

**PROFIL PERILAKU MEROKOK TERHADAP KEJADIAN TB PARU MDR DI RSUD DR.
SOETOMO PERIODE JANUARI - DESEMBER 2019****Hafidz Alfarobi^{1*}, Wiwin Is Effendi², Abdul Khairul Rizki Purba³, Alfian Nur
Rosyid⁴**¹⁻⁴Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya

Email Korespondensi: hafidz.alfarobi-2019@fk.unair.ac.id

Disubmit: 16 Agustus 2022 Diterima: 25 Agustus 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7514>**ABSTRAK**

Merokok dapat menaikkan risiko penyakit paru-paru kronis, salah satunya TB Paru. Jumlah rokok per hari dapat memperburuk infeksi TB paru dan menyebabkan kegagalan konversi pada fase intensifikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil perilaku merokok terhadap kejadian TB paru MDR di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan metode retrospektif dan menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pengambilan sampel menggunakan total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien TB paru MDR tidak merokok sebanyak 66 (56,4%) pasien, sebagian besar pasien TB paru MDR berumur 25- 45 tahun sebanyak 40 (34,2%) pasien dengan rata-rata umur 43,8 tahun, sebagian besar pasien TB paru MDR tidak memiliki penyakit komorbid sebanyak 68 (58,1%) pasien, sebagian besar pasien TB paru MDR berjenis kelamin laki-laki sebanyak 70 (59,8%) pasien, Rata-rata berat badan pasien TB paru MDR adalah 47,7 Kg, dan sebagian besar pasien dengan kejadian kambuh TB paru MDR sebanyak 43 (36,8%) pasien. Berdasarkan hasil perhitungan Chi-Square diperoleh $p\text{-value} = 0,195 > \alpha = 0,05$ (nilai $p\text{-value}$ lebih besar dari $\alpha = 0,05$). Hal ini berarti terdapat tidak hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian TB paru MDR.

Kata Kunci: Perilaku Merokok, TB Paru MDR, Profil**ABSTRACT**

Smoking can increase the risk of chronic lung diseases, one of which is pulmonary TB. The number of cigarettes per day can worsen pulmonary TB infection and cause conversion failure in the intensification phase. The purpose of this study was to determine the profile of smoking behavior on the incidence of MDR pulmonary TB in RSUD Dr. Soetomo Surabaya. This type of research is descriptive observational with a retrospective method and uses secondary data from the medical records of patients at RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sampling using total sampling. The results showed that most of the MDR pulmonary TB patients did not smoke as many as 66 (56.4%) patients, most of the MDR pulmonary TB patients aged 25-45 years were 40 (34.2%) patients with an average age of 43.8 years, most of the MDR pulmonary TB patients did not have comorbid diseases as many as 68 (58.1%) patients, most of the MDR pulmonary TB patients were male as many as 70 (59.8%) patients, the average body weight of MDR pulmonary TB patients was 47, 7 Kg, and most

of the patients with MDR pulmonary TB relapsed as many as 43 (36.8%) patients. Based on the results of the Chi-Square calculation, p -value = 0.195 > = 0.05 (p -value is greater than = 0.05). This means that there is no significant relationship between smoking behavior and the incidence of MDR pulmonary TB.

Keywords: Smoking Behavior, MDR Pulmonary TB, Profil

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang menempati peringkat ke-4 kasus *tuberculosis paru* (TB paru) tertinggi di dunia setelah India, Cina, dan Afrika Selatan (WHO, 2013). Kasus TB paru tertinggi di Indonesia terdapat di Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah dengan kasus BTA positif hampir sebesar 40% dari jumlah seluruh kasus di Indonesia. TB paru menjadi salah satu penyakit yang pengendaliannya menjadi komitmen global dalam *Millennium Development Goals* (MDGs) (Kemenkes RI, 2018). TB paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). Penularan terjadi ketika pasien TB batuk atau bersin, kemudian kuman menyebar ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*). Infeksi dapat terjadi apabila orang lain menghirup udara yang mengandung percikan dahak infeksius tersebut (Kemenkes RI, 2014).

TB paru menduduki peringkat kedua sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit menular setelah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). TB paru masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat secara global (WHO, 2013). Kejadian TB paru sendiri menyebabkan angka kematian yang tinggi di Indonesia. Menurut laporan dari pusat data dan pemantauan epidemiologi Indonesia, diketahui ada 8 juta penderita baru

TB paru setiap tahun, dan angka kematian tahunan akibat TB paru sekitar 3 juta. Sekitar 75% penderita TB paru berada pada kelompok usia produktif (15 sampai 50 tahun). Hal ini mengakibatkan hilangnya sekitar 20% -30% pendapatan rumah tangga setiap tahunnya. Jika penderita TB paru meninggal karena TB paru, mereka akan kehilangan pendapatan sekitar 15 tahun (Kemenkes, 2010). Penyakit TB paru jika tidak segera ditangani dan dilakukan pengobatan dengan baik maka dapat menimbulkan komplikasi penyakit lain seperti pleuritis, efusi pleura, obstruksi jalan napas, kerusakan parenkim berat, amiloidosis, dan karsinoma paru (Bahar, 2009; Liu et al., 2013).

Indonesia mengalami jumlah peningkatan penderita TB yang berjumlah 168.412 jiwa dengan prevalensi sebesar 138/100.000 warga Indonesia, dan pada tahun 2018 jumlah kasus (insiden baru) mengalami peningkatan yang bertambah menjadi 511.873 jiwa dengan prevalensi sebesar 193/100.000 warga Indonesia (Kemenkes RI, 2018).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang menempati urutan kedua di Indonesia dalam jumlah penemuan kejadian TB paru terbanyak. Angka penemuan kasus BTA lama + BTA baru di Jawa Timur sebesar 23.183 penderita. Pada tahun 2016, jumlah perkiraan kasus adalah sebesar 123.414 kasus. Mayoritas penderita TB di Jawa Timur adalah usia produktif

(Dinkes, 2016).

Kebiasaan merokok masyarakat Indonesia adalah faktor yang sangat sering dijumpai pada berbagai kegiatan sehari-hari. Menurut WHO, Indonesia merupakan negara ketiga dengan jumlah perokok terbesar di dunia setelah Cina dan India. Berdasarkan data dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, prevalensi merokok pada masyarakat Indonesia yang memiliki usia >10 tahun menyentuh angka 28,8%. Hampir 80% dari keseluruhan perokok di Indonesia mulai merokok ketika usianya belum mencapai 19 tahun (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Selain kebiasaan merokok yang banyak ditemukan pada kelompok laki-laki yang menyebabkan risiko TB paru akan meningkat, laki-laki juga memiliki mobilitas dan aktivitas yang lebih tinggi dari pada perempuan (Kemenkes RI, 2018). Penelitian menunjukkan bahwa pasien TB paru yang mengkonsumsi 10 batang rokok atau lebih dalam sehari memiliki risiko dua kali lipat mengalami kegagalan konversi BTA positif (Haris, 2013). Jumlah rokok per hari dapat memperburuk infeksi TB paru dan menyebabkan kegagalan konversi pada fase intensifikasi (Ibrahim 2019). Sebuah studi dengan desain yang sama yang dilakukan di Indonesia, melaporkan bahwa orang dengan kebiasaan merokok 2,56 kali lebih mungkin terkena TB paru daripada yang tidak pernah merokok (Rusnoto, 2008).

Pada beberapa penelitian

sudah dibuktikan bahwa merokok dapat menaikkan risikopenyakit paru-paru kronis, antara lain TB Paru, Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), Asma eksaserbasi akut, dan menaikkan risiko meninggal (Onor *et al.*, 2017). Merokok juga terbukti menaikkan risiko kanker paru pada perokok sebesar 7,3 kali lebih besar dibanding yang tidak merokok (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Mengingat dampak negatif dari rokok itu sendiri, hal ini menjadi peringatan bagi masyarakat Indonesia. Merokok tidak hanya menimbulkan beban kesehatan, sosial, ekonomi dan lingkungan pada perokok, tetapi juga pada orang lain di sekitarnya (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Dari sisi kesehatan, menurut survei Riskesdas menyatakan bahwa 85% rumah tangga di Indonesia terpapar asap rokok, diperkirakan delapan perokok meninggal sebagai perokok aktif dan satu meninggal sebagai perokok pasif yang terpapar asap rokok orang lain (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan pemaparan di atas, secara umum perilaku merokok ternyata lebih sering mengalami penyakit TB paru dan kebiasaan merokok memegang peran penting sebagai faktor risiko penyebab penyakit TB paru. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai profil perilaku merokok terhadap kejadian TB Paru MDR di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

KAJIAN PUSTAKA

Prilaku Merokok

Perilaku merokok merupakan suatu perilaku yang dapat terlihat karena ketika merokok individu

melakukan suatu aktivitas yang nampak yaitu menghisap asap rokok yang dibakar kedalam tubuh dan menghembuskannya kembali keluar (Sawitri, N. P. N. 2021).

Perilaku merokok juga merupakan suatu aktivitas atau tindakan menghisap gulungan tembakau yang tergulung kertas yang telah dibakar dan menghembuskannya keluar tubuh yang bertemperatur 900C untuk ujung rokok yang dibakar, dan 300C untuk ujung rokok yang terselip diantara bibir perokok, dan menimbulkan asap yang dapat terhisap oleh orang lain di sekitar perokok, serta dapat menimbulkan dampak buruk bagi perokok maupun orang-orang disekitarnya (Saminan, S. 2016). Perilaku merokok merupakan suatu aktivitas menghisap atau menghirup asap rokok dengan menggunakan pipa atau rokok yang dilakukan secara menetap dan terbentuk melalui empat tahap yakni: tahap preparation, initiation, becoming a smoker dan maintenance of smoking (Rahmawati, W. 2021).

TB Paru

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi dan berpotensi serius terutama pada organ paru-paru. Penyakit ini menjadi 1 dari 10

penyebab kematian dan penyebab utama agen infeksius. Infeksi penyakit tuberkulosis mulai meningkat pada tahun 1985, sebagian karena munculnya HIV, virus penyebab AIDS. HIV melemahkan sistem kekebalan tubuh seseorang sehingga penderitanya tidak dapat melawan kuman TBC. Bakteri penyebab TBC menyebar dari orang ke orang melalui droplet yang dilepaskan ke udara melalui batuk dan bersin (Nurhidayati, I., Sulistyowati, A. D., & Dewi, A. Y. K. S. 2019).

Bakteri TB ditularkan melalui droplet yang terinfeksi di udara. Begitu tetesan ini memasuki udara, siapa pun di dekatnya dapat menghirupnya. Seseorang dengan TB dapat menularkan bakteri melalui bersin, batuk, berbicara, dan nyanyian. Orang dengan sistem kekebalan yang berfungsi dengan baik mungkin tidak mengalami gejala TB, bahkan jika mereka telah tertular bakteri tersebut, dikenal sebagai infeksi TB laten atau tidak aktif (Amanda, G. 2018).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif observasional dengan metode retrospektif dan menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari - Desember 2019. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita TB paru MDR di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari - Desember 2019. Sampel penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis TB paru MDR yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria Inklusi; Pasien TB Paru MDR Merokok Aktif, Pasien TB Paru MDR Merokok Pasif, Pasien TB Paru MDR Tidak Merokok, Pasien TB Paru MDR Pasca Merokok Aktif,

Pasien TB Paru MDR berjenis kelamin Laki-laki dan Perempuan, Pasien TB Paru MDR berusia 18 - ≥65 tahun, Pasien TB Paru MDR dengan Komorbid Diabetes, HIV, Hepatitis dan Ca Mammae.

Kriteria Eksklusi; Ibu hamil, Pasien merokok dengan riwayat PPOK, Kanker Paru, Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa kriteria inklusi merupakan kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi merupakan anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik *total sampling*. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah: Variabel bebas Perilaku merokok

dan Variabel dependen Kejadian TB paru serta Variabel perancu Usia, Komorbid, Jenis kelamin, Berat badan. Data yang telah

dikelompokkan akan dianalisis menggunakan aplikasi *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) dan Microsoft Excel.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Karakteristik Pasien TB MDR RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Karakteristik Pasien TB MDR		
Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	70	59,8
Perempuan	47	40,2
Karakteristik Pasien TB MDR		
Umur (th)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
18-24	17	14,5
25-45	40	34,2
46-55	39	33,3
56-65	14	12,0
> 65	7	6,0
Karakteristik Pasien TB MDR		
Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Guru	1	0,9
IRT	30	25,6
Karyawan	28	23,9
Pelajar/Mhs	14	12,0
PNS/Polri/TNI	4	3,4
Tidak Bekerja	6	5,1
Wiraswasta	26	22,2
Buruh	8	6,8
Berat Badan mean (kg)	Rata-rata	47,7 Kg
Karakteristik Pasien TB MDR		
Penyakit Komorbid	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ca Mammae	1	0,9
Diabetes	46	39,3
Hepatitis	1	0,9
HIV	1	0,9
Tidak Ada	68	58,1
Total	117	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa pasien dalam penelitian ini terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 70 (59,8%) pasien, terbanyak pasien berumur 25-45 tahun sebanyak 40 (34,2%) pasien, sebagian besar pasien bekerja sebanyak 81

(69,23%) pasien, rata-rata berat badan pasien adalah 47,7 Kg, dan terbanyak pasien tidak memiliki penyakit komorbid sebanyak 68 (58,1%) pasien. Penyakit komorbid terbanyak pada pasien TB MDR adalah diabetes dengan total 46 (39,3%).

Perilaku Merokok

Tabel 2. Perilaku Merokok Pasien TB Paru MDR RSUD Dr. Soetomo Surabaya

No	Perilaku Merokok	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Merokok	51	43,6
2	Tidak Merokok	66	56,4
Jumlah		117	100,0

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui terbanyak pasien tidak merokok yaitu sebanyak 66 (56,4%) pasien. Sedangkan jumlah pasien TB dengan

perilaku merokok memiliki persentase yang lebih rendah, yaitu 43,6% atau berjumlah 51 pasien.

Kejadian TB Paru

Tabel 3 Kejadian TB Paru MDR Pasien di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya

No	Kejadian TB Paru MDR	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Kambuh	43	36,8
2	Gagal Kategori 1	20	17,1
3	Kasus Baru	37	31,6
4	DO	17	14,5
Jumlah		117	100,0

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 3, kejadian TB paru MDR di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya didominasi oleh kejadian kambuh dengan prosentase tertinggi yaitu 36,8%, diikuti oleh kejadian kasus baru dengan jumlah 37 pasien atau prosentasi mencapai 31,6%.

Kejadian DO memiliki prosentase terendah dibandingkan dengan tiga kejadian lainnya, yakni hanya terjadi pada 17 pasien (14,5%). Sedangkan, kejadian TB Paru MDR pasien gagal kategori 1 berjumlah 20 pasien (17,1%).

Analisis Bivariat

Tabel 4 Hubungan antara Perilaku Merokok dengan Kejadian TB Paru MDR di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya

	Kejadian TB MDR			χ^2 (<i>p</i> -value)
	Merokok	Tidak Merokok	Presentase (%)	
Kambuh n (%)	20	23	36,8	4,703
Gagal Kategori 1 n (%)	11	9	17,1	(0,195)
Kasus Baru n (%)	11	26	31,6	
DO n (%)	9	8	14,5	

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa terbanyak tidak merokok dan dengan kejadian kambuh TB Paru MDR sebanyak 23 (19,66%) pasien. Berdasarkan hasil perhitungan Chi-Square diperoleh p -value = 0,195 > α = 0,05 (nilai p -value lebih besar dari α = 0,05). Hal ini berarti terdapat tidak hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian TB paru. Menurut Alavi-Naini et al (2017), merokok tembakau memiliki hubungan

terhadap prevalensi infeksi TB. Merokok dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dengan menyebabkan defek pada sel imun seperti makrofag, monosit dan limfosit CD4. Namun, mekanisme lain, seperti gangguan mekanis pada fungsi silia dan efek hormonal diduga kuat sebagai penyebab terjadinya TB paru. Selain itu, jenis rokok dan derajat hisapan rokok dapat mempengaruhi terjadinya TB paru.

Analisis Multivariat

Tabel 5 Hubungan antara usia, jenis kelamin dan komorbid pada pasien TB Paru MDR di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya

	Komorbid (n)					Multivariate test (Usia dan Komorbid)			
	Ca-mammare	Diabetes	Hepatitis	HIV	Tidak ada	Value	F	Sigma	R ²
Laki-laki									
18-24 tahun	0	1	0	0	5				
24-45 tahun	0	7	1	0	18	0.445	0.766	0.320	0.312
46-55 tahun	0	17	0	0	9				
56-65	0	4	0	0	4				

tahun					
> 65 tahun	0	2	0	0	2
TOTAL	0	31	1	0	38
Perempuan					
18-24 tahun	0	0	0	0	11
24-45 tahun	0	3	0	1	6
46-55 tahun	0	7	0	0	7
56-65 tahun	0	5	0	0	2
> 65 tahun	1	0	0	0	4
TOTAL	1	15	0	1	30

Sumber data : Data Primer diolah, 2021.

Berdasarkan data pada tabel 5, diabetes merupakan penyakit komorbid terbanyak pada pasien TB MDR, dan didominasi oleh pasien laki-laki yakni sebanyak 31 (26,5%). Sedangkan pada perempuan, pasien dengan komorbid diabetes mencapai 16 (13,8%). Penyakit diabetes menjadi komorbid terbanyak pada pasien TB MDR. Menurut uji multivariat, diketahui nilai sigma > 0,05 yang berarti usia berpengaruh secara signifikan terhadap komorbid. Berdasarkan tabel, pada laki-laki maupun perempuan, komorbid diabetes terjadi paling banyak pada rentang usia 46-55 tahun. Komorbid hepatitis, HIV, ca-mammae ditemukan pada pasien TB dengan persentase terendah, yaitu masing-masing mencapai 0,85%. Sedangkan, pasien TB yang tidak memiliki komorbid mencapai jumlah 38 (32,5%) pasien berjenis kelamin laki-laki dan 30 (25,6%) pasien

berjenis kelamin perempuan dengan didominasi oleh rentang usia dibawah 55 tahun. Menurut Restrepo (2016), komorbid diabetes pada TB memiliki keberagaman faktor, termasuk usia, akses pada fasilitas kesehatan, kontrol gula darah dan tipe diabetes. Selain itu, penyakit diabetes memiliki kontribusi hingga 80% terhadap kasus TB di seluruh dunia. Meskipun TB MDR secara tidak signifikan seringkali ditemukan pada pasien TB komorbid diabetes, hingga saat ini korelasi antara TB dan diabetes dalam tahap evaluasi pada berbagai penelitian. Namun, kondisi hiperglikemia pada komorbid diabetes berkontribusi dalam meningkatkan resiko terjadinya infeksi TB (Ngo, Bartlett & Ronacher 2021). Kontrol glikemik yang buruk (HbA1c > 9%) menunjukkan mortalitas yang tinggi pada pasien TB (Wang et al. 2020)

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 70 (59,8%) pasien dengan rata-rata berat badan pasien adalah 47,7 Kg. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi jenis kelamin pasien di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebagian besar kaum laki-laki. Selain kebiasaan merokok yang banyak ditemukan pada kelompok laki-laki yang menyebabkan risiko TB paru akan meningkat, laki-laki juga memiliki mobilitas dan aktivitas yang lebih tinggi dari pada perempuan (Kemenkes RI., 2018). Meskipun laki-laki memiliki kekuatan lebih besar dibandingkan wanita berkisar antara 20-25% hal tersebut didasari karena bentuk anatomi pria lebih besar, jika dibandingkan dengan wanita. Namun di sisi lain aktivitas laki laki lebih besar, sehingga *compliance* dan *recoil* paru-parunya sudah terlatih.

Terbanyak pasien berumur 25-45 tahun sebanyak 40 (34,2%) pasien. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi umur pasien Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebagian besar berusia dewasa awal sampai dewasa akhir. Usia seseorang akan dapat mempengaruhi informasi dan pengalaman seseorang yang dalam penelitian ini adalah tentang merokok. Seseorang yang mendapatkan informasi lebih banyak akan menambah pengetahuan yang lebih luas, sedangkan pengalaman, yakni sesuatu yang pernah dilakukan seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat informal. Selain itu, pada usia 20-40 tahun paru-paru memiliki kekuatan yang maksimal dan ketika berumur lebih dari 40 tahun kan terjadi pengurangan kekuatan sebesar 20%. Selama proses tersebut terjadi penebalan kelenjar

bronkial, elastisitas alveolus menurun, dan kapasitas paru menurun.

Sebagian besar pasien bekerja sebanyak 81 (69,23%) pasien. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi pekerjaan pasien di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebagian besar memiliki aktivitas bekerja sebagai buruh, guru, karyawan, pelajar/mahasiswa, PNS/POLRI/TNI, dan wiraswasta. Pasien yang bekerja di sektor formal mempunyai akses yang lebih baik terhadap informasi tentang kesehatan yang dapat berdampak pada pengetahuannya. Pasien yang bekerja di sektor formal lebih aktif menentukan sikap. Sedangkan rendahnya pendidikan pasien berdampak terhadap rendahnya pengetahuannya. Tingkat pendidikan, yakni upaya untuk memberikan pengetahuan, sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat (Titik, 2016).

Terbanyak pasien tidak memiliki penyakit komorbid sebanyak 68 (58,1%) pasien. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi penyakit penyerta pasien di Poli DOTS TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya kebanyakan tidak memiliki penyakit penyerta. Penyakit penyerta contohnya adalah infeksi HIV, Diabetes Mellitus (DM), hepatitis akut, gagal ginjal, dan lain-lain ada adalah faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit TB Paru. Penderita yang memiliki penyakit diabetes melitus memiliki prevalensi sebesar 20 kali terkena TB Paru. Selain itu adalah orang yang memiliki riwayat HIV (Prabu, 2008). Selain penyakit komorbid, penyakit TB paru jika tidak segera ditangani dan dilakukan pengobatan dengan baik maka dapat menimbulkan komplikasi penyakit lain seperti pleuritis, efusi pleura, obstruksi jalan napas, kerusakan parenkim berat, amiloidosis, dan karsinoma paru (Bahar, 2009;

Pratiwi, 2020).

Perilaku Merokok

Terbanyak pasien tidak merokok yaitu sebanyak 66 (56,4%) pasien. Hasil penelitian ini didukung oleh Ernawati *et al.*, (2017), dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak merokok. Kebiasaan merokok masyarakat Indonesia adalah faktor yang sangat sering dijumpai pada berbagai kegiatan sehari-hari. Menurut WHO, Indonesia merupakan negara ketiga dengan jumlah yang pernah merokok dalam penelitian ini dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan pemahamannya tentang merokok, tingkat pendidikannya (semakin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi berkaitan dengan perilaku merokok), pendidikan agama, permasalahan pribadi, pengaruh oleh rekan kerja atau sebayanya sendiri, informasi dari media massa (dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa membawa pula pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang), lingkungan sekitar tempat tinggalnya (lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan tentang merokok ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu), dan peran keluarga untuk membimbing dan mendidik pasien itu sendiri (Sunaryo, 2012).

Kejadian TB Paru MDR

Terbanyak pasien dengan kejadian kambuh TB paru yaitu sebanyak 43 (36,8%) pasien. Hasil penelitian ini didukung oleh Wahyudi (2017); Katiandagho *et al.*, (2018) yang menunjukkan bahwa

perokok terbesar di dunia setelah Cina dan India. Penelitian Haris (2013) menunjukkan bahwa pasien TB paru yang mengkonsumsi 10 batang rokok atau lebih dalam sehari memiliki risiko dua kali lipat mengalami kegagalan konversi BTA positif. Jumlah rokok per hari dapat memperburuk infeksi TB paru dan menyebabkan kegagalan konversi pada fase intensifikasi. Tinggi rendahnya intensitas perilaku merokok bagi pasien perokok atau sebagian besar pasien dengan kejadian kambuh TB paru. Kondisi kambuh (*relaps*) adalah kondisi dimana pasien TB yang sebelumnya telah dinyatakan sembuh dan telah mendapatkan pengobatan TB atau pengobatan lengkap, dan telah dilakukan diagnosis kembali dengan BTA positif (kultur atau apusan) (Depkes RI, 2009). Kasus kambuh merupakan kejadian yang sering dialami oleh penderita TB paru, sementara itu tujuan pengobatan TB paru adalah untuk mencegah terjadinya kambuh kembali. Tujuan perhatian utama adalah pada penderita yang mengalami kekambuhan TB paru adalah kemungkinan resistensi obat anti tuberkulosis. Hal tersebut dikuatkan dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa kambuhnya penyakit TB Paru setelah dilakukan pengobatan dapat disebabkan oleh kekambuhan infeksi dengan strain yang sama (Robert, 2004). Gejala utama pengidap TB paru adalah batuk selama 2-3 minggu atau lebih dengan jenis batuk berdahak. Batuk ini memiliki beberapa variasi pengikutnya seperti nyeri dada, sesak nafas, batuk berdarah, badan lemas, rasa kurang enak badan, nafsu makan menurun, meriang lebih dari satu bulan, dan berkeringat di malam hari tanpa adanya kegiatan fisik (Kemenkes, 2011). Ditinjau dari angka pengidap

TB Paru di Indonesia yang tinggi, maka orang yang memiliki gejala-gejala tersebut sudah dicurigai atau dengan kata lain suspek/tersangka, karena penyakit ini perlu melakukan pemeriksaan lebih lanjut menggunakan mikroskopis secara langsung (Kemenkes, 2011). Penderita penyakit tuberkulosis membutuhkan pengobatan yang sangat panjang. Penyakit ini dapat dikalahkan dengan kedisiplinan pengobatan. Namun, terkadang meskipun telah melakukan pengobatan, penderita mengalami infeksi ulang (kambuh) TB paru yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian TB paru. Sedangkan hasil penelitian Onor *et al.*, (2017); Saida & Syamsiar (2019) menunjukkan bahwa merokok dapat menaikkan risiko penyakit paru-paru kronis, antara lain TB Paru, Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), Asma eksaserbasi akut, dan menaikkan risiko meninggal. Merokok merupakan kegiatan yang sangat berbahaya untuk kesehatan manusia. Senyawa di dalam asap rokok mengandung tiga zat kimia, yaitu nikotin, tar, dan karbon monoksida (Nururrahmah, 2015). Tidak hanya itu pola hidup merokok mampu mengakibatkan pertahanan paru-paru menjadi rusak (mekanisme mukosiliar clearance). Asap rokok juga mampu meningkatkan terjadinya penurunan produksi antiprotease, *airway resistance* permeabilitas epitel paru dan rusaknya makrofag, terjadi peningkatan sintesis elastase (Purnamasari, 2010). Getah tembakau atau tar merupakan campuran dari beragam zat hidrokarbon. Di dalam kandungan tar ada sifat karsinogenik yang dapat memicu kanker dan ada yang sifatnya non-karsinogenik tidak menyebabkan kanker bila berdiri sendiri namun zat ini mampu bereaksi dengan senyawa lain juga

dapat menjadi masalah. Apabila penderita TB paru tidak disiplin dalam aturan minum obat mungkin telah merasa sudah baik kondisinya dan berpikir bahwa penyakit yang dialami telah berhasil diobati (Ady, 2012).

Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian TB Paru MDR

Variabel perilaku merokok tidak berhubungan signifikan dengan kejadian TB paru ($p\text{-value} = 0,195 > \text{Level of Significant} = 0,05$). Hasil penelitian ini didukung Ernawati *et al.*, (2017) yang mampu mendorong pertumbuhan kanker (Shintamani *et al.*, 2020). Zat selain tar dan nikotin dalam rokok adalah karbon monoksida, zat toksik ini mampu mempengaruhi afinitas sel darah merah (hemoglobin) yang dapat menjadikan karboksi hemoglobin (Schimmel *et al.*, 2018). Perokok aktif maupun pasif keduanya memiliki karbon monoksida dalam paru-parunya, hal ini tentu akan mengakibatkan jumlah pasokan oksigen di dalam paru-paru berkurang kurang lebih 15% dari keadaan normal (Heffernan *et al.*, 2016). Reaksi kimia di dalam tubuh; oksigen dan hemoglobin saling berikatan membentuk hasil oksihemoglobin (Arifin *et al.*, 2021).

Hubungan Perilaku Merokok Terhadap Komorbid

Perilaku merokok mempengaruhi komorbid diabetes pada kejadian TB paru. Menurut Wagnaw *et al.* (2018), kasus TB dengan komorbid diabetes memiliki rasio yang lebih tinggi pada perilaku merokok, dibandingkan dengan non perokok. Perilaku merokok menyebabkan mekanisme etiopatologis sehingga memicu inflamasi dan stres oksidatif. Stres oksidatif menyebabkan gangguan metabolisme dan meningkatkan resiko diabetes. Rokok memicu

reaksi toksik dengan meningkatkan jumlah zat besi pada bagian bawah saluran pernafasan. Zat besi yang terakumulasi akan bereaksi dengan oksida nitrat, menghasilkan senyawa toksik, menurunkan kekebalan tubuh sehingga pravelensi TB meningkat (Wagnew *et al.*, 2018).

KESIMPULAN

Terbanyak pasien tidak merokok sebanyak 66 (56,4%) pasien, sedangkan pasien TB paru MDR dengan riwayat merokok sebanyak 51 (43,6%) pasien. Terbanyak pasien berumur 25-45 tahun sebanyak 40 (34,2%) pasien dengan rata-rata umur 43,8 tahun. Terbanyak pasien tidak memiliki penyakit komorbid sebanyak 68 (58,1%) pasien, sedangkan pasien yang memiliki penyakit komorbid sebanyak 49 (41,88%) pasien dengan didominasi oleh penyakit komorbid diabetes sebanyak 46 (38,2%) pasien. Terbanyak pasien TB paru MDR berjenis kelamin laki-laki sebanyak 70 (59,8%) pasien. Rata-rata berat badan pasien TB paru MDR adalah 47,7 Kg.

DAFTAR PUSTAKA

- Ady, T. (2012). *Tuberkulosis Paru : Masalah Dan Penanggulangannya*, Jakarta, Ui Press.
- Aini, N & Hatta, Hr. (2017). 'Sistem Pakar Pendiagnosa Penyakit Tuberkulosis', *Jurnal Informatika Mulawarman*, Vol 12(1), Pp 8.
- Aji, A, Maulinda, L & Amin, S. (2015). 'Isolasi Nikotin Dari Puntung Rokok Sebagai Insektisida', *Jurnal Teknologi Kimia*, Vol. 4, No. 1, P. 21
- Alsagaff & Mukti. (2010). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*, Surabaya, Airlangga Universitas Press.
- Alsagaff, H. (2012). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru* Cetakan Kesepuluh, Surabaya, Badan Penelitian Dan Pengembangan
- Anggraeni, De & Rahayu, S. R. (2018). 'Gejala Klinis Tuberkulosis Pada Keluarga Penderita Tuberkulosis Bta Positif', *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, Vol 1, Pp 11.
- Arifin, D, T., & Ali. (2021). 'Pengaruh Perokok Aktif Diatas 5 Tahun Terhadap Kadar Hemoglobin Di Kecamatan Panyileukan Kota Bandung', *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol 2(5), Pp 1657.
- Bahar, A. (2009). *Tuberkulosis Paru Dalam Suyono Slamet Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid 2, Edisi Ke -3, Jakarta, Balai Penerbit Fkui.
- Bieñ, A, Rzoñca, E, Kańczugowska, A & Iwanowicz-Palus, G. (2015). 'Factors Affecting The Quality Of Life And The Illness Acceptance Of Pregnant Women With Diabetes', *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, Vol 13(1), Pp 68.
- Bruchfeld, Judith, Maragrida Correia-Neves,& Gunilla Kallenius. (2015). 'Tuberculosis And Hiv Coinfection', *Cold Spring Harbor Perspectives In Medicine*, 5(1), Pp 2-3.
- Budi, Is, Ardillah, Y, Sari, Ip & Septiawati, D. (2018). 'Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, Vol 17(2), Pp 87.
- Bustan, M. (1997), *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*, Jakarta, Deepublish.

- Cardona, Pere-Joan. (2016). 'Reactivation Of Reinfection In Adult Tuberculosis : Is That The Question', *International Of Mycobacteriology*, Vol 5(2), Pp 400.
- Centers For Disease Control And Prevention (Cdc). (2013). *Latent Tuberculosis Infection: A Guidefor Primary Health Care Providers*, Diambil Pada: 14 Mei 2021, Dari [Www.Cdc.Gov/Tb/Publication s/Ltbi/.../Targetedtbi.P](http://www.Cdc.Gov/Tb/Publication/s/Ltbi/.../Targetedtbi.P).
- Charalampidis, C, Youroukou, A, Lazaridis, G, Baka, S, Karavasilis, V, Kioumis, I, Pitsiou, G, Papaiwannou, A, Tsakiridis, K, Katsikogiannis, N, Sarika, E, Kapanidis, K, Sakkas, L, Korantzis, I, Lampaki, S, Zarogoulidis, K & Zarogoulidis, P. (2015), 'Physiology Of The Pleural Space', *Journal Of Thoracic Disease*, Vol 7, Pp 5.
- Crofton, J., Horne, N., Miller, F. (2002). *Tuberkulosis Klinis, Edisi Ii*, Jakarta, Widya Medika.
- D'souza, Ms, & Markou, A. (2011). 'Neuronal Mechanisms Underlying Development Of Nicotine Dependence: Implications For Novel Smoking-Cessation Treatments', *Addict Sci Clin Pract*, Vol 6, Pp 4-16.
- Depkes Provinsi Jawa Timur. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2015*, Surabaya, Dinkes Jatim.
- Depkes Ri. (2011). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Paru*, Jakarta.
- Depkes Ri. (2014). *Perilaku Merokok Masyarakat Indonesia*, Jakarta, Pp. 1-11.
- Depkes Ri. (2002). *Pedoman Pemberantasan Penyakit Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta, Departemen Kesehatan Ri.
- Depkes Ri (2008). *Pedoman Pengelolaan Promosi Kesehatan Dalam Pencapaian Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat*, Jakarta, Departemen Kesehatan.
- Doig, C. (2002). 'The Efficacy Of The Heat Killing Of Mycobacterium Tuberculosis', *Journal Of Clinical Pathology*, Vol 55,10, Pp 778-779.
- Ernawati, Kholis. (2017). 'Hubungan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Data Risesdas Tahun 2010', *Jurnal Kedokteran Yarsi*, Vol 25(1).
- Evelyn, C. (2009). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*, Cetakan 34, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Fikriyah, S & Febrijanto, Y. (2012). 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Merokok Pada Mahasiswa Laki-Laki Di Asrama Putra', *Jurnal Stikes*, Vol 5, Pp 11.
- Guyton, Ac & Je, Hall. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 9, Jakarta, Egc.
- Hariyani, Rp, Ferdiana, F & Hadipoetro, F. (2020). 'Extrapulmonary Tuberculosis Patient's Profile In Rsud Cianjur 2017 - 2019', *Muhammadiyah Medical Journal*, Vol 1, Pp 19.
- Harjanto, Ar, Nurdin, F & Rahmanoe, M. (2018). 'Efusi Pleura Sinistra Masif Et Causa Tb Pada Anak', *Majority*, Vol 7(3), Pp 6.
- Haris, Dwi Rs, Andi Zulkifli. (2013). 'Asosiasi Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Konversi Pada Pasien Tb Paru Di Rumah Sakit Dan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Kota Makassar', *Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*.

- Hassmiller, K. M. (2006). 'The Association Between Smoking And Tuberculosis', *Salud Publica De Mexico*, Vol 48, Pp 201-216.
- Hefferman, T, M., Benoit, J., James, J., & Steven, F. (2016). 'The Impact Of Active And Passive Smoking Upon Health And Neurocognitive Function', *Frontiers In Psychiatry*, Vol 11(7), Pp 7-10.
- Herdin, S., & Marulam, M. (2009). *Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta, Rineka Cipta Ibrahim, V 2019, 'Rokok Dan Kejadian Konversi Sputum Pasien Tuberkulosis', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Vol 10(2), Pp 7.
- Jawetz, M., Adelberg's. (2008), *Mikrobiologi Kedokteran*, Jakarta, Salemba Medika.
- Jayanti, N. (2013). 'Perbandingan Kapasitas Vital Paru Pada Atlet Pria Cabang Olahraga & Lari Cepat Persiapan Olahraga Provinsi 2013 Di Bandar Lampung', *Majority Journal*, Vol. 2(5), Pp 113-118.
- Juarfianti, Engka, Jn, & Supit, S, 2015, 'Kapasitas Vital Paru Pada Penduduk Dataran Tinggi Desa Rurukan Tomohon', *Jurnal E-Biomedik*, Vol 3(1), Pp 431-432.
- Kantiandagho, Vega, & Joy Sambuaga. (2018). 'Hubungan Merokok Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu Kecamatan Dimembe', *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2018*, Vol 1(3).
- Kemenkes Ri. (2011). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*, Jakarta. Kemenkes Ri, 2013, *Riset Kesehatan Dasar; Riskesdas*, Jakarta, Balitbang Kemenkes Ri
- Kemenkes Ri. (2014). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*, Jakarta, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan.
- Kemenkes Ri. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta.
- Kemenkes. (2010). *Pusat Data Dan Surveilans Epidemiologi Profil Kesehatan Indonesia 2009*, Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khurram & Ibrahim, M. (2009) 'Factor Affecting Relapse Of Tuberculosis', *Journal Of Rawalpindi Medical College (Jrmc)*, Vol. 13 (1), Hh 44-47.
- Kolappan C, Subramani, R (2009). 'Association Between Biomass Fuel And Pulmonary Tuberculosis: A Nested Case-Control Study', *Tuberculosis Research Centre*, Vol. 64.
- Kristini, T & Hamidah, R. (2020). 'Potensi Penularan Tuberculosis Paru Pada Anggota Keluarga Penderita', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Vol 15(1), Pp 24.
- Lalombo, Ay, Palandeng, H & Kallo, V. D. (2015). 'Hubungan Kebiasaanmerokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Siloam Kcamatan Tamako Kabupaten Kepulauan Sangihe', *E-Journal Keperawatan*, Vol 3(2), Pp 7.
- Lestari, Titik. (2016). *Asuhan Keperawatan Anak*. Yogyakarta, Nuha Medika.
- Leung, C. C., Lam, T. H., Ho, K. S. Et Al., 2010, 'Passive Smoking Andtuberculosis', *Archives Of Internal Medicine*, Vol 170, Hh. 287-292.
- Liu, M, Wei, S, Li, X, Liu, H, Zhou, Q & Chen, J. (2013). 'Pulmonary Nodular Amylodosis In A Patient Undergoing Lobectomy: A Case Report', *Journal Of Medical Case Reports*, Vol 7,Pp 248. Maphasa, Retsepile., Mervin, M., Admire,D, 2021, 'The Macrophage Response To

- Mycobacterium Tuberculosis And Opportunities For Autophagy Inducing Nanomedicines For Tuberculosis Therapy', *Frontiers In Cellular And Infection Microbiology*, Vol 1(10), Hh 3-4.
- Migliori, Gb, Nardell, E, Yedilbayev, A, D'ambrosio, L, Centis, R, Tadolini, M, Van Den Boom, M, Ehsani, S, Sotgiu, G & Dara, M. (2019). 'Reducing Tuberculosis Transmission: A Consensus Document From The World Health Organization Regional Office For Europe', *European Respiratory Journal*, Vol 53, Pp 19.
- Minteer, B. A., & Miller, T. R. (2011). 'The New Conservation Debate: Ethical Foundations, Strategic Trade-Offs, And Policy Opportunities', *Biological Conservation*, Vol. 144(3), Hh. 945- 947.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*, Editor Eko Karyuni, Jakarta, Egc.
- Muttaqin, A. (2012). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*, [E-Book] Salemba Medika, Jakarta. Diambil Pada: 14 Mei 2021, https://books.google.co.id/books?id=G3kxne15oqqc&pg=Pa77&dq=Mycobacterium+Tuberculosis+Mati+Pada+Suhu+Berapa&hl=id&sa=X&redir_esc=Y#v=onepage&q=Mycobacterium%20tuberculosis%20mati%20pada%20suhu%20berapa&f=false.
- Nurhidayati, I., Sulistyowati, A. D., & Dewi, A. Y. K. S. (2019). Health Belief Penderita Tuberculosis Paru Relaps Di Balai Kesehatan Masyarakat (Balkesmas) Wilayah Klaten: Studi Fenomenologi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 8(1), 17-34.
- Nururrahmah. (2015). 'Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan Dan Pembentukan Karakter Manusia', *Prosiding Seminar Nasional*, Vol. 01, Hh 78.
- Ngo, M. D., Bartlett, S., & Ronacher, K. (2021) 'Diabetes-Associated Susceptibility To Tuberculosis: Contribution Of Hyperglycemia Vs. Dyslipidemia', *Microorganisms*, Vol 9(11), Hh 101.
- Onor, I. O., Stirling, D. L., Williams, S. R., Bediako, D., Borghol, A., Harris, M. B., Darensburg, T. B., Clay, S. D., Okpechi, S. C., & Sarpong, D. F. (2017). 'Clinical Effects Of Cigarette Smoking', *Epidemiologic Impact And Review Of Pharmacotherapy Options. International Journal Of Environmental Research And Public Health*, Vol 14, Hh 1147. <https://doi.org/10.3390/ijerph14101147>
- Pdpi. (2011). *Ppok Pedoman Praktis Diagnosis Dan Penatalaksanaan Di Indonesia*, Jakarta, Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Pedro D., Dan Sergio L. (2007). 'Risk Factors For Recurrence Of Tuberculosis', Vol 33, Pp 572-578.
- Porth Cm, & Glenn, M. (2009). *Pathophysiology Concepts Of Altered Health States*, Edisi Ke 8, China, The Point, China, Pp 626.
- Ppti (Perkumpulan Pemberantasan Tuberculosis Indonesia). (2010). *Tb Diindonesia Peringkat 5 Dunia*, Diambil Pada

- Patwa, A & Shah, A. (2015). 'Anatomy And Physiology Of Respiratory System Relevant To Anaesthesia', *Indian Journal Of Anaesthesia*, Vol 59, Pp 533.
- Purba, A. K., Ascobat, P., Muchtar, A., Wulandari, L., Rosyid, A. N., Purwono, P. B., Van Der Werf, T. S., Friedrich, A. W., & Postma, M. J. (2019). 'Multidrug-Resistant Infections Among Hospitalized Adults With Community-Acquired Pneumonia In An Indonesian Tertiary Referral Hospital', *Infection And Drug Resistance*, Vol 12, Pp 3664.
- Purnamasari, Y. (2010). 'Hubungan Merokok Dengan Angka Kejadian Tuberkulosis Paru Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta', Skripsi, Surakarta, Universitas Negeri Surakarta.
- Pratiwi, Rita. (2020). 'Gambaran Komplikasi Penyakit Tuberkulosis Berdasarkan Kode International Classification Of Disease 10', *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, Vol 12(2), Pp 93-94.
- Rahmawati, W. (2021). Perilaku Merokok Pada Remaja.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas). (2018). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Ri Tahun 2018*. Diambil Pada :14 Mei 2021, Dari [Http://Www.Depkes.Go.Id/Resources/Download/Infoterkini/Materi_Rakorpop_2018/Hasil%20riskesmas%202018.Pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/Materi_Rakorpop_2018/Hasil%20riskesmas%202018.Pdf)
- Restrepo, B, I. (2016). 'Diabetes And Tuberculosis. *Microbiology Spectrum*, Vol 4(6), Pp 48. [Https://Doi.Org/10.1128/Microbiolspec.Tnmi7-0023-2016](https://doi.org/10.1128/Microbiolspec.Tnmi7-0023-2016)
- Reviono, Kusnanto, P, Eko, V, Pakiding, H & Nurwidiasih, D. (2014). 'Multidrug Resistant Tuberculosis (Mdr-Tb): Tinjauan Epidemiologi Dan Faktor Risiko Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis', *Majalah Kedokteran Bandung*, Vol 46(4), Pp 189-196
- Robert M., Lorna B. (2004). 'Recurrent Tuberculosis In The United States And Canada', *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, Vol 170, Hh 1360-1366.
- Rusnoto. (2008). 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Pada Usia Dewasa (Studi Kasus Di Balai Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Paru Pati)', *Jurnal Epidemiologi*, Vol 8, Pp 5.
- Ruswanto, B. (2012). 'Analisis Spasial Sebaran Kasus Tuberkulosis Paru Ditinjau Dari Faktor Lingkungan Dalam Dan Luar Rumah Di Kabupaten Pekalongan', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, Vol 11(1), Pp 22-24.
- Safithri, F. (2011). 'Diagnosis Tb Dewasa Dan Anak Berdasarkan Istc 57', *E-Journal Umm*, Vol 7(15), Pp 11.
- Saida., Syamsiar. (2019). 'Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Kondisi Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Guali Tahun 2016', *Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo*, Vol 7(1), Pp 2-23
- Saminan, S. (2016). Efek Perilaku Merokok Terhadap Saluran Pernapasa. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(3), 191-194.
- Sawitri, N. P. N. (2021). Gambaran Perilaku Merokok Remaja Usia Pertengahan (14-17) Tahun Di Desa Singapadu Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar Tahun 2021 (Doctoral Dissertation, Jurusan Keperawatan 2021).

- Schimmel, J., Naomi, G., John, S., Sama, Y., Selim, S., & Jason. (2018). 'Carboxyhemoglobin Levels Induced By Cigarette Smoking Outdoors In Smokers', *Journal Medical Toxicol*, Vol 14, Pp 71-72.
- Sejati, A & Sofiana, L. (2015). 'Faktor-Faktor Terjadinya Tuberkulosis', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol 10, P 122.
- Shimatani, K., Hidemi, I., Keitaro, M., Kazuo, T., & Toshiro. (2020), 'Cumulative Cigarette Tar Exposure And Lung Cancer Risk Among Japanese Smokers', *Japanese Journal Of Clinical Oncology*, Vol 50(9) : 1011-1015.
- Sinaga B,Y, M. (2013). 'Karakteristik Penderita Multidrug Resistant Tuberculosis Yang Mengikuti Programmatic Management Of Drugresistant A', *J Respir Indo*, Vol 33(4), Pp 221-229.
- Siregar, S. R. (2019). 'Extensively Drug Resistant Tuberculosis (Xdr Tb)', *Jurnal Averrous*, Vol 5, No 2, Pp 18.
- Sitepoe. (2000). *Kekhususan Rokok Indonesia*, Jakarta, Pt Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Soedarto. (2009). *Penyakit Menular Di Indonesia*, Jakarta, Sagung Seto, Jakarta.
- Smith, Issar. (2013). 'Mycobacterium Tuberculosis Pathogenesis And Molecular Determinants Of Virulence', *Clinical Microbiology Reviews*, Vol 2013, Pp 463-496.
- Soepandi, Priyanti Z. (2010). 'Diagnosis Dan Penatalaksanaan Tb - Mdr', *Cermin Dunia Kedokteran*, Vol 2010, Pp 497-501.
- Sunaryo. (2012). *Psikologi Untuk Keperawatan*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran Egc.
- Syahrezki, Mohammed. (2015). 'Faktor Risiko Tuberkulosis Multidrug Resistant (Tb-Mdr)', *Jurnal Agromedika*, Vol 2(4), Pp 415-415.
- Sylvia A., Dan Lorraine M. (2005), *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, Jakarta, Egc.
- Tirtosastro, S. (2009). 'Kandungan Kimia Tembakau Dan Rokok', *Buletin Tanaman Tembakau, Serat Dan Minyak Industri*, Vol 2, Pp 11. Tobacco Control Support Center - Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (Tcsc Iakmi), 2012, *Fakta Tembakau Dan Permasalahannya Di Indonesia Tahun 2012*, Jakarta, Departemen Kesehatan Ri.
- Tobacco Control Support Centre-lakmi, Kementerian Kesehatan. (2015). *Bunga Rampai Fakta Tembakau Dan Permasalahannya Di Indonesia Tahun 2014*, Jakarta, Tobacco Control Support Centre-lakmi,
- Wagnew, F., Eshetie, S., Alebel, A., Dessie, G., Tesema, C., & Abajobir, A. A, (2018). 'Meta-Analysis Of The Prevalence Of Tuberculosis In Diabetic Patients And Its Association With Cigarette Smoking In African And Asian Countries', *Bmc Research Notes*, Vol 1, Pp 298.
- Wang, W., Du, Z., Ni, M., Wang, Z., Liang, M., Sheng, H., Zhang, A., & Yang, J. (2020). 'Aspirin Enhances The Clinical Efficacy Of Anti-Tuberculosis Therapy In Pulmonary Tuberculosis In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus', *Infectious Diseases*, Vol 52(10), Pp 721-729.
- Wahyudi, (2017). 'Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Tb Paru Di Puskesmas Rawat Inap Panjang Tahun 2015', *The Journal Of Holistic Healthcare*. Vol 11.

- Werdhani, Retno, A. (2019). *Patofisiologi, Diagnosis, Dan Klasifikasi Tuberkulosis*, Jakarta, Universitas Indonesia.
- Widoyono, 2008, *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, Dan Pemberantasannya*, Jakarta, Erlangga.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*, Yogyakarta, Nuha Medika.
- Wijaya, A.S. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran matematika*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Wilson, T.A. (2016). *Respiratory Mechanics*, 1st Edition, Springer International Publishing.
- World Health Organization. (2013). *Global Tuberculosis Control Who Report*, Geneva.
- Yunanda, A, Revianti, S & Karsini, I. (2015). 'Efek Proteksi Ekstrak Etanol *Stichopus Hermanii* Terhadap Jumlah Limfosit Pada Tikus Yang Terpapar Asap Rokok Dan Diinduksi *Candida Albicans*', *Denta*, Vol 9, P 146.

FAKTOR-FAKTOR RISIKO PASIEN EPILEPSI INTRAKTABEL PADA ANAK**Muhammad Fitra Ramadhan^{1*}, Prastiya Indra Gunawan², Muhammad Arifin Parenrengi³**¹Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
²⁻³Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya

Email Korespondensi: m.fitraramadhan@gmail.com

Disubmit: 16 Agustus 2022 Diterima: 04 September 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7518>**ABSTRACT**

Approximately 10.5 million children are diagnosed with active epilepsy worldwide, accounting for 25% of the world's population with epilepsy. Among 1 in 3 people who are diagnosed with epilepsy will develop intractable epilepsy, this means that regular and adequate treatment for 18 months does not show a decrease in the frequency and duration of seizures or has taken 2 anti-epileptic drugs but has not yet had an effect. The aim of this study was to analyze the risk factors that can cause intractable epilepsy in pediatric patients. This study used a retrospective observational research design with a systematic review approach, where all variable data were collected from previous studies. The collection of research data is collected from previous research data in the form of research journals collected from the scholar.google.co.id, NCBI, and science direct databases. The article search method uses the characteristics of PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome), then the data in the form of articles that have been collected are managed using the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) method. Based on 9 articles that have been reviewed, it is found that there are no studies that include age as a risk factor for intractable epilepsy. Odds ratios for each risk factor varied, but the most studied risk factors in the study included in this study were developmental disorders (8/9), MRI / CT Scan (6/9), and status epilepticus (5/9). 9). From the results of this systematic review, the factors that most influence intractable epilepsy in children are developmental disorders with the highest odds ratio of 37.1 obtained in the study of Wirell et al. Gender factors, duration of seizure, family history of epilepsy, and history of febrile seizures did not significantly influence intactable epilepsy. In conclusion, this study found that the factors that most influence intractable epilepsy in children are developmental disorders and status epilepticus.

Keywords: Risk Factors, Intractable Epilepsy, Children**ABSTRAK**

Di seluruh dunia, sekitar 10,5 juta anak didiagnosis dengan epilepsi aktif, sebesar 25% dari populasi dunia dengan pengidap epilepsi. Diantara 1 dari 3 orang yang terdiagnosis epilepsi akan dapat berkembang menjadi epilepsi intraktabel, hal ini dapat diartikan bahwa pengobatan yang dilakukan selama

18 bulan secara teratur dan adekuat tidak menunjukkan penurunan frekuensi dan durasi kejang atau sudah mengonsumsi 2 obat anti epilepsi namun belum juga memberikan efek. Tujuan studi ini adalah untuk menganalisis faktor risiko yang dapat menyebabkan epilepsi intraktable pada pasien anak. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional retrospektif dengan pendekatan *systematic review*, dimana semua data variabel dikumpulkan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pengumpulan data penelitian ini dikumpulkan dari data penelitian sebelumnya dalam bentuk jurnal penelitian yang dikumpulkan dari *database scholar.google.co.id*, NCBI, dan *science direct*. Metode pencarian artikel menggunakan karakteristik PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) yang lalu data berupa artikel yang telah terkumpul dikelola dengan menggunakan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Berdasarkan 9 artikel yang telah dikaji, didapatkan bahwa tidak ada studi yang memasukkan faktor usia dalam sebagai faktor risiko epilepsi intraktable. *Odds ratio* untuk masing-masing faktor risiko bervariasi, namun faktor risiko yang diteliti paling banyak pada studi yang diinklusi di penelitian ini adalah gangguan tumbuh kembang (8/9), MRI/CT Scan (6/9), dan status epileptikus (5/9). Dari hasil *systematic review* ini, faktor yang paling berpengaruh terhadap epilepsi intraktable pada anak adalah gangguan tumbuh kembang dengan *odds ratio* tertinggi 37,1 yang didapatkan pada studi Wirell et al, dan status epileptikus dengan *odds ratio* 32,9 yang didapatkan pada studi Yildiz et al. Faktor jenis kelamin durasi waktu kejang, riwayat keluarga epilepsi, dan riwayat kejang demam tidak berpengaruh signifikan terhadap epilepsi intraktable. Sebagai kesimpulan, dalam penelitian ini ditemukan faktor yang paling berpengaruh terhadap epilepsi intraktable pada anak adalah gangguan tumbuh kembang dan status epileptikus.

Kata Kunci: Faktor Risiko, *Epilepsy Intraktable*, Anak

PENDAHULUAN

Epilepsi merupakan gangguan terhadap otak yang menyebabkan orang mengalami kejang berulang. Kejang dapat terjadi jika suatu kelompok sel saraf, atau neuron yang terdapat di otak mengirimkan sinyal yang salah. Penyakit ini merupakan gangguan neurologis paling umum pada masa kanak-kanak dibandingkan pada usia dewasa. Di seluruh dunia, sekitar 10,5 juta anak didiagnosis dengan epilepsi aktif, sebesar 25% dari populasi dunia dengan pengidap epilepsi.

Diantara 1 dari 3 orang yang terdiagnosis epilepsi akan dapat berkembang menjadi epilepsi intraktable, hal ini dapat diartikan bahwa pengobatan yang dilakukan

selama 18 bulan secara teratur dan adekuat tidak menunjukkan penurunan frekuensi dan durasi kejang atau sudah mengonsumsi 2 obat anti epilepsi namun belum juga memberikan efek (Yolanda et al.,2019).

Di Indonesia, belum diketahui pasti jumlah penderita epilepsi anak, namun diperkirakan prevalensi epilepsi di Indonesia adalah 5-10 kasus per 1000 orang dan insiden 50 kasus per 100.000 orang per tahun. Masalah ini bukan hanya saja permasalahan secara medis saja tetapi memiliki hubungan terhadap sosial ekonomi penderita dan akan juga memiliki efek terhadap tumbuh kembang anak, oleh karena itu peneliti memiliki ketertarikan untuk

mengetahui faktor resiko apa saja yang dapat menjadi salah satu ataupun saling berkaitan terhadap epilepsi intraktable pada anak.

Penulis ingin mempelajari dan menganalisis faktor resiko yang dapat menyebabkan epilepsi intraktable pada pasien anak.

KAJIAN PUSTAKA

Seperti yang diusulkan oleh *International League Against Epilepsy* (ILAE) dan *Biro Internasional untuk Epilepsi* (IBE) pada tahun 2005, epilepsi didefinisikan sebagai gangguan otak yang ditandai oleh kecenderungan untuk menghasilkan serangan epilepsi oleh neurobiologis, kognitif, psikologis, dan sosial yang merupakan konsekuensi dari kondisi ini. Kejang adalah manifestasi dari pelepasan neuron kortikal yang hipersinkron atau abnormal. Tanda-tanda atau gejala klinis kejang tergantung pada lokasi pelepasan epilepsi di korteks serebral dan luas dan pola penyebaran pelepasan epilepsi di otak. Dengan demikian, gejala kejang sangat bervariasi, tetapi untuk sebagian besar pasien dengan satu fokus, gejalanya biasanya sangat stereotip (David.,2018).

Seharusnya tidak mengejutkan bahwa kejang adalah manifestasi umum, karena fungsi utama otak adalah transmisi impuls listrik. Setidaknya, kemungkinan untuk pernah mengalami satu serangan epilepsi seumur hidupnya sekitar 9%, dan kemungkinan untuk menerima diagnosis bahwa mengidap epilepsi hampir 3% (David.,2018).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional retrospektif dengan pendekatan

systematic review, dimana semua data variable dikumpulkan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pengumpulan data penelitian ini dikumpulkan dari data penelitian sebelumnya dalam bentuk jurnal penelitian yang dikumpulkan dari *database scholar.google.co.id*, *NCBI*, dan *science direct*. Metode pencarian artikel menggunakan karakteristik PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) yang lalu data berupa artikel yang telah terkumpul dikelola dengan menggunakan metode *Preffered Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA).

HASIL

Dari ketiga *database* tersebut ditemukan 173 studi dengan kata kunci *intractable epilepsy, risk factor* dan *children*. Dari 173 studi, didapatkan 167 studi setelah mengeliminasi duplikasi. Studi tersebut dievaluasi melalui membaca judul serta abstrak dan ditemukan 51 studi yang berpotensi digunakan dalam *review* ini. Setelah mengeliminasi studi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusinya, di dapatkan 9 studi yang memenuhi kriteria inklusi untuk dimasukkan ke dalam *Systematic Review* ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan faktor risiko usia bervariasi. Dari jurnal Khalil tahun 2017 menggunakan standar deviasi senilai 5.14 ± 3.07 . Selanjutnya, dari jurnal Mangunatmadja et al tahun 2019 terdapat 17 anak berumur 0-3 tahun lalu 85 anak berumur 3-18 tahun. Terakhir dari jurnal wirell et al tahun 2012 terdapat nilai median 1.1 tahun.

Untuk faktor risiko jenis kelamin, dari jurnal Khalil pada tahun 2017 terdapat 22 laki-laki dan 28 perempuan. Lalu, dari jurnal Mangunatmadja et al tahun 2019

terdapat 61 laki-laki dan 42 perempuan. Di jurnal Yildiz et al tahun 2017 hanya disebutkan jumlah perempuan yaitu 69. Selanjutnya, dari jurnal Saygi et al tahun 2014 terdapat 10 laki-laki dan 18 perempuan. Dari jurnal Tripathi et al tahun 2011 terdapat 142 laki-laki dan 58 perempuan dengan odds ratio 1.38 (95%CI= 0.90-2.10). Kemudian, dari jurnal Huang et al tahun 2014 hanya terdapat jumlah perempuan yaitu 23 dengan odds ratio 0.78(95%CI= 0.44-1.40). Dari jurnal wirell et al tahun 2012 terdapat 65 laki-laki dan 62 perempuan dan hanya terdapat nilai odds ratio perempuan 1.64(95%CI= 0.78-3.42). Terakhir, dari jurnal Boonluksiri et al tahun 2015 terdapat 72 laki-laki dan 57 perempuan.

Dari hasil penelitian faktor risiko tipe kejang dapat terlihat hasil yang beragam. Dari jurnal Khalil et al tahun 2017 terdapat 3 kategori yaitu, general 28 anak, partial 16 anak dan mixed 6. Kemudian, dari jurnal Yilmaz et al tahun 2013 terdapat generalized 45 anak dengan odds ratio 0.23(95%CI=0.03-1.52). Dari jurnal Yildiz et al tahun 2017 terdapat 68 anak yang masuk kategori generalized. Selanjutnya, dari jurnal Saygi et al tahun 2014 hanya terdapat 4 anak yang masuk kategori partial. Dari jurnal Tripathi et al pada tahun 2011 terdapat 14 anak dengan kategori generalized, 166 anak partial dan 7 anak mixed memiliki nilai odds ratio 6.27(95%CI=2.01-19.60). dan terakhir dari jurnal wirell et al tahun 2012 terdapat 21 anak dengan kategori generalized memiliki nilai odds ratio 0.14(95%CI=0.03-0.64).

Dari hasil penelitian faktor risiko tipe kejang dapat terlihat hasil yang beragam. Dari jurnal Khalil et al tahun 2017 terdapat 3 kategori yaitu, general 28 anak, partial 16 anak dan mixed 6. Kemudian, dari

jurnal Yilmaz et al tahun 2013 terdapat generalized 45 anak dengan odds ratio 0.23(95%CI=0.03-1.52). Dari jurnal Yildiz et al tahun 2017 terdapat 68 anak yang masuk kategori generalized. Selanjutnya, dari jurnal Saygi et al tahun 2014 hanya terdapat 4 anak yang masuk kategori partial. Dari jurnal Tripathi et al pada tahun 2011 terdapat 14 anak dengan kategori generalized, 166 anak partial dan 7 anak mixed memiliki nilai odds ratio 6.27(95%CI=2.01-19.60). dan terakhir dari jurnal wirell et al tahun 2012 terdapat 21 anak dengan kategori generalized memiliki nilai odds ratio 0.14(95%CI=0.03-0.64).

Dari hasil pencarian jurnal didapatkan hasil yang beragam pada faktor risiko usia awitan. Dari jurnal Khalil tahun 2017 terdapat 22 anak dengan usia <12 bulan yang memiliki odd ratio 1.367(95%CI=0.343-5.452). Kemudian, dari jurnal Yilmaz et al tahun 2013 terdapat 109 anak usia <12 bulan yang memiliki odd ratio 1.06(95%CI=0.47-2.39). Dari jurnal Mangunatmadja et al tahun 2019 terdapat 17 anak dengan usia <1 tahun dan 4 anak >1 tahun, keduanya memiliki nilai odds ratio 11.4 (95%CI=3.45-37.62). Dari jurnal Yildiz et al tahun 2017 terdapat 90 anak dengan usia 1-6 bulan, 35 anak dengan usia 6-12 bulan dan 15 anak usia 12-24 bulan. Selanjutnya, dari jurnal Saygi et al tahun 2014 terdapat 17 anak usia 0-1 tahun, 4 anak usia 1-3 tahun, 3 anak dengan usia 3-5 tahun dan 2 anak usia 5-1-tahun serta 2 anak usia 10-18 tahun. Dari jurnal Tripathi et al tahun 2011 terdapat 144 anak dengan usia <14 tahun dengan odds ratio 3.09(95%CI=1.46-6.53). Kemudian, dari jurnal Huang et al tahun 2014 terdapat 33 anak dengan usia <1 tahun memiliki nilai odds ratio 2.53(95%CI=0.64-10.08), 25 anak dengan usia 2-3 tahun yang memiliki

odds ratio 2.01(95%CI= 0.53-7.70), 32 anak dengan usia 4-6 tahun yang memiliki odds ratio 2.67 (95%CI= 0.39-5.28), dan 3 anak usia \geq 10 tahun. Dari jurnal Boonluksiri et al tahun 2015 menggunakan standar deviasi 45.3+4.7 bulan kemudian untuk anak yang berusia $<$ 5 tahun memiliki odds ratio 1.944(95%CI=1.103-3.426), untuk anak usia 5-12 tahun memiliki odds ratio 1 serta anak usia $>$ 12.5 tahun memiliki nilai odds ratio 1.473(95%CI= 0.383-5.659).

Dari hasil pencarian jurnal yang melibatkan faktor risiko status epilepticus mendapatlan hasil yang bervariasi. Dari jurnal Khalil tahun 2017 terdapat 25 anak yang memiliki status epilepticus dengan nilai odds ratio 3.492(95%CI= 1.063-11.477). Selanjutnya dari jurnal Yilmaz et al tahun 2013 terdapat 64 anak yang memiliki status epilepticus dengan nilai odds ratio 15.18(95%CI=2.82-81.87). Dari jurnal Yildiz et al tahun 2017 terdapat 55 anak dengan status epilepticus memiliki nilai odds ratio 32.9(95%CI= 3.8- 285.35). Dari jurnal Saygi et al tahun 2014 hanya terdapat 3 anak yang memiliki status epileptikus. Kemudian, dari jurnal Tripathi et al tahun 2011 terdapat 14 anak dengan status epileptikus yang memiliki nilai odds ratio 2.93(95%CI= 1.04-8.31) dan terakhir dari jurnal wirell et al tahun 2012 terdapat 25 anak dengan status epileptikus yang memiliki nilai odds ratio 2.55(95%CI= 1.09-5.95).

Dari hasil pencarian jurnal mengenai faktor risiko MRI/CT-Scan didapatkan hasil yang beragam. Dari jurnal Khalil pada tahun 2017 terdapat 16 abnormal dan 34 normal dengan hasil odds ratio 0.559 (95%CI= 0.066-4.723). Selanjutnya, dari jurnal Yilmaz et al tahun 2019 terdapat 92 abnormal dengan nilai odds ratio 0.34 (95%CI=0.04-3.11). Dari jurnal Mangunatmadja et al

tahun 2019 terdapat 6 abnormal dan 7 normal dengan odds ratio 4.1(95%CI= 0.88-18.87). Dari jurnal Yildiz et al tahun 2017 hanya menyantumkan 56 abnormal dan dari jurnal Saygi et al tahun 2014 hanya terdapat 14 abnormal. Selanjutnya dari jurnal Tripathi et al tahun 2011 terdapat 174 abnormal dan 26 normal dengan odds ratio 20.46 (95%CI= 8.18-51.20). Dari jurnal Huang et al tahun 2014 terdapat 35 abnormal dengan odds ratio 0.91(95%CI= 0.44-1.85). Kemudian, dari jurnal Wirell et al tahun 2012 terdapat 42 abnormal dan 50 normal dengan odds ratio 26.63(95%CI= 9.99-70.97).

Faktor risiko gangguan pada tumbuh kembang anak didapatkan hasil yang bervariasi. Dari jurnal Khalil pada tahun 2017 didapatkan 21 anak mengalami motor defisiensi dan 21anak mengalami mental defisiensi. Kedua kategori tersebut memiliki odds ratio dan 95%CI yang berbeda. Pada anak yang mengalami motor defisiensi memiliki odds ratio 0.868(95%CI=0.0085-8.860) dan anak yang mengalami mental defisiensi memiliki odds ratio 2.193(95%CI= 0.258-18.662). kemudian dari jurnal Yilmaz et al didapatkan 164 anak yang mengalami defisiensi motor dan 164 anak yang mengalami defisiensi mental. Untuk defisiensi motor memiliki odds ratio 2.05(95%CI= 0.31-13.47) dan untuk defisiensi mental memiliki odds ratio 6.09 (95%CI=0.87-42.82). Dari jurnal Mangunatmadja et al tahun 2019 terdapat 2 kategori, status perkembangan motor kasar awal terlambat terdapat 1 anak dan evolusi status perkembangan motor kasar buruk terdapat 13 anak. Untuk status perkembangan motor kasar awal terlambat memiliki odds ratio 1.3 (95%CI= 0.12-13.17) dan untuk evolusi status perkembangan motor kasar buruk memiliki odds ratio

4.91(95%CI= 1.79-13.67). hasil yang ditemukan menurut jurnal Yildiz et al tahun 2017 terdapat 97 anak yang memiliki gangguan tumbuh kembang dengan odds ratio 3.9(95%CI=1.22-12.47). lalu, hasil dari jurnal Saygi et al tahun 2014 terdapat 19 anak dengan odds ratio 8.6 (95%CI= 3.63-20.4). Jurnal Tripathi et al tahun 2011 terdapat 35 anak dengan odds ratio 13.93 (95%CI= 4.20-46.11). dari jurnal Huang et al tahun 2014 terdapat 43 anak dengan odds ratio 2.23(95%CI= 1.22-4.10). Terakhir, dari jurnal wirell et al tahun 2012 terdapat 63 anak dengan odds ratio 37.1 (95%CI=8.38-164.21).

Pada faktor risiko riwayat keluarga epilepsi, didapatkan hasil yang bervariasi. Menurut jurnal dari Khalil tahun 2017 terdapat 12 anak yang memiliki riwayat keluarga epilepsi. Dari jurnal Yildiz et al pada tahun 2017 terdapat 26 anak yang memiliki riwayat keluarga epilepsi. Kemudian dari jurnal Saygi et al tahun 2014 terdapat 5 anak. Menurut jurnal Tripathi et al pada tahun 2011 terdapat 10 anak dengan odds ratio 0.699(95%CI= 0.30-1.61). Terakhir, dari jurnal Huang et al tahun 2014 didapatkan 16 anak dengan odds ratio 1.71(95%CI=0.60-2.31).

Dari hasil pencarian jurnal hanya terdapat 2 jurnal yang menyantumkan adanya faktor risiko durasi waktu kejang. Pertama dari jurnal Huang et al tahun 2014 terdapat 3 kategori, yang pertama terdapat 26 anak yang memiliki

durasi waktu kejang kurang dari 1 menit dengan odds ratio 1.20 (95%CI= 0.49-2.92) selanjutnya terdapat 58 anak yang memiliki durasi waktu kejang 1 sampai 10 menit. Selanjutnya, terdapat 12 anak dengan durasi waktu kejang 11-30 menit yang memiliki odds ratio 0.91 (95%CI= 0.38-2.20) dan terakhir terdapat 11 anak dengan durasi waktu kejang lebih dari 30 menit ditemukan odds ratio 0.57 (95%CI= 0.23-1.45). Kedua dari jurnal Wirell et al tahun 2012 tidak dituliskan jumlah pasti anak yang memiliki riwayat durasi waktu kejang namun terdapat odds ratio 0.3 (95%CI= 0.18-0.53).

Faktor risiko kejang demam yang diteliti oleh masing-masing jurnal menampilkan hasil yang bervariasi. Dari jurnal oleh Wirell et al pada tahun 2012 didapatkan riwayat kejang demam pada 25 anak dengan odds ratio 0.06 (95% CI = 0.01-0.44). Menurut jurnal Khalil tahun 2017 didapatkan pada 2 anak dengan odds ratio 0.585 (95%CI= 0.106 - 3.229). Jurnal Yilmaz et al tahun 2013 didapatkan 90 anak yang memiliki riwayat kejang demam. Menurut jurnal Tripathi et al tahun 2011 di dapatkan riwayat kejang demam pada 20 anak dengan odds ratio 4.33 (95%CI= 1.59-11.79). Pada jurnal Saygi et al tahun 2014 hanya ditemukan 1 anak yang memiliki riwayat kejang demam. Serta dari jurnal Boonlaksiri et al tahun 2015 didapatkan 17 anak dengan riwayat kejang demam.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Author	Sampel	Desain Studi	Hasil Penelitian
1	Khalil, 2017	50 children intraktabel epilepsy 50 child with	<i>Retrospective case control</i>	Usia : 5.14±3.07 median Jenis Kelamin : L (22), P (28) Tipe Kejang : Generalized (28), Partial (16), Mixed (6) Usia Awitan : <12 bulan (22), OR : 1.367 (0.343-5.452) Status Epileptikus : (24), OR :

		control epilepsy		3.492 (1.063-11.477) MRI/CT Scan : Abnormal (16), Normal (34), OR: 0.559 (0.066- 4.723) Gangguan pada tumbuh kembang : Defisiensi motor (21), OR: 0.868 (0.085- 8.860); Defisiensi mental (21), OR: 2.193 (0.258- 18.662) Riwayat keluarga epilepsy : (12) EEG: Abnormal (42), Normal (8)
2	Yilmaz et al 2013	200 patient with intractable epilepsy 208 patients drug- responsive epilepsy	<i>retrospectively from the patient's medical records</i>	Tipe Kejang : Generalized (45), OR: 0.23 (0.03-1.52) Usia Awitan : <12 bulan (109), OR : 1.06 (0.47-2.39) Status Epileptikus : (64), OR : 15.18 (2.82-81.87) MRI/CT Scan : Abnormal (92), OR: 0.34 (0.04-3.11) Gangguan pada tumbuh kembang : Defisiensi motor (164), OR: 2.05 (0.31-13.47); Defisiensi mental (167), OR: 6.09 (0.87-42.82) EEG: OR: 0.19 (0.09-0.41)
3	Mangunatmadja et al 2019	210 subjek dengan epilepsi umum 21 subjek epilepsi umum intraktabel 81 subjek epilepsi terkontrol	<i>studi kohort retrospektif</i>	Usia : 0>3 tahun = 17, 3-18 tahun= 85 Jenis Kelamin : L (61), P (41) Usia Awitan : <1 tahun (17), >1 tahun (4), OR : 11,4 (3,45-37,62) MRI/CT Scan : Abnormal (6), Normal (7), OR: 4,1 (0,88-18,87) Gangguan pada tumbuh kembang : Status perkembangan motor kasar awal terlambat (1), OR: 1,3 (0,12-13,17); Evolusi status perkembangan motor kasar buruk (13), OR: 4,91 (1.79-13,67) Riwayat keluarga epilepsy : (12) EEG: Abnormal (13), Normal (8), OR: 2,6 (0,97-7,04)
4	Yildiz et al 2017	219 patients	<i>retrospective study</i>	Jenis Kelamin : P (69) Tipe Kejang : Generalized (68) Usia Awitan : 1-6 bulan (90), 6-12 bulan (35), 12-24 bulan (15) Status Epileptikus: (55), OR: 32.9 (3.8-285.35) MRI/CT Scan : Abnormal (56) Gangguan pada tumbuh kembang : (97), OR: 3.9 (1.22-12.47) Riwayat keluarga epilepsy : (26) EEG: Abnormal (68)
5	Saygi et al 2014	28 children with intractable epilepsy 213	<i>retrospective study</i>	Jenis Kelamin : L (10), P (18) Tipe Kejang : Partial (4) Usia Awitan : 0- 1tahun (17), 1-3 tahun (4), 3-5 tahun (3), 5-10 tahun (2), 10-18 tahun (2) Status Epileptikus: (3)

		patients with drug-responsive epilepsy		MRI/CT Scan : Abnormal (14) Gangguan pada tumbuh kembang : (19), OR: 8.6 (3.63-20.4) Riwayat keluarga epilepsy : (5) EEG: Abnormal (68) Riwayat kejang demam : (1)
6	Tripathi et al 2011	200 patients of intractable epilepsy 200 patients of well controlled epilepsy	<i>The present prospective case-control study</i>	Jenis Kelamin : L (142), P (58), OR: 1.38 (0.90-2.10) Tipe Kejang : Generalized (14), Partial (166), Mixed (7), OR : 6.27 (2.01-19.60) Usia Awitan : <14 tahun (144), OR: 3.09 (1.46-6.53) Status Epileptikus: (14), OR: 2.93 (1.04-8.31) MRI/CT Scan : Abnormal (174), Normal (26), OR: 20.46 (8.18-51.20) Gangguan pada tumbuh kembang : (35), OR: 13.93 (4.20-46.11) Riwayat keluarga epilepsy : (10), OR : 0.699 (0.30-1.61) Riwayat kejang demam : (20), OR: 4.33 (1.59-11.79)
7	Huang et al 2014	668 children 19 patients were lost to follow-up	<i>prospective cohort study</i>	Jenis Kelamin : P (23), OR: 0.78 (0.44-1.40) Usia Awitan : <1 tahun (33), OR : 2.53 (0.64-10.08); 2-3 tahun (25), OR: 2.01 (0.53-7.70), 4-6 tahun (32), OR: 2.67 (0.72-9.86), 7-9 tahun (26), OR: 1.43 (0.39-5.28) ≥10 tahun (3) MRI/CT Scan : Abnormal (35), OR: 0.91 (0.44-1.85) Gangguan pada tumbuh kembang : (43), OR: 2.23 (1.22-4.10) Riwayat keluarga epilepsy : (16), OR: 1.71 (0.60-2.31) EEG: Abnormal (71), OR: 0.74 (0.41-1.33) Durasi Waktu Kejang : <1 min (26), OR: 1.20 (0.49-2.92); 1-10 min (58), OR: ref; 11-30 min (12), OR : 0.91 (0.38-2.20); >30 min (11), OR: 0.57 (0.23-1.45) Riwayat kejang demam : (104), OR: 1.03 (0.23-3.52)
8	Wirell et al 2012	127 children	<i>retrospective</i>	Usia : Median 1.1 tahun Jenis Kelamin : L (65), OR : 1.64 (0.78-3.42); P (62) Tipe Kejang : Generalized (21), OR : 0.14 (0.03- 0.64) Usia Awitan : <1 tahun (17), >1 tahun (4), OR : 11,4 (3,45-37,62) Status Epileptikus: (25), OR: 2.55 (1.09-5.95)

				MRI/CT Scan : Abnormal (42), Normal (50), OR: 26.63 (9.99- 70.97) Gangguan pada tumbuh kembang : (63), OR: 37.1 (8.38-164.21) Riwayat keluarga epilepsy : (12) EEG: Abnormal (87), OR Generalized: 6.56 (2.90-14.82), OR Focal: 8.08 (2.89- 22.61) Durasi Waktu Kejang : OR : 0.3 (0.18-0.53) Riwayat kejang demam : (25), OR: 0.06 (0.01-0.44)
9	Boonluksiri et al 2015	179 drug responsive epilepsy 129 drug resistant epilepsy	<i>Retrospective cohort study</i>	Jenis Kelamin : L (72), P (57) Usia Awitan : 45.3+4.7 bulan, OR <5 yr :1.944 (1.103-3.426), OR 5- 12yr: 1, OR >12.5 yr: 1.473 (0.383-5.659) MRI/CT Scan : Abnormal (6), Normal (7), OR: 4,1 (0,88-18,87) Gangguan pada tumbuh kembang : Status perkembangan motor kasar awal terlambat (1), OR: 1,3 (0,12-13,17); Evolusi status perkembangan motor kasar buruk (13), OR: 4,91 (1.79-13,67) Riwayat keluarga epilepsy : (12) EEG: Abnormal (36), Normal (93), OR Normal: 1, OR Epileptic discharges : 2.923 (1.409-6.062), OR Non-epileptic discharges : 1.566 (0.594-4.129) Riwayat kejang demam : (17)

PEMBAHASAN

Berdasarkan berbagai jurnal yang diinklusi, usia dari anak yang mengalrai epilepsi intraktabel cukup bervariasi seperti 5.14 ± 3.07 (Khalil et al., 2017), mayoritas (85 anak) pada usia 3-18 tahun, dan median 1,1 tahun (Wirell et al., 2012). Hasil menunjukkan bahwa epilepsi intaktabel dapat terjadi pada usia berapapun. Hal ini dapat dikarenakan oleh kondisi otak yang sedang berkembang, sehingga lebih rentan untuk terjadi epilepsy intraktabel. namun hal ini kurang cukup kuat dikarenakan tidak ada studi yang memasukkan faktor usia dalam sebagai faktor risiko epilepsi intraktabel.

Berdasarkan penelitian Tripathi et al (2011), Huang et al (2014), Wirell et al (2012) ditemukan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan epilepsy intraktabel ($p > 0,05$) dengan $p = 0,13$, $p = 0,66$, dan $p = 0,19$ secara berturut-turut. Secara deskriptif mayoritas jurnal mendapatkan lebih banyak sampel laki-laki daripada perempuan. Selama beberapa dekade terakhir, telah muncul pola dalam kaitannya dengan perbedaan gender dalam epidemiologi epilepsi di seluruh dunia. Secara keseluruhan terlihat bahwa epilepsi sedikit lebih sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan (McHugh et al., 2008).

Secara global, perempuan memiliki kejadian tahunan epilepsi yang sedikit lebih kecil daripada laki-laki: 46,2 dan 50,7 / 100.000, masing-masing, dalam tinjauan oleh Kotsopoulos et al. (2002). Perbedaan jenis kelamin ini mungkin multifaktorial tetapi biasanya dikaitkan dengan keterpaparan yang lebih besar pada pria terhadap faktor risiko *remote symptomatic epilepsy* dan *acute symptomatic seizure*, terutama cedera kepala, stroke, dan infeksi Sistem Saraf Pusat (SSP). Studi oleh Rochester menemukan dominasi laki-laki baik untuk epilepsi tipe general dan parsial, meskipun epilepsi yang ditandai dengan *absence seizure* lebih umum pada wanita. Namun demikian, pada *generalized epilepsy* lebih sering terjadi pada wanita di tahun pertama kehidupan.

Berdasarkan jurnal-jurnal dalam penelitian ini, didapatkan bahwa tipe kejang merupakan salah satu faktor yang berpengaruh signifikan pada epilepsy intraktabel, khususnya tipe *partial seizure*. Dibandingkan dengan kejang tonik-klonik, kejang parsial sederhana dan kejang parsial kompleks dikaitkan dengan peningkatan risiko epilepsi intraktabel (Huang et al., 2014). Jenis kejang parsial ditemukan sebagai prediktor independen dari intraktabel dalam penelitian Tripathi et al. Mattson et al. mengamati kontrol kejang yang buruk pada pasien dengan kejang parsial dibandingkan dengan kejang general setelah satu tahun pengobatan.

Dari beberapa studi dilaporkan bahwa usia awitan kejang bisa menjadi salah satu faktor risiko untuk epilepsi intraktabel. Menurut boonluksiri et al, terdapat 3 hal yang merupakan predictor utama terhadap epilepsi intraktabel salah satunya merupakan usia awitan kejang. Hasil temuan ini

menunjukkan kemungkinan bahwa serangan usia awitan menunjukkan bahwa otak yang sedang berkembang mungkin cenderung mengalami epileptogenesis sehingga menyebabkan intraktabel (Khalil, 2017). Hasil temuan ini secara hipotesis menunjukkan kecenderungan epileptogenesis di otak yang sedang berkembang, yang dapat menyebabkan epilepsi intraktabel (Yilmaz et al, 2013).

Studi oleh Yildiz et al tahun 2017 mendapatkan riwayat status epileptikus sebagai faktor risiko independen utama yang signifikan terhadap epilepsy intraktabel dengan odds ratio 32.9 (95%CI= 3.8-285.35). Riwayat status epileptikus terbukti memiliki hubungan dengan epilepsi intraktabel dalam banyak penelitian seperti pada penelitian Wirell et al (2012) dan Yilmaz et al (2013). Adanya NCSE (*Non Convulsive Status Epilepticus*) dalam keadaan koma atau kejang umum saat onset dilaporkan secara independen terkait dengan risiko tinggi kematian dan hasil fungsional yang buruk (Gao et al, 2016). Dalam beberapa penelitian, etiologi terbukti efektif dalam prognosis setelah status epileptikus dan prognosis buruk ini sangat terkait dengan epilepsi struktural. Dalam penelitian Yildiz et al, sepertiga dari pasien status epileptikus memiliki etiologi struktural, dan sepertiga lainnya adalah etiologi yang tidak diketahui (Yildiz et al, 2017). Keseimbangan neuron penghambat rangsang dapat terganggu melalui hilangnya beberapa neuron karena efek neurotoksik yang ditimbulkan pada otak selama kejang, sehingga status epileptikus dapat dipandang sebagai faktor penting dalam prognosis epilepsi sebagai penyebab maupun sebagai akibatnya (Khalil et al, 2017).

Pemeriksaan MRI kepala pada penelitian Mangunatmadja et al dilakukan pada 36 (35%) subjek. Gambaran kelainan MRI didapatkan pada 13 (36%) subjek (Mangunatmadja et al, 2019). Hasil yang sama juga diperoleh oleh Arts dan Braower,12 penelitian ini dilakukan pada epilepsi fokal dan umum, dan prevalens CT scan yang abnormal sebesar 22%, sedangkan Berg et al,13 menemukan gambaran MRI abnormal pada 16% subjek. Terdapat dua indikasi pemeriksaan MRI pada pasien epilepsi yaitu untuk identifikasi kelainan patologis seperti tumor, granuloma, malformasi vaskular atau stroke, dan seluruh kasus epilepsi fokal non idiopatik (Arts et al, 2004). Lesi epileptogenik pada otak merupakan prediktor penting epilepsi intraktabel. Pada pasien epilepsi, pemeriksaan MRI lebih disukai daripada CT scan. Lesi pada struktur otak ini akan mudah terdeteksi dengan menggunakan MRI. Gambaran MRI pada pasien epilepsi intraktabel yang kerap dijumpai adalah struktur abnormal epileptogenik, seperti *mesial temporal sclerosis* (MTS), *dysembryoplastic neuroepithelial tumor* (DNET), *perinatal hypoxic ischemic brain injuries*, atrofi otak, gangguan mielinisasi dan gangguan malforasi otak (Mangunatmadja, 2012).

Anak dengan keterlambatan perkembangan berisiko untuk mengalami epilepsi intraktabel. Penelitian Kwong et al, mendapatkan bahwa status neurodevelopmental abnormal merupakan prediktor kuat terjadinya epilepsi intraktabel. Status perkembangan motor kasar terlambat umumnya berkaitan dengan abnormalitas pada struktur korteks di otak (Kwong et al, 2003). Evolusi perkembangan motor kasar

adalah perubahan status perkembangan motor kasar kearah perbaikan ataupun perburukan. Penelitian Mangunatmadja et al mendapatkan evolusi perkembangan yang buruk berhubungan dengan epilepsi intraktabel, walaupun secara analisis multivariat tidak bermakna (Mangunatmadja et al, 2019). Evolusi status perkembangan buruk merupakan faktor risiko terjadinya epilepsi intraktabel. Penilaian evolusi perkembangan motor kasar erat kaitannya dengan plastisitas otak. Bertambahnya usia yang diikuti dengan perkembangan dan maturasi otak yang baik diharapkan terjadi pula plastisitas otak yang baik sehingga kejang dapat menjadi terkontrol (Ben-Ari, 2006).

Dari beberapa studi menyatakan Riwayat status epileptikus, kejang demam dan riwayat gangguan kejang dalam keluarga tidak ditemukan sebagai prediktor yang signifikan dari epilepsi intraktabel dalam penelitian kami (Saygi et al, 2014). Menurut Tripathi et al, riwayat kejang pada keluarga, riwayat cedera kepala dan gangguan perilaku tidak ditemukan hal yang berbeda terhadap kedua kelompok terkontrol dan intraktabel. Untuk setiap pasien yang memiliki riwayat kesehatan kejang maupun riwayat keluarga akan di lakukan pemeriksaan fisik dan neurologis akan dilakukan pengamatan lebih lanjut (Huang et al, 2014). Dari hasil studi Huang et al, pasien yang setelah 2 tahun sudah di diagnosis epilepsi 18%-nya akan mengalami epilepsi intraktabel sedangkan 12%-nya akan berkembang menjadi epilepsi intraktabel dengan sindrom idiopatik. Menurut studi dari Huang et al, tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada jenis kelamin, riwayat kejang pada keluarga, bayi prematur, adanya

aura dan abnormal EEG antara kelompok epilepsi terkontrol dan epilepsi intraktabel.

Menurut hasil rekaman EEG, jika terdapat keabnormalan hasil EEG akan menyebabkan perkembangan intraktabel yang cukup penting ($P < 0.001$) dan pada analisis multivariat juga menyebabkan prediktor yang penting (Yilmaz et al, 2013). Mangunatmadja tahun 2012, dalam penelitiannya mendapatkan evolusi gelombang irama dasar dan evolusi gelombang epileptiform merupakan faktor risiko terjadinya epilepsi intraktabel. Hasil ini sejalan dengan penelitian Berg et al dan Verrotti et al yang mendapatkan gambaran EEG epileptiform setelah terapi OAE selama 2 tahun berkaitan dengan epilepsi yang tidak terkontrol. Evolusi gelombang EEG yang buruk mencerminkan gambaran jaringan otak yang buruk, yang menyebabkan peningkatan aktivitas epileptogenik (Mangunatmadja et al, 2019). Anak-anak yang memiliki riwayat epilepsi akan memiliki lonjakan sentrotemporal yang dikonfirmasi dengan EEG namun membutuhkan obat anti epilepsi sesuai dengan permintaan orang tua yang memiliki beberapa kejang dan epilepsi mioklonik yang akan menyebabkan ketergantungan obat secara jangka panjang.

Penelitian Huang et al (2014) menunjukkan bahwa durasi waktu kejang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap epilepsi intraktabel dengan $p = 0,17$ ($p > 0,05$). Namun odds ratio tertinggi didapatkan pada kejang < 1 menit (OR: 1,20; 95%CI: 0.49-2.92), durasi waktu kejang 11-30 menit memiliki odds ratio 0.91 (95%CI= 0.38-2.20) dan durasi waktu kejang lebih dari 30 menit ditemukan odds ratio 0.57 (95%CI= 0.23-1.45). Meskipun sebagian besar kejang berhenti sendiri dalam 5 menit, kejang yang

berlangsung lebih dari 5-10 menit berisiko tinggi berlanjut setidaknya selama 30 menit. Setelah kejang berlangsung selama $> 5-10$ menit, tidak mungkin berhenti secara spontan dalam beberapa menit berikutnya dan intervensi perlu dilakukan (Shinnar et al., 2001).

Hubungan antara kejang demam dan intraktabel merupakan hal yang kontroversial. Dari hasil studi sebelumnya kejang demam tidak dihubungkan terhadap epilepsi intraktabel, bahkan sebaliknya, lebih signifikan ditemukan di kelompok epilepsi terkontrol (Khalil, 2017). Dari hasil studi Tripathi et al dan Camfield et al ditemukan adanya hubungan antara kejang demam dan epilepsi intraktabel. Namun hal ini kontra dengan beberapa studi dari Chawla et al, Saygi et al serta Sillanpaa, yang menyatakan tidak menemukan adanya hubungan keduanya. Hasil studi Tripathi et al, menemukan adanya kontribusi antara kejang demam dan intraktabel meskipun tidak diteliti lebih lanjut apakah kejang demam berkepanjangan atau kejang demam atipikal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pengolahan data penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada studi yang memasukkan faktor usia dalam sebagai faktor risiko epilepsi intraktabel. Odds ratio untuk masing-masing faktor risiko bervariasi, namun faktor risiko yang diteliti paling banyak pada studi yang diinklusi di penelitian ini adalah gangguan tumbuh kembang (8/9), MRI/CT Scan (6/9), dan status epileptikus (5/9). Dari hasil *systematic review* ini, faktor yang paling berpengaruh terhadap epilepsi intraktabel pada anak

adalah gangguan tumbuh kembang dengan *odds ratio* tertinggi 37,1 yang didapatkan pada studi Wirell et al, dan status epileptikus dengan *odds ratio* 32,9 yang didapatkan pada studi Yildiz et al. Faktor jenis kelamin durasi waktu kejang, riwayat keluarga epilepsy, dan riwayat kejang demam tidak berpengaruh signifikan terhadap epilepsy intaktabel.

Oleh karena itu diperlukan adanya penelitian lanjutan mengenai faktor risiko epilepsi intraktabel dalam ruang lingkup yang lebih luas terutama dibutuhkan data lebih banyak lagi terhadap faktor lain seperti usia awitan dan EEG karena juga memiliki pengaruh pada epilepsi intraktabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Arts WF, Geerts AT, Brouwer OF, Boudewyn Peters AC, Stroink H, van Donselaar CA. (1999) The early prognosis of epilepsy in childhood: the prediction of a poor outcome. The Dutch study of epilepsy in childhood. *Epilepsia* 40:726-734.
- Berg AT, Shinnar S, Levy SR, Testa FM. (2001). Smith-Rapaport S, Beckerman B. Early development of intractable epilepsy in children: a prospective study. *Neurology* 2001; 56(11):1445-52.
- Boonluksiri, P., Visuthibhan, A., & Katanyuwong, K. (2015). 'Clinical Prediction Rule of Drug Resistant Epilepsy in Children', *J Epilepsy Res.*, vol 5, no 2, pp 84-88.
- Chawla S, Aneja S, Kashyap R, Mallika V. (2002). Etiology and clinical predictors of intractable epilepsy. *Pediatr Neurol* 2002;27:186e91.
- Huang, L., Li, S., He, D., Bao, W., & Li, L. (2014). 'A predictive risk model for medical intractability in epilepsy', *Epilepsy & Behavior*, vol 37, pp 282-286.
- Mangunatmadja, I., Triono, A., & Herini, E.S. (2019). 'Luaran Klinis Anak dengan Epilepsi yang Mengalami Relaps Setelah Penghentian Obat Antiepilepsi', *Sari Pediatri*, vol. 20, no 6, pp 335-341.
- Khalil, M. (2017). 'Risk Factors for Intractable Epilepsy in Children', *International J. Ch. Neuropsychiatry*, vol 14, no 1, pp 25-30.
- Kwong KL, Sung WY, Wong SN, So KT. (2003). Early predictors of medical intractability in childhood epilepsy. *Pediatr Neurol.* 2003;29:46-52.
- Saygi, S., Alehan, F., Atac F.B., Erol, I., Verdi, H., & Erdem, R. (2014). 'Multidrug resistance 1 (MDR1) 3435C/T genotyping in childhood drug-resistant epilepsy', *Brain Dev*, vol 36, no 2, pp 137-142.
- Saygi S, Erol I, Alehan F. (2014). Early clinical predictors of intractable epilepsy in childhood. *Turk J Med Sci* 2014; 44: 490-5.
- Shinnar, S, Bello, J, Chan, S, Hesdorffer, D, Lewis, D, MacFall, J, Pellock, J, Nordli, D, Frank, L, Moshe, S, Gomes, W, Shinnar, R, & Sun, S. (2012). 'MRI abnormalities following febrile status epilepticus in children', *The FEBSTAT study*, vol 79, pp. 871-877.
- Sillanpaa M. (1993). Remission of seizures and predictors of intractability in long-term follow-up. *Epilepsia* 1993; 34: 930-6.

- Tripathi, M., Padhy, U.P., Vibha, D., Bhatia, R., Srivastava, M.V.P., Singh, M.B., Prasad, K., Chandra, S.P., 2011, 'Predictors of refractory epilepsy in north India: a case-control study', *Seizure*, vol 20, no 10, pp 779-783.
- Verroti A, Latini G, Giannuzsi R, Cutarella R, Trotta D, Morgese G, et al. (2004). Factors associated with poor control in partial complex epilepsy. *Journal of Child Neurology*. 2004 Apr;19(4):262-4.
- Wirrell, E., Wong-Kisiel, L., Mandrekar, J., & Nickels, K. (2012). 'Predictors and course of medically intractable epilepsy in young children presenting before 36 months of age: a retrospective, population-based study', *Epilepsia*, vol 53, no 9, pp 1563-1569
- Yildiz, E.P., Yesil, G., Ozkan, M.U., Bektas, G., Caliskan, M., & Ozmen, M. (2017). 'A novel EPM2A mutation in a patient with Lafora disease presenting with early parkinsonism symptoms in childhood', *Seizure*, vol 51, pp 77-79.
- Yilmaz, BS, Okuyaz, C, & Komur, M. (2013). 'Predictors of Intractable Childhood Epilepsy', *Pediatric Neurology*, vol 48, pp. 52-22.
- Yolanda, NGA, Sareharto, TP, & Istiadi, H. (2019). 'Faktor-faktor yang berpengaruh pada kejadian epilepsi intraktabel anak di RSUP Dr Kariadi Semarang', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, vol 8, no 1, pp. 378-389.

**PENGARUH YOGA PRANAYAMA TERHADAP KUALITAS HIDUP PENDERITA PPOK
DI RUMAH SAKIT SANJIWANI GIANYAR****Ni Kadek Yuni Lestari^{1*}, Ni Luh Gede Intan Saraswati²**¹⁻²STIKes Wira Medika Bali

Email Korespondensi: yunilestari@stikeswiramedika.ac.id

Disubmit: 26 September 2022 Diterima: 03 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7924>**ABSTRACT**

COPD is one of the leading causes of death in addition to coronary heart disease, cerebrovascular disease and acute respiratory infections and is the third leading cause of death worldwide. The pathological impact caused is an increase in functional residual capacity, a decrease in arterial blood supply to the systemic circulation in the form of a decrease in oxygen saturation, shortness of breath, limited exercise capacity, decreased ability to perform daily activities, loss of productivity and decreased quality of life. The purpose of this study is to analyze the effect of pranayama yoga breathing exercises to the quality of life on the patients with COPD. This study uses the One Group Pre-Test-Posttest Design method. The sampling technique used is non-probability sampling with purposive sampling so that the number of respondents is 20 people. Yoga Pranayama is given 12 times with a duration of 15 minutes every day for 2 weeks. The results showed that the quality of life before being given pranayama yoga intervention was mostly low about 11 respondents (55%) and after the intervention, 10 respondents (50%) had moderate quality of life. The p-value is 0.000 (<0.05), which means that there is a significant effect of giving pranayama yoga on the quality of life on the patients with COPD. Pranayama yoga breathing exercises can increase the positive influence in the mind to trigger a sense of relaxation, thereby influencing the sympathetic and parasympathetic nervous systems to send a sense of relaxation throughout the body through the endocrine glands, reducing symptoms of shortness of breath so that respondents can perform their daily activities better. This leads to an increase the quality of life on the patients with COPD.

Keywords: Yoga Pranayama, Quality of Life, COPD**ABSTRAK**

PPOK merupakan salah satu penyebab kematian selain penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskuler dan infeksi akut saluran pernafasan dan menjadi penyebab ke-3 kematian diseluruh dunia. Dampak patologis yang ditimbulkan berupa peningkatan kapasitas residu fungsional, penurunan penyaluran darah arteri ke sirkulasi sistemik berupa penurunan saturasi oksigen, sesak napas, keterbatasan kapasitas latihan, menurunkan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, hilangnya produktivitas dan menurunnya kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh

pemberian latihan pernafasan yoga pranayama terhadap kualitas hidup pada pasien PPOK. Penelitian ini menggunakan metode One Group Pre-Test-Posttest Design. Teknik sampling yang digunakan adalah non-probability sampling dengan purposive sampling sehingga didapatkan jumlah responden sebanyak 20 orang. Yoga Pranayama diberikan sebanyak 12 kali dengan durasi 15 menit setiap hari selama 2 minggu. Hasil penelitian menunjukkan kualitas hidup sebelum diberikan intervensi yoga pranayama mayoritas kualitas hidup rendah sebanyak 11 responden (55%) dan setelah intervensi sebanyak 10 responden (50%) memiliki kualitas hidup sedang. Nilai p-value sebesar 0,000 ($< 0,05$) yang berarti ada pengaruh significant pemberian yoga pranayama terhadap kualitas hidup pada pasien PPOK. Latihan pernafasan yoga pranayama dapat meningkatkan pengaruh positif dalam pikiran untuk memicu rasa rileks, sehingga mempengaruhi sistem saraf simpatik dan parasimpatik untuk mengirimkan rasa rileks ke seluruh tubuh melalui kelenjar endokrin, menurunkan gejala sesak sehingga responden bisa melakukan kegiatan sehari-hari dengan lebih baik. Hal tersebut menyebabkan peningkatan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: Yoga Pranayama, Kualitas Hidup, PPOK

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) merupakan kondisi yang bersifat irreversibel yang ditandai dengan sesak napas saat beraktivitas dan penurunan aliran udara masuk dan keluar dari paru (Black J.M., 2014). PPOK merupakan salah satu penyebab kematian selain penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskuler dan infeksi akut saluran pernafasan (PDPI, 2016). Diperkirakan pada tahun 2030, PPOK akan menjadi penyebab ke-3 kematian diseluruh dunia (J.F., 2020). PPOK dapat dikatakan sebagai kondisi yang menyebabkan terganggunya pergerakan udara masuk dan keluar paru-paru, hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan resistensi sekunder terhadap edema mukosa bronkhus atau kontraksi otot polos (Mukty H. M, 2006) (Smeltzer, 2006). Dampak patologis yang ditimbulkan berupa peningkatan kapasitas residu fungsional, penurunan penyaluran darah arteri ke sirkulasi sistemik

berupa penurunan saturasi oksigen, sesak napas, keterbatasan kapasitas latihan, menurunkan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, hilangnya produktivitas dan menurunnya kualitas hidup (PDPI, 2011). PPOK juga mengakibatkan ketidakmampuan penderita melakukan aktivitas sehari-hari, hilangnya produktivitas, dan menurunnya kualitas hidup, kesemuanya semakin memburuk sejalan dengan bertambah parahnya penyakit. Penelitian (Suardana, 2020) dengan judul Hubungan Efikasi Diri dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis didapatkan kualitas hidup pasien PPOK berada pada kategori kurang yaitu 17 orang (54,8%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden memiliki kualitas hidup kurang. Hal tersebut dipengaruhi oleh penurunan status kesehatan pasien PPOK seperti sesak dan batuk yang dirasakan yang membuat pasien tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Kualitas hidup penderita PPOK merupakan ukuran

penting karena berhubungan dengan keadaan sesak yang akan menyulitkan penderita melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari atau tertanggu status fungsionalnya seperti merawat diri, mobilitas, makan, berpakaian dan aktivitas rumah tangga (Khotimah S. , 2013). Latihan pernapasan dapat meningkatkan koordinasi dan efisiensi dari otot-otot pernapasan yang bertujuan untuk menurunkan sesak napas, menurunkan frekuensi dan kedalaman pernapasan, meningkatkan ventilasi alveolar sehingga kebutuhan oksigen tubuh terpenuhi (Black J.M., 2014). Yoga pranayama mengendalikan pernapasan dan pikiran. Mekanisme latihan pernapasan yoga terhadap perubahan fisik yang terjadi pada tubuh diawali dengan terciptanya suasana relaksasi alam sadar yang secara sistematis membimbing pada keadaan relaks yang mendalam (Sindhu, 2015). Terciptanya 5 suasana relaksasi akan menghilangkan suara-suara dalam pikiran sehingga tubuh akan mampu untuk melepaskan ketegangan otot. Suasana relaks akan membuat tubuh mulai santai, nafas menjadi lambat dan memberikan pengaruh positif terhadap keseluruhan sistem sirkulasi dan jantung untuk beristirahat dan mengalami proses peremajaan. Sistem saraf simpatik yang selalu siap menerima pesan aman untuk melakukan relaksasi sedangkan sistem saraf parasimpatik akan memberikan respon untuk relaksasi. Selain saraf simpatik, pesan untuk relaksasi juga diterima oleh kelenjar endokrin yang bertanggung jawab terhadap sebagian besar keadaan emosi dan fisik sehingga efektif untuk meredakan stress, kecemasan dan depresi (Sindhu, 2015). Penelitian (Astuti, 2017) berjudul Efektifitas stretching Exercise Dan Pernafasan

Yoga Terhadap Regulasi Tekanan Darah Dan Kualitas Hidup Pasien ESRD Yang Menjalani Hemodialisis menunjukkan bahwa intervensi kombinasi antara stretching exercise dan pernafasan yoga paling efektif untuk menurunkan tekanan darah sebesar 27,143 mmHg sedangkan pernafasan yoga paling efektif meningkatkan kualitas hidup pasien.

Pranayama dalam yoga meningkatkan pernafasan dan menurunkan detak jantung. Berdasarkan beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa syaraf otonom yang aktif adalah syaraf parasimpatis yang berfungsi memperlambat detak jantung dan mengatur sekresi kelenjar adrenalin. Saat menarik dan menghembuskan nafas udara masuk dalam tubuh, meningkatkan efisiensi pernapasan dengan mengurangi udara yang terperangkap dan mengurangi kerja pernapasan sehingga diharapkan dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK. Aktivitas syaraf simpatis dapat menurunkan tingkat kecemasan pada responden. Intervensi yang dapat menurunkan kecemasan dan depresi akan meningkatkan kualitas hidup klien (Li, 2016). Hasil studi pendahuluan di RS Sanjiwani Gianyar dengan melakukan wawancara dengan 3 orang pasien PPOK yang kontrol di Poliklinik, 2 orang mengatakan tidak pernah melakukan olahraga apalagi yoga, 1 orang mengatakan sesekali melakukan olahraga jalan kaki, dan semuanya mengatakan masih sering merasakan sesak tiba-tiba, badan lemah sehingga tidak bisa bekerja melakukan kegiatan sehari-hari. Pasien mengatakan sering merasa tidak mampu sebagai seorang laki-laki. Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas penulis tertarik

untuk mengetahui lebih lanjut mengenai Pengaruh Yoga Pranayama Terhadap Kualitas Hidup Penderita PPOK di RS Sanjiwani Gianyar.

KAJIAN PUSTAKA

PPOK ditandai dengan obstruksi progresif lambat pada jalan napas. Penyakit ini merupakan salah satu eksaserbasi periodik, sering kali berkaitan dengan infeksi pernapasan, dengan peningkatan gejala dyspnea dan produksi sputum. Tidak seperti proses akut yang memungkinkan jaringan paru pulih, jalan napas dan parenkim paru tidak kembali ke normal setelah ekserbasi; Bahkan, penyakit ini menunjukkan perubahan destruktif yang progresif (LeMone, Priscilla., Burke, Karen. M., & Bauldoff, 2016).

PPOK juga mengakibatkan ketidakmampuan penderita melakukan aktivitas sehari-hari, hilangnya produktivitas, dan menurunnya kualitas hidup, kesemuanya semakin memburuk sejalan dengan bertambah parahnya penyakit.

Penurunan status kesehatan pasien PPOK seperti sesak dan batuk yang dirasakan yang membuat pasien tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Kualitas hidup penderita PPOK merupakan ukuran penting karena aberhubungan dengan keadaan sesak yang akan menyulitkan penderita melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari atau tertanggu status fungsionalnya seperti merawat diri, mobilitas, makan, berpakaian dan aktivitas rumah tangga (Khotimah S. , 2013).

Latihan pernapasan dapat meningkatkan koordinasi dan efisiensi dari otot-otot pernapasan yang bertujuan untuk menurunkan sesak napas, menurunkan frekuensi

dan kedalaman pernapasan, meningkatkan ventilasi alveolar sehingga kebutuhan oksigen tubuh terpenuhi (Black J.M., 2014).

Bentuk latihan pernafasan yang dapat dilakukan adalah yoga breathing exercise (Pranayama). Pranayama adalah latihan pernapasan dengan tehnik bernapas secara perlahan dan dalam, menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh (Worby, 2017). Pranayama dapat mengatur dan memperbaiki pola frekuensi napas, meningkatkan pemenuhan oksigenasi (SpO₂) dan penurunan dyspnea yaitu dari pernapasan yang dangkal dan cepat berubah menjadi pernapasan yang dalam dan lambat (Bakti, 2015). Bentuk latihan pernapasan yoga pranayama pada dasarnya sama dengan cara latihan pernapasan dalam yang sering dipraktekkan dilingkungan keperawatan, diantaranya yaitu latihan nafas dalam, pernafasan dalam dan lambat, pursed lip breathing dan pernafasan diafragma serta pranayama. Namun pada latihan pernapasan yoga terdapat latihan pernapasan lainnya yaitu bernapas bergantian dengan menggunakan salah satu lubang hidung, serta memasukkan unsur-unsur spiritualitas pada akhir latihan (Balach, 2011).

Yoga pranayama mengendalikan pernafasan dan pikiran. Mekanisme latihan pernafasan yoga terhadap perubahan fisik yang terjadi pada tubuh diawali dengan terciptanya suasana relaksasi alam sadar yang secara sistematis membimbing pada keadaan relaks yang mendalam (Sindhu, 2015). Sistem saraf simpatik yang selalu siap menerima pesan aman untuk melakukan relaksasi sedangkan sistem saraf

parasimpatis akan memberikan respon untuk relaksasi. Selain saraf simpatik, pesan untuk relaksasi juga diterima oleh kelenjar endokrin yang bertanggung jawab terhadap sebagian besar keadaan emosi dan fisik sehingga efektif untuk meredakan stress, kecemasan dan depresi (Sindhu, 2015). Yoga juga bermanfaat sebagai pengaturan antara keharmonisan pikiran dan tubuh, selain itu yoga memiliki tujuan seperti meningkatkan kesejahteraan mental serta meningkatkan keseimbangan emosional. Hasil penelitian (Udayana, 2019), responden dalam penelitian ini mengalami perubahan kualitas hidup ke arah positif setelah mengikuti yoga secara rutin. Yoga yang dilakukan secara rutin merupakan metode yang sangat efektif untuk membawa kesadaran diri, dan menjauhkan individu dari emosi dan pikiran negatif. Latihan yoga khususnya pranayama atau pernafasan yoga dapat membuat individu mengidentifikasi pemikiran negatif yang jauh berkembang dalam pikiran mereka sehingga membantu individu lebih tenang, tidak mudah merasa cemas, mengendalikan kestabilan emosi, meningkatkan konsentrasi, menurunkan tingkat stres serta gejala psikosomatis.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode *pre eksperimental design* dengan menggunakan rancangan *pre test post test without control group design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien PPOK yang dirawat di RS Sanjiwani Gianyar berjumlah 24 orang. Teknik sampling dengan purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 20 responden. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon.

Alat ukur dalam penelitian ini adalah CAT (COPD Assesment Test) merupakan kuisioner yang paling baru untuk mengukur kualitas hidup pasien PPOK dengan nilai r hitung antara 0,375-0,781 dan tidak terdapat pernyataan yang tidak valid. Uji reliabilitas didapati nilai *cronbach's alpha* pada kuisioner resiliensi yaitu 0,872 (> 0,60).

Penelitian ini telah mendapatkan uji layak etik dengan Nomor 04.0404/KEPITEKES-BALI/IV/2022. Intervensi yoga pranayama diberikan dengan durasi pemberian selama 15 menit setiap hari selama 2 minggu. Sebelum dan setelah intervensi, responden penelitian mengisi kuisioner kualitas hidup.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

No	Usia	n	%
1	18-25 tahun	0	0
2	26-35 tahun	0	0
3	36-45 tahun	0	0
4	46-55 tahun	6	30
5	>56 tahun	14	70

	Jumlah	20	100
No	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-laki	9	45
2	Perempuan	11	55
	Jumlah	20	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa sebanyak 15 responden (70%) berusia lebih dari 56 tahun dan sebanyak 11 responden (55%) dengan jenis kelamin perempuan.

Tabel 2.
Kualitas Hidup Sebelum dan Setelah diberikan Yoga Pranayama

No	Kualitas Hidup	Pre-Test		Post-test	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	0	0	1	5
2	Tinggi	0	0	8	40
3	Sedang	9	45	10	50
4	Rendah	11	55	1	5
	Jumlah	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa kualitas hidup pasien PPOK sebelum diberikan intervensi yoga pranayama mayoritas kualitas hidup rendah

sebanyak 11 responden (55%) dan setelah intervensi sebanyak 10 responden (50%) memiliki kualitas hidup sedang.

Analisis Bivariate

Sebelum melakukan analisa data dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro wilk*, hasil uji normalitas dengan

nilai sig. 0.000 (<0,05) yang berarti data berdistribusi tidak normal, maka dari itu dilakukan uji bivariat dengan uji Wilcoxon.

Tabel 3.
Analisis Pengaruh Yoga Pranayama Terhadap Saturasi Oksigen Dan Kualitas Hidup Pasien PPOK

Variabel	Z	p-value
Kualitas Hidup	-3.879	0.000

Berdasarkan tabel 3 didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 yang berarti ada pengaruh

yoga pranayama terhadap kualitas hidup pasien PPOK di RSUD Sanjiwani Gianyar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian kualitas hidup pasien PPOK sebelum diberikan intervensi yoga pranayama mayoritas kualitas hidup rendah sebanyak 11 responden (55%) dan setelah intervensi sebanyak 10 responden (50%) memiliki kualitas hidup sedang dan 8 responden (40%) memiliki kualitas hidup tinggi.

Penyakit PPOK mengakibatkan ketidakmampuan penderita melakukan aktivitas sehari-hari, hilangnya produktifitas dan menurunnya kualitas hidup seiring dengan bertambah parahnya penyakit yang diderita. Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien PPOK adalah umur, jenis kelamin, derajat keparahan penyakit, fungsi paru, gejala respirasi serta depresi pada pasien (Anissa, 2022). Gejala respirasi PPOK seperti sesak nafas dan batuk berdahak mengakibatkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas yang dapat mempengaruhi kepuasan penderita dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden dilihat dari jenis kelamin, didapatkan sebanyak 8 responden (40%) yang memiliki kualitas hidup rendah berjenis kelamin perempuan. PPOK akan berdampak negatif dengan kualitas hidup penderita, termasuk pasien yang berumur > 40 tahun akan menyebabkan disabilitas penderitanya (Imam, 2021). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, sebanyak 14 responden (70%) berusia > 56 tahun dan memiliki kualitas hidup rendah-sedang sebelum diberikan yoga pranayama. Kelompok usia produktif saat terkena PPOK akan mengakibatkan seseorang tidak dapat bekerja karena sesak nafas yang kronik sehingga akan mempengaruhi

seseorang dalam menjalani kehidupannya (Imam, 2021).

Upaya menghindari faktor risiko serta menerapkan terapi farmakologis, seperti bronkodilator, anti inflamasi, dan steroid hirup memang mampu mengurangi gejala-gejala PPOK dan menurunkan frekuensi eksaserbasi, akan tetapi terapi farmakologis tidak mampu mengatasi penurunan fungsi paru dalam jangka panjang dan memperbaiki kualitas hidup penderita (WHO W. H., 2017). Oleh karena itu, rehabilitasi paru dinilai sebagai terapi paling efektif dalam memperbaiki status kesehatan jangka panjang, serta meningkatkan kualitas hidup penderita PPOK. Rehabilitasi juga menurunkan jangka waktu rawat inap pada penderita yang mengalami eksaserbasi. Rehabilitasi paru terdiri atas latihan pernapasan, edukasi, dan modifikasi perilaku pada penderita PPOK (Soeroto AY, 2014).

Yoga pranayama atau yoga pernapasan merupakan salah satu komponen pelatihan dari rehabilitasi paru yang telah terbukti mampu meningkatkan koordinasi pikiran dan tubuh (Kaminsky DA, 2017). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa yoga pranayama mampu menurunkan intensitas sesak napas (dispnea), meningkatkan oksigenasi tubuh, serta mudah untuk dilakukan dan dapat ditoleransi oleh penderita PPOK. Selain itu, aplikasi yoga pranayama dalam pernapasan pelan dan lembut juga menimbulkan kondisi relaksasi yang menurunkan tingkat cemas (Ranjita R, 2016).

Pemberian yoga pranayama dalam penelitian ini diberikan sebanyak 14x intervensi, diberikan 1x setiap hari dengan durasi 15 menit efektif meningkatkan kualitas

hidup pada pasien PPOK dengan hasil sebanyak 10 responden (50%) memiliki kualitas hidup sedang dan 8 responden (40%) memiliki kualitas hidup tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Muthmainnah, 2014) meneliti tentang gambaran kualitas hidup pada pasien PPOK di Poli Paru RSUD Arifin Achmad provinsi Riau didapatkan hasil sebanyak 44 (61,97%) responden dalam penelitian ini memiliki kualitas hidup yang tidak baik.

Pranayama dalam yoga meningkatkan pernafasan dan menurunkan detak jantung. Saat menarik dan menghembuskan nafas, udara masuk dalam tubuh sehingga meningkatkan efisiensi pernapasan dengan mengurangi udara yang terperangkap dan mengurangi kerja pernapasan. Aktivitas syaraf simpatis dapat menurunkan tingkat kecemasan pada responden. Intervensi yang dapat menurunkan kecemasan dan depresi akan meningkatkan kualitas hidup klien (Li, 2016). Latihan yoga khususnya pranayama atau pernafasan yoga dapat membuat individu mengidentifikasi pemikiran negatif yang jauh berkembang dalam pikiran mereka sehingga membantu individu lebih tenang, tidak mudah merasa cemas, mengendalikan kestabilan emosi, meningkatkan konsentrasi, menurunkan tingkat stres serta gejala psikosomatis. Secara psikologis akan muncul perasaan lebih tenang dan tidak mudah merasa cemas, dengan demikian efek yoga dapat meredakan kecemasan, depresi, kelelahan selama periode pengobatan dan berefek pada peningkatan kualitas hidup pasien (Ratcliff, 2016).

Penelitian (Juhariyah, 2012) memberikan intervensi latihan

pernafasan pada pasien asma selama 8 minggu dengan durasi 30 menit diberikan selama 5x dalam seminggu didapatkan hasil bahwa terapi pernafasan efektif memperbaiki kualitas hidup pasien asma sedang-berat terutama pada komponen gejala. Tujuan latihan pernafasan pada pasien PPOK adalah untuk mengatur frekuensi dan pola pernafasan sehingga mengurangi *air trapping*, memperbaiki fungsi diafragma, memperbaiki ventilasi alveoli untuk memperbaiki pertukaran gas tanpa meningkatkan kerja pernafasan, mengatur dan mengkoordinasi kecepatan pernafasan sehingga bernafas lebih efektif dan mengurangi kerja pernafasan, mengurangi sesak dan mengakibatkan kualitas hidup meningkat (Huriah, 2017).

Menurut peneliti yoga pranayama adalah suatu bentuk latihan pernafasan yang mudah dilakukan dan tidak menimbulkan efek samping sehingga dapat dilaksanakan berkelanjutan, baik oleh penderita PPOK maupun orang yang sehat. Pengarahan dari instruktur hanya diperlukan pada saat pertama kali untuk mengenalkan teknik dasarnya, dan bisa dilanjutkan hanya dengan pemantauan. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji wilcoxon didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 (<0,05) yang berarti ada pengaruh yang signifikan pemberian yoga pranayama terhadap kualitas hidup pada pasien PPOK. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Silvia Wulan Dewi, 2019) meneliti tentang pengaruh yoga terhadap kualitas hidup pasien pasca stoke didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan kualitas hidup setelah rutin mengikuti yoga.

Kualitas hidup pasien PPOK diketahui menurun yang ditandai

dengan derajat tingkat penyakit dan sesak napas yang berat (Kim SH, 2014). Manifestasi gejala PPOK mengakibatkan dampak negatif pada tingkat aktivitas fisik pasien. Ketidakefektifan dalam memenuhi *activity of daily living* seperti makan, berjalan, berpakaian dan mandi. Keterbatasan fisiologi dan gejala sesak napas memiliki peran terhadap penurunan *activity of daily living* pada pasien PPOK. Kerusakan elastisitas pada jaringan paru berakibat pada penyempitan jalur napas yang signifikan, sehingga terjadi penumpukan udara atau hiperinflasi paru (Bourdin A, 2009). Hiperinflasi merupakan penyebab utama terjadinya sesak napas dan buruknya prognosis PPOK. Pembentukan jaringan ikat (fibrosis) pada jalur pernapasan juga menyebabkan penyempitan jalur yang tidak bisa kembali normal walaupun dibantu oleh obat-obatan bronkodilator (Black J.M., 2014). Perubahan fisiologis tersebut menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien PPOK.

Yoga menghasilkan kebugaran dan sinergi pada pikiran dan tubuh. Yoga yang dilakukan meliputi pengaturan pernapasan (pranayama), kontrol energi, meditasi dan relaksasi serta fokus mental internal pada kesadaran diri. Latihan yang dilakukan rutin mampu memperbaiki sistem tubuh secara keseluruhan, menenangkan pikiran, meningkatkan sirkulasi darah, mengembangkan kapasitas paru-paru, dan meningkatkan kekuatan otot-otot pernapasan (Katiyar, 2016). Pernapasan yang dilakukan lembut dan teratur melalui kombinasi otot-otot perut, bahu dan dada, mampu membantu pasien bernapas lebih dalam, yang menghasilkan perbaikan pada modulasi saraf parasimpatetik dan

sensitivitas kemoreseptor (Soni R, 2012).

Mekanisme yang menjelaskan efek latihan yoga terhadap perbaikan kualitas hidup pada pasien PPOK begitu kompleks dan saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Pranayama dalam yoga meningkatkan pernafasan dan menurunkan detak jantung. Saat menarik dan menghembuskan nafas, udara masuk dalam tubuh sehingga meningkatkan efisiensi pernapasan dengan mengurangi udara yang terperangkap dan mengurangi kerja pernapasan. Aktivitas syaraf simpatis dapat menurunkan tingkat kecemasan pada responden. Intervensi yang dapat menurunkan kecemasan dan depresi akan meningkatkan kualitas hidup klien (Li, 2016). Latihan yoga khususnya pranayama atau pernafasan yoga dapat membuat individu mengidentifikasi pemikiran negatif yang jauh berkembang dalam pikiran mereka sehingga membantu individu lebih tenang, tidak mudah merasa cemas, mengendalikan kestabilan emosi, meningkatkan konsentrasi, menurunkan tingkat stres serta gejala psikosomatis. Secara psikologis akan muncul perasaan lebih tenang dan tidak mudah merasa cemas, dengan demikian efek yoga dapat meredakan kecemasan, depresi, kelelahan selama periode pengobatan dan berefek pada peningkatan kualitas hidup pasien (Ratcliff, 2016).

Penelitian (Kinasih, 2010) bahwa yoga memiliki manfaat secara psikologis yaitu membantu mengendalikan kecemasan, membantu lebih tenang, mengelola pikiran dan perasaan negatif, membantu lebih sabar, tidak memaksakan kehendak, mengurangi keamarahan serta menerima segala

kondisi kehidupan dengan lapang dada. Manfaat yoga secara spiritual mampu membantu individu lebih sadar terhadap diri sendiri, mudah bersyukur, menghargai lingkungan sekitar, mengalami kepuasan hidup dan kebermaknaan hidup karena dapat melakukan aktivitas dengan bahagia, sepenuh hati dengan berbagi pada sesama. Yoga yang menggabungkan teknik bernapas, meditasi serta latihan fisik memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh, seperti menenangkan pikiran dan memberikan efek kenyamanan, latihan bernafas memberikan efek secara fisiologis

KESIMPULAN

Hasil identifikasi kualitas hidup sebelum diberikan intervensi yoga pranayama mayoritas kualitas hidup rendah sebanyak 11 responden (55%) dan setelah intervensi sebanyak 10 responden (50%) memiliki kualitas hidup sedang.

Hasil analisis pengaruh yoga pranayama terhadap kualitas hidup pada pasien PPOK menggunakan uji Wilcoxon didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($< 0,05$) yang berarti ada pengaruh significant pemberian yoga pranayama terhadap kualitas hidup pada pasien PPOK.

Saran

1. Kepada RSUD Sanjiwani Gianyar
Berdasarkan hasil penelitian diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan mutu pelayanan khususnya pasien PPOK bahwa dengan melakukan yoga pranayama dapat memperbaiki kualitas hidup pasien PPOK.
2. Bagi Profesi Keperawatan
Yoga Pranayama dapat dijadikan terapi non farmakologi alternatif

sebagai pengganti metode pengobatan melalui asuhan keperawatan yang sesuai dengan standar prosedur operasional.

3. Peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan dengan desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol serta peneliti selanjutnya bisa menjadikan terapi non-farmakologi yoga pranayama sebagai intervensi untuk meningkatkan kualitas hidup pada pasien dengan penyakit kronis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anissa, M. (2022). *Kualitas Hidup: Studi Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)*. Penerbit Adab.
- Astuti, N. M. (2017). Efektifitas stretching Exercise dan Pernafasan Yoga terhadap Regulasi Tekanan Darah dan Kualitas Hidup Klien ESRD yang Menjalani Hemodialisis di Rumkital dr. Ramelan surabaya. *Journal of health sciences*.
- Balach, A. A. (2011). Effect of short term pranayama and meditation on respiratory parameters in healthy individuals. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*.
- Black J.M., & H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan (Edisi 8)*. St. Louis: Elsevier.Inc.
- Bourdin A, B. P. (2009). Recent Advances In Copd: Pathophysiology, Respiratory Physiology And Clinical Aspects, Including Comorbidities. *European*

- Respiratory Review*, 198-212.
- Huriah, T. a. (2017). Pengaruh Active Cycle Of Breathing Technique Terhadap Peningkatan Nilai VEP1, Jumlah Sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thoraks Pasien PPOK. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 44-54.
- Imam, C. W. (2021). Kebiasaan Merokok sebagai Faktor Resiko Kejadian PPOK pada Lansia. *TUNAS-TUNAS RISET KESEHATAN*, 164-170.
- J.F., M. (2020). The Year of The Lung. *Int J Tuberc lung Disease*. pp. 1-4.
- Juhariyah, S. D. (2012). Efektivitas latihan fisis dan latihan pernapasan pada asma persisten sedang-berat. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 17-24.
- Kaminsky DA, G. K. (2017). Effect of Yoga Breathing (Pranayama) on Exercise Tolerance in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized, Controlled Trial. *J Altern Complement Med*.
- Katiyar, S. K. (2016). Role of pranayama in rehabilitation of COPD patients-a randomized controlled study. *Indian J Allergy Asthma Immunol*, 98-104.
- Khotimah, S. (2013). Latihan endurance meningkatkan kualitas hidup lebih baik dari pada latihan pernafasan pada pasien PPOK. *Sport and Fitness Journal*, 20-32.
- Kim SH, O. Y. (2014). Kim Shealth-Related Quality Of Life In Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients in Korea. *Health Qual Life Outcomes*, 1-7.
- Kinasih, A. S. (2010). Pengaruh latihan yoga terhadap peningkatan kualitas hidup. . *Buletin Psikologi*, 18.
- Li, Y. N. (2016). Association between quality of life and anxiety, depression, physical activity and physical performance in maintenance hemodialysis patient. *Chronic diseases and translational medicine*, 110-119.
- Mukty H. M , A. (2006). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Muthmainnah, M. T. (2014). Gambaran kualitas hidup pasien PPOK stabil di poli paru RSUD Arifin Achmad provinsi Riau dengan menggunakan kuesioner SGRQ. . *Diss. Riau University*.
- PDPI. (2016). *Asma: Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Di Indonesia*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- PDPI), P. D. (2011). *PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) : Pedoman Praktis Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).
- Ranjita R, H. A. (2016). Yoga-based pulmonary rehabilitation for the management of dyspnea in coal miners with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. *Journal Ayurveda Integr Med*, 158-66.
- Ratcliff, C. G. (2016). Examining mediators and moderators of yoga for women with breast cancer undergoing

- radiotherapy. *Integrative cancer therapies*, 250-262.
- Silvia Wulan Dewi, D. H. (2019). Kualitas Hidup Pasca Stroke Peserta Yoga Pada Komunitas Ambarashram, Ubud, Bali. *Jurnal Psikologi Udayana* , 347-356.
- Sindhu. (2015). *Panduan Lengkap Yoga : untuk hidup sehat dan seimbang*. Bandung: Qanita.
- Smeltzer, S. &. (2006). *Texbook of Medical Surgical Nursing 10th* . Philadelphia: Lippincott Raven Publishers.
- Soeroto AY, S. H. (2014). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Indones J Chest Crit Care Med.
- Soni R, M. K. (2012). Study Of The Effect Of Yoga Training On Diffusion Capacity In Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: A Controlled Trial. *International J Yoga*.
- Suardana, I. K. (2020). Hubungan Efikasi Diri dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 141-148.
- Udayana, J. P. (2019). Kualitas hidup pascastrok peserta yoga pada Komunitas Ambarashram, Ubud, Bali. *Jurnal Psikologi Udayana*, 347-356.
- WHO, W. H. (2017). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung A Guide for Health Care Professionals Global Initiative for Chronic Obstructive Disease. *Glob Initiat chronic Obstr lung Dis*, 1-30.
- Worby. (2017). *Memahami segalanya tentang yoga : Tingkat kekuatan, kelenturan, dan kesehatan anda*. Jakarta: Karisma Publishing Group.

EFFECT OF COMBINATION OF CARBOPOL-940 BASE AND HPMC GEL EXTRACT OF ALOE VERA FLESH ON PHYSICAL PROPERTIES AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF PROPIONIBACTERIUM ACNES

Ferdy Firmansyah^{1*}, Silvi Ayu Vajrika², Wildan Khairi Muhtadi³

¹Pharmacist Professional Study Program, Riau College of Pharmacy

²Handsome Mental Hospital Riau Province, Pekanbaru.

³Diploma of Pharmacy Study Program, Riau College of Pharmacy

Email Korespondensi: ferdyfirmansyah@stifar-riau.ac.id

Disubmit: 22 Agustus 2022 Diterima: 16 September 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7569>

ABSTRACT

Aloe vera (*Aloe chinensis* Barker.) has been shown to be efficacious as an antibacterial which has the potential to treat acne caused by the bacteria *Propionibacterium acnes*. The use of this combination can increase the viscosity, dissolution, diffusion, and bioavailability of the preparation. This study aims to determine the effect of the combination of Carbopol base and HPMC as a gelling agent on the physical properties and antibacterial activity of aloe vera gel against *P. acnes* bacteria. Aloe vera flesh extract was obtained using 70% ethanol maceration method. The gel preparation has an active substance concentration of 0.50% using a combination base of Carbopol:HPMC with a ratio of 1.00:0.50; 0.75:0.75; and 0.50:1.00. The tests included tests of adhesion, dispersibility, and viscosity as well as measurement of antibacterial activity by measuring the diameter of the inhibition zone formed on the media. The resulting data from the physical properties of the gel were analyzed by linear regression correlation. While the data on the results of the antibacterial activity were analyzed by statistical tests using the ANOVA method. The results showed that with increasing concentration of HPMC, the adhesive power and viscosity decreased, but the dispersion power increased. The three gel formulations had different zones of inhibition due to differences in diffusion that occurred in the test medium.

Keywords: Aloe Vera, Gel, *Propionibacterium Acnes*.

PRELIMINARY

Aloe vera (*Aloe chinensis* Barker.) empirically has efficacy in skin care and cosmetics because aloe vera has antifungal, antiviral, and antibacterial activity so that it can treat skin infections such as acne, herpes, and scabies (Kumar et al., 2010; Bashir et al., 2011; Rajeswari et al., 2013; Chatterjee et al., 2019). Specific ingredients

that have antibacterial activity in aloe vera are anthraquinones and saponins (Arunkumar et al., 2009). Anthraquinone compounds are phenolic compounds found in the sap of aloe vera flesh (TBreathpathi et al., 2010; Thu et al., 2013). Research by Bashir et al., (2011) showed that aloe vera flesh was 100% effective against Gram-

negative bacteria and 75.3% against isolated Gram-positive bacteria (Bashir et al., 2011). This is confirmed by the research of Sawarkar et al., (2010) which stated that aloe vera meat inhibited the growth of *Propionibacterium acnes* by an average of 8.4 mm and the research of Tistripathi et al., could inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* by 18 mm (Sawarkar et al., 2010; Tjiwapathi et al., 2010).

Based on the above, aloe vera has the potential to be formulated into topical preparations (Riddle, 2007). One of the effective dosage forms for topical application is gel with various combinations of Carbopol and HPMC bases. The Carbopol-HPMC comparison (2:1) gives a higher percentage of drug diffusion when compared to the Carbopol-HPMC formulation with a lower ratio or single use of both Carbopol and HPMC (Quinones & Ghaly, 2008). In addition, these two hydrogels are very suitable for topical preparations with excess sebaceous gland function (Voigt, 1984). Some of the advantages of Carbopol are that it is compatible with various active substances, is bioadhesive, has stability, organoleptic characteristics and good patient acceptance, while HPMC is inert, does not cause skin irritation, has good resistance to microbial attack, and provides film strength. which is good when it dries on the skin (Islam et al., 2004; Quinones & Ghaly, 2008; Panjaitan et al., 2012).

Based on the above reference, the next problem is how to realize herbal products in the form of gel preparations from aloe vera flesh extract which can be immediately used as an antibacterial with good effectiveness, safety, without significant side effects and

economical prices. This thought motivated and prompted researchers to conduct research on the effect of the combination of Carbopol and HPMC in aloe vera flesh extract gel on the physical properties and antibacterial activity of *Propionibacterium acnes*.

LITERATURE REVIEW

Acne is a skin disease that often occurs in adolescence to adulthood which is characterized by the presence of blackheads, papules, pustules, nodes, and cysts on the face, neck, upper arms, chest, and back. Acne can affect a person's quality of life by giving a bad psychological effect in the way a person assesses, perceives and responds to his condition and situation. In normal skin conditions, there is often a buildup of dirt and dead skin cells due to lack of care and maintenance, especially in skin that has a high rate of oil reproduction. As a result, the hair follicles become clogged, resulting in comedones (Ravisankar, et, all. 2015).

The dead skin cells and dirt that have accumulated are then exposed to acne bacteria, resulting in acne. Untreated acne will develop swelling (enlarged and reddish) called papules. When the inflammation gets worse, white blood cells begin to rise to the surface of the skin in the form of pus (pus), these pimples are called pustules. Inflammatory acne occurs because the follicles in the dermis expand because they contain solid fat, then rupture, causing an invasion of white blood cells to the sebaceous follicle area, resulting in an inflammatory reaction. Inflammatory acne has the characteristics of being red, rapidly growing, filled with pus and painful.

If the pustules are not maintained, the collagen network will be damaged to the dermis layer, so that the skin or face becomes scarred (Titik, H. 2018).

METHOD

Ingredients

Aloe vera (*Aloe chinensis* Barker.) was obtained from Parung, Bogor. Ingredients such as Carbopol 940 (Chemical Material), Hydroxypropyl Methylcellulose 606 (Chemical Material), 70% ethanol (brataco), and distilled water (brataco). Meanwhile, materials

with analytical quality were used from Merck such as ethyl acetate, methanol, and KOH. Media Nutrient agar (Oxoid®), silica gel 60 GF254 (Merck), and bacteria *Propionibacterium acnes* ATCC 11827 (Thermo Scientific).

Extract

Identification Identification was carried out to verify the extract used in various ways such as organoleptic testing, concentration of residual solvent, and qualitative thin layer chromatography, as well as the antibacterial activity of the extract.

Formula

Table 1. Formula aloe vera gel preparation

Ingredients	FI	FII	F III
Aloe vera extract (%)	0.50	0.50	0.50
HPMC (%)	0.50	0.75	1.00
Carbopol (%)	1.00	0.75	0.50
TEA (%)	1.00	1.00	1.00
Propylene glycol	10.00	10.00	10.00
Glycerin	10.00	10.00	10.00
Aquadest (mL) ad	100.00	100.00	100.00

Evaluation

Spreadability test

A sample of 1.00 g of gel is placed in the center between two round glass scales, where the glass at the top is loaded by placing weights in succession starting from 50 g, 100 g, 200 g, 300 g, 400 g, 500 g, and 1 kg for 1 minute each per weight. Measurements were carried out until the diameter of the gel spread was constant. Good

spreadability ensures even distribution of the gel when applied to the skin. This procedure was carried out in triples (Roudhatini, 2013).

Adhesion test

A total of 0.50 grams of gel is spread on one object glass and then covered with another object glass. At the top was given a load of 1 kg for 5 minutes. This pair of

object glasses is mounted on a stickiness tester, and simultaneously the time it takes for 2 glass objects to be separated or separated is recorded. This procedure was carried out in triples (Roudhatini, 2013).

Viscosity measurement

The preparation of aloe vera flesh extract was measured for viscosity using a Brookfield viscometer with a suitable spindle. Measurements were carried out 3 times for each gel preparation (Wathoni et al., 2009).

Antibacterial activity of the gel

The aloe vera flesh extract gel that had been prepared was tested for its activity in three replications. The turbidity level of the bacterial inoculum suspension aged 3x24 hours was measured according to the standard McFarland 0.50 (108CFU/mL). 200 L of bacterial suspension was planted on each 20 mL TSA medium in 3 petridisks. The surface of the media was made using the method of wells with a diameter of 8 mm as many as 5 holes with a minimum distance of 20 mm for each hole. 0.10 g of gel was added to each well made. Incubated for 3x24 hours in an incubator with the help of a catalyst and an indicator that makes the atmosphere anaerobic at 37°C, the inhibition of the gel can be calculated by looking at the inhibition zone formed.

Data Analysis

Obtained from the calculation of the physical properties of aloe vera gel were analyzed using linear regression correlation, namely by looking at the value of the standard curve equation that was formed.

Meanwhile, the data for the antibacterial activity test results of *Propionibacterium acnes* from aloe vera flesh extract gel were statistically tested using the one-way ANOVA method with confidence intervals 95%.

RESULT

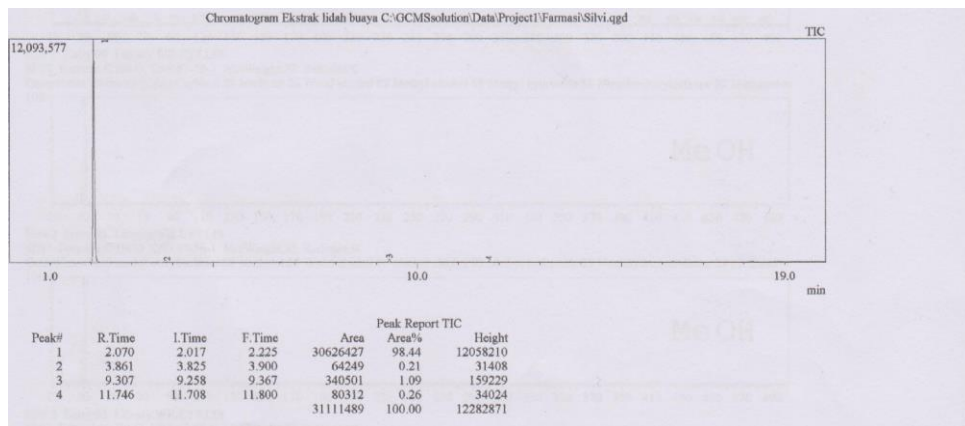
Extract Identification

Based on the research, it was found that the color of the extract was brown and had a distinctive smell of aloe vera flesh (Table 2). After testing the solvent concentration with GC-MS, it was found that the thick extract of aloe vera meat did not have ethanol as a solvent. This is evidenced by a peak that reads only methanol as the internal standard (appendix 1). And when tested with qualitative TLC, there were red violet spots after being sprayed with 5% KOH. The presence of red spots is possible in the results of aloe vera flesh extract containing anthraquinone compounds. This is also reinforced by Harborne (1987) that after spraying the plate using a KOH solution, the color which was originally yellow changes to red, purple, green or violet (Harborne, 1987). From the preliminary test of extract activity, it is known that the concentration of 12.50 mg/mL is the smallest concentration that gives a zone of inhibition. The amount of extract that was inserted into the paper disk was 20 L so that it could be seen that the concentration contained was 250 mg, this concentration could be known as the minimum inhibitory concentration (MIC). The dose used is twice the MIC, so that in 100 g the preparation contains 500 mg of extract.

Table 2. Extract identification test data

Parameter	Description
Color	Brown
Odor	Characteristic of aloe vera flesh
Form	Thick liquid textured
Solvent concentration	No residual solvent
TLC test (qualitative)	Red Spots (after 5% KOH spray)
Antibacterial activity	MIC 250mg

Appendix 1. Results of Residual Solvent Levels



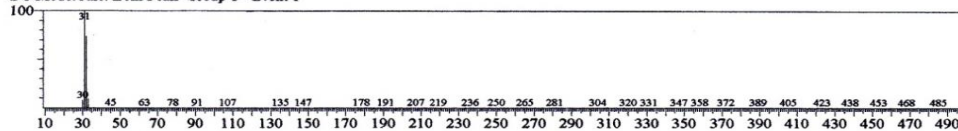
Library

<< Target >>

Line#:1 R.Time:2.067(Scan#:249) MassPeaks:314

RawMode:Averaged 2.058-2.075(248-250) BasePeak:31.05(5786430)

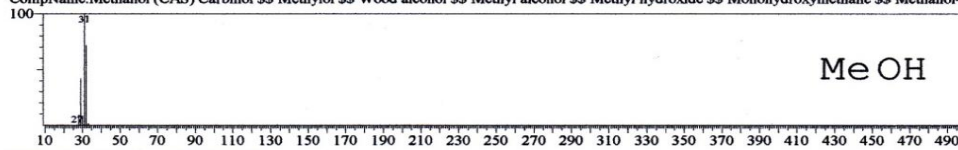
BG Mode:Calc. from Peak Group 1 - Event 1



Hit#:1 Entry:90 Library:WILEY7.LIB

SI:97 Formula:C H4 O CAS:67-56-1 MolWeight:32 RetIndex:0

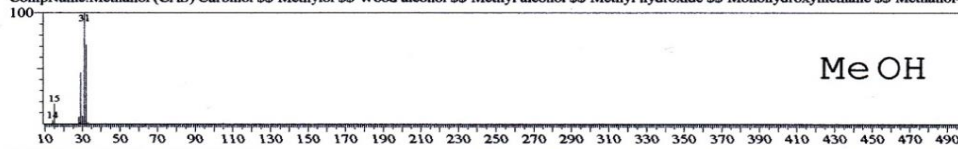
CompName:Methanol (CAS) Carbinol \$\$ Methylol \$\$ Wood alcohol \$\$ Methyl alcohol \$\$ Methyl hydroxide \$\$ Monohydroxymethane \$\$ Methanol-w



Hit#:2 Entry:91 Library:WILEY7.LIB

SI:97 Formula:C H4 O CAS:67-56-1 MolWeight:32 RetIndex:0

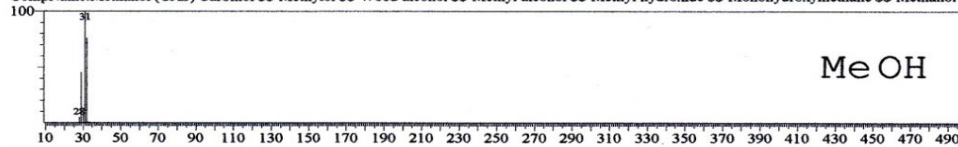
CompName:Methanol (CAS) Carbinol \$\$ Methylol \$\$ Wood alcohol \$\$ Methyl alcohol \$\$ Methyl hydroxide \$\$ Monohydroxymethane \$\$ Methanol-w



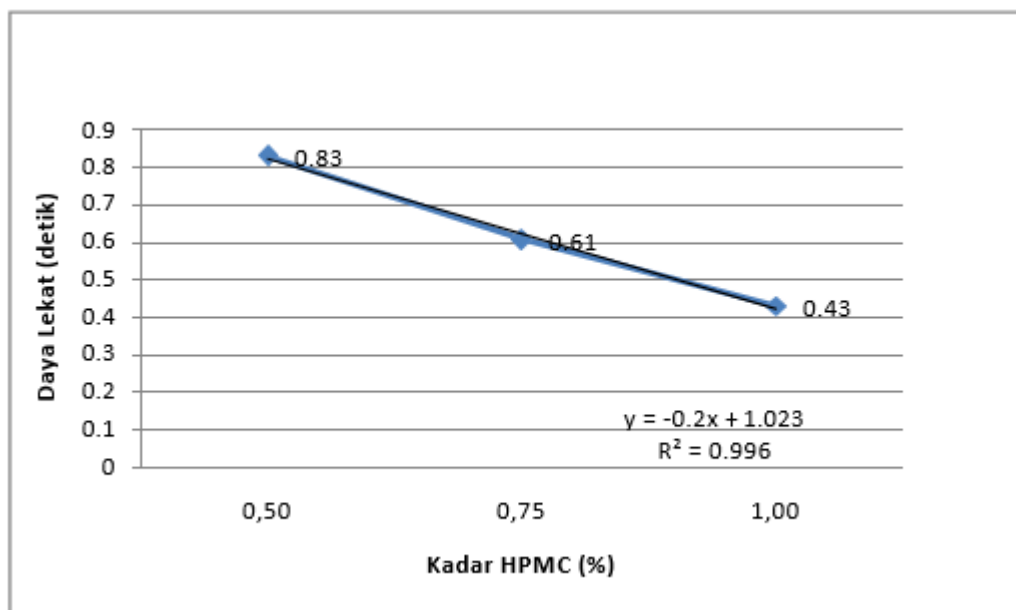
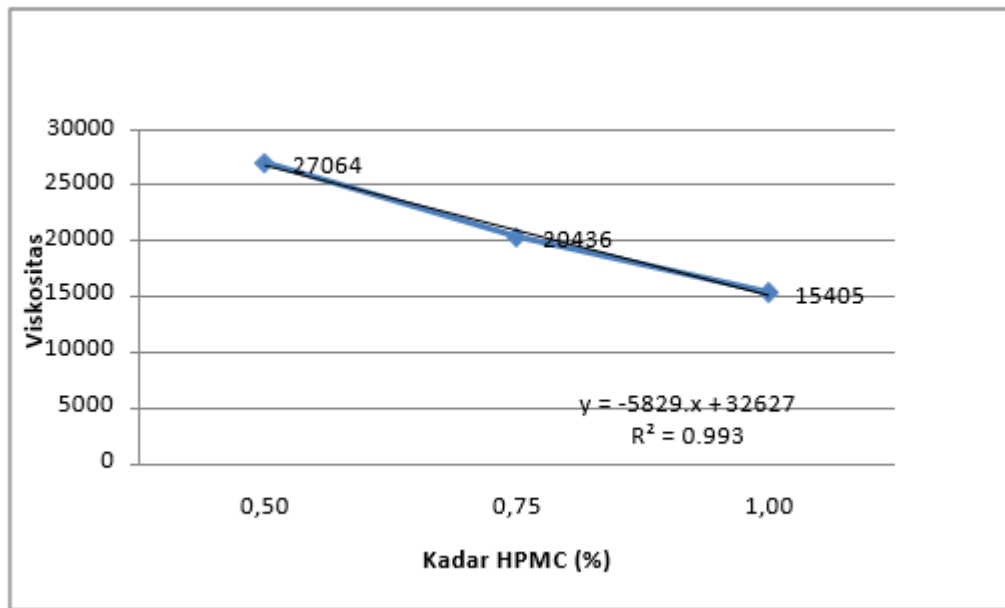
Hit#:3 Entry:93 Library:WILEY7.LIB

SI:97 Formula:C H4 O CAS:67-56-1 MolWeight:32 RetIndex:0

CompName:Methanol (CAS) Carbinol \$\$ Methylol \$\$ Wood alcohol \$\$ Methyl alcohol \$\$ Methyl hydroxide \$\$ Monohydroxymethane \$\$ Methanol-w



Appendix 2. Equation of Evaluation Linear Regression



Appendix 3

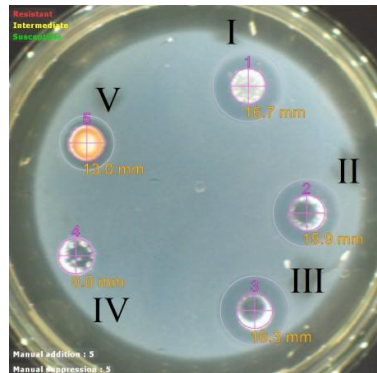


Figure 1. Diffusion test results of wellness of aloe vera gel

Remarks :

Hole 1: Carbopol:HPMC (1.00:0.50%)

Hole 2: Carbopol: HPMC (0.75:0.75%)

Hole 3: Carbopol:HPMC (0.50:1.00%)

Hole 4: No active substance Carbopol:HPMC (1.00:0.50%)

Hole 5: Control positive 2.50%

DISCUSSION

Testing Gel Preparations

Table 3. Gel Preparation Test Results

Gel	X±SD		
	Spreadability (cm)	Adhesiveness (seconds)	Viscosity (cPs)
F I	5.01±0.07	0.83±0.03	27064±329.09
F II	5.53±0.15	0.61±0.03	20436±159.79
F III	6.66±0.13	0.43±0.03	15405±194.85

Spreadability Test The

dispersion power is directly proportional to the speed of the gel to spread. Based on these results, it can be concluded that variations in the combination of Carbopol and HPMC bases affect the physical properties of the preparation. At F I (1.00; 0.50%) it has the lowest

dispersion of 5.01 cm and then there is an increase in dispersion in F II (0.75; 0.75%) by 5.53 cm and F III (0.50;1.00%) by 6.66 cm. Based on the results above, the dispersion of the gel can be said to be good because it is in the range of 5-7 cm (Garg *et al.*, 2002). Factors that

affect the spreadability of the gel is the amount and strength of the gel matrix. The more and stronger the gel matrix, the lower the dispersion of the gel. *The gelling agent* is responsible for the gel matrix. The increase in concentration will increase and strengthen the gel matrix. Therefore, the dominant factor that determines the dispersion response is the concentration of Carbopol in the base (Roudhatini, 2013). Linear regression correlation analysis obtained the equation $Y=0.825x+4.0833$ (appendix 2), where X is the basis for HPMC, Y is the dispersion, with a positive b value (0.825). So it can be concluded that the higher the concentration of HPMC, the higher the spreadability of the gel.

Adhesiveness

The test aims to determine the ability of the gel to adhere and coat the skin surface so that it can function optimally. The greater the value of adhesion, the greater the diffusion of the drug because the bond that occurs between the gel and the skin is getting longer, so that the gel can give the expected effect. In table 3 it can be seen that there is a decrease in gel adhesion. FI has a higher adhesion yield of 0.83 seconds compared to FII of 0.61 seconds, and FIII which is only 0.43 seconds. This could be due to the fact that FI is a formula that has

the highest Carbopol concentration of 1.00%, resulting in a thicker gel and resulting in higher adhesion than other formulas.

Linear regression correlation data showed that there was an effect of the combination of HPMC and Carbopol on the stickiness of aloe vera gel. It can be seen that the results of the linear regression equation are $Y=-0.2x+1.0233$, thus it can be said that with the increase in the concentration of HPMC base in aloe vera gel, there is a decrease in adhesion.

Viscosity

From the results of Table 3 shows that variations in base combinations can affect the viscosity of each formula. The viscosity values of aloe vera flesh extract gel FI, FII, and FIII were 27,064 cPs, 20,436 cPs, and 15,405 cPs. The results of the examination of the three formulations can be concluded that the more the amount of Carbopol used and the less HPMC added, the thicker the preparation will be and will have an impact on the higher the viscosity. The linear regression correlation data shows that there is an effect of HPMC as a basis with increasing gel viscosity. It can be seen that the linear regression equation is $Y=-5829.5x+32627$. The higher the HPMC concentration, the lower the viscosity (b=-5829.5).

Activity Test

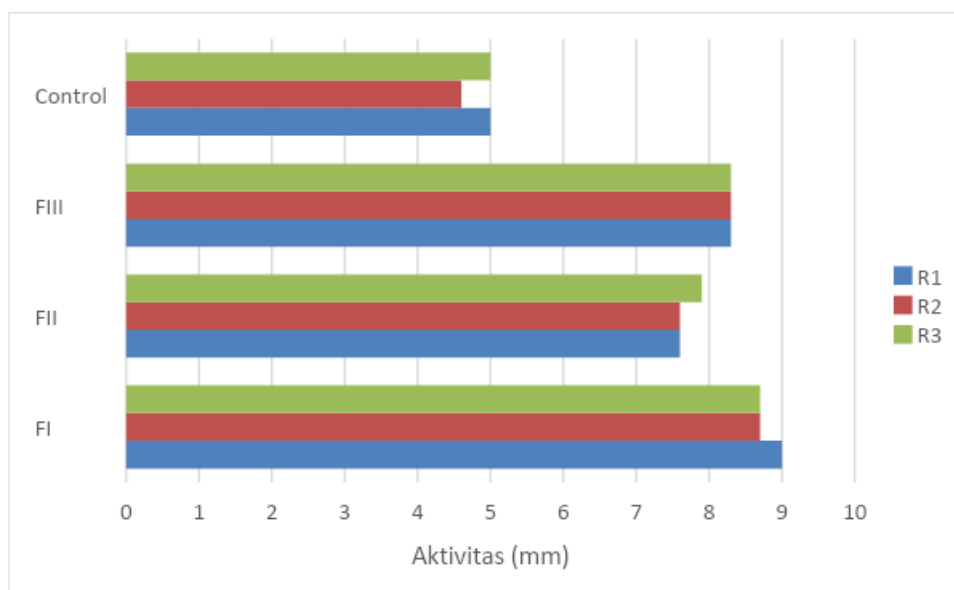


Figure 1. Gel Antibacterial Activity Test Results

Based on the results of statistical tests using the *one-way* ANOVA method, it showed a significance value of 0.003 ($p < 0.05$). This shows that there is a significant difference. Furthermore, the *Post hoc Tukey* which showed that the aloe vera extract gel with a combination of Carbopol and HPMC bases had significantly different antibacterial activity ($p < 0.05$) and was greater than that of the positive control. FI gave the

greatest activity with an inhibitory power of 8.80 ± 0.17 and was classified in the medium category, while the positive control was included in the weak category with an inhibitory power of 4.86 ± 0.23 (Davis & Stout, 1971). This is in accordance with the journal Quinones *et al.*, (2008) which states that the use of a combination of Carbopol: HPMC (2:1) will increase the dissolution and diffusion of the drug (Quinones *et al.*, 2008). *Propionibacterium acnes* ($p < 0.05$).

CONCLUSION

Variations in the combination of Carbopol and HPMC in the gel preparation of aloe vera flesh extract can affect the physical properties of the gel. The higher the concentration of HPMC used, the lower the viscosity and adhesion, while the spreading power increases. Gel preparations with variations in the combination of Carbopol and HPMC had activity with the positive control against

REFERENCE

- Arunkumar, S., and Muthudelvam, M., 2009, Analysis of Phytochemical Constituents and Antimicrobial Activities of Aloe vera L. Against Clinical Pathogens, *World Journal of Agricultural Sciences*, 5(5): 574-575.
- Bashir, A., Saeed, B., Mujahid, TY, and Jehan, N., 2011,

- Comparative Study of Antimicrobial Activities of Aloe Vera Extract and Antibiotics Against Isolates from Skin Infection, *African Journal of Biotechnology*, 10(19): 3835 -3838. ISSN: 1684-5315.
- Chatterjee, P., Chakraborty, B., and Nandy, S., 2013., Aloe Vera Plant: Review with Significant Pharmacological Activity, *Mintage Journal of Pharmaceutical and Medical Sciences*, 21-24. ISSN: 2320-2315.
- Davis, WW and Stout, TR (1971). Plate Methods of Microbiological Antibiotic Assay. *Applied Microbiology*, 22(4): 666-670.
- Garg, A., Anggarwal, D., Garg, S., and Singla, AK, 2002, Spreading of Semisolid Formulation and Update, *Pharmaceutical Technology*, 90.
- Harborne, JB., 1987, *Phytochemical Methods, Guide to Modern Ways of Analyzing Plants*, translated by Kasasih Padamawinta and Iwang Sidiro, ITB Publishers, Bandung, 109-115.
- Islam, MT, Hornedo, NR, Ciotti, S., and Ackermann, C., 2004, Rheological Characterization of Topical Carbomer Gels Neutralized to Different pH, *Pharmaceutical Research*, 21(7): 1192.
- Kumar, KPS, Bhowmik, D. , Chiranjib., and Biswajir., 2010, Aloe vera: A Potential Herb and Its Medicinal Importance, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 2(1): 21-29. ISSN: 0975-7384.
- Panjaitan, EN, Saragih, A., and Purba, D., 2012, Gel Formulation of Red Ginger Rhizome Extract (*Zingiber officinale* Roscoe), *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*, 1(1): 9-20.
- Quinones, D., and Ghaly, ES, 2008, Formulation and Characterization of Nystatin Gel, *PRHSJ*, 27(1): 61-62.
- Rajeswari, R., Umadevi, M., Rahale, CS, Pushpa, R., Selvavenkadesh, S., Kumar, KPS, and Bhowmik, D., 2013, Aloe vera: The Miracle Plant Its Medicinal and Traditional Uses in India, *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 4(1): 118-125. ISSN: 2278-4136.
- Ravisankar, P., Koushik, O. S., Himaja, V., Ramesh, J., & Pragna, P. (2015). Acne-causes and amazing remedial measures for acne. *J Pharm Res*, 5.Riddle, CC, 2007, A Review of Azithromycin for the Treatment of Acne Vulgaris, *Cosmetic Dermatology*, 5(20): 209-301.
- Roudhatini, 2013, Testing the Effectiveness of Anti-Acne Gel Preparations Essential Oil Leaves of Jeruk Sambal (*X Citrofortunella microcarpa* (Baunge) Wijnands) Against *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus epidermidis*, *Manuscript Publication*, Pontianak.
- Sawarkar, HA, Khadabadi, SS, Mankar, DM, Farooqui, IA, and Jagtap, NS, 2010, Development and Biological Evaluation of Herbal Anti-Acne Gel, *International Journal of PharmTech Research*, 2(3): 2030. ISSN: 0974 - 4304.
- Titik, H. (2018). Uji Karakteristik Fisika Kimia Dan Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Etanol Daun Suji (Pleomele

- Angutifolia) Kombinasi Emulgator Asam Stearat Dan Trietanolamin (Doctoral dissertation, Universitas Wahid Hasyim Semarang).
- Tjiwpathi, S., Ramasubramanian, V., Sivakumar, T., and Thirumalai Arasu, V., 2010, Antimicrobial Activity of Aloe vera L. Against Pathogenic Microorganisms, *Journal of Biosciences Research*, 1(4): 251- 258. ISSN: 0976-2272.
- Thu, K., Mon, YY, Khaing, TA and Tun, OM, 2013, Study on Phytochemical Properties, Antibacterial Activity and Cytotoxicity od Aloe vera L., *World Academy of Science, Engineering and Technology.*, 77 : 97-101.
- Voigt, R., 1984, *Pharmaceutical Technology Textbook* Edition V, translated by Soendani Noerono Soewandi, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 577, 583
- Wathoni, N., Rusdiana, T., and Hutagaol, RY, 2009, Antioxidant Gel Formulation Galangal (*Alpinia galangal*L.Willd) Rhizome Extract Using Aqupec 505 HV Base, *Farmaka*, 7 (1): 15-27.

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TEKNIK *REST ICE COMPRESSION* DAN *ELEVATION (RICE)* PADA MAHASISWA DI SATU UNIVERSITAS SWASTA INDONESIA BAGIAN BARAT

Seminari Waty Herling Panjaitan¹, Rima Mahuni², Kristian Ata Saetban³,
Ballsy C. A. Pangkey^{4*}, Masrida Adolina Panjaitan⁵

¹⁻⁵ Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan

Email Korespondensi: ballsycapangkey@gmail.com

Disubmit: 23 Agustus 2022 Diterima: 14 Oktober 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7577>

ABSTRACT

Acute injury is physical damage to the human body that occurs suddenly. Acute injuries can be treated using the RICE technique, which is a technique that is carried out as soon as possible after the injury and can reduce pain and prevent further injury. Good knowledge of students involved in Football UKM at One Private University in Western Indonesia about the RICE technique so that they can carry out early treatment of acute injuries faster. To describe the level of knowledge of RICE techniques in students at One Private University of Western Indonesia. Using quantitative methods with analytical descriptive research design. The sampling technique used a total sampling of 40 students from UKM Soccer. The research instrument used a questionnaire consisting of 30 statements. This research was conducted on 1-28 February 2022. The data analysis technique used was univariate data analysis. This study shows the level of knowledge of students involved in soccer UKM about RICE techniques in the good category as many as 29 (72.5%) respondents. Characteristics of respondents based on age who participated in UKM Soccer, the average age was 19.95 years with a minimum age of 18 years and a maximum age of 22 years. Then, the characteristics of the respondents based on the most widely found information 34 (85%) respondents had received a lot of information about Rest, Ice, Compression, and Elevation (RICE) techniques and the level of knowledge in the good category about the RICE technique was 29 (72.5%) respondents and the least was the poor knowledge category as many as 1 (2.5%) respondent.

Keywords: *Acute Injury, R.I.C.E, Risk Factors*

ABSTRAK

Cedera akut merupakan kerusakan fisik pada tubuh manusia yang terjadi secara tiba-tiba. Cedera akut dapat ditangani dengan menggunakan teknik *RICE* yaitu teknik yang dilakukan segera mungkin setelah terjadinya cedera dan dapat mengurangi nyeri serta mencegah cedera lebih lanjut. Pengetahuan yang baik dari mahasiswa yang terlibat dalam UKM Sepak Bola di Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat tentang teknik *RICE* sehingga dapat melakukan penanganan awal cedera akut yang lebih cepat. Untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan teknik *RICE* pada mahasiswa di Satu Universitas Swasta

Indonesia Bagian Barat. Menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik. Teknik sampel menggunakan total sampling yang berjumlah 40 mahasiswa UKM Sepak Bola. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang terdiri dari 30 pernyataan. Penelitian ini dilakukan pada 1-28 Februari 2022. Teknik Analisa data yang digunakan adalah analisa data univariat. penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan mahasiswa yang terlibat UKM sepak bola tentang teknik RICE dalam kategori baik sebanyak 29 (72.5%) responden. Karakteristik responden berdasarkan usia yang mengikuti UKM Sepak Bola, didapatkan hasil rata-rata usia adalah 19.95 tahun dengan usia minimal yaitu 18 tahun dan usia maksimal yaitu 22 tahun. Kemudian, karakteristik responden berdasarkan informasi ditemukan hasil yang paling banyak pernah mendapatkan informasi tentang teknik Rest, Ice, Compression, dan Elevation (RICE) yaitu sebanyak 34 (85%) responden serta tingkat pengetahuan dalam kategori baik tentang teknik RICE sebanyak 29 (72.5%) responden dan paling sedikit adalah kategori pengetahuan kurang berjumlah 1 (2.5%) responden.

Kata Kunci: Cedera Akut, R.I.C.E, Tingkat Pengetahuan

PENDAHULUAN

Cedera yaitu kelainan dalam tubuh dikarena penggunaan pergerakan tubuh yang berlebihan atau melakukan aktivitas yang berlebih sehingga menyebabkan kerusakan jaringan bervariasi (Nawang et al., 2020). Terdapat 2 macam cedera yaitu cedera akut dan kronis. Cedera akut merupakan kerusakan fisik pada tubuh manusia yang terjadi secara tiba-tiba karena peningkatan energi sehingga tidak dapat ditoleransi (WHO, 2021).

Cedera akut yang paling sering terjadi pada olahraga cabang sepakbola, banyak faktor yang mempengaruhi diantaranya yaitu tidak melakukan pemanasan, beban latihan yang tidak sesuai, peralatan olahraga yang kurang memadai, kurangnya pengawasan seorang pelatih, dan menggunakan teknik yang salah. Pada penelitian Gonzalez et al. (2021) ditemukan sebanyak 498 Atlet yang berusia 14-21 tahun mengalami cedera akut dalam berolahraga. Pada tahun 2019 sebanyak 40,4% atlet

mengalami cedera olahraga, 39% diantaranya mengalami cedera akut diarea sebelumnya. Tingkat kejadian cedera akut olahraga yang paling tinggi yaitu olahraga cabang sepak bola sebanyak 7,21%. Cedera yang paling umum terjadi yaitu pada area pergelangan kaki (36,12%), lutut (19,32%), ketegangan otot lumbal (12,24%), keseleo pergelangan kaki (11,98%), patah tulang (9,31%) dan bahu (6,47%).

Data dari kementerian pemuda dan olahraga (Kemenpora) tentang analisis penatalaksanaan cedera olahragawan dalam Febri (2018) didapatkan 133 responden atlet yang melakukan latihan dan terdapat 92% yang mengalami cedera akut. Kegiatan yang mengakibatkan cedera olahraga yaitu kompetisi (35%), latihan (30%), kelas Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (20%), dan bermain informal (15%). Data dari Risesdas (2019) cedera pada masyarakat saat melakukan kegiatan sehari-hari di Provinsi Banten pada tahun 2018 sebesar 11,85%, dimana Kota Cilegon memiliki persentase yang

paling tinggi yaitu 19,26% dan terendah berada di daerah Serang dengan presentase 8,27% dan khusus untuk Tangerang berada pada angka 13,45%. Berdasarkan hasil wawancara kami pada beberapa mahasiswa di Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat, yang terlibat Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) sepak bola ditemukan hasil bahwa mereka sering mengalami cedera akut pada saat melakukan aktivitas olahraga pada UKM tersebut.

Salah satu cara awal menangani cedera akut dengan menggunakan teknik *Rest, Ice, Compression* dan *Elevation (RICE)*. *Rest* yaitu mengurangi aktivitas pada otot yang mengalami cedera yang dapat memicu nyeri. *Ice* yaitu memberikan efek pendinginan untuk mengurangi pembengkakan serta nyeri di area yang cedera. *Compression* yaitu memberikan tekanan dengan *bandage* untuk mengurangi pergerakan otot yang cedera serta pembengkakan. *Elevation* yaitu mengangkat otot yang mengalami cedera diatas tingkat jantung dapat mengurangi pembengkakan (Chen et al., 2020). Hal ini didukung oleh penelitian Scialoia & Swartzendruber (2020) bahwa menggunakan teknik *RICE* dapat meningkatkan proses pemulihan dan mengurangi peradangan pada cedera akut sistem *musculoskeletal*.

Dalam melakukan penanganan awal cedera akut dibutuhkan pengetahuan yang cukup baik agar cedera akut dapat segera diatasi. Pengetahuan yaitu ketika seseorang menggunakan pancaindra terhadap suatu objek dari hasil tahu (Kemenkes, 2018). Ada dua faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan yaitu faktor internal mencakup usia, jenis kelamin, pengalaman, pendidikan, dan

pekerjaan serta faktor eksternal dari sosial budaya yaitu lingkungan, dan informasi (Arini, 2018). Pengetahuan yang baik terhadap penanganan cedera akut perlu dipahami juga oleh mahasiswa di Satu Universitas Swasta Bagian Barat yang terlibat UKM sepak bola.

UKM sepak bola di Satu Universitas Swasta Bagian Barat melibatkan beberapa mahasiswa didalamnya. Pada UKM ini mahasiswa sering melakukan latihan dan mengikuti kompetisi, dimana pada latihan dan kompetisi tersebut terjadi kontak fisik antara pemain. Hal tersebutlah yang mengakibatkan mahasiswa rentan terkena cedera akut (Sanusi et al., 2020). Untuk dapat mengatasi cedera akut yang terjadi maka mahasiswa harus memiliki pengetahuan yang baik tentang penanganan awal terhadap cedera akut. Jika tingkat pengetahuan mahasiswa rendah maka dalam penanganan cedera akut juga rendah.

KAJIAN PUSTAKA

Cedera akut merupakan cedera yang terjadi secara tiba-tiba seperti luka gores, robekan bahkan patah tulang akibat dari terjatuh. Cedera akut adalah cedera yang dialami seseorang secara instan tanpa disadarinya dan akan sembuh dengan tidak ada keluhan yang berlanjut (Sanusi et al., 2020).

Faktor resiko terbagi menjadi dua yaitu faktor lingkungan dan faktor manusia. Faktor lingkungan berdasarkan Widhiyanti (2018) terdapat dua cedera olahraga, yaitu *external violence* adalah cedera disebabkan oleh pengaruh yang berasal dari luar, misalnya olahraga kontak fisik dan peralatan olahraga, menaiki anak tangga dan jalan yang berlubang dan *internal violence* adalah cedera disebabkan oleh

kurang sempurnanya sinkronisasi otot-otot dan persendian yang menyebabkan gerakan yang tidak tepat. Faktor manusia salah satunya yaitu usia dan jenis kelamin. Penelitian Hemawan dalam (Puspitasari & Yulia, 2019) faktor usia sangat berpengaruh pada kekuatan serta elastisitas jaringan. Depkes RI dalam (Amin & Juniati, 2017) menyebutkan usia 12- 25 tahun digolongkan remaja yang memiliki banyak kegiatan sehingga rentan terkena cedera akut. Penelitian Gunawan dalam (Puspitasari & Yulia, 2019) menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki sering terjadi cedera daripada perempuan dikarenakan setelah pubertas, tingkat kebugaran anak laki-laki lebih tinggi dibanding perempuan karena perbedaan kadar hemoglobin, kandungan lemak dan otot.

Menurut Chen et al. (2020) pertolongan pertama yang dapat diberikan untuk cedera akut adalah teknik Rest, Ice, Compression, dan Elevation (RICE). Teknik RICE efektif menolong penyembuhan jaringan setelah mengalami cedera akut serta mencegah terjadinya cedera lanjutan dan dapat dilakukan sesegera mungkin dalam ± 48 jam setelah cedera. Rest adalah membiarkan area yang cedera untuk beristirahat selama 15 menit atau sampai hilangnya rasa nyeri dan dapat kembali beraktivitas pada bagian yang tidak cedera. Ice artinya pemberian efek dingin yang dilakukan secara berkala selama 15-20 menit secepat mungkin setelah cedera untuk membantu penurunan suhu dan mengurangi pembengkakkan di bagian yang 10 terkena cedera. Compression yaitu memberikan tekanan pada jaringan yang cedera dengan tujuan memberi tekanan pada jaringan adalah mengatasi pembengkakkan

yang sedang berlangsung dan jika terjadi pendarahan mungkin dapat mengurangi atau menghentikan perdarahan. Elevasi merupakan mengangkat area yang cedera diatas tingkat jantung yang dapat membantu mendorong cairan keluar dari area yang bengkak setinggi 15 sampai 25 cm diatas tingkat jantung dalam posisi tidur.

Pengetahuan berawal dari kata "tahu", dalam KBBI (2022) kata tahu memiliki arti seperti mengerti setelah mengenal dan melihat. Berdasarkan Kemenkes (2018) pengetahuan yaitu hasil dari tahu setelah orang mempersepsikan suatu objek. Panca indra manusia meliputi indra penglihatan, penciuman, pendengaran, raba, dan rasa. Menurut Kemenkes (2018) terdapat 6 tingkatan pengetahuan secara menyeluruh, yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal meliputi usia, jenis kelamin, pengalaman, pendidikan, pekerjaan sedangkan faktor eksternal meliputi informasi, lingkungan dan sosial budaya (Arini, 2018).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sepak Bola Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 40 mahasiswa. Penelitian dilakukan pada tanggal 01 - 28 Februari 2022. Instrumen pada penelitian ini menggunakan

kuesioner. Kuesioner diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Purwanto Nugroho (2017) dengan judul “Tingkat Pengetahuan Pemain di UKM Futsal UNY tentang penanganan Dini Cedera Dengan Metode RICE”. Kuesioner tersebut berisi 30 pernyataan terdiri dari 7 pernyataan terkait *rest*, 8 pernyataan terkait *ice*, 8 pernyataan terkait *compression*, dan 7 pernyataan terkait *elevation*. Kuesioner tersebut telah dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan

rumus *Cronbach Alpha* dan ditemukan hasil yaitu 0,879 dan ditemukan hasil *r* hitung > 0,60 sehingga dinyatakan valid. Kuesioner ini kami tuang dalam bentuk *Google Form* dan kami bagikan secara *online*. Analisis univariat yang dicari merupakan univariat frekuensi. Data yang didapatkan berupa angka dan dianalisis sehingga mendapatkan kategori yang menjadi kesimpulan dari penelitian ini.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel.1 Karakteristik responden berdasarkan usia pada mahasiswa di Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat

Karakteristik	Mean	Median	Min-Max	95% CI	SD
Usia	19.95	20.00	18-22	19.66-20.44	0.904

Berdasarkan tabel. 1 menunjukkan bahwa usia responden tergolong dalam fase remaja akhir

dengan rentang usia 18-22 tahun, dengan usia rata-rata yaitu 19.95 tahun.

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan informasi tentang teknik RICE pada mahasiswa di Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Informasi:		
Pernah	34	85
Tidak pernah	6	15
Jumlah	40	100

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan masih ada responden yang belum pernah mendapatkan

informasi mengenai teknik RICE yaitu sebanyak 6 (15%) responden.

2. Tingkat Pengetahuan

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan teknik *RICE* pada mahasiswa di Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tingkat Pengetahuan		
Baik	29	72.5
Cukup	10	25
Kurang	1	2.5
Jumlah	40	100

Berdasarkan tabel.3 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden terbanyak

berada dalam katagori baik yaitu 29 (72.5%) responden, walaupun masih ada responden dalam katagori kurang sebanyak 1 (2.5%) responden.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini membahas tentang gambaran tingkat pengetahuan teknik *Rest, Ice, Compression, dan Elevation (RICE)* pada mahasiswa di Satu Universitas Swasta Indonesia Bagian Barat. Hasil karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari usia dan informasi tentang teknik *RICE*. Dalam penelitian ini didapatkan responden sebanyak 40 mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan usia responden yang terbanyak yaitu berusia 20 tahun berjumlah 20 (50%) responden. Hal ini sejalan dengan penelitian Hardyanto & Nirmalasari (2020) pada UKM Olahraga Di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dimana usia yang terbanyak pada usia 20-21 tahun yaitu 39 (56.6%) responden. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa usia berbanding lurus dengan cara berpikir dan kemampuan untuk memahami sehingga pengetahuan yang didapatkan akan lebih baik. Menurut Dewi (2021) remaja akhir (*late adolescence*) termasuk dalam usia 17-25 tahun yang mana usia tersebut dapat menghubungkan dengan jelas informasi yang diterima kedalam hidupnya dan

mampu memahami dirinya dengan lebih baik. Remaja tahap akhir akan lebih mudah memahami segala hal termasuk dalam menambah pengetahuan dan mempersiapkan masa dewasanya. Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Hardyanto & Nirmalasari (2020) di Universitas Jendral Achmad Yani Yogyakarta yang mana pada penelitiannya, responden terbanyak berada dalam rentang usia 20-21 (56,6%) yang memiliki tingkat pengetahuan penanganan cedera terbanyak dalam katagori baik (79,7).

Hasil penelitian berdasarkan informasi yang diperoleh responden mengenai teknik *RICE*, menunjukkan yang paling banyak adalah pernah menerima informasi berjumlah 34 (85%) responden. Menurut (Arifin et al. (2021) informasi adalah data yang mempunyai suatu arti untuk pemakainya atau data yang sudah diproses sehingga menjadi bentuk yang lebih bermanfaat untuk penerimanya. Sumber informasi bisa didapatkan dari media cetak maupun non cetak (elektronik). Media cetak terdiri dari majalah, koran, buku cetak, sosial media, situs web resmi (Sukardi, 2018).

Kemajuan teknologi memiliki dampak positif terhadap tingkat pengetahuan seseorang mengenai inovasi baru sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap perubahan atau peningkatan pengetahuan (Astuti & Nurmalita, 2018).

Informasi dapat diakses dengan mudah melalui internet dan sosial media. Informasi ditemukan dengan membaca buku dalam bentuk *ebook* dan membaca jurnal disitus web resmi. Seseorang yang memperoleh informasi dengan luas maka memiliki pengetahuan yang lebih luas juga. Keterpaparan informasi akan mendorong seseorang memiliki perilaku yang baik dan dapat menerapkannya di dalam kehidupannya (Paramitha, 2018). Dengan berkembangnya teknologi pada zaman sekarang, informasi teknik *RICE* dapat diperoleh dengan mudah seperti pada jurnal kesehatan, artikel kesehatan, website rumah sakit, majalah kesehatan serta *ebook*. Hal tersebut dapat diakses dengan mudah melalui internet, sehingga mendapatkan informasi teknik *RICE* bisa kapan dan dimanapun (Fredianto & Noor, 2021).

2. Tingkat Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang teknik *Rest*, *Ice*, *Compression*, dan *elevation (RICE)* terbanyak adalah kategori baik yaitu berjumlah 29 (72.5%) responden. Hal ini sejalan dengan penelitian Aji (2021) dilakukan pada UKM Olahraga Di Universitas Sumatera Utara dimana pada penelitiannya, ditemukan tingkat pengetahuan terbanyak adalah dalam kategori baik yaitu 134 (51.3%) responden. Tingkat pengetahuan mahasiswa merupakan hal yang utama dalam berperilaku. Apabila mahasiswa memiliki

pengetahuan yang baik maka cedera akut dapat ditangani dengan segera sehingga tidak menimbulkan cedera kronik, maka sebaliknya jika mahasiswa memiliki pengetahuan yang kurang maka menimbulkan dampak yang negatif seperti cedera akut semakin memburuk dan menjadi cedera kronik.

Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Nawang et al. (2020) pada UKM Olahraga Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada hasil penelitian ditemukan hanya 13 (13.7%) responden yang memiliki pengetahuan baik dari jumlah seluruh responden yaitu 95 mahasiswa. Penulis menjelaskan bahwa hal ini disebabkan karena kurangnya edukasi yang didapatkan responden terkait penanganan awal cedera akut dengan menggunakan teknik *RICE*. Kemudian, informasi yang kurang terpapar, baik secara media massa dalam bentuk cetak maupun elektronik merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pengetahuan responden berada dalam kategori kurang. Selain itu, penulis juga menjelaskan bahwa responden memiliki minat yang kurang dalam mencari informasi terkait penanganan awal cedera akut dengan menggunakan teknik *RICE*.

Teknik *RICE* merupakan suatu teknik penanganan awal pada seseorang yang mengalami cedera akut seperti keseleo, tergelincir, robekkan ligamen, otot, tendon, atau bahkan patah tulang. Teknik *RICE* dilakukan sebagai pertolongan pertama untuk mencegah terjadinya cedera yang berkelanjutan serta mengurangi nyeri dan pembengkakan diarea yang mengalami cedera. Dengan demikian, diperlukan pengetahuan yang baik dalam menerapkan teknik *RICE* agar cedera akut dapat

ditangani dengan cepat dan tepat. Jika pengetahuan yang kurang tentang teknik *RICE* mengakibatkan cedera akut semakin memburuk menjadi cedera kronik (Ita et al., 2022).

Pentingnya mengetahui teknik *RICE* pada mahasiswa yang terlibat UKM sepak bola agar mereka dapat menerapkan teknik tersebut sebagai penanganan awal ketika mengalami cedera akut dikarenakan mereka merupakan seseorang yang rentan terkena cedera akut saat latihan maupun bertanding. Teknik *RICE* yaitu suatu penanganan awal yang dilakukan ketika mengalami cedera akut untuk mencegah terjadinya cedera yang berkelanjutan yaitu cedera kronik. Selain itu, dapat dilakukan dengan mudah untuk mengurangi rasa nyeri dan pembengkakan yang dialami. Hal tersebut didukung oleh penelitian Hanifah (2018) hasil penelitian menunjukkan pada pasien fraktur tertutup ekstremitas di rumah sakit Dr. Sobirin mengalami penurunan skala nyeri setelah dilakukan pemberian teknik *RICE*.

Pengetahuan yang baik didukung oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu usia dan informasi. Berdasarkan hasil pengamatan kami selama penelitian pada mahasiswa di Satu Univesitas Swasta Indonesia Bagian Barat yang terlibat dalam UKM Sepak Bola ditemukan responden mempunyai tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Hal ini disebabkan oleh kemudahan responden mengakses informasi melalui internet, sosial media, memperoleh buku kesehatan berupa *ebook* dan mereka sering terpapar informasi tentang teknik *RICE*. Selain itu, responden juga sering menerapkan teknik *RICE* ketika mengalami cedera akut pada saat latihan maupun bertanding dari informasi yang didapatkan, sehingga

hal ini sesuai dengan penelitian bahwa pengetahuan responden dalam kategori baik. Kemudian dipengaruhi oleh usia responden yang sudah memasuki fase remaja akhir sehingga sudah cukup matang untuk memahami informasi. Selain itu, responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa kesehatan yang telah memperoleh pengetahuan dan pendidikan mengenai teknik *RICE* dalam materi cedera akut dan kronik sehingga tingkat pengetahuan responden dalam kategori baik mengenai teknik *RICE*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan juga terdapat satu responden yang memiliki pengetahuan kurang mengenai teknik *RICE*, hal tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya pada saat pembelajaran tentang *Medical Surgical Nursing*, pembelajaran tersebut dilakukan secara *online class* sehingga responden acuh tak acuh dan kurang memperhatikan pembelajaran yang diberikan. Pembelajaran *online* juga mengakibatkan lebih banyak membahas materi secara teori dibandingkan praktek sehingga pada saat pembelajaran tersebut responden kurang memahami pembelajaran yang diberikan. Adapun faktor lain juga mempengaruhi yaitu minat mahasiswa terhadap penggunaan media baik media cetak maupun media elektronik, dimana mereka cenderung lebih suka membaca hal yang bersifat hiburan, dibandingkan dengan topik yang membahas tentang pengetahuan *Medical Surgical Nursing* khususnya tentang teknik *RICE*. Hal ini didukung oleh penelitian Januarti et al. (2018) mengatakan bahwa mahasiswa menggunakan media sosial diberbagai platfrom sebagai hiburan

saat bosan dan mengantuk ketika proses belajar mengajar sehingga membuat mereka menjadi tidak fokus pada mata kuliah yang sedang berlangsung dan tidak memahami materi yang telah disampaikan oleh dosen. Salah satu hal yang membuat mahasiswa menjadikan sosial media sebagai media hiburan dibandingkan mencari informasi pengetahuan yaitu semakin berkembangnya media sosial pada zaman sekarang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan responden dalam katagori baik sebanyak 29 (72.5%) responden. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor salah satunya yaitu berdasarkan usia dan informasi, dimana usia responden yang sudah matang sehingga termasuk dalam fase remaja akhir dapat menerima informasi kedalam dirinya menjadi lebih baik dan responden menerima banyak informasi mengenai teknik RICE dari berbagai media massa serta latar belakang responden seorang mahasiswa keperawatan.

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai data awal untuk dilakukan penelitian tentang hubungan antara karakteristik responden dengan tingkat pengetahuan teknik RICE dan diharapkan dapat dilakukan pada sampel yang lebih banyak serta pada UKM selain Sepak Bola.

DAFTAR PUSTAKA

Aji, G. S. (2021). *Tingkat Pengetahuan Mahasiswa/I Fk Usu Tentang Ankle Sprain Dan Penanganannya*.
Arifin, N. Y., Borma, R. I., Ahmad,

I., Setyaning, S., Sulistiani, H., Hardiansyah, A., & Pauli, G. (2021). *Analisa Perancangan Sistem Informasi* (P. T. Cahyono (ed.)). Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
Arini, M. P. (2018). *Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Perempuan Obesitas tentang Pencegahan Risiko Penyakit Akibat Obesitas Di Desa Slahung Wilayah Kerja Puskesmas Slahung Ponorogo*. Thesis, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
Astuti, A. P., & Nurmalita, A. (2018). Teknologi Komunikasi Dan Perilaku Remaja. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 3(1). <https://doi.org/10.20961/jas.v3i1.17452>
Chen, Y., Bunman, S., & Prakobsrikul, P. (2020). Management of Acute Sport Injuries. *The Bangkok Medical Journal*, 16(1), 88-94. <https://doi.org/10.31524/bkkmedj.2020.13.001>
Dewi, F. N. R. (2021). Konsep Diri pada Masa Remaja Akhir dalam Kematangan Karir Siswa. *Journal of Guidance and Counseling*, 5(1), 46-62. <https://doi.org/10.21043/konseling.v5i1.9746>
Febri, A. S. (2018). *Gambaran Jenis Cedera Pada Pemain Futsal* [Thesis, Universitas Muhammadiyah Ponorogo]. <http://eprints.umpo.ac.id/id/eprint/4410>
Fredianto, M., & Noor, H. Z. (2021). Penanganan Cedera Olahraga Dengan Metode Rice. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 1267-1272. <https://doi.org/10.18196/ppm.36.316>
Gonzalez, P. P., Castillo, J. L. M., Galvan, F., Miguel, L., Casado,

- A., Soporki, E., & Infante, J. S. (2021). Epidemiology of Sports-Related Injuries and Associated Risk Factors in Adolescent Athletes: An Injury Surveillance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4857).
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18094857>
- Hanifah, S. (2018). Penerapan Teknik Rest Ice Compression Elevation (Rice) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Ekstremitas Bawah Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Dr Sobirin Kabupaten Musi Rawas Tahun 2018 [Politeknik Kesehatan Palembang].
<https://repository.poltekkespa.lembang.ac.id/files/original/917721546e438fa3e25c6bfb6a8ca321.pdf>
- Hardyanto, J., & Nirmalasari, N. (2020a). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (Ukm) Olahraga Di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1).
<https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i1.195>
- Hardyanto, J., & Nirmalasari, N. (2020b). Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Menshepalon*, 6(1), 48.
<https://ejournal.stikeskepanjen-pemkabmalang.ac.id/index.php/mesencephalon/article/view/195>
- Ita, S., Hasan, B., & Cs, A. (2022). Pelatihan Penanganan Cidera Olahraga Menggunakan Metode RICE , Sport Massage , dan Kinesiotaping pada Tim Akuatik PON-XX Papua Tahun 2021. 2(2), 539-544.
- Januarti, D. W., Pratiknjo, M. H., & Muliarti, T. (2018). Perilaku Mahasiswa Dalam Menggunakan Media Sosial di Universitas Sam Ratulangi Manado. *Journal Unair*, 21, 1-20.
- KBBI. (2022). ta.hu1. Kemdikbud.
<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/tahu>
- Kemenkes. (2018). *Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (RMIK): Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Nawang, G., Gita, E. G. A., & Dian, T. A. (2020). Knowledge Levels Of Rest, Ice, Compression, Elevation Method With The Implementation Of Injury Handling In Sport Student Activity Units. *Journal Widya Medika Junior*, 2(1), 38-46.
<https://doi.org/10.33508/jwmj.v2i1.2334>
- Paramitha, N. K. D. (2018). Hubungan Sumber Informasi Dengan Partisipasi Wanita Usia Subur (WUS) Melakukan Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA). *Hubungan Sumber Informasi Dengan Partisipasi Wanita Usia Subur (WUS) Melakukan Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA)*, 6-9.
<http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/915/>
- Puspitasari, N., & Yulia, D. (2019). a Retrospective Study Injuries in Sleman Badminton Players. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*, 2(1), 1-9.
- Riskesdas. (2019). *Laporan Provinsi Banten Riskesdas 2018*.

- Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). <https://drive.google.com/file/d/1VRnJ-j141scGw9BmT4tFQM6UgOZYUgi/view>
- Sanusi, R., Surahman, F., & Yeni, H. O. (2020). Pengembangan Buku Ajar Penanganan Dan Terapi Cedera Olahraga. *Journal Sport Area*, 5(1), 76-83.
- Scialoia, D., & Swartzendruber, A. J. (2020). The R.I.C.E Protocol is a MYTH: A Review and Recommendations. *The Sport Journal*, 41(2). <https://csplis.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sph&AN=146756798&site=ehost-live&scope=site>
- Sukardi. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Bumi Aksara.
- WHO. (2021). Injuries and Violence Prevention Department. In *World Health Organization. Department for the Management of Noncommunicable Diseases, Disability, Violence and Injury Prevention*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149798/9789241508018_eng.pdf
- Widhiyanti, K. A. T. (2018). *Pencegahan dan Perawatan Cedera Olahraga*. Pustaka Panasea.

**HUBUNGAN CABIN FEVER DENGAN GEJALA DEPRESI PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA ANGKATAN 2020****Hendra Vernando William Chandra Sumampouw¹, Noer Saelan Tadjudin^{2*}**¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas
Tarumanagara Jakarta²Bagian Jiwa, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Email Korespondensi: saelanpml@gmail.com

Disubmit: 23 Agustus 2022 Diterima: 17 September 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7574>**ABSTRACT**

Large-scale social restrictions or PSBB were carried out due to the COVID-19 pandemic throughout the world including Indonesia, that caused all Indonesian citizens had to stay at home and kept their distance from each other. With the PSBB, everyone, including students, especially medical must stay in their respective homes like boarding houses, where they must try to survive living alone and away from their closest relatives. Being alone in a small space and lack of interaction with people around can cause several symptoms such as irritability, moodiness, boredom, and feelings of dissatisfaction that are now known as Cabin Fever. The occurrence of cabin fever can trigger an individual to experience depression. Therefore, this study was conducted to determine the relationship between cabin fever and depression symptoms. This study used an observational analytic research design with a cross sectional approach. There were 106 respondents who were participated in this study based on random sampling from the medical faculty of Tarumanagara University Batch of 2020. The participants were required to fill out two questionnaires, namely Cabin Fever Phenomenon and Beck Depression Inventory II questionnaire online. The results of this study were 23 (21.7%) students were affected by cabin fever, 22 (95.7%) of them experienced depression. A significant relationship was found based on statistical analysis between cabin fever and depression (p-value 0.000)

Keywords: Cabin Fever, Depression, COVID-19**ABSTRAK**

Pembatasan sosial berskala besar atau PSBB dilakukan dikarenakan terjadinya pandemi COVID-19 di seluruh dunia termasuk Indonesia yang menyebabkan semua warga Indonesia harus tetap dalam rumah dan menjaga jarak antara satu sama lain. Dengan adanya PSBB, semua orang termasuk mahasiswa khususnya mahasiswa fakultas kedokteran harus menetap di kediamannya masing-masing seperti di kos, dimana mereka harus berupaya bertahan hidup sendirian dan jauh dari kerabat terdekat. Sendirian di dalam ruang yang kecil dan kurang interaksi dengan orang sekitar bisa menyebabkan munculnya beberapa perasaan seperti iritabilitas, kemurungan, kebosanan, dan perasaan tidak puas yang saat ini dikenal dengan istilah *Cabin Fever*. Terjadinya *cabin fever* bisa memicu

suatu individu untuk mengalami gejala depresi. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan dari *cabin fever* dengan gejala depresi. Pada penelitian ini digunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Diperoleh 106 responden yang diambil melalui *random sampling* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 yang dilakukan dengan mengisi dua kuesioner yaitu *Cabin Fever Phenomenon* dan *Beck Depression Inventory II* secara online. Pada hasil penelitian ini didapatkan sebanyak 23 (21.7%) mahasiswa yang terkena *cabin fever*, 22 (95.7%) diantaranya mengalami depresi. Ditemukan adanya hubungan yang signifikan berdasarkan analisis statistik antara *cabin fever* dengan depresi (p -value 0.000)

Kata Kunci: *Cabin Fever*, Depresi, COVID-19

PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019 di Wuhan, China terjadi kasus pneumonia yang belum diketahui etiologinya (Handayani et al., 2020). Penyakit tersebut kemudian diberi nama coronavirus disease 2019 (COVID-19) oleh World Health Organization (WHO) pada tanggal 12 Februari 2020 (Organization, 2020). COVID-19 kemudian menyebar keseluruh dunia dan pada tanggal 2 Maret 2020, Pemerintah Indonesia mengumumkan bahwa terdapat 2 kasus orang yang terdiagnosa positif COVID-19 (Indonesia et al., 2020). Pada tanggal 18 Juli 2021, pemerintah Indonesia telah melaporkan terdapat 3.287.727 orang yang terdiagnosa positif COVID-19, dimana 88.659 orang dilaporkan meninggal karena COVID - 19 dan 2.640.676 orang pulih dari virus ini 19 (Indonesia et al., 2020).

Peningkatan jumlah kematian serta peningkatan jumlah orang yang terkonfirmasi COVID-19 menyebabkan perlunya dilakukan upaya penanggulangan, salah satunya dengan diberlakukannya pembatasan sosial berskala besar atau yang dikenal sebagai PSBB. PSBB merupakan tindakan yang

dilakukan untuk mencegah penularan COVID-19 (Ayu, 2021; Nahar et al., 2020). Dengan adanya PSBB masyarakat dilarang untuk berkumpul, bertatap muka, dan dihimbau untuk tetap berada dirumah sampai beberapa waktu. Hal ini memiliki konsekuensi terjadinya perubahan pada kehidupan masyarakat, khususnya dari segi psikologis, yaitu dimulai dengan munculnya stres yang kemudian bisa menyebabkan *Cabin Fever* (Andiyanto, 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh Chin dan Mohtaram di Malaysia yang dimuat dalam *Journal of Cognitive Sciences and Human Development* Maret 2021 yang lalu di dapatkan hasil, 46,8% orang dewasa di Malaysia memiliki gejala *cabin fever*. Dalam penelitian ini dijelaskan juga dengan hanya berdiam diri didalam rumah, meningkatkan risiko terjadinya *cabin fever* (Chin Wen & Mohtaram, 2021).

Cabin Fever lebih dikenal dengan kumpulan beberapa perasaan seperti iritabilitas, kemurungan, kebosanan, dan perasaan yang tidak puas (Putri, 2022). *Cabin Fever* disebabkan oleh keadaan dimana seseorang merasa bosan dengan hanya

melihat dinding rumah sehingga timbul rasa ingin menginjakkan kaki keluar rumah untuk bersenang-senang dengan kerabat maupun teman (Saptari, 2021). Perasaan ini di namakan claustrophobic . Keadaan isolasi atau mengurung diri di dalam ruangan dapat meningkatkan stres dan bisa memengaruhi aktivitas keseharian seseorang. Adanya gangguan stres pada suatu individu dapat menyebabkan peningkatan kadar hormon kortisol dalam tubuh, sehingga dapat mengeksaserbasi terjadinya gejala depresi (Fatmawati, 2019). Salah satu gejala depresi antara lain hilangnya minat untuk melakukan sesuatu, dan salah satu faktor yang dapat mencetuskan terjadinya depresi antara lain tidak mempunyai pekerjaan dan mempunyai finansial yang tidak seimbang (Lumongga, 2016). Semenjak COVID-19 menyebar ke seluruh dunia tepatnya awal tahun 2020 yang lalu, World Health Organization (WHO) melaporkan adanya peningkatan masyarakat seluruh dunia yang mengalami depresi sebanyak 25 % (Hennida et al., 2020).

Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mempelajari lebih lanjut mengenai hubungan antara cabin fever dengan gejala depresi. Tidak sedikit mahasiswa kedokteran yang tinggal sendirian di rumah / rumah kost, dimana hal ini dapat menjadi pencetus munculnya cabin fever, yang kemudian bisa menyebabkan munculnya gejala depresi pada mahasiswa. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan cabin fever dengan gejala depresi pada mahasiswa Universitas

Tarumanagara Fakultas
Kedokteran Angkatan 2020.

KAJIAN PUSTAKA

Cabin Fever

Cabin fever adalah istilah untuk menggambarkan berbagai perasaan perasaan negatif akibat terlalu lama terisolasi di dalam rumah atau tempat tertentu. Kondisi ini rentan terjadi selama kebijakan stay at home yang ditetapkan pemerintah dan WHO untuk memutus mata rantai penyebaran virus Corona. Orang yang mengalami cabin fever merasakan sedih, bosan, gelisah, mudah tersinggung, dan beragam perasaan negatif lainnya akibat terlalu lama diam di suatu tempat dan terisolasi dari lingkungan sekitarnya (Fitriyani, 2020).

Cabin fever rentan terjadi pada orang-orang yang berada di tempat perlindungan saat terjadi bencana atau cuaca buruk, juga pada orang-orang yang menjalani karantina akibat adanya wabah penyakit, termasuk pandemi COVID-19 yang saat ini sedang berlangsung (Priadi, 2020).

Cabin fever memang tidak termasuk dalam gangguan psikologis, tetapi bukan berarti kondisi ini tidak nyata. Gejala yang muncul pada cabin fever benar-benar nyata hingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Setianto, 2020).

Gejala cabin fever yang dialami setiap orang bisa berbeda-beda. Namun, perasaan negatif yang muncul umumnya tidak hanya sesaat, melainkan berlangsung cukup lama hingga memengaruhi kehidupan sehari-hari orang yang mengalaminya, termasuk dalam bekerja, berinteraksi dengan orang lain, dan beristirahat (Saptari, 2021).

Gejala Depresi

Depresi adalah gangguan mood, kondisi emosional berkepanjangan yang mewarnai proses berpikir, berperasaan dan berperilaku seseorang. Seseorang yang depresi memperlihatkan perasaan tidak berdaya dan kehilangan harapan, disertai perasaan sedih, kehilangan minat dan kegembiraan (Lestari, 2016).

Selain itu, yang bersangkutan juga kehilangan energi sehingga kelihatan mudah lelah dan malas beraktivitas. Ketika seseorang mengalami depresi, maka ini sangat mempengaruhi orang dengan cara yang berbeda, termasuk pikiran, tubuh, dan perilaku mereka. Depresi yang masih tahap ringan, sebagian besar orang tak merasakan gejalanya (Aprillia, 2010).

Depresi yang tidak diatasi, akan berbahaya bagi diri sendiri, maupun yang ada di sekitarnya. Pasaunya, seseorang dengan depresi cenderung mencerna persoalan hidup dari sisi gelapnya, memandang pesimis terhadap masa depan, berpikir negatif tentang diri sendiri maupun orang lain (Sukma, 2017).

Selain itu, seseorang yang mengalami cenderung sulit berpikir objektif dan rasional, pikiran otomatisnya didominasi oleh ketidakberdayaan hingga keinginan untuk menyakiti diri sendiri dan bunuh diri. Tak hanya itu saja, depresi dapat memengaruhi kesehatan fisik. Kecemasan yang berlebihan akan memacu hormon tertentu dalam tubuh, menyebabkan denyut jantung meningkat dan tekanan darah berlebihan (Dewi, 2020).

Baik pada anak-anak maupun orang dewasa, depresi pada akhirnya akan mengganggu

perubahan nafsu makan sehingga menimbulkan masalah pada perubahan berat badan, bisa turun atau naik (Dianovinina, 2018).

Depresi juga dapat menurunkan daya tahan tubuh, akibatnya tubuh gampang terkena penyakit. Selain itu, depresi memengaruhi metabolisme gula darah di dalam tubuh, juga menurunkan gairah seksual. Tak jarang, depresi membuat penderitanya menjadi sakit kepala dan mengalami gangguan pencernaan yang tidak memberikan respon terhadap pengobatan (Junaidi, 2011).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross sectional* untuk mengetahui hubungan *cabin fever* dengan gejala depresi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020. Data dikumpulkan di Universitas Tarumanagara secara *online* yang dilakukan pada Maret 2022. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel yang dibutuhkan untuk mengetahui hubungan *cabin fever* dengan gejala depresi ini adalah 102 responden. Metode pengambilan data dalam penelitian ini yaitu pengisian kuesioner secara *online* melalui *g-form* yang di bagikan via *chat* kepada seluruh mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020. Kuesioner terdiri dari informed consent, identitas, 28 pertanyaan mengenai *cabin fever* dan 21

pertanyaan mengenai gejala depresi.

Pengambilan data mengenai *cabin fever* menggunakan kuesioner *Cabin Fever Phenomenon*. Dikategorikan menjadi skor ≥ 50 *Cabin Fever* dan skor ≤ 49 Tidak *Cabin Fever*. Pengambilan data mengenai gejala depresi menggunakan kuesioner BDI-II (*Beck Depression Inventory-II*). Dikategorikan

menjadi normal jika skor 0 - 13, depresi ringan 14 - 19, depresi sedang 20 - 28, depresi berat 29 - 63. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *simple random sampling*.

HASIL

Pada penelitian dengan 106 responden didapatkan sebanyak 30 (28,3%) responden berjenis

kelamin laki-laki dan 76 (71,7%) responden berjenis kelamin perempuan (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Jumlah n (%)
Laki-laki	30 (28.3%)
Perempuan	76 (71.7%)

Pada tabel 2 dapat dilihat hasil penelitian ini didapatkan 83 (78.3%) responden tidak mengalami *cabin fever* dan didapatkan 23 (21.7%) responden mengalami *cabin fever*. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Michelle Chritso, *et*

al (2021), dimana didapatkan banyak masyarakat yang mengalami *cabin fever* terutama masyarakat yang bekerja sebagai tenaga kesehatan yang berhubungan langsung dengan pasien positif COVID-19.

Tabel 2. Presentasi Mahasiswa yang mengalami *Cabin Fever* menurut kuesioner *Cabin Fever Phenomenon*

Presentasi	Jumlah n (%)
Tidak <i>Cabin Fever</i> (skor ≤ 49)	83 (78.3%)
<i>Cabin Fever</i> (skor ≥ 50)	23 (21.7%)

Pada Tabel 3 dapat dilihat hasil penelitian ini didapatkan 67 (63.2%) responden tidak mengalami depresi, 15 (14.2%) responden mengalami gejala depresi ringan, 18 (17%) responden mengalami gejala

depresi sedang dan 6 (5.7%) responden mengalami gejala depresi berat. Hal ini serupa dengan laporan dari *World Health Organization (WHO)* awal pandemi COVID-19 tepatnya Januari 2020 lalu dimana terjadi

peningkatan masyarakat seluruh dunia yang mengalami depresi sebanyak 25%.⁹ Hal ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Zelalem, *et al* (2021) di Afrika Selatan, didapatkan dari 59 (21.5%)

responden mengalami gejala depresi dimasa pandemic COVID-19. Dimana terjadinya gejala depresi ini berkaitan dengan isolasi mandiri, *work from home*, dan *social distancing*.

Tabel 3. Presentasi Mahasiswa yang mengalami gejala depresi menurut kuesioner BDI-II

Presentasi	Jumlah n (%)
Normal (skor 0-13)	67 (63.2%)
Depresi Ringan (skor 14 - 19)	15 (14.2%)
Depresi Sedang (skor 20 - 28)	18 (17%)
Depresi Berat (skor 29 - 63)	6 (5.7%)

Pada tabel 4 diperoleh hasil yang signifikan secara statistik antara hubungan *cabin fever* dengan gejala depresi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan

2020 dengan *p-value* 0.000. Terdapat 22 (95.7%) responden dari 106 responden yang mengalami *cabin fever* dan mengalami gejala depresi.

Tabel 4. Hubungan *Cabin Fever* dengan gejala depresi.

	Tidak Mengalami Depresi	Mengalami Depresi
Tidak Mengalami <i>Cabin Fever</i>	66 (79.5%)	17 (20.5%)
Mengalami <i>Cabin Fever</i>	1 (4.3%)	22 (95.7%)

PEMBAHASAN

Pada penelitian yang dijelaskan oleh Dong dan Bouey tahun 2020 yang lalu dijelaskan keadaan isolasi pada suatu ruangan ini bisa memicu dan menstimulasi stress yang dapat mengancam rutinitas sehari-hari seseorang. Ketidakmampuan untuk bekerja, hanya berdiam saja di dalam suatu ruangan dan faktor ekonomi dapat

menimbulkan gejala depresi yang lebih parah. Dalam studi ini di dapatkan hubungan yang bermakna (*p-value* <0.05) antara hubungan *cabin fever* dengan depresi. Hal ini menjadi kelebihan utama penelitian ini dikarenakan bisa memberi nilai kebaruan (*novelty*) yang dapat digunakan sebagai landasan - landasan kedepannya untuk penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, di peroleh hasil sebagai berikut, terdapat 23 (21.7%) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 yang mengalami *Cabin Fever*. Terdapat 39 (36.9%) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 yang mengalami Depresi. Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara hubungan *cabin fever* dengan depresi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 dengan nilai *p-value* 0.000.

Dari hasil penelitian ini, bagi responden diharapkan responden dapat mengurangi perilaku berdiam diri di dalam kos/rumah. Apabila berada di dalam kos/rumah pun harus disertai dengan melakukan sebuah kegiatan seperti belajar atau menonton film. Responden juga bisa berpergian keluar rumah untuk berolahraga dan mencari udara segar sambil tetap mematuhi protokol kesehatan. Selain itu Diharapkan juga bagi responden yang memiliki gejala *cabin fever* dan gejala depresi dapat melakukan konsultasi dengan dokter spesialis kejiwaan agar dapat dilakukan terapi. Bagi masyarakat Diharapkan masyarakat dapat mengurangi perilaku hanya berdiam diri di dalam rumah. Masyarakat diharapkan bisa tetap berpergian keluar rumah untuk mencari udara segar sambil tetap mematuhi protokol kesehatan. Selain itu diharapkan juga masyarakat yang memiliki gejala *cabin fever* dan gejala depresi dapat melakukan konsultasi dengan dokter spesialis kejiwaan agar dapat dilakukan terapi. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggunakan kuesioner *cabin*

fever yang tervalidasi agar data yang diperoleh lebih akurat.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang telah menjadi wadah pendidikan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik; Dr. dr. Noer Saelan Tadjudin, Sp.KJ selaku dekan Universitas Tarumanagara sekaligus pembimbing skripsi saya; dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC selaku ketua Unit Penelitian dan Pengabdian masyarakat; serta mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2020 yang bersedia menjadi responden penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- andiyanto, T. (2021). *Pendidikan Dimasa Covid-19*. Raih Asa Sukses.
- Aprillia, Y. (2010). *Hipnostetri*. Gagasmedia.
- Ayu, S. G. (2021). *Analisis Fiqh Siyasah Terhadap Penerapan Sanksi Atas Pelanggaran Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Percepatan Penanganan Covid-19 (Studi Pada Gugus Tugas Covid-19 Kota Metro) Uin Raden Intan Lampung*].
- Chin Wen, C., & Mohtaram, R. (2021). Development Of Cabin Fever Scale In Malaysia. *Journal Of Cognitive Sciences & Human Development*, 7(1).
- Dewi, N. W. S. P. K. (2020). Penyembuhan Baby Blues Syndrome Dan Post-Partum Depression Melalui Chandra Namaskara Dan Brahmari

- Pranayama. *Jurnal Yoga Dan Kesehatan*, 1(1), 1-14.
- Dianovinina, K. (2018). Depresi Pada Remaja: Gejala Dan Permasalahannya. *Jurnal Psikogenesis*, 6(1), 69-78.
- Fatmawati, F. (2019). Bunga Rampai: Apa Itu Psikopatologi? "Rangkaian Catatan Ringkas Tentang Gangguan Jiwa". In: Unimal Press.
- Fitriyani, V. R. (2020). Benarkah Relaksasi Psbb Melanggengkan Herd Immunity Di Indonesia? *Alam Pikir Era Pandemi: Kajian Lintas Ilmu*, 43.
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin, H. (2020). Corona Virus Disease 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 119-129.
- Hennida, C., Saptari, N. O., Aristyaningsih, I. G. A. A. R., & Febrianto, A. S. (2020). *Respons Negara Dan Institusi Global Terhadap Covid-19*. Airlangga University Press.
- Indonesia, P. D. P., Indonesia, P. D. S. K., Anestesiologi, P. D., Indonesia, T. I., & Indonesia, I. D. A. (2020). Pedoman Tatalaksana Covid-19. *Pdpi*, 3, 5-7.
- Junaidi, I. (2011). *Stroke, Waspada! Ancamannya*. Penerbit Andi.
- Lestari, S. (2016). *Psikologi Keluarga: Penanaman Nilai Dan Penanaman Konflik Dalam Keluarga*. Prenada Media.
- Lumongga, D. N. (2016). *Depresi: Tinjauan Psikologis*. Kencana.
- Nahar, L., Rusi, M., & Ujiantuti, E. (2020). Strategi Pemerintah Indonesia Dalam Membentuk Opini Publik Terkait Pemberlakuan Psbb. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(9), 632-640.
- Organization, W. H. (2020). *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): Situation Report*, 73.
- Priadi, R. (2020). [Buku] Kita Dan Corona. *Kumpulan Berkas Kepangkatan Dosen*.
- Putri, N. W. (2022). Analisis Pengalaman Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring Di Daerah Jorong Kauman, Kecamatan Rao Selatan, Kabupaten Pasaman.
- Saptari, J. (2021). Cabin Fever Dan Pandemi Covid-19: Bagaimana Pustakawan Menyikapinya? *Media Informasi*, 30(1), 70-78.
- Setianto, B. D. (2020). *Unika Dalam Wacana Publik: Gegara Pan (Dem) Ik: Terhimpit Untuk Melejit*. Scu Knowledge Media.
- Sukma, R. (2017). *Move On Dari Pikiran Negatif*. Saufa.

CLINICAL FINDINGS AND MANAGEMENT OF METHANOL INDUCED TOXIC OPTIC NEUROPATHY: LITERATURE REVIEW

Tristira Urvina^{1*}, Tristira Rosyida², Erwanda Fredy Purliawan³

¹⁻² RSUD Dungus, Madiun

³ Department of Ophthalmology RSD dr. Soebandi, Jember

Correspondence Email: tristira.urvina@gmail.com

Disubmit: 29 September 2022 Diterima: 17 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7965>

ABSTRACT

Methanol poisoning is a serious problem due to its high mortality and prevalence of health sequelae among survivors. Death from methanol poisoning has been reported in 8-36% and permanent vision loss has been observed in 20- 0% of acute trauma survivors. Formic acid that builds up in the optic nerve can disrupt the visual system and cause optic neuropathy. Vision loss is painless and usually occurs in both eyes within one to three days. This Systematic Review based on *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)* protocol. This protocol has administered in *The International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO)* database. The literature showed visual acuity and funduscopic examinations of methanol induced optic toxic neuropathy and high-dose steroid, erythropoietin and antioxidant as the therapy. Methanol poisoning is a serious problem due to its high mortality and prevalence of health sequelae among survivors. Pericapillary retinal edema and optic disc edema after blurred vision or "snowfield" vision, visual hallucinations, dense central fibroids, photophobia, peripheral constriction of the visual field, and decreased visual acuity even total blindness as a symptom can be found. Prevention of formic acid formation is the main steps of treatment.

Keywords: Methanol, Literature Review, Management

INTRODUCTION

Methanol induced toxic optic neuropathy is defined as a visual impairment due to optic nerve damage by toxic methanol poisoning. In the Czech Republic in 2012, there are 139 cases of poisoning and more than 50 deaths (Nurieva et al., 2018). In America, it accounts for 1% of total poisoning cases, while in Sanglah Hospital in Bali, Indonesia it accounts for 18% of total poisoning cases. In Cipto Mangunkusumo Kirana hospital

there were 52 reported cases of methanol-induced TON in 2013 and 20 new cases from January until October 2014 (Yinski & Nusanti, 2018). Methanol poisoning is a serious problem due to its high mortality and prevalence of health sequelae among survivors. Death from methanol poisoning has been reported in 8-36% and permanent vision loss has been observed in 20-0% of acute trauma survivors. Formic acid that builds up in the

optic nerve can disrupt the visual system and cause optic neuropathy. Vision loss is painless and usually occurs in both eyes within one to three days. Vision in some patients may improve or decrease in the following weeks. In the treatment of poisoning, timely prevention of methanol oxidation by alcohol dehydrogenase is very important. Therefore, the objective of this literature review was to know the clinical and therapeutic aspects of methanol-induced toxic optic neuropathy.

METHODS

Protocol and Registration

This Systematic Review based on *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)* protocol. This protocol has administered in *The International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO)* database.

Eligibility Criteria

Researcher collected cohort and controlled randomized clinical trial about methanol toxic optic neuropathy. Exclusion criteria included TON-inducing agents other than methanol and methanol intoxication that did not cause eye symptoms.

Searching Strategy and Data Collection

Data collected from SciHub and Scholar searches, with the keywords “methanol-toxic optic neuropathy”, “methanol induce optic neuropathy”, “methanol and optic neuropathy”, “toxic optic neuropathy”, “methanol intoxication”. Journal publication years which selected were 2017-2022. Researchs with exclusion criteria were not selected.

Quality Assesment and Data Synthesis

Research which fulfilled inclusion criteria assessed by critical appraisal with Newcastle Ottawa Quality Assessment Scale (NOS). Good quality research defined when NOS score 7 or more. Data analysis considered variable analysis, size of research and confidence interval.

RESULT

From the SciHub and Scholar searches, there are 479 journals with the keywords “methanol-toxic optic neuropathy”, “methanol induce optic neuropathy”, “methanol and optic neuropathy”, “toxic optic neuropathy”, “methanol intoxication”. Journal exclusion criteria were TON-inducing agents other than methanol, journal publication years other than 2017-2022, and methanol intoxication that did not cause eye symptoms. Thus obtained 18 journals that match the criteria. The literature showed visual acuity and funduscopic examinations of methanol induced optic toxic neuropathy and high-dose steroid, erythropoietin and antioxidant as the therapy.

DISCUSSION

Alcohol Intoxication

Intoxication means the effect of acute consumption of alcohol on different physiologic processes in the body, in acute intake or moderate levels of alcohol. Ocular findings may be related to reduction of Gammaaminobutyric acid (GABA) activity, which is a major inhibitory neurotransmitter in the brain. GABA has been found in different parts of the visual pathway, from retinal ganglion and bipolar cells to the

lateral geniculate nucleus, superior colliculus, and the visual cortex. Visual disturbance secondary to alcohol intoxication may manifest by impaired color perception, decreased contrast sensitivity, or abnormal eye movements. In a study on alcohol intoxication and its ocular findings by Visual Maze Test in volunteers of alcohol and placebo condition, there are significant differences were reported in the first fixation latency, total task time, and number and duration of fixations and saccades (Karimi et al., 2021).

Methanol poisoning is known to cause visual disturbances, central nervous system abnormalities such as confusion, coma or even death (Liberski et al., 2022). Ocular toxicity is the most prominent feature of the toxic effects of methanol leading to ganglion cell atrophy, severe optic neuropathy, and ultimately, permanent and irreversible visual atrophy and loss of vision. Vision loss associated with methanol poisoning usually begins within 12-8 hours as bilateral optic nerve damage is relatively severe and painless; can be temporary or incremental (Pakdel, 2019).

Studies of chronic exposure to methanol, especially dermal and inhalation, have been rarer and have appeared in only a limited number of case reports. Chronic methanol poisoning can result in neurological sequelae such as potentially irreversible vision loss. Vision loss is caused by the affinity of the toxic metabolite of methanol, formic acid, to the optical pathway. Therefore, methanol poisoning is an important differential diagnosis in unexplained vision loss. On cranial MRI, the most characteristic imaging feature of methanol poisoning is bilateral

symmetrical basal ganglia (Mojica et al., 2020).

Methanol-Induced Optic Neuropathy

Pathophysiology

Methanol can cause eye damage through two independent pathways, retinal damage and optic neuropathy. The first pathway deals with damage to Muller cells and photoreceptors. Intrinsic damage to retinal photoreceptors has been reported following methanol ingestion, where rod cells appear to be more sensitive to this insult than cones. Key findings on examination include nystagmus, dilated pupils, disc swelling, and optic disc congestion. Demyelination of the posterior optic nerve is a histopathological feature of the disease (Karimi et al., 2021). Formic acid is thought to damage oxidative pathways through inhibition of mitochondrial cytochrome C oxidase, primarily affecting sensitive areas of the circulation, including areas of the circulatory system, central nervous system and optic nerve, causes axial swelling of the optic nerve, damaged axial flow with mitochondrial edema and fragmentation of nerve fibers. Finally, increased production of reactive oxygen mediators leads to neuronal lysis (Liberski et al., 2022; Sweetlove et al., 2002; Taşlı et al., 2018; Yinski & Nusanti, 2018). Acute demyelination of the optic nerve due to the toxic effects of formic acid can lead to axon degeneration due to lack of nutritional support myelin and disruption of normal axon-myelin interactions (Nurieva et al., 2019).

Clinical Examination

In general, the first symptoms of patients are nausea and vomiting. Between 18 and 8

hours after ingestion of methanol, patients may begin to experience respiratory distress, headache, and loss of vision, abdominal cramps, general weakness, confusion and somnolence. In later stages, somnolence can progress to dizziness, coma, often progressing to death from respiratory failure. Interruption of normal cellular respiration by formic acid then leads to the production of lactic acidosis. The severity of the acidosis is a rough guide to the severity of the intoxication and ocular changes were reported to correlate with the degree of acidosis (Yinski & Nusanti, 2018).

The physical examination should focus on vital signs (especially respiratory rate) and the neurologic, visual, and cardiopulmonary status. Visual acuity and funduscopy examinations should be performed. The objective signs of ocular toxicity of methanol include dilated pupils, which are partially reactive or nonreactive to light, and optic disk hyperemia with blurring of the disk margins, and later pallor. Pseudopapillitis, blurring of disk margin may look like papillary edema, but there is no diopter difference between the fundus and the disk is commonly found (Bickley et al., 2009; Sickinga, 2017; Woo & Hirsch, 2016).

Pericapillary retinal edema is commonly observed after acute methanol intoxication. Pericapillary retinal edema and optic disc edema may develop within the first 2 days. Edema may be shown as marked thickening of the periretinal nerve fiber layer on optical coherence tomography (OCT). Other experimental rat models of exposure to methanol have documented early alterations of the electroretinogram followed by mitochondrial edema and disruption

in the photoreceptor inner segment, retinal pigment epithelium, and optic nerve on subsequent electron microscopy (Klein et al., 2017; Pressman et al., 2020). Typically the hyperemia of the optic disc may subside, but the surrounding retinal edema may persist for several weeks. However, in the chronic phase, OCT may show the retinal thickness was diffusely decreased. The possible mechanism explaining the reduced vascular density may be the loss of capillaries secondary to the loss of nerve fibers and ganglion cells. Loss of RNFL and the ganglion cell layer (GCL) happens as a result of two separate mechanisms. Formic acid is a toxic metabolite produced after oral administration of methanol that directly enters ganglion cells and causes severe structural and functional damage. Damage to ganglion cells then leads to loss of nerve fibers. In addition, edema following RNFL injury can cause compartment syndrome (Hassanpour et al., 2022). EEG recording can demonstrate a decrease in b-waves. The field errors are quite extensive. Concentric contraction of the visual field often occurs with central fibroids. Fibroids, which can be central or central, predominate in cases of partial visual loss (Lim et al., 2019; Yinski & Nusanti, 2018). [8, 18]

Sign and Symptom

The ophthalmic retina is one of the most oxygen-consuming tissues, and the axons of the retinal ganglion cells, which form the optic nerve, are selectively vulnerable to tissue hypoxia caused by formic acids because they are highly energy dependent. Symptoms of methanol optic neuropathy manifest after 6 to 8 hours, depending on the amount of methanol ingested, the

ability to drink with ethanol, and body mass (Nurieva et al., 2019). It is manifested by blurred vision or "snowfield" vision, visual hallucinations, dense central fibroids, photophobia, peripheral constriction of the visual field, and decreased visual acuity even total blindness. Blurred vision with normal consciousness is a strong suspicious sign of an methanol poisonous (MP). The pupils of MP patients are mydriatic, with a delayed or nonresponse to light (Karimi et al., 2021; Nekoukar et al., 2021; Perera et al., 2020). In many cases, restoration of visual functions with the resolution of pathologic changes to the fundus and improvement of VA occurs 1-2 months after methanol exposure. However, longterm visual impairment may be present in 25-40% of patients (Nurieva et al., 2019).

Visual loss is highly variable, can be partial or complete, and can develop from hours to several days after methanol ingestion. The degree of pupillary light reflex impairment may reflect the severity of the systemic toxicity. Other acute ophthalmologic observations included hyperemia or pallid optic disc edema that is often fairly mild and retinal edema extending along the arcades. Patients also sometimes have cystoid macular edema, pseudocherry red spot, retinal haemorrhages, and engorgement of retinal veins. Optic atrophy with or without deep excavation of the disc frequently develops weeks after severe intoxication (Pressman et al., 2020).

Therapy

Prevention of formic acid formation by inhibition of the hepatic alcohol dehydrogenase enzyme and restoration of normal

pH to reduce formic acid infiltration by sodium bicarbonate or dialysis are the main steps of treatment (Karimi et al., 2021). Ethanol, a competitive inhibitor of hepatic alcohol dehydrogenase, is one of the main treatment options for methanol poisoning. Fomepizole is another competitive aldehyde dehydrogenase inhibitor that also prevents formic acid formation in methanol poisoning. Fomepizole/-methylpyrazole (Antizol) works in a similar way to ethanol. It is a more potent competitive inhibitor of alcohol dehydrogenase (ADH) and moreover, it does not cause hypoglycemia or sedation. Fomepizole is relatively easier to administer than ethanol and does not require monitoring of serum drug concentrations. It is tempting to assume that in developing countries, where fomepizole may not be readily available, ethanol becomes the agent of choice (Pressman et al., 2020). Fomepizole is more expensive, but safer than ethanol because it has a longer duration of action and does not require hourly dose adjustments. In addition, administration of fomepizole did not depress the central nervous system. Administration of fomepizole was initiated with a loading dose of 15 mg/kg b /dL, arteries. Blood pH returned to normal, and the patient was symptom-free (Karimi et al., 2021; Souza et al., 2018).

Several other treatment options, such as high-dose prednisolone, erythropoietin, and alpha lipoic acid as an antioxidant, have also been reported to have promising effects in optic neuropathy. methanol toxicity, but prospective studies are needed to determine the exact role of these treatment options (Taşlı et al., 2018). Among the drugs used for acute methanol-induced optic

neuropathy, high-dose intravenous methylprednisolone may be beneficial in restoring the patient's vision. High-dose intravenous steroids have been reported to benefit the visual status of patients with methanol-induced TON, as long as the interval between methanol consumption and treatment is short. Early management helps to reverse optic nerve damage and restore visual status. It is very important to start treatment as soon as possible, as intravenous methylprednisolone 6 days after oral methanol has been shown to be ineffective and not to improve vision. For this reason, the effectiveness of high-dose steroid use remains controversial. In the neurology department of Cipto Mangunkusumo Kirana Hospital, methylprednisolone is usually given at a dose of 250 mg, every 6 hours for a period of 3 days, i.e. 1 g per day in divided doses (Yinski & Nusanti, 2018). Intravenous erythropoietin (EPO) added to high-dose intravenous steroids has been found to be an effective combination therapy. The EPOMAON (Erythropoietin in Methanol-Associated Optic Neuropathy) trial was designed as a randomized, controlled trial to evaluate the efficacy of three consecutive days of intravenous EPO 20,000 IU in improving Visual results three months after treatment (Karimi et al., 2021).

Antioxidant therapy shows significant potential as a possible future therapy for methanol-induced toxic optic neuropathy. An experimental study in rats showed that the histology of retinal tissue was improved following administration of TEMPOL (hydroxy2,2,6,6-tetramethylpiperidinyl1oxyl), a superoxide dismutase (SOD) mimetic. This study showed that

the histology of retinal tissue improved after administration of TEMPOL. This suggests that the antioxidant TEMPOL can reduce the concentration of free radicals while acting as a neuroprotectant in methanol intoxication, resulting in better cell structure (Setiohadji et al., 2018).

SUMMARY

Methanol poisoning is a serious problem due to its high mortality and prevalence of health sequelae among survivors. Pericapillary retinal edema and optic disc edema after blurred vision or "snowfield" vision, visual hallucinations, dense central fibroids, photophobia, peripheral constriction of the visual field, and decreased visual acuity even total blindness as a symptom can be found. Prevention of formic acid formation is the main steps of treatment. High-dose prednisolone, erythropoietin, and alpha lipoic acid as an antioxidant, have been reported as a therapy.

REFERENCES

- Bickley, L. S., Szilagyi, P. G., & Bates, B. (2009). *Bates' guide to physical examination and history taking*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Hassanpour, K., Mohammadi, N., Sabbaghi, H., Amirabadi, A., & Pakravan, M. (2022). Peripapillary Capillary Network in Methanol Induced Optic Neuropathy. *Journal of Ophthalmic & Vision Research*, 17(1), 140.
- Karimi, S., Arabi, A., & Shahraki, T. (2021). Alcohol and the Eye. *Journal of Ophthalmic & Vision Research*, 16(2), 260.

- Klein, K. A., Warren, A. K., Baumal, C. R., & Hedges, T. R. (2017). Optical coherence tomography findings in methanol toxicity. *International Journal of Retina and Vitreous*, 3(1), 1-6.
- Liberski, S., Kaluzny, B. J., & Kocięcki, J. (2022). Methanol-induced optic neuropathy: A still-present problem. *Archives of Toxicology*, 1-21.
- Lim, S., Yeo, M., & Yoon, G. (2019). Comparison between concentration and immersion based on EEG analysis. *Sensors*, 19(7), 1669.
- Mojica, C. V., Pasol, E. A., Dizon, M. L., Kiat Jr, W. A., Lim, T. R. U., Dominguez, J. C., Valencia, V. V., & Tuaño, B. J. P. (2020). Chronic methanol toxicity through topical and inhalational routes presenting as vision loss and restricted diffusion of the optic nerves on MRI: a case report and literature review. *Eneurologicalsci*, 20, 100258.
- Nekoukar, Z., Zakariaei, Z., Taghizadeh, F., Musavi, F., Banimostafavi, E. S., Sharifpour, A., Ghuchi, N. E., Fakhar, M., Tabaripour, R., & Safanavaei, S. (2021). Methanol poisoning as a new world challenge: A review. *Annals of medicine and surgery*, 66, 102445.
- Nurieva, O., Diblik, P., Kuthan, P., Sklenka, P., Meliska, M., Bydzovsky, J., Heissigerova, J., Urban, P., Kotikova, K., & Navratil, T. (2018). Progressive chronic retinal axonal loss following acute methanol-induced optic neuropathy: four-year prospective cohort study. *American Journal of Ophthalmology*, 191, 100-115.
- Nurieva, O., Hubacek, J. A., Urban, P., Hlusicka, J., Diblik, P., Kuthan, P., Sklenka, P., Meliska, M., Bydzovsky, J., & Heissigerova, J. (2019). Clinical and genetic determinants of chronic visual pathway changes after methanol-induced optic neuropathy: four-year follow-up study. *Clinical Toxicology*, 57(6), 387-397.
- Pakdel, F. (2019). Erythropoietin in Methanol Associated Optic Neuropathy: A Phase-2 Clinical Trial. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 60(9), 4807-4807.
- Perera, S. G., Talavera, I. R., Quijada, H. T., Guerrero-Mártir, M., de Aguilar Osona, M. D., & Roca, R. F. (2020). Secondary visual loss due to inhalation and cutaneous poisoning by methanol and toluene. Presentation of a clinical case. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología (English Edition)*, 95(5), 231-235.
- Pressman, P., Clemens, R., Sahu, S., & Hayes, A. W. (2020). A review of methanol poisoning: a crisis beyond ocular toxicology. *Cutaneous and ocular toxicology*, 39(3), 173-179.
- Setiohadji, B., Irfani, I., Rifada, M., Virgana, R., & Kartasasmita, A. S. (2018). The superoxide dismutase mimetic TEMPOL and Its effect on retinal ganglion cells in experimental methanol-intoxicated rats. *Ophthalmology and Therapy*, 7(1), 167-172.
- Sichinga, K. (2017). Neurological triage and the differential

- diagnosis. In *Handbook of Neurosurgery, Neurology, and Spinal Medicine for Nurses and Advanced Health Professionals* (pp. 29-36). Routledge.
- Souza, F. G. T., Nogueira, V. V. E., Maynart, L. I., Oliveira, R. L. d., Mendonça, T. C. d. S., & Oliveira, P. D. (2018). Optic neuropathy toxic after methanol inhalation. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, 77, 47-49.
- Sweetlove, L., Heazlewood, J., Herald, V., Holtzapffel, R., Day, D., Leaver, C., & Millar, A. (2002). The impact of oxidative stress on Arabidopsis mitochondria. *The Plant Journal*, 32(6), 891-904.
- Taşlı, N. G., Çimen, F. K., Karakurt, Y., Uçak, T., Mammadov, R., Süleyman, B., Kurt, N., & Süleyman, H. (2018). Protective effects of Rutin against methanol induced acute toxic optic neuropathy: an experimental study. *International Journal of Ophthalmology*, 11(5), 780.
- Woo, T., & Hirsch, C. H. (2016). Physical Examination. In *On-Call Geriatric Psychiatry* (pp. 17-30). Springer.
- Yinski, T., & Nusanti, S. (2018). Efficacy of high-dose steroids for visual acuity improvement in methanol-induced toxic optic neuropathy. *Ophthalmologica Indonesiana*, 44(2), 60-60.

ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENINGKATAN RISIKO STUNTING PADA ANAK BALITA DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Dessy Hermawan^{1*}, Devi Kurniasih², Nurhalina³, Susanto⁴, Prima Dian Furqoni⁵, Rivan Nur Rizki⁶, Sekar Dewi Cahyani⁷, Ni Gusti Ayu Dewi Rismasari⁸, Miftah Lisalwa Lubis⁹, K Widhi Indra Pagestu¹⁰

^{1,2,3,5,6,7,8}Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati Bandar Lampung

⁴Penata Kependudukan dan KB Ahli Muda BKKBN Propinsi Lampung

⁹Mahasiswa Pascasarjana Kesmas FIK Universitas Malahayati Bandar Lampung

¹⁰Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung

Email Korespondensi: hermawan.dessy@gmail.com

Disubmit: 14 November 2022

Diterima: 23 November 2022

Diterbitkan: 01 Desember 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.8370>

ABSTRACT

Stunting threatens the future of the nation's next generation, until 2022 the incidence of stunting nationally is still high, including in Lampung Province. The incidence of stunting is still far from the target of under 14% in 2024. The purpose of this study was to analyze the dominant factors associated with the risk of stunting in children under five aged 12-59 months in the city of Bandar Lampung in 2022. This study is an analytical survey research with a cross sectional approach that analyzes the dominant factors associated with the risk of stunting in children under five in the city of Bandar Lampung in 2022. The sampling technique used is cluster sampling, by selecting 20% of 10 locations which are priority areas for stunting control in the city of Bandar Lampung. After selecting two locations, then a sample of 20% of the total children under five in that location was selected. The number of samples was 262 children under five aged 12-59 months who came to the posyandu in the selected area. The data obtained were analyzed using logistic regression. The results showed that maternal height ($pV=0.001$) and planned pregnancy status ($pV=0.001$) were the most dominant factors associated with the risk of stunting in Bandar Lampung City in 2022. In addition, the completeness of the child's immunization status ($pV=0.014$), history of exclusive breastfeeding ($pV=0.05$) and the child's body length at birth ($pV=0.043$) were also significantly related to the risk of stunting in children under five in the city of Bandar Lampung. Special attention needs to be paid to pregnant women who have short height and/or mothers whose pregnancies are not planned/desired must get optimal nutritional intake during pregnancy and ensure that when their children are born, they must receive exclusive breastfeeding and receive complete immunizations to avoid the risk of stunting.

Keywords: Stunting, Pregnant Women, Children

ABSTRAK

Stunting mengancam masa depan generasi penerus bangsa, hingga tahun 2022 ini angka kejadian stunting secara nasional masih tinggi, termasuk di Propinsi Lampung. Angka kejadian stunting masih jauh dari target di bawah 14% pada tahun 2024. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor apa saja yang dominan berhubungan dengan risiko kejadian stunting pada anak balita usia 12-59 bulan di kota Bandar Lampung tahun 2022. Penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan pendekatan cross sectional yang mencoba menganalisis faktor apa saja yang berhubungan dengan risiko stunting pada anak balita di kota Bandar Lampung tahun 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah cluster sampling, dengan memilih 20% dari 10 lokasi yang merupakan daerah prioritas pengendalian stunting di kota Bandar Lampung. Setelah terpilih dua lokasi/kelurahan, kemudian diambil sampel sebesar 20% dari total anak balita di lokasi/kelurahan tersebut. Adapun jumlah sampelnya adalah 262 anak balita usia 12-59 bulan yang datang ke posyandu di daerah yang terpilih. Data yang di dapat dianalisis dengan menggunakan regresi logistic. Hasil penelitian didapatkan bahwa faktor tinggi badan ibu ($pV=0,001$) dan status kehamilan yang direncanakan ($pV=0,001$) merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan risiko kejadian stunting di Kota Bandar Lampung tahun 2022. Selain itu, faktor kelengkapan status imunisasi anak ($pV=0,014$), riwayat mendapatkan ASI eksklusif ($pV=0,05$) serta panjang badan anak saat lahir ($pV=0,043$) juga berhubungan bermakna dengan risiko kejadian stunting pada anak balita di kota Bandar Lampung tahun 2022. Perlu adanya perhatian khusus pada ibu hamil yang memiliki tinggi badan pendek dan atau ibu yang hamil tidak direncanakan/diinginkan harus mendapatkan asupan nutrisi yang optimal selama kehamilannya serta memastikan saat anaknya lahir, harus mendapatkan ASI eksklusif serta mendapatkan imunisasi lengkap agar terhindar dari risiko stunting.

Kata Kunci: Stunting, Wanita Hamil, Anak-anak

PENDAHULUAN

Saat ini stunting atau yang juga dikenal dengan anak gagal tumbuh merupakan masalah nasional di Indonesia. Berdasarkan hasil Studi Status Gizi Indonesia/SSGI yang dilakukan oleh Kementerian kesehatan berkerjasama dengan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 angka stunting secara nasional menunjukkan adanya penurunan dari 27.7 % tahun 2019 menjadi 24,4 % tahun 2021 (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Namun demikian, Angka penurunan persentasi kejadian stunting di tahun 2021 ini, masih jauh dari target nasional di bawah 14% yang hendak dicapai pada tahun 2024 (Kementerian PANRB, 2022). Sehingga masih diperlukan upaya

sungguh-sungguh untuk dapat mengatasi masalah ini.

Jika tidak ditangani dengan sungguh-sungguh, terutama di 1000 hari pertama kehidupan anak, stunting bisa berdampak bagi masa depan anak-anak calon generasi penerus bangsa. Studi menunjukkan bahwa stunting akan memiliki efek negatif bagi anak, baik efek jangka pendek dan jangka panjang. Selain anak akan cenderung menjadi tumbuh pendek, mudah sakit, bahkan stunting dapat berakibat pada perkembangan kognitif atau intelektualitas anak (Ekholuenetale, Barrow, Ekholuenetale, & Tudeme, 2020; Kemenkes RI, 2018; Yadika, Berawi, & Nasution, 2019).

Saat ini stunting bukan hanya masalah di level nasional, tapi juga merupakan masalah aktual di Propinsi Lampung. Angka kejadian stunting di propinsi Lampung tahun 2021 juga masih tinggi, menurut hasil SSGI masih ada sekitar 18,5% anak di Lampung yang mengalami stunting. Angka ini sudah banyak mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2019, yaitu sebesar 26,26% anak yang mengalami stunting di Propinsi Lampung (Kanafi, 2022).

Secara teori diduga bahwa stunting disebabkan oleh banyak faktor atau multifactorial yang satu dengan lainnya saling berkaitan. Secara besar, stunting dapat disebabkan tiga penyebab utama, yaitu penyebab yang berkait dengan faktor kesehatan ibu, faktor tumbuh kembang anak serta faktor lingkungan sekitar. Beberapa penelitian melaporkan bahwa faktor kesehatan ibu yang berhubungan dengan kejadian stunting antara lain: tinggi badan ibu, kadar hemoglobin/Hb ibu, kadar kalsium darah ibu, kadar timbal darah ibu, keteraturan *ante natal care*/ANC selama hamil, pendidikan dan pendapatan ibu (R. Astuti, Martini, Gondodiputro, Wijaya, & Mandiri, 2021).

Beberapa kondisi yang dialami oleh anak juga dilaporkan berhubungan dengan stunting misalnya adanya penyakit infeksi pada anak seperti TB paru, diare kronis dan cacingan, berat bayi lahir rendah/BBLR, lahir premature, tidak mendapatkan ASI eksklusif serta frekuensi dan variasi makanan yang dikonsumsi oleh anak, intake iodium yang cukup serta status kelengkapan imunisasi. Sedangkan faktor lingkungan atau sanitasi yang buruk juga dilaporkan berhubungan dengan stunting adalah buruknya sumber air minum, paparan polusi udara dan

rokok serta paparan timbal (Anggraini & Rusdi, 2020).

Hingga tahun 2022 ini, telah banyak usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai target angka stunting di bawah 14% di tahun 2024 mendatang. Intervensi telah di fokusnya pada ibu hamil dan pada 1000 hari pertama kehidupan dengan memberikan intervensi gizi spesifik dan gizi sensitif. Namun kenyataannya penurunan angka stunting belum sesuai harap, sehingga masih memerlukan kerjasama dari berbagai pihak untuk mengatasi masalah ini. Hal inilah yang menarik bagi peneliti untuk menganalisis lebih dalam serta mencari variable atau faktor yang paling dominan berhubungan dengan stunting, sehingga diharapkan akan mampu mencari variable utama yang berhubungan dengan terjadinya stunting dan akan membuat penanganan stunting menjadi lebih terfokus dengan baik. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang dominan berhubungan dengan risiko kejadian stunting pada anak balita di Bandar Lampung.

KAJIAN PUSTAKA

Stunting adalah kondisi tinggi badan seseorang anak yang lebih pendek dibanding tinggi badan orang lain pada yang seusia (Rahayu, Yulidasari, Putri, & Anggraini, 2018). Stunting atau juga dikenal dengan gagal tumbuh adalah kondisi dimana balita memiliki tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur (TB/U). Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. Balita stunting terutama disebabkan oleh masalah gizi kronik dan banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan

kurangnya asupan gizi pada bayi. Balita stunting di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Kemenkes RI, 2018).

Stunting disebabkan oleh multifactorial (Akseer, Vaivada, Rothschild, Ho, & Bhutta, 2020), sehingga diduga banyak faktor yang terlibat dalam kejadian stunting pada anak, antara lain:

Faktor kesehatan ibu sangat berpengaruh terhadap kesehatan serta tumbuh kembang anak, terutama kesehatan ibu sebelum, selama dan setelah kehamilan. Kondisi kesehatan ibu juga berpengaruh langsung terhadap kejadian stunting pada anak. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan ibu selama kehamilan dan juga berpengaruh terhadap peningkatan risiko terjadi stunting adalah: indeks massa tubuh ibu (Rachmah, Mahmudiono, & Loh, 2021), kadar hemoglobin yang berkait dengan perilaku mengkonsumsi tablet besi (Iftikhar, 2018), keteraturan ANC selama kehamilan yang juga akan mempengaruhi kesehatan ibu serta bayi yang dikandungnya (Simbolon, Adevianti, Setianingsih, Ningsih, & Andriani, 2021), kualitas dan kuantitas makan yang dikonsumsi ibu, usia ibu saat hamil (Hasan et al., 2019), status perkawinan ibu (Haque et al., 2022), usia ibu saat hamil dan masih banyak yang lainnya.

Selain faktor kesehatan ibu, faktor yang juga berhubungan dengan kejadian stunting pada anak adalah faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak antara lain: riwayat memperoleh ASI eksklusif (Campos, Vilar-Compte, & Hawkins, 2021), riwayat kelahiran premature

(Lestari, Villasari, & Kartika, 2020), riwayat BBLR (Putri, Salsabilla, & Saputra, 2022), penyakit infeksi (Triana & Haniyah, 2020) dan riwayat imunisasi (Fajariyah & Hidajah, 2020a) serta masih banyak yang lain.

Faktor lingkungan tempat tinggal ibu dan anak juga sangat berpengaruh pada kesehatan anak dan ibunya. Lingkungan yang sehat akan memberikan dampak positif terhadap kesehatan ibu serta tumbuh kembang anak, namun sebaliknya jika lingkungan kotor atau tidak sehat, maka dapat mengganggu kesehatan ibu dan anak. Beberapa faktor yang akhir-akhir ini banyak bicarakan berkait dengan kejadian stunting adalah paparan polusi asap rokok (Quelhas et al., 2018) serta paparan timbal (Gleason et al., 2016) dari air minum dan udara yang telah terkontaminasi/terpapar.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan design obeservasional analitik, yang mencoba menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan stunting pada anak di kota Bandar Lampung tahun 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional untuk menganalisis hubungan faktor risiko dengan risiko kejadian stunting pada anak di Kota Bandar Lampung tahun 2022. Penelitian ini telah mendapatkan izin dari komisi etika penelitian kesehatan dengan no. A1/110/2022 pada oktober 2022 serta telah mendapatkan surat kelaikan etik/ethical clearance No. 2921/EC/KEP-UNMAL/XI/2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak balita usia 12-59 tahun yang berasal dari 10 lokasi/kecamatan prioritas penanganan stunting di kota Bandar Lampung yang berjumlah total

12.409 anak. Teknik sampling yang digunakan adalah cluster sampling dengan memiliki 20% dari total lokasi yang ada, sehingga terpilih dua lokasi, yaitu di Way Bubak dan di Panjang. Satu lokasi (Way Bubak) mewakili daerah desa/pegunungan dan satu lokasi (Karang Maritim Panjang) mewakili daerah kota/pesisir.

Kemudian dilanjutkan dengan memiliki sampel pada lokasi terpilih, Adapun yang menjadi sampel adalah anak balita yang berasal dari keluarga yang berisiko tinggi mengalami stunting yang datang ke pelayanan posyandu di desa/dusun masing-masing antara bulan Oktober dan November 2022.

Adapun jumlah sampel yang diambil adalah sebesar 20% dari keluarga yang berisiko di masing-masing lokasi. Untuk lokasi Karang Maritim Panjang besar sampelnya adalah 20% dari 842, sehingga jumlahnya adalah 168. Sedangkan untuk lokasi Way Gubak Sukabumi jumlah sampelnya adalah 20% dari 470, yaitu 94 keluarga. Jadi total sampel dari dua lokasi tersebut adalah 262 anak.

Data yang dikumpulkan akan ditabulasi dan dianalisis untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, secara bersama-sama variabel yang ada akan dianalisis dengan menggunakan uji regresi logistik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 hasil analisis univariate.

Variable	Frekuensi	Persentase
Berisiko Stunting		
Ya (Z score 0 ke bawah atau negatif)	108	41,2 %
Tidak (Z score 0 ke atas atau positif)	154	58,8 %
Jenis kelamin		
Laki-laki	138	52,7 %
Perempuan	124	47,3%
Anak ke/Paritas:		
1 s/d 2	158	60,3%
3 atau lebih	104	39,7%
Pendidikan Ibu:		
SD	42	16,0 %
SMP	117	44,7%
SMA	92	35,1%
Sarjana/S1	11	4,2%
Usia saat Menikah:		
Tidak Berisiko (antara 20-35)	193	73,7%
Berisiko (kurang dari 20 ttn atau lebih 35 th)	69	26,3%
Usia saat hamil:		
Tidak Berisiko (antara 20-35)	217	82,8 %
Berisiko (kurang dari 20 ttn atau lebih 35 th)	45	17,2%
Tinggi Badan Ibu:		
Normal (150 cm ke atas)	189	72,1%
Pendek (dibawah 150 cm)	73	27,9%

Riwayat Konsumsi Fe saat Remaja		
Ya	95	36,6%
Tidak	167	63,7%
Riwayat Konsumsi Fe saat Hamil		
Ya	219	83,6%
Tidak	43	16,4%
Status Kehamilan		
Direncanakan	182	69,5%
Tidak direncanakan	80	30,5%
Riwayat ANC		
Teratur (min 4 kali)	239	91,2%
Tidak Teratur (kurang dari 4 kali)	23	8,8%
Penolong Persalinan		
Tenaga Kesehatan	233	88,9%
Non Tenaga Kesehatan	29	11,1%
Berat Badan saat Lahir		
Sama atau lebih 2500 gram	233	88,9
Di bawah 2500 gram	29	11,1%
Panjang Lahir		
Normal	125	47,7%
Kurang	137	52,3%
Maturitas Kelahiran		
Cukup Bulan	241	92,4%
Kurang Bulan/Premature	20	7,6%
Riwayat ASI Eksklusif		
Ya	219	83,6%
Tidak	43	16,4%
Status Imunisasi		
Lengkap	206	78,6%
Tidak Lengkap	56	21,4%
Durasi Penggunaan Smartphone Ibu		
Tidak Menggunakan Hp	75	28,6%
Kurang dari 2 jam/hari	138	52,7%
Lebih dari 2 jam/hari	49	18,7%
Durasi Penggunaan Smartphone Anak		
Tidak Menggunakan	118	45,0%
Kurang dari 1 jam/hari	49	18,7%
Lebih dari 1 jam/hari	95	36,3%
Paparan Asap Rokok		
Tidak Terpapar rokok	45	17,2%
Terpapar asap rokok	217	82,8%

Pada tabel 1, tampak bahwa ada 41,2% anak yang berisiko mengalami stunting, karena nilai z scorenya ada di bawah nilai 0 atau negatif. 39,7 % ibu-ibu di lokasi penelitian memiliki anak lebih dari 3 orang. Pendidikan ibu yang sarjana/diploma hanya ada 4,2 % saja, yang terbanyak adalah berpendidikan SMP yaitu 44,7%.

Masih ada 26,3% ibu yang saat inilah berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun dan ada 17,2% ibu yang hamil pada usia berisiko tinggi.

Pada tabel 1, tampak ada 27,9% ibu yang memiliki tinggi badan kurang dari 150 cm. 63,7% ibu tidak mengkonsumsi tablet besi saat di sekolah dan masih ada 16,4% ibu

yang tidak mengonsumsi tablet besi selama kehamilan. Tampak pula ada 30,5% ibu yang saat hamil tidak direncanakan. 8,8% ibu saat hamil tidak melakukan ante natal care/ANC secara teratur minimal 4 kali selama hamil dan masih ada 11,1% ibu yang saat bersalin tidak ditolong oleh tenaga kesehatan.

Dari tabel 1, tampak pula bahwa ada 11,1% anak yang saat lahir mengalami BBLR (berat bayi lahir rendah) atau memiliki berat badan lahir kurang atau sama dengan 2500 gram. Ada 52,3% anak yang saat lahir panjang lahirnya kurang dari standar serta ada 7,6% yang saat lahir belum cukup bulan/pre mature. Masih ada juga bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif

yaitu sebanyak 16,4%. Dari tabel 1 tampak pula bahwa masih ada 21,4% anak yang belum lengkap status imunisasinya.

Dari tabel 1 tampak pula bahwa sebagian besar ibu (52,7%) menggunakan smartphonenya kurang dari 2 jam/hari dan hanya 28,6% ibu yang tidak menggunakan smartphone. Sedangkan pada anak 55 % anak menggunakan smartphone dan 36,3% anak menggunakan smarphone lebih dari 1 jam dalam sehari. Pada tabel 1 juga tampak bahwa hanya 17,2% anak-anak yang tidak terpapar asap rokok di dalam rumahnya, karena sebagian besar anak anak (82,8%) terpapar asap rokok dikarenakan ayah atau kakeknya merokok di dalam rumah.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariate

Variable	Berisiko Stunting		pValue	OR/CI 95%
	Tidak	Ya		
Jenis kelamin:				
Laki-laki	78	60	0,434	
Perempuan	76	48		
Anak Ke:				
1 s/d 2	118	40	0,001	5,57 3,24 - 9,56
3 atau lebih	36	68		
Pendidikan Ibu:				
Sarjana/S1	9	2	0,048	
SMA Sederajat	59	33		
SMP Sederajat	68	49		
SD	18	24		
Usia Saat Menikah:				
Tidak Berisiko (antara 20-35)	120	73	0,062	
Berisiko (kurang dari 20 ttn atau lebih 35 th)	34	35		
Usia Saat Hamil:				
Tidak Berisiko (antara 20-35)	135	82	0,013	2,25 1,17 - 4,32
Berisiko (kurang dari 20 ttn atau lebih 35 th)	19	28		
Tinggi Badan Ibu:				
Normal (150 cm ke atas)	137	52	0,001	8,67 4,62 - 16,2
Pendek (dibawah 150 cm)	17	56		
Riwayat Konsumsi Fe saat Remaja				
	57	38	0,762	

Ya	97	70		
Tidak				
Riwayat Konsumsi Fe saat Hamil				
Ya	139	80	0,001	3,24
Tidak	15	28		1,63 - 6,433
Status Kehamilan				
Direncanakan	130	52	0,001	5,83
Tidak direncanakan	24	56		3,27 - 10,3
Riwayat ANC				
Teratur (min 4 kali)	145	94	0,045	2,40
Tidak Teratur (kurang dari 4 kali)	9	14		0,99 - 5,76
Penolong Persalinan				
Tenaga Kesehatan	145	88	0,001	3,66
Non Tenaga Kesehatan	9	20		1,59 - 8,39
Berat Badan saat Lahir				
Sama atau lebih 2500 gram	139	84	0,413	
Di bawah 2500 gram	15	14		
Panjang Lahir				
Normal	90	35	0,001	2,93
Kurang	64	73		1,75 - 4,90
Maturitas Kelahiran				
Cukup Bulan	142	100	0,908	
Kurang Bulan/Premature	12	8		
Riwayat ASI Eksklusif				
Ya	139	80	0,001	3,24
Tidak	15	28		1,63 - 6,43
Status Imunisasi				
Lengkap	133	73	0,001	3,03
Tidak Lengkap	21	35		1,64 - 5,59
Durasi Penggunaan Smartphone Ibu				
Tidak Menggunakan Hp	34	41	0,019	
Kurang dari 2 jam/hari	88	50		
Lebih dari 2 jam/hari	32	17		
Durasi Penggunaan Smartphone Anak				
Tidak Menggunakan	70	48	0,062	
Kurang dari 1 jam/hari	22	27		
Lebih dari 1 jam/hari	62	33		
Paparan Asap Rokok				
Tidak Terpapar rokok	33	12	0,029	2,18
Terpapar asap rokok	121	96		1,07 - 4,45

Pada tabel 2 tampak bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan risiko tinggi kejadian stunting pada anak di Bandar Lampung ($pV = 0,434$). Walaupun anak laki-laki dilaporkan

lebih rentan menjadi lebih kurus dan lebih pendek, karena lebih rentan menderita penyakit infeksi dibandingkan dengan anak perempuan (Thurstans et al., 2022), namun hasil ini sejalan dengan

penelitian yang sebelumnya yang mendapatkan hasil yang sama, yaitu tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian stunting di daerah Lebak Banten (Pristya, Fitri, & Wahyuningtyas, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa anak laki-laki dan perempuan memiliki potensi yang sama untuk mengalami stunting.

Pada tabel 2 tampak hubungan yang signifikan ($pV = 0,001$) antara paritas dengan risiko tinggi kejadian stunting di Bandar Lampung, dengan nilai OR 5,57, yang artinya anak yang merupakan anak ke tiga ke atas akan memiliki risiko tinggi mengalami kejadian stunting 5,57 kali jika dibandingkan dengan anak pertama dan anak kedua. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa paritas dan pemberian ASI Eksklusif berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan (Taufiqoh, Suryantoro, & Kurniawati, 2018). Perbedaan perhatian orang tua terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan pada anak diduga terkait dengan kondisi ini. Orang tua akan lebih perhatian pada anak pertama dibandingkan dengan anak-anak berikutnya (Lynn Ng, Mofrad, & Uba, 2014).

Pada tabel 2 tampak bahwa pendidikan ibu berhubungan signifikan ($pV = 0,048$) dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung. Tampak semakin tinggi pendidikan ibu, maka semakin kecil risiko anaknya untuk menderita stunting. Pendidikan ibu yang tinggi akan menyebabkan ibu memperoleh paparan informasi tentang gizi anak yang lebih baik jika dibandingkan dengan ibu dengan pendidikan rendah. Ibu dengan pendidikan tinggi juga memiliki kemampuan lebih baik dalam menyerap informasi kesehatan (Husnaniyah, Yulyanti, & Rudiansyah, 2020). Ibu yang

berpendidikan tinggi juga memiliki peluang untuk memperoleh pekerjaan yang lebih baik, sehingga mampu memperoleh tambahan penghasilan yang dapat digunakan untuk menambah uang belanja makanan bagi keluarganya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan di Ethiopia yang menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan ibu merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kejadian anak pendek (Amaha & Woldeamanuel, 2021).

Pada tabel 2, tampak bahwa usia menikah ibu tidak berhubungan signifikan dengan risiko kejadian stunting pada anak di Bandar Lampung ($pV = 0,062$). Idelanya usia ibu untuk menikah adalah antara 20-35 tahun. Walaupun tidak ada hubungan yang signifikan antara usia menikah ibu dengan risiko kejadian stunting di Kota Bandar Lampung, namun tampaknya masih ada lebih dari 26% ibu yang menikah di usia berisiko tinggi (di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun). Sedangkan usia ibu saat hamil berhubungan signifikan dengan risiko kejadian stunting pada anak di Kota Bandar Lampung ($pV = 0,013$) dengan nilai OR sebesar 2,25, yang artinya bahwa ibu yang menikah di usia berisiko tinggi (kurang dari 20 atau lebih dari 35 tahun) berisiko 2,25 kali untuk memiliki anak dengan stunting dibandingkan dengan ibu yang hamil di usia yang ideal (antara 20-35 tahun). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa ada dampak negatif melahirkan pada usia ekstrim, yaitu di bawah 17 tahun atau di atas 40 tahun (Londero, Rossetti, Pittini, Cagnacci, & Driul, 2019).

Pada tabel 2 juga tampak bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat konsumsi tabel besi saat remaja dengan risiko kejadian stunting pada anak di Kota Bandar Lampung ($pV = 0,762$),

sedangkan riwayat konsumsi tabel besi saat hamil berhubungan signifikan dengan risiko stunting pada anak ($pV=0,001$) dengan nilai OR 3,24. Artinya ibu yang tidak mengkonsumsi tabel besi secara teratur saat hamil akan berisiko 3,24 kali untuk memiliki anak berisiko stunting jika dibandingkan dengan ibu yang teratur mengkonsumsi tabel besi saat hamil. Tabel besi sangat penting untuk mencegah terjadinya anemia saat kehamilan (Garzon et al., 2020), karena jika ibu mengalami anemia, akan meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan selama hamil dan melahirkan. Konsumsi tabel besi selama hamil merupakan intervensi yang diberikan oleh pemerintah untuk menekan kejadian anemia selama kehamilan. Pemberian tablet besi harus diberikan pada ibu hamil yang membutuhkan, karena telah banyak laporan penelitian yang melaporkan efek negatif pemberian tambahan besi pada ibu yang tidak mengalami anemia, misalnya dapat menyebabkan justru terhentinya pertumbuhan janin (Hwang et al., 2013).

Pada tabel 2 juga tampak bahwa ada hubungan yang signifikan antara kehamilan yang diinginkan dengan penurunan risiko terjadinya stunting pada anak di kota Bandar Lampung ($pV=0,001$) dengan nilai OR sebesar 5,83. Artinya anak-anak yang lahir dari kehamilan yang tidak direncanakan/diinginkan akan berisiko 5,83 kali untuk mengalami stunting jika dibandingkan dengan anak-anak yang lahir dari kehamilan yang direncanakan/diinginkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Bolivia yang melaporkan hal serupa (Shapiro-Mendoza, Selwyn, Smith, & Sanderson, 2005). Merencanakan kehamilan menjadi penting untuk melahirkan bayi atau anak yang sehat, sebaliknya jika hamil tidak

direncanakan atau tidak diinginkan, akan menyebabkan ibu atau orang tua, kurang perhatian pada kesehatan atau kondisi kehamilannya.

Ante Natal Care (ANC) juga dilaporkan berhubungan bermakna ($pV=0,045$) dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung, dengan nilai OR sebesar 2,4, yang artinya ibu yang tidak teratur melakukan ANC berisiko memiliki anak dengan risiko tinggi stunting sebesar 2,4 kali jika dibandingkan dengan ibu yang rutin melakukan ANC selama kehamilannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa kualitas layanan ANC, terutama frekuensi kunjungan ANC dan penerapan standar pelayanan saat ANC berhubungan bermakna dengan pencegahan kejadian stunting (Wahyuni, Frety, Programme, Airlangga, & History, 2021). ANC yang berkualitas oleh tenaga kesehatan profesional merupakan salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk mengatasi banyak masalah di masa kehamilan.

Penolong persalinan juga berhubungan bermakna ($pV=0,001$) dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung, dengan nilai OR sebesar 3,66. Artinya bayi yang lahir dan ditolong oleh selain tenaga kesehatan berisiko mengalami stunting 3,66 kali jika dibandingkan dengan bayi yang lahir ditolong oleh tenaga kesehatan profesional. Hasil ini sejalan dengan hasil survey kesehatan dasar yang dilakukan pada tahun 2018, yang melaporkan bahwa penolong persalinan berhubungan bermakna dengan kejadian stunting pada anak di Indonesia (Simbolon et al., 2021). Bayi yang lahir di tenaga kesehatan profesional akan mendapatkan pelayanan yang terstandar, layanan imunisasi serta

lebih mungkin untuk mendapatkan edukasi kesehatan yang lebih baik.

Berat badan lahir bayi tidak berhubungan dengan risiko kejadian stunting dengan $pV=0,413$, jadi dapat disimpulkan berapapun berat bayi saat lahir, mereka semua memiliki potensi yang sama untuk mengalami stunting, jika tidak diantisipasi dengan pemberian nutrisi yang optimal setelah melahirkan. Namun panjang badan bayi saat lahir berhubungan bermakna dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung ($pV=0,001$) dengan nilai OR 2,93. Artinya bayi yang lahir dengan panjang badan pendek (kurang dari 50 cm) berisiko mengalami stunting 2,93 kali jika dibandingkan dengan bayi yang panjang lahirnya lebih dari 50 cm. Panjang badan bayi lahir dipengaruhi oleh asupan nutrisi selama kehamilan (Lukman, Anwar, Riyadi, Harjomidjojo, & Martianto, 2021) dan juga tinggi badan ibu atau faktor genetic dari orang tuanya (Fajariyah & Hidajah, 2020b).

Maturitas bayi saat lahir tidak berhubungan bermakna dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung ($pV=0,908$). Artinya bayi yang premature ataupun bayi yang lahir mature sama-sama memiliki risiko untuk mengalami stunting. Nutrisi pasca persalinan diduga lebih berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini tampak dari adanya hubungan yang bermakna antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung ($pV=0,001$), dengan nilai OR sebesar 3,42. Artinya anak-anak yang pada masa bayinya tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko mengalami stunting 3,42 kali jika dibandingkan dengan anak-anak yang pada masa bayinya mendapatkan asupan ASI eksklusif. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang melaporkan hal

serupa (Sari, Manjorang, Zakiyah, & Randell, 2021), ASI eksklusif merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan asupan nutrisi pada bayi dan dapat digunakan untuk mencegah stunting. Selain itu ASI dilaporkan banyak mengandung zat kekebalan tubuh alami yang mampu mencegah anak menderita sakit (Cacho & Lawrence, 2017).

Kelengkapan imunisasi juga berhubungan bermakna dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung ($pV=0,001$), dengan nilai OR sebesar 3,03. Artinya anak-anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap berisiko 3,03 kali untuk mengalami stunting jika dibandingkan dengan anak-anak yang lengkap status imunisasinya. Hal ini disebabkan, anak yang lengkap imunisasinya lebih terlindungi dari berbagai penyakit infeksi, sehingga bisa tumbuh lebih baik. Sebaliknya anak yang tidak lengkap imunisasinya kemungkinan untuk menderita penyakit infeksi lebih besar, dan dapat mempengaruhi pertumbuhannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang melaporkan hal serupa (Fajariyah & Hidajah, 2020b).

Pada tabel 2 tampak bahwa durasi penggunaan smartphone pada ibu berhubungan bermakna dengan risiko kejadian stunting pada anak dengan $pV=0,019$. Tampak bahwa semakin lama ibu menggunakan smartphone (lebih dari 2 jam) semakin sedikit anak yang mengalami risiko stunting. Namun data sebaliknya pada durasi penggunaan smartphone/HP pada anak. Semakin lama anak menggunakan smartphone dalam sehari, maka semakin tinggi risiko terjadi stunting, walaupun hubungannya tidak bermakna ($pV=0,062$). Durasi penggunaan smartphone pada ibu diduga berkait

dengan paparan informasi kesehatan/nutrisi untuk anaknya, sehingga durasi penggunaan smartphone ibu berhubungan dengan penurunan risiko stunting pada anaknya, bahkan saat ini telah banyak aplikasi serta informasi yang memang disiapkan secara online untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang stunting (Sekarwati, 2022). Sebaliknya penggunaan smartphone pada anak biasanya digunakan untuk main game, sehingga anak-anak akan cenderung lupa waktu termasuk juga lupa makan.

Pada tabel 2, tampak pula bahwa paparan asap rokok di rumah berhubungan bermakna dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung ($pV=0,029$) dengan nilai OR sebesar 2,18.

Artinya anak-anak yang terpapar asap rokok di rumahnya berisiko mengalami stunting 2,18 kali jika dibandingkan dengan anak-anak yang tidak terpapar asap rokok di rumahnya. Kandungan berbahaya dari rokok sangat mungkin terpapar kepada anak, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Penelitian terdahulu melaporkan bahwa anak-anak yang terpapar asap rokok lebih dari 3 jam dalam sehari berisiko 10 kali lipat untuk menderita stunting (D. D. Astuti, Handayani, & Astuti, 2020). Polusi asap baik dari rokok ataupun dari asap dapur juga berkontribusi terhadap gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting (Kyu, Georgiades, & Boyle, 2009).

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariate

Variable	B	Wald	Sig	OR	CI (95%)
Tinggi Badan Ibu	1,800	20,1	0,001	6,04	2,75 - 13,2
Status Kehamilan	1,503	13,4	0,001	4,49	2,01 - 10,0
Panjang Lahir Anak	0,663	4,07	0,043	1,94	1,02 - 3,69
Riwayat ASI Eksklusif	0,872	3,63	0,050	2,39	0,97 - 5,86
Status Imunisasi	0,974	6,02	0,014	2,03	1,21 - 5,77

Dari tabel 3, tampak bahwa faktor tinggi badan ibu dan status kehamilan adalah dua faktor yang paling utama berhubungan dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung, dengan OR masing-masing adalah 6,04 (CI 2,75-13,2) dan 4,49 (2,01-10,0). Artinya anak yang lahir dari ibu yang tinggi badannya pendek (kurang dari 150 cm) berisiko 6,04 kali untuk mengalami stunting jika dibandingkan dengan anak yang ibunya tinggi (lebih dari 150 cm). Hasil ini menjadi catatan penting bahwa tinggi badan ibu menjadi faktor yang paling dominan, jadi jika ingin mengurangi stunting di masa yang akan datang, kita harus

meningkatkan tinggi badan ibu, tentunya dengan memperbaiki asupan nutrisi anak-anak sedini mungkin, karena anak-anak dimasa sekarang, adalah calon orang tua di masa yang akan datang. Jika tidak dapat diatasi sejak dini, maka akan lebih banyak perempuan/calon ibu dengan tinggi badan yang pendek di masa yang akan datang, sehingga akan lebih banyak lagi anak-anak yang menjadi berisiko stunting.

Demikian pula anak yang lahir dari kehamilan yang tidak direncanakan atau diinginkan berisiko mengalami stunting 4,49 kali, jika dibandingkan dengan anak yang lahir dari kehamilan yang direncanakan. Untuk itu penting sekali perencanaan

kehamilan dilakukan oleh para calon orang tua. Kehamilan yang direncanakan atau diinginkan akan menyebabkan para orang tua lebih siap, baik secara fisik ataupun secara psikis saat hamil. Para orang tua juga akan memberikan perhatian yang lebih pada kehamilan yang diinginkan, sehingga kemungkinan asupan nutrisi juga akan lebih baik didapatkan bayi saat di dalam kandungan. Bayi yang lahir dari kehamilan yang direncanakan juga akan mendapatkan perhatian lebih saat telah lahir, sehingga pertumbuhan dan perkembangannya akan lebih terpantau.

Pada tabel 3 tampak pula bahwa riwayat mendapatkan ASI eksklusif, status imunisasi serta panjang lahir anak berhubungan dengan risiko kejadian stunting pada anak di kota Bandar Lampung. Asupan nutrisi serta zat kekebalan tubuh yang terkandung di dalam ASI akan mampu menjaga pertumbuhan bayi serta mencegah bayi menderita sakit. Hal ini juga didukung dengan kelengkapan imunisasi yang juga berhubungan dengan risiko kejadian stunting. Status imunisasi yang lengkap akan menambah daya tahan tubuh anak dari penyakit infeksi yang banyak ada disekitar kita. Anak yang cukup asupan nutrisi serta bebas dari penyakit akan tumbuh dan berkembang lebih baik, apalagi jika faktor genetic dan tinggi badan saat lahir juga mendukung, sehingga risiko kejadian stunting dapat diturunkan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada BKKBN Propinsi Lampung yang telah memberikan bantuan pendanaan untuk kegiatan penelitian ini.

KESIMPULAN

Adapun faktor yang paling dominan berhubungan dengan risiko

kejadian stunting di kota Bandar Lampung adalah tinggi badan ibu, status kehamilan yang diinginkan, riwayat mendapatkan ASI eksklusif, kelengkapan imunisasi serta tinggi badan bayi saat lahir.

Perlu adanya upaya pendampingan asupan nutrisi yang optimal selama hamil untuk pencegahan stunting terutama pada ibu yang memiliki tinggi badan pendek serta pada ibu yang hamil tidak direncanakan atau tidak diinginkan. Pasca melahirkan, ibu tersebut juga harus terus dimonitor untuk memastikan bahwa bayinya mendapatkan ASI Eksklusif dan mendapatkan imunisasi lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Akseer, N., Vaivada, T., Rothschild, O., Ho, K., & Bhutta, Z. A. (2020). Understanding multifactorial drivers of child stunting reduction in exemplar countries: A mixed-methods approach. *American Journal of Clinical Nutrition*, 112, 792S-805S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa152>
- Amaha, N. D., & Woldeamanuel, B. T. (2021). Maternal factors associated with moderate and severe stunting in Ethiopian children: analysis of some environmental factors based on 2016 demographic health survey. *Nutrition Journal*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00677-6>
- Anggraini, Y., & Rusdi, P. H. N. (2020). Faktor sanitasi lingkungan penyebab stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas Air Bangis Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 4(1), 13-16.

- <https://doi.org/10.32536/jrki.v4i1.78>
- Astuti, D. D., Handayani, T. W., & Astuti, D. P. (2020). Cigarette smoke exposure and increased risks of stunting among under-five children. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(3), 943-948. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.02.029>
- Astuti, R., Martini, N., Gondodiputro, S., Wijaya, M., & Mandiri, A. (2021). RISIKO FAKTOR IBU TERHADAP KEJADIAN STUNTING. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(4), 842-850. <https://doi.org/.1037//0033-2909.126.1.78>
- Cacho, N. T., & Lawrence, R. M. (2017). Innate immunity and breast milk. *Frontiers in Immunology*, 8(MAY). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.00584>
- Campos, A. P., Vilar-Compte, M., & Hawkins, S. S. (2021). Association Between Breastfeeding and Child Overweight in Mexico. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(3), 414-426. <https://doi.org/10.1177/037957212111014778>
- Ekhloenetale, M., Barrow, A., Ekhloenetale, C. E., & Tudeme, G. (2020). Impact of stunting on early childhood cognitive development in Benin: evidence from Demographic and Health Survey. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 68(1). <https://doi.org/10.1186/s43054-020-00043-x>
- Fajariyah, R. N., & Hidajah, A. C. (2020a). CORRELATION BETWEEN IMMUNIZATION STATUS AND MOTHER'S HEIGHT, AND STUNTING IN CHILDREN 2-5 YEARS IN INDONESIA Hubungan Kejadian Stunting dengan Status Imunisasi dan Tinggi Ibu pada Anak Usia 2-5 Tahun di Indonesia, 8(1), 89-96. <https://doi.org/10.20473/jbe.v8i12020>.
- Fajariyah, R. N., & Hidajah, A. C. (2020b). Correlation Between Immunization Status and Mother's Height, and Stunting in Children 2-5 Years in Indonesia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 8(1), 89. <https://doi.org/10.20473/jbe.v8i12020.89-96>
- Garzon, S., Cacciato, P. M., Certelli, C., Salvaggio, C., Magliarditi, M., & Rizzo, G. (2020). Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem. *Oman Medical Journal*, 35(5), 1-9. <https://doi.org/10.5001/omj.2020.108>
- Gleason, K. M., Valeri, L., Shankar, A. H., Hasan, M. O. S. I., Quamruzzaman, Q., Rodrigues, E. G., ... Mazumdar, M. (2016). Stunting is associated with blood lead concentration among Bangladeshi children aged 2-3 years. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 15(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12940-016-0190-4>
- Haque, M. A., Wahid, B. Z., Tariqujjaman, M., Khanam, M., Farzana, F. D., Ali, M., ... Ahmed, T. (2022). Stunting Status of Ever-Married Adolescent Mothers and Its Association with Childhood Stunting with a Comparison by Geographical Region in Bangladesh. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6748. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116748>
- Hasan, M., Islam, M. M., Mubarak,

- E., Haque, M. A., Choudhury, N., & Ahmed, T. (2019). Mother's dietary diversity and association with stunting among children <2 years old in a low socio-economic environment: A case-control study in an urban care setting in Dhaka, Bangladesh. *Maternal and Child Nutrition*, 15(2), 1-8. <https://doi.org/10.1111/mcn.12665>
- Husnaniyah, D., Yulyanti, D., & Rudiansyah, R. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 57-64. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4857>
- Hwang, J. Y., Lee, J. Y., Kim, K. N., Kim, H., Ha, E. H., Park, H., ... Chang, N. (2013). Maternal iron intake at mid-pregnancy is associated with reduced fetal growth: Results from Mothers and Children's Environmental Health (MOCEH) study. *Nutrition Journal*, 12(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-38>
- Iftikhar, A. (2018). Maternal Anemia and its Impact on Nutritional Status of Children Under the Age of Two Years. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 5(3), 4519-4522. <https://doi.org/10.26717/bjstr.2018.05.001197>
- Kanafi, R. I. S. (2022). Dinkes Lampung catat angka stunting di Lampung pada 2021 turun. Retrieved March 4, 2022, from <https://www.antaranews.com/berita/2740089/dinkes-lampung-catat-angka-stunting-di-lampung-pada-2021-turun>
- Kemenkes RI. (2018). Buletin Stunting. *Kementerian Kesehatan RI*, 301(5), 1163-1178.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Penurunan Prevalensi Stunting tahun 2021 sebagai Modal Menuju Generasi Emas Indonesia 2045. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/article/view/21122800001/penurunan-prevalensi-stunting-tahun-2021-sebagai-modal-menuju-generasi-emas-indonesia-2045.html>
- Kementerian PANRB. (2022). Presiden: Target Angka Prevalensi Stunting Di Bawah 14 Persen pada 2024 Harus Tercapai. Retrieved March 25, 2022, from <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/daristana/presiden-target-angka-prevalensi-stunting-di-bawah-14-persen-pada-2024-harus-tercapai>
- Kyu, H. H., Georgiades, K., & Boyle, M. (2009). Maternal smoking, biofuel smoke exposure and child height-for-age in seven developing countries. *International Journal of Epidemiology*, 38(5), 1342-1350. <https://doi.org/10.1093/ije/dyp253>
- Lestari, H. E. P., Villasari, A., & Kartika. (2020). Historical Relationship of Premature Labor and Low Born Weight with Nutrition Status of Children Under Three Years Old. *Iseth*, 50-57. Retrieved from <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/12419>
- Londero, A. P., Rossetti, E., Pittini, C., Cagnacci, A., & Driul, L. (2019). Maternal age and the risk of adverse pregnancy outcomes: A retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2400-x>
- Lukman, T. N. E., Anwar, F., Riyadi,

- H., Harjomidjojo, H., & Martianto, D. (2021). Birth Weight and Length Associated with Stunting among Children Under-Five in Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 16(1), 99-108.
- Lynn Ng, W., Mofrad, S., & Uba, I. (2014). Effect of birth order on the differential parental treatment of children. *Asian Social Science*, 10(14), 132-137. <https://doi.org/10.5539/ass.v10n14p132>
- Pristya, T. Y. R., Fitri, A. M., & Wahyuningtyas, W. (2021). Analysis of Relationship Between Socioeconomic and Sex with Stunting Among Children Under Five Years in Sangiangtanjung, Lebak Banten. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(3), 285-291. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol6.iss3.581>
- Putri, T. A., Salsabilla, D. A., & Saputra, R. K. (2022). The Effect of Low Birth Weight on Stunting in Children Under Five: A Meta Analysis. *Journal of Maternal and Child Health*, 6(4), 496-506. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2021.06.04.11>
- Quelhas, D., Kompala, C., Wittenbrink, B., Han, Z., Parker, M., Shapiro, M., ... Kreis, K. (2018). The association between active tobacco use during pregnancy and growth outcomes of children under five years of age: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 18(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6137-7>
- Rachmah, Q., Mahmudiono, T., & Loh, S. P. (2021). Predictor of Obese Mothers and Stunted Children in the Same Roof: A Population-Based Study in the Urban Poor Setting Indonesia. *Frontiers in Nutrition*, 8(December), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.710588>
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L. (2018). *Study guide - Stunting dan upaya pencegahannya. Buku stunting dan upaya pencegahannya.*
- Sari, N., Manjorang, M. Y., Zakiyah, & Randell, M. (2021). Exclusive breastfeeding history risk factor associated with stunting of children aged 12-23 months. *Kesmas*, 16(1), 28-32. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V16I1.3291>
- Sekarwati, L. (2022). Pengaruh Aplikasi Berbasis Android Ayo Dedis Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Terhadap Stunting Pada Ibu Hamil. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 3(2), 132-142. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v3i2.86>
- Shapiro-Mendoza, C., Selwyn, B. J., Smith, D. P., & Sanderson, M. (2005). Parental pregnancy intention and early childhood stunting: Findings from Bolivia. *International Journal of Epidemiology*, 34(2), 387-396. <https://doi.org/10.1093/ije/dyh354>
- Simbolon, D., Adevianti, D., Setianingsih, L., Ningsih, L., & Andriani, L. (2021). the Relationship Between Maternal and Child Health Services With the Prevalence of Stunting Based on the Basic Health Research in Indonesia. *The Indonesian Journal of Public Health*, 16(2), 177. <https://doi.org/10.20473/ijph.v16i2.2021.177-187>
- Taufiqoh, S., Suryantoro, P., & Kurniawati, H. F. (2018). Maternal parity and exclusive breastfeeding history are significantly associated with

- stunting in children aged 12-59 months. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 25(2), 66. <https://doi.org/10.20473/mog.v25i22017.66-70>
- Thurstans, S., Opondo, C., Seal, A., Wells, J. C., Khara, T., Dolan, C., ... Kerac, M. (2022). Understanding Sex Differences in Childhood Undernutrition: A Narrative Review. *Nutrients*, 14(5), 1-15. <https://doi.org/10.3390/nu14050948>
- Triana, N. Y., & Haniyah, S. (2020). Relationship Between Characteristics of Children, Status of Infectious Disease, and Employment Status of Mothers with Stunting Children at Karanglewas Health Center, 20(Icch 2019), 168-173. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200204.038>
- Wahyuni, E., Frety, E. E., Programme, S., Airlangga, U., & History, A. (2021). Indonesia has a stunting incidence of 29.6%. begins with, 0825, 65-75.
- Yadika, A. D. N., Berawi, K. N., & Nasution, S. H. (2019). Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar Adilla. *Jurnal Majority*, 8(2), 273-282.

PENGALAMAN KELUARGA DENGAN LANSIA PENYINTAS COVID-19 MEMILIKI KOMORBIDITAS: STUDI FENOMENOLOGI**Asep Suryadin^{1*}, Ernawati Hamidah², Hendri Hadiyanto³, Ummi Malikal Balqis⁴**¹⁻³Universitas Muhammadiyah Sukabumi⁴Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Permata Nusantara

Email Korespondensi: asuryadin479@ummi.ac.id

Disubmit: 20 Agustus 2022 Diterima: 13 Oktober 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7555>**ABSTRACT**

The age group that is quite affected by the Covid-19 pandemic is the elderly group. WHO states that more than 95% of deaths occur in elderly covid survivors over the age of 60 years with details of 8 out of 10 deaths occurring in individuals with at least one underlying comorbidity, especially the elderly with cardiovascular disease / hypertension, diabetes, and various other chronic diseases (World Health Organization, 2020). Health problems with potentially dangerous in elderly covid 19 survivors are the elderly with diabetes, heart disease, blood clotting problems, and various other chronic diseases. The family is the most important part in dealing with the covid-19 problem to provide support and motivation for family members who are exposed to covid-19, especially the elderly. The purpose of this study is to gain an in-depth understanding of the meaning and meaning of family experiences with elderly covid 19 survivors having comorbidities in meeting biopsychoso and spiritual needs. Qualitative design research methods use a descriptive phenomenological approach. The results of this study are that there are four themes, namely the burden on families while caring for the elderly covid 19, the impact that occurs while caring for the elderly who experience Covid 19, carrying out family health care functions while caring for the elderly who experience Covid 19, family expectations while caring for the elderly who experience Covid-19 Families in caring for Covid-19 patients with an elderly age coupled with comorbidities have their own burdens for the family and remain treating Covid-19 patients with support from other families and looking for information for patient recovery in the hope that families can choose the right information related to Covid-19, so that there are no confusing assumptions about Covid-19.

Keywords: Family, Elderly, Survivors, Covid-19, Comorbidities**ABSTRAK**

Kelompok usia yang cukup terdampak oleh pandemi covid 19 ini ada kelompok lanjut usia (lansia). WHO menyebutkan bahwa lebih dari 95% kematian terjadi pada lansia penyintas covid yang berusia di atas 60 tahun dengan rincian 8 dari 10 kematian terjadi pada individu dengan minimal satu komorbiditas yang mendasarinya, khususnya lansia dengan penyakit kardiovaskular/ hipertensi,

diabetes, dan berbagai penyakit kronis lainnya (World Health Organization, 2020). Masalah kesehatan dengan potensi berbahaya pada lansia penyintas covid 19 diantaranya adalah lansia dengan diabetes, penyakit jantung, masalah pembekuan darah, dan berbagai penyakit kronis lainnya. Keluarga adalah bagian terpenting dalam dalam menghadapi permasalahan covid-19 untuk memberikan dukungan dan motivasi bagi anggota keluarga yang terpapar covid-19 khususnya lansia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai arti dan makna pengalaman keluarga dengan lansia penyintas covid 19 memiliki komorbiditas dalam pemenuhan kebutuhan biopsikososio dan spiritual. Desain kualitatif menggunakan pendekatan fenomenologi deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat empat tema yaitu beban keluarga selama merawat lansia Covid 19, dampak yang terjadi selama merawat lansia yang mengalami Covid 19, menjalankan fungsi perawatan kesehatan keluarga selama merawat lansia yang mengalami Covid 19, harapan keluarga selama merawat lansia yang mengalami Covid-19. Keluarga dalam merawat pasien Covid-19 dengan usia yang sudah lansia ditambah dengan adanya komorbiditas mempunyai beban tersendiri bagi keluarga dan tetap merawat pasien Covid -19 dengan mendapat dukungan dari keluarga yang lain dan mencari informasi untuk kesembuhan pasien dengan harapan keluarga dapat memilih informasi yang tepat terkait Covid -19, sehingga tidak terdapat asumsi yang simpang siur tentang Covid-19.

Kata Kunci: Keluarga, Lansia, Penyintas, Covid-19, Komorbiditas

PENDAHULUAN

Angka kejadian infeksi Covid-19 mengalami peningkatan yang cukup signifikan sejak pertama kali ditemukan di Indonesia pada Maret 2020. Kelompok usia yang cukup terdampak oleh pandemi covid 19 ini ada kelompok lanjut usia (lansia). Indonesia sendiri saat ini merupakan salah satu negara dengan struktur penduduk tua (*Aging Population*) dengan populasi lansia pada tahun 2021 diproyeksikan sebesar 27,08 juta jiwa atau 9,99% dari total penduduk Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kondisi penuaan yang dialami lansia menyebabkan lansia berada pada kelompok rentan terpapar covid 19 dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi. WHO menyebutkan bahwa lebih dari 95% kematian terjadi

pada lansia penyintas covid yang berusia di atas 60 tahun dengan rincian 8 dari 10 kematian terjadi pada individu dengan minimal satu komorbiditas yang mendasarinya, khususnya lansia dengan penyakit kardiovaskular/ hipertensi, diabetes, dan berbagai penyakit kronis lainnya (World Health Organization, 2020).

Masalah kesehatan bawaan lansia turut serta menyumbang tingginya angka morbiditas dan mortalitas pada lansia penyintas covid. Masalah kesehatan dengan potensi berbahaya pada lansia penyintas covid 19 diantaranya adalah lansia dengan diabetes, penyakit jantung, masalah pembekuan darah, dan berbagai penyakit kronis lainnya. DeCapprio et al. (2020) menyebutkan bahwa tingkat kematian lansia penyintas covid 19 tanpa penyakit penyerta sebesar 1%; lansia dengan kanker, hipertensi, dan masalah pernapasan

kronis sebesar 6%; lansia dengan diabetes sebesar 7%; lansia dengan penyakit jantung sebesar 10%; dan lansia berusia lebih dari 80 tahun sebesar 15 %. Angka ini lebih rendah jika dibandingkan dengan Indonesia dimana angka kematian penyintas covid 19 pada populasi usia 45-54 tahun adalah 8%, 55-64 tahun 14%, dan 65 tahun ke atas 22% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Masalah lansia penyintas covid 19 tidak hanya sampai pada dinyatakan negatif berdasarkan hasil pemeriksaan PCR, namun efek lebih lanjut dari covid 19 yang diderita sebelumnya juga banyak menimbulkan masalah baru bagi lansia. Shan Wong et al. (2020) menyoroti adanya adanya interaksi kompleks antara kondisi biologis, psikologis, dan sosial pada lansia penyintas covid 19. Secara biopsikososial, lansia penyintas covid banyak mengalami gangguan meskipun telah dinyatakan negatif secara PCR. Kondisi tersebut dikenal dengan gejala sisa post covid 19, diantaranya adanya insomnia, depresi, panik, dan penurunan masalah kesehatan lainnya (Rahman & Kartinah, 2020). Pemahaman yang baik akan gejala sisa secara biopsikososial lansia penyintas covid 19 dapat menjadi dasar pengembangan intervensi dan rehabilitasi bagi lansia penyintas covid 19 (Laher et al., 2021). Melalui fenomena ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengalaman lansia penyintas covid 19 dengan komorbiditas melalui pendekatan fenomenologi dengan tujuan agar kebutuhan secara holistik (biopsikososio dan spiritual) lansia penyintas covid 19 dengan komorbiditas dapat tergali dan tergambarkan dengan maksimal

KAJIAN PUSTAKA

1. Lansia sebagai Kelompok Rentan
Populasi rentan adalah subkelompok populasi yang lebih mungkin untuk mengalami masalah kesehatan sebagai akibat dari paparan risiko atau memiliki dampak yang lebih buruk dari suatu masalah kesehatan dibandingkan dengan populasi lainnya (Stanhope & Lancaster, 2016). Secara epidemiologi, populasi rentan merupakan populasi yang memiliki probabilitas yang lebih tinggi untuk mengalami sakit pada suatu waktu tertentu dibandingkan dengan populasi lainnya (Aday, 2001). Kelompok lanjut usia merupakan salah satu kelompok yang berada pada polusi rentan (World Health Organization, 2018).
Pada masa pandemi covid 19 ini, kelompok lansia merupakan bagian dari kelompok rentan terpapar covid 19. Soejono (2020) menyebutkan bahwa terdapat 5 faktor penyebab lansia dikategorikan sebagai kelompok rentan pada pandemi covid 19 ini, diantaranya penurunan daya tahan tubuh yang terjadi secara fisiologis, tingkat kemandirian yang menurun sehingga rentan terpapar covid 19 dari orang di sekitarnya, gangguan fungsi kognitif yang menyebabkan sulitnya lansia mematuhi protokol kesehatan seperti menggunakan masker, asupan nutrisi yang menurun, dan adanya penyakit bawaan lain selain covid 19 atau komorbiditas.
2. Covid 19 pada Lanjut Usia dengan Komorbiditas
Secara fisiologis, lansia cenderung untuk mengalami gangguan pada komponen sistem

imun baik secara alami maupun adaptif yang menyebabkan terjadi produksi mediator inflamasi dan sitokin yang berkelanjutan yang disebut sebagai *inflammaging* atau inflamasi kronik ringan sistematis (Rahmah, 2021). Penurunan sistem imun pada lansia penyintas covid-19 ini menginduksi terjadinya badai sitokin yang menyebabkan masalah sistemik hingga gagal napas pada lansia penyintas covid (Azwar et al., 2020). *Immunosenescence* dan komorbiditas pada lansia memicu terjadinya badai sitokin yang diinduksi virus yang mengakibatkan kegagalan pernapasan hingga mengancam nyawa serta keterlibatannya ke efek multisistemik (Perrotta et al., 2020).

Resiko perburukan lansia penyintas covid tidak hanya terjadi karena kondisi fisiologis sistem imun lansia saja, tetapi juga akibat adanya komorbiditas. Pada lansia penyintas covid dengan hipertensi, terjadi reaksi sistem imun secara berlebihan dengan data bahwa nilai TLR 4 (*Toll-like receptor*) mengalami peningkatan, sedangkan fungsi sel T mengalami penurunan (Perrotta et al., 2020). Dalam keadaan normal, TLR ini membantu APC (*Antigen Presenting Cell*) dan PAMP (*Pathogen Associated Molecular Patterns*) untuk mengenali strategi bakteri yang menginfeksi tubuh lansia sehingga proses melawan infeksi tersebut dapat terjadi (Rahmah, 2021). Perburukan kondisi komorbiditas pada lansia penyintas covid juga dipengaruhi dari proses infeksi SARS-CoV-2 itu sendiri. Rahmah (2021) menyebutkan bahwa

infeksi paru pada lansia penyintas covid 19 menyebabkan peningkatan beban pada kerja jantung dan tingginya kadar gula. Hal ini menunjukkan bahwa lansia penyintas covid dengan penyakit jantung bawaan memiliki potensi perburukan yang tinggi akibat dari proses infeksi tersebut. Kadar gula darah yang tinggi pada lansia penyintas Covid 19 juga menyebabkan tubuh lansia mengalami kesulitan untuk melakukan kontrol infeksi.

Kondisi lanjut usia penyintas covid 19 dengan lebih dari satu komorbiditas menjadi salah satu penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas pada lansia. Liu, Chen, Lin, dan Han (2020) menyampaikan bahwa keberadaan penyakit multi sistem pada lansia penyintas covid 19 menyebabkan masalah kesehatan yang kompleks karena setiap penyakit yang ada di tubuh lansia penyintas covid 19 saling mempengaruhi satu sama lainnya

3. Pendekatan Fenomenologi dalam Riset Kualitatif

Metode penelitian yang digunakan di dalam tulisan ini merupakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Tujuan studi fenomenologi yaitu mendeskripsikan, menginterpretasikan dan menganalisis data secara mendalam, lengkap serta terstruktur untuk memperoleh intisari pengalaman hidup individu hingga membentuk kesatuan makna atau arti dari pengalaman hidup tersebut dalam bentuk cerita dan narasi (Afiyanti & Rachmawati, 2014). Fokus pendekatan fenomenologi adalah pengalaman hidup

partisipan sehari-hari, menggambarkan secara akurat pengalaman fenomena yang sedang diteliti, tidak untuk menghasilkan teori atau model dan tidak untuk mengembangkan penjelasan umum (Creswell, 2014). Pendekatan Fenomenologi di dalam riset ini dipilih karena pendekatan fenomenologi mampu mengeksplorasi fenomena pengalaman lansia penyintas covid 19 dengan komorbiditas dengan cara menelusuri pengalaman hidup dari lansia tersebut, baik pengalaman subjektif maupun pengalaman objektif yang dialami oleh lansia penyintas covid 19 (Creswell & Creswell, 2017).

Pendekatan fenomenologi yang paling sesuai untuk melihat pengalaman lansia penyintas Covid 19 dengan komorbiditas yaitu melalui pendekatan fenomenologi deskriptif. Dalam fenomenologi deskriptif, peneliti membiarkan data berbicara sendiri terhadap suatu fenomena yang dialaminya dengan memperhatikan objektivitas dari pengalaman partisipan sehingga peneliti tidak perlu melibatkan asumsi pribadinya di dalam proses interpretasi. Penggunaan studi fenomenologi deskriptif tepat digunakan di dalam penelitian yang membutuhkan data bersifat pasif sehingga peneliti membiarkan data itu berbicara sendiri (Thompson, 2015). Fenomenologi Husserlian atau Fenomenologi Deskriptif di dalam sejarah selanjutnya dikembangkan oleh Van Kaam dan Colaizzi. Penggunaan studi fenomenologi deskriptif tepat digunakan di dalam penelitian yang membutuhkan data bersifat pasif sehingga peneliti membiarkan data itu berbicara

sendiri (Thompson, 2015). Husserl menjelaskan bahwa filsafat memperhatikan "pengakuan secara sadar" dengan melibatkan persepsi manusia tentang realitas objektif terhadap suatu fenomena (Williamson, 2005). Empat kegiatan yang dilakukan peneliti dalam menggunakan pendekatan fenomenologi deskriptif, yaitu melakukan bracketing, melakukan intuisi, melakukan analisis, serta melakukan deskripsi dan interpretatif (Polit & Beck, 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan metode kualitatif pendekatan fenomenologi deskriptif. Populasi adalah keluarga yang mempunyai lansia penyintas covid 19 dengan komorbiditas. Jumlah partisipan tujuh orang dengan teknik pengambilan sampling yaitu *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi : keluarga dengan lansia penyintas covid 19 dengan Riwayat penyakit penyerta, keluarga bersedia menjadi partisipan. Kriteria eksklusi : keluarga dengan lansia penyintas covid 19 tidak dengan Riwayat penyakit penyerta, keluarga tidak bersedia menjadi partisipan. Alat ukur/Instrumen penelitian yaitu peneliti itu sendiri. Prosedur dalam penelitian ini adalah peneliti mencari partisipan sesuai kriteria dalam penelitian ini. Setelah terdapat persetujuan *inform consent* maka penelitian dilakukan dengan media *zooming* karena kondisi pandemic Covid. Peneliti melakukan ijin untuk perekaman dan menulis catatan lapangan. Kemudian penelitian membuat transkrip verbatim dan menganalisa sehingga menghasilkan tema.

Uji layak etik yaitu dengan melakukan *inform consent* sebelum penelitian dilakukan. Analisa data menggunakan Colaizzi yang terdiri dari tahapan *acquiring a sense of each transcript, extracting significant statement, formulating of meaning, organizing formulated meanings into cluster themes, exhaustively describing the investigated phenomenon, describing the fundamental structure of the phenomenon, returning to the participants.*

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis tema dengan tujuh partisipan, menghasilkan empat tema, tema tersebut yaitu 1) Beban keluarga selama merawat lansia Covid 19, 2) Dampak yang terjadi selama merawat lansia yang mengalami Covid 19, 3) Menjalankan fungsi perawatan kesehatan keluarga selama merawat lansia yang mengalami Covid 19, 4) Harapan keluarga selama merawat lansia yang mengalami Covid 19.

PEMBAHASAN

Beban Keluarga Selama Merawat Lansia COVID-19

a. Beban Fisik yang dirasakan Keluarga

Hasil analisis data yang menunjukkan bahwa keluarga merasakan kelelahan akibat kurang tidur dan tidak ada pengganti untuk merawat pasien, dan partisipan mengalami keluhan sakit pada badannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahimi et al, (2021) yang mengatakan bahwa beberapa *caregiver* ketika merawat pasien COVID-19 mengalami keluhan fisik seperti gangguan tidur, anoreksia, dan alergi

disebabkan karena disinfektan yang berlebihan. Kelelahan dan insomnia adalah gejala fisik yang sering dikeluhkan pada keluarga yang merawat pasien dengan COVID-19 ketika isolasi mandiri di rumah (Rahimi et al, 2021).

b. Beban Ekonomi selama merawat lansia yang mengalami COVID-19 di rumah

Hasil dari analisis data ditemukan bahwa keluarga mengalami beban ekonomi selama merawat pasien COVID-19 di rumah yaitu partisipan mengalami kesulitan materi diakibatkan harus mengeluarkan tambahan biaya yang banyak untuk membeli obat-obatan, buah-buahan. Dan vitamin lainnya untuk meningkatkan daya tahan tubuh pasien dan anggota keluarga lainnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahimi et al (2021) tentang pengalaman *caregiver* pasien COVID-19, mereka mengalami masalah keuangan untuk memenuhi kebutuhan selama karantina dan menyatakan bahwa di satu sisi pendapatan mereka berkurang dan ditambah biaya pengobatan serta pengeluaran yang lainnya (Rahimi et al, 2021).

c. Beban Psikologis Keluarga Selama merawat lansia yang mengalami COVID-19 di Rumah

Hasil dari analisis data bahwa keluarga mengalami beban psikologis selama merawat pasien COVID-19 di rumah yaitu keluarga mengungkapkan rasa takut akibat banyaknya memakan korban jiwa, merasa stress dan khawatir karena merawat anggota keluarga usia lanjut

terkonfirmasi COVID-19, bingung bagaimana merawat lansia yang mengalami COVID-19 disertai dengan penyakit penyerta yang lain, dan keluarga merasa sedih karena tidak bisa berkumpul dengan keluarga yang lain.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jafari-Oori, M et al (2020) menyebutkan bahwa dari sebanyak 77,5% caregiver mengalami depresi, 75% mengalami kecemasan, 80% mengalami stress, dan 66% caregiver mengalami ketakutan dengan tingkat keparahan sedang sampai tinggi disebabkan karena merawat keluarga dengan COVID-19 dan melakukan kontak langsung dengan virus tersebut setiap hari, virus ini juga di ketahui dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi dan keterbatasan pengetahuan tentang COVID-19 (Jafari-Oori M et al, 2020).

Dampak yang terjadi selama merawat lansia yang mengalami COVID-19

- a. Beradaptasi terhadap COVID-19
Hasil analisis bahwa keluarga dalam merawat pasien COVID-19 selama isolasi mandiri di rumah yaitu keluarga mengungkapkan perasaannya setelah anggota keluarga sembuh dari COVID-19 dan keluarga juga lebih memperhatikan protokol kesehatan dan keluarga sudah terbiasa memakai masker selama di rumah dan keluar rumah serta terbiasa menjalankan protocol kesehatan lainnya seperti mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan

handsanitizer, menjaga jarak dengan orang lain. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Liu & Liu (2021) terlepas dari pengalaman yang menakutkan dan traumatis dari infeksi COVID-19 menunjukkan pertahanan yang sangat besar terhadap ancaman dan ketakutan penyakit. Sebagian partisipan menggambarkan bahwa COVID-19 telah meningkatkan keperibadian dan memberi motivasi untuk hidup yang lebih baik di masa depan (Liu & Liu, 2021).

Partisipan juga mengatakan COVID-19 adalah suatu hal yang tidak harus ditakuti yang terpenting adalah tetap menjalankan dan memperhatikan protocol kesehatan sesuai yang dianjurkan. Hal ini sesuai dengan penelitian Yanyu et al (2020) menunjukkan bahwa mereka yang menggunakan strategi koping positif akan mengurangi konsekuensi negatif dan meningkatkan hasil yang positif (Yanyu et al, 2020).

- b. Peningkatan Spiritual selama merawat pasien COVID-19

Analisis data menunjukkan bahwa keluarga yang merawat pasien COVID19 selama isolasi mandiri di rumah mengalami peningkatan spiritual selama merawat pasien COVID-19 di rumah yaitu hubungan dengan Tuhan semakin dekat dan COVID-19 merupakan ujian yang diberikan Tuhan. Partisipan berusaha dan berdoa untuk kesembuhan pasien.

Hal ini sejalan dengan penelitian Asgari (2020) bahwa keluarga pasien COVID-19 berupaya melawan tekanan penyakit COVID-19 dengan melakukan praktik keagamaan

dan pemecahan masalah. Namun, karena sifat penyakit dan tingkat keparahannya, keluarga terkadang merasa malu dan kesepian dan takut kehilangan orang yang mereka cintai (Asgari., (2020).

Penelitian yang dilakukan (Rahimi et al., 2021) bahwa caregiver yang merawat pasien COVID-19 di rumah mengalami peningkatan spiritualitas mereka menyadari bahwa hidup bisa lebih singkat daripada yang mereka kira, mereka juga merasa hubungan mereka dengan Tuhan semakin kuat dan merasa bersyukur atas berkah kehidupan yang diberikan Tuhan. Dalam merawat pasien COVID-19 juga memiliki beberapa hasil yang positif atau pengalaman positif bagi keluarga yaitu meningkatkan spiritualitas, meningkatkan hubungan antar keluarga dan pertumbuhan keluarga (Rahimi et al., 2021).

Menjalankan fungsi perawatan Kesehatan keluarga selama merawat lansia yang mengalami COVID-19

Berdasarkan analisis data keluarga dalam merawat pasien COVID-19 selama isolasi mandiri di rumah menjalankan fungsi perawatan keluarga yaitu keluarga berupaya untuk meningkatkan imunitas tubuh pasien, keluarga berupaya mencegah penularan selama isolasi mandiri di rumah dan keluarga berupaya mencari informasi tentang pengobatan COVID-19.

- a. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan Imunitas Tubuh Lansia yang mengamali COVID-19

Bersarkan hasil analisis data bahwa keluarga menyediakan buah-buahan, minuman herbal

seperti air jahe, habbatussauda, madu dan susu. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mansoor et al (2020) bahwa anggota keluarga mencari pengobatan dengan menggunakan obat-obatan rumahan, seperti obat paling sering digunakan adalah kalwanji, air panas, the hijau, kumur-kumur dengan haldi memakai air hangat, lemon hangat, multivitamin, dan madu, (Mansoor et al, 2020).

- b. Upaya keluarga dalam mencegah penularan COVID-19 di Rumah

Berdasarkan analisis bahwa keluarga dalam merawat pasien lansia di rumah berupaya untuk melakukan pencegahan penularan COVID-19 dari pasien dengan menisahkan kamar pasien aatau rumah khusus untuk isolasi mandiri, menggunakan masker sebagai alat pelindung diri, menggunakan cairan disinfektan pada benda2 yang kontak dengan pasien, rajin mencuci tangan dengan sabun, memisahkan lata makan dan mandi pasien, mencuci baju dan alat makan secara terpisah dengan cara di rendam, serta menjaga jarak dengan pasien. Partisipan yang lain juga menganjurkan untuk berjemur pada pagi dan membuka jendela kamar atau ruangan pasien. Hal ini sesuai dengan protocol Kesehatan yang dianjurkan oleh pemerintah yaitu mencuci tangan, memakai masker, dan menjaga jarak dengan pasien. Menurut American Medical Association (2020) menyebutkan bahwa untuk menjaga diri sendiri

Harapan keluarga selama merawat lansia yang mengalami COVID-19

Hasil analisis data bahwa keluarga yang merawat pasien COVID-19 selama isolasi mandiri di rumah mempunyai harapan yaitu partisipan berharap bahwa tidak ada stigma masyarakat terhadap keluarga pasien COVID-19 pandemi COVID-19 cepat berakhir dan keluarga tidak ada yang terkena COVID-19. Hasil analisis data bahwa keluarga selama merawat pasien COVID-19 di rumah berharap pandemi cepat berakhir. Partisipan mengatakan bahwa semoga pandemi COVID-19 cepat berakhir agar dapat berkumpul dengan keluarga dan teman-teman lainya dan aktivitas kembali normal seperti sebelum pandemi COVID-19. Harapan adalah yang paling penting di saat kewalahan dan keputusasaan, memicu energi dan upaya untuk mengatasi dan membangun kembali kehidupan (Walsh, 2020). Laporan dari berbagai artikel bahwa harapan untuk belajar dari pelajaran pandemi dan membangaun kembali masyarakat yang lebih adil, bukan kembali ke masyarakat masa lalu, harapan untuk masa depan yang tidak hanya mencakup berakhirnya COVID-19 tetapi juga mencakup akses yang adil kepada perawatan kesehatan, pembongkaran rasisme struktural, dan diakhirinya politik plutokratis (Watts Isley et al., 2021).

KESIMPULAN

Keluarga dalam merawat pasien Covid-19 dengan usia yang sudah lansia ditambah dengan adanya komorbiditas mempunyai beban tersendiri bagi keluarga dan tetap merawat pasien Covid -19 dengan mendapat dukungan dari keluarga yang lain dan mencari

informasi untuk kesembuhan pasien dengan harapan keluarga dapat memilih informasi yang tepat terkait Covid -19, sehingga tidak terdapat asumsi yang simpang siur tentang Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Dowel, Burgess & Cavanaugh (2009). "Clustering of Internet Risk Behaviors in a Middle School Student Population". *Journal of School Health*. Vol. 79, No.11
- Ellen Vanderhoven et. al (2014). "Educating Teens about the Risk on Social Network Sites. An Intervention study in Secondary Education". *Media Education researcrh Journal*. ISSN 11343478
- Essau et al (2013). "Depressive Symtoms Children and adolescents in Iran: A Confirmatory Factor Analitic Study of the Centre for Epidemiological Studies Depression Scale for Children". *Child Psychiatry hum Dev*. (2013) 44: 123-136
- Firdausi, N. (2013). Perbedaan Tingkat Kecanduan Situs Jejaring Sosial Facebook Pada Mahasiswa Dengan Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstravert. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Fung Chin, (2016). The Relationship Between Meaning In Life, Adolescent-parent Attacment, and Internet Addiction Among Chinese Adolescents in Hongkong.
- Furman, W. & Buhrmester. D. (2009). The Network of Relationships Inventory:

- behavioral System Version. International journal of Behavioral development, 33, 470-478
- Giota KG & Kleftras (2013). "The Role of Personality and Depression in Problematic use of Social networking Sites in Greece". *Journal of Psychosocial research on Cyberspace*. 7(3). Article 1. Doi: 10.5817
- Hing Keung (2012). "internet addiction and antisocial internet behavior of adolescents". *Int J. Child Health Hum Dev* 2012;5. ISSN: 1939-5965.
- Hussain, Z., Griffiths, M. D., dan Baguley, T. (2012). Online gaming addiction: Classification, prediction and associated risk factors. *Addiction Research and Theory*. 20(5)., pages 359-371.
- Jafari-Oori, M., Ebadi, A., Moradian, S. T., Dehi, M., & Ghasemifard, F. (2021). Psychiatric distress in family caregivers of patients with COVID-19. *Archives of Psychiatric Nur*
- Kennya, Dooleyb, & Fitzgeralda (2013). Interpersonal relationships and emotional distress in adolescence. *Journal of Adolescence*, 36 (2): 351-360
- Keum Seong Jans et al (2008) "Internet Addiction and psychiatric Symptoms Among Korean Adolescents". *The Journal of School Health*; March 2008; 78, 3; ProQuest
- Kuss & Griffiths (2011), Social Networking and Addiction - A Review of the Psychological. *International journal of Environmental Research and Public Health*. ISSN 1660-4601
- La Greca, M. A & Harrison, (2005) adolescent peer Relations, friendships and Romantic Relationships. *Journal of Child and adolescent Psychology* vol. 34, No. 1, 49-61
- Liu, Yin & Huang. (2013). "Adolescents Interpersonal Relationships with Friends, parents, and Teachers when Using Facebook for Interaction". *Creative Education* 2013. Vol. 4, No.5,335-339
- Livingstone & Brake (2009), "On the Rapid Rise of Social Networking Sites: New Finding and Policy Implications". *Journal Compilation. Children & Society Volume 24 (2010)*.
- Mesch GS (2001). Social Relationships and Internet use among Adolescents in Israel. *Social Science Quarterly*, Volume 82, No. 2
- Ningtyas, S. D. Y. (2012). Hubungan self-control dan internet addiction pada mahasiswa. *Journal of Social and Industrial Psychology (JSIP)*, 1(1), 28-33
- Parisa N & Leonardi T (2014), "Hubungan antara problematic Internet Use dengan Social Anxiety pada remaja". *Jurnal Psikologi Kepribadian dan Sosial*. Vol. 03 No.1, April 2014
- Riyanto A (2012). Penerapan Analisis Multivariat dalam Penelitian Kesehatan. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Riyanto A (2012). Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Siegel, S., La Greca, M. A., & Harrison. (2009). Peer Victimization and social

- Anxiety in Adolescents. Empirical Research* 72: 5430
- Shek (2013). "Internet Addiction Phenomenon in Early Adolescents in Hongkong". *International Jurnal Child Health Hum Dev* 2013; 6(1): 145-156. ISSN: 1939-5965
- Solihah SF. (2015). "Tingkat ketergantungan pengguna media sosial dan kecemasan sosial". *Jurnal Interaksi*, Vol. 4 No.1, januari 2015; 1 - 10
- Szwedo, Mikami & Allen (2012). "Social Networking Site Use Predict Changes in Young Adults Psychological Adjustment". *Journal of Research on Adolescence*.
- Tsitsika A. et al (2009). "Internet Use and Misuse: a Multivariate Regression Analysis of the Predictive Factors of Internet Use among Greek Adolescents". *Eur J. Pediatric* 168 : 655 - 665
- Waigumo (2013). "Impact of Social Networking Sites on Interpersonal Relationships Among Teenagers; a Case Study of Murang'a East District". *The School of Journalism Mass Communication University of Nairobi*
- Wan - Chen Chen (2012). "Adolescent Interpersonal relationship Quantity and Quality, Belongingness, and Loneliness". *Department of Education, National Chengchi University*
- Wang, H., Zhou, X., Lu, C., Wu, J., & Deng X. (2011). Problematic Internet Use in High School Students in Guangdong Province, China. *Departement of Medical Statistics and epidemiology. Vol 0 Issue 9*
- Wong, Donna L. (2008). *Buku ajar keperawatan pediatrik*. Wong. Vol 1 & 2. Alih bahasa, Agus Sutarna, Neti Juniarti, H. Y. Kuncara; editor edisi bahasa Indonesia, Egi Komara Yudha... Ed.6. Jakarta: EGC
- Wahyudiono. 2012: 1. "Aktivitas Penggunaan Internet Berdasar usia". *Komunika. Jurnal Komunikasi, Media, dan Informatika*. Volume 1, No 1/ April 2012.
- Young, KS. 2011. *Clinical Assessment Of Internet-Addicted Clients*. Young, Ks., & Abreu, Cn. (Ed) *Internet Addiction, A Handbook And Guide To Evaluation And Treatment*, 19-34

PENGARUH PROGRAM “RUMBELA BAKES” (RUMAH BELAJAR DAN BALAI KESEHATAN) TERHADAP PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN DIASPEK KESEHATAN FISIK PADA KADER DI DESA SURO

Aqilatun Zulfa¹, Suci Ratna Estria^{2*}

¹⁻²Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Email Korespondensi: estriasuci@yahoo.co.id

Disubmit: 23 Agustus 2022 Diterima: 11 September 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7581>

ABSTRACT

The spread of COVID-19 has significantly changed the state of the situation. COVID-19 imposes restrictions on society which affects difficulties in health services. It is necessary to have training for cadres to support this matter. Training can be in the form of detecting early health independently to assist health workers in monitoring public health. This study aimed to analyze the effect of the RUMBELA BAKES project on the knowledge and skills in the physical health aspect of cadres in Suro Village. This study implemented Pre Experimental with One Group Pretest-Posttest Design. The measurement of this research variable was carried out before and after the RUMBELA BAKES project. The sample selected in this study was 40 respondents with a total sampling technique. The results revealed that most Suro cadres aged 36-45 years were 14 people (35%). This research discovered an effect of the RUMBELA BAKES project evidenced by the Wilcoxon test results. Based on the Wilcoxon test, all variables obtained an asymp sign (2-tailed) value of 0,000, and the Z value was based on negative ranks. The “RUMBELA BAKES” (Rumah Belajar dan Balai Kesehatan/ Health And Study Home Center) project affects cadres knowledge and skills physical health aspect of Suro Village.

Keywords: Knowledge, Skills, RUMBELA BAKES, Cadre

ABSTRAK

Penyebaran COVID-19 memiliki pengaruh besar dalam perubahan kondisi saat ini. COVID-19 memberikan keterbatasan pada masyarakat. Masyarakat mengalami kesulitan dalam layanan kesehatan sehingga untuk menunjang hal ini diperlukan adanya pelatihan kepada kader. Pelatihan dapat berupa mendeteksi kesehatan dini secara mandiri sehingga membantu tenaga kesehatan dalam memantau kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa pengaruh program RUMBELA BAKES terhadap pengetahuan dan keterampilan di aspek kesehatan fisik pada kader di Desa Suro. Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Designs With One Grup Pretest-Posttest Design*. Pengukuran variabel penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah adanya program RUMBELA BAKES. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 40 responden dengan teknik total sampling. Hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas usia kader Suro dengan rentang 36-45 tahun sebanyak 14 orang (35%). Penelitian ini terdapat pengaruh adanya program

RUMBELA BAKES dibuktikan dengan hasil uji *wilcoxon*. Berdasarkan uji *Wilcoxon*, semua variabel memiliki nilai *asympt sign (2 tailed)* sebesar 0,000 dan nilai *Z* berbasis *negative ranks*.

Kata Kunci: Pengetahuan, Keterampilan, RUMBELA BAKES, Kader

PENDAHULUAN

Virus Corona 2019 (COVID-19) telah menyerang di seluruh dunia. Pada 14 September 2021, Penyebaran COVID-19 mencapai 225.024.781 kasus di dunia atau 2,9% dari populasi penduduk dunia (World Health Organization, 2021). Di Indonesia, Penyebaran COVID-19 mencapai 4.174.216 kasus atau 1,5% dari populasi penduduk. Di Jawa Tengah, Penyebaran COVID-19 mencapai 477.555 atau 11,5% kasus (Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2021). Di Banyumas, Penyebaran COVID-19 mencapai 314 kasus atau 2% dari populasi penduduk. Di Desa Suro, Penyebaran COVID-19 sebanyak 48 kasus atau 1,1% dari jumlah populasi (Pemerintah Kabupaten Banyumas, 2021).

COVID-19 memiliki dampak pada keterbatasan masyarakat. Masyarakat mengeluhkan kesulitan dalam mendapatkan layanan kesehatan, hal ini menjadi faktor perlu adanya pelatihan kader untuk menunjang kesehatan masyarakat di masa pandemi. Pelatihan yang dilakukan mengenai deteksi kesehatan dini secara mandiri dengan sasaran kader kesehatan sehingga membantu tenaga kesehatan dalam memantau kesehatan masyarakat. Deteksi dini yang dilakukan memiliki indikator usia dari balita, ibu hamil, anak, remaja dan lansia.

Pandemi COVID-19 memiliki dampak salah satunya di Desa Suro dengan kesadaran masyarakat mengenai kesehatan yang minim.

Pada saat pandemi di desa Suro, kader kesehatan hanya berfokus kepada posyandu balita, sehingga kurang adanya keterampilan khusus dalam melakukan deteksi kesehatan di segala aspek kategori usia. Pada penelitian ini, peneliti memodifikasi penelitian tentang pemberdayaan kader kesehatan melalui deteksi dini tentang *stunting* dan tumbuh kembang pada balita. Pelatihan yang digunakan pada penelitian ini yaitu edukasi dari modul dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi dengan alat peraga (Adistie et al., 2018). Pada penelitian tersebut, peneliti tertarik dalam pemberian edukasi kepada kader kesehatan melalui pelatihan dan pembinaan kader kesehatan dengan deteksi kesehatan secara holistik.

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum untuk menganalisa pengaruh program "RUMBELA BAKES" terhadap pengetahuan dan keterampilan di aspek kesehatan fisik pada kader di Desa Suro. Tujuan khusus untuk mengetahui karakteristik responden, mengetahui skor pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan program, mengetahui skor keterampilan responden sebelum dan sesudah diberikan program, mengetahui pengaruh program terhadap pengetahuan dan keterampilan responden.

KAJIAN PUSTAKA

Kader kesehatan adalah kader yang berasal dari masyarakat yang dipilih masyarakat oleh masyarakat serta bekerja secara sukarela guna membantu peningkatan kesehatan masyarakat termasuk berupaya dalam mendukung pencegahan masalah kesehatan dilingkungan posyandu (Kemenkes RI, 2019). Peran kader dalam melakukan promosi, penyuluhan, preventif kesehatan perlu ditingkatkan sehingga adanya revitalisasi pemberdayaan kader (Nurhidayah et al., 2019). Penelitian tentang meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kader dalam mendeteksi dini perkembangan balita menjelaskan bahwa dimasa balita tumbuh kembang dengan cepat mengalami perkembangan serta dikatakan masa emas. Pemeriksaan DDST (*Denver Development Screening Test*) sangat dianjurkan guna dilakukan di tempat dengan kegiatan pemantuan, pertumbuhan dan perkembangan seperti di posyandu. Penelitian yang dilakukan oleh Hadibrata & Darwis (2020) menjelaskan bahwa pengetahuan kader posyandu mengenai deteksi dini perkembangan balita melalui DDST masih kurang, dikarenakan kegiatan posyandu yang biasanya hanya berfokus pada kegiatan pengukuran, pemberian vitamin maupun vaksinasi.

Peran kader dalam status gizi pada anak. Kader diberikan pemahaman mengenai makanan sehat untuk memberikan promosi kesehatan secara komprehensif. Makanan sehat adalah makanan yang didalamnya terkandung zat-zat gizi, berserat serta mengandung zat yang dibutuhkan tubuh guna sebagai proses tumbuh kembang (Syafira, 2015). Makanan bergizi adalah makanan yang telah terpenuhi

kebutuhan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Makanan bergizi merupakan makanan yang mengandung zat karbohidrat, protein, lemak, vitamin serta mineral (Wahyuningsih et al., 2021). Pemeliharaan menjaga keseimbangan berat badan harus mempertimbangkan jumlah kalori dikonsumsi dan jumlah kalori yang digunakan harus seimbang. Menurut Pattola et al. (2020), Tercapainya status gizi yang optimal ditandai dengan berat badan yang ideal. Berat badan yang ideal dapat diukur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Kader perlu adanya pelatihan mengenai cara menghitung IMT.

Peran Kader dalam pencegahan mastitis pada ibu hamil sangatlah penting. Mastitis adalah adanya peradangan di jaringan payudara sehingga mengganggu proses pemberian ASI pada bayi (Aminah, 2018). Penyebab mastitis adalah payudara yang mengalami pembengkakan karena tidak disusui secara adekuat, selain itu putting yang mengalami lecet juga dapat menyebabkan kuman mudah masuk. Promosi yang dilakukan kader kepada ibu hamil salah satunya mengenai mastitis, agar ibu hamil dapat melakukan pencegahan mastitis lebih dini.

Peran kader dalam meningkatkan perilaku SADARI (Periksa Payudara Sendiri) pada remaja adalah program mendeteksi dini kanker payudara menggunakan tangan (Lubis, 2017). Wanita disarankan untuk melakukan SADARI sejak pertama mengalami haid. SADARI dilakukan 1-2 minggu setelah haid karena retensi cairan sedikit, payudara dalam kondisi lembut serta tidak keras (Amaliyah, 2018). Dalam penelitian yang dilakukan tentang hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan

masyarakat usia produktif dalam pemanfaatan posbindu penyakit tidak menular, menurut Purnamasari et al. (2020) menyimpulkan bahwa Posbindu PTM adalah untuk meningkatkan peran masyarakat dalam tindakan pencegahan dan penemuan dini faktor risiko yang mempengaruhi penyakit tidak menular. Salah satu tindakan pencegahan penyakit pada remaja adalah melakukan pemahaman remaja mengenai SADARI.

Peran kader dalam edukasi *Arthritis Gout* pada Lansia adalah suatu upaya meningkatkan derajat kesehatan usia lanjut guna mencapai masa tua yang bahagia dan bermanfaat melalui posyandu lansia. *Arthritis gout* atau penyakit asam urat merupakan suatu penyakit metabolisme karena ketidakmampuan mengendalikan atau terjadi penumpukan asam urat kristal di sendi maupun jaringan ikat topi (Anis Rahmawati, 2021). *Arthritis gout* ditandai dengan adanya peradangan sendi yang akut (Afnuhazi, 2019).

Pengetahuan adalah hasil suatu informasi melalui panca indera yang dimiliki (Yusmanijar & Adulhaq, 2018). Tingkatan pengetahuan tentang revisi taksonomi bloom adalah mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, menilai dan menciptakan (Ruwaida, 2019). Keterampilan adalah bentuk proses dari pengetahuan yang didapatkan untuk diimplementasikan dalam bentuk praktik atau pelatihan (Sulistiyawati & Pratiwi, 2019). Faktor yang mempengaruhi keterampilan adalah memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut serta mengatur strategi dan taktik. Konsep dasar mengenai

pengetahuan dan keterampilan adalah landasan dalam melakukan revitalisasi pemberdayaan kader mengenai peningkatan derajat kesehatan pada masyarakat melalui suatu program dengan sasaran kader kesehatan.

Situasi pandemi COVID-19, Bidan desa mengungkapkan bahwa kesadaran masyarakat mengenai hal kesehatan sangatlah minim. Hal ini disebabkan karena Desa Suro jauh dari fasilitas kesehatan. Desa Suro memiliki 8 posyandu balita, 3 posyandu lansia dan 1 posbindu. Penyebaran posyandu yang cukup luas juga memiliki kekurangan yaitu kurangnya sumber daya manusia yang menjadi kader kesehatan. Kader kesehatan memiliki jumlah sebanyak 40 orang, tetapi diantaranya hanya satu sampai dua kader per posyandu yang memiliki kemampuan dalam berkolaborasi dengan tenaga kesehatan. Pada penelitian ini, peneliti mengadopsi dan memodifikasi dari penelitian dari Adistie et al. (2018) tentang kegiatan memberdayakan kader kesehatan melalui deteksi dini tentang *stunting* dan stimulasi tumbuh kembang pada balita. Penelitian ini melakukan kegiatan pembuatan modul, pelatihan kepada kader dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi dalam melakukan deteksi dini *stunting* dan stimulasi tumbuh kembang anak dengan alat peraga.

Dari hasil uraian diatas, peneliti tertarik memberdayakan dan membina kader kesehatan Desa Suro untuk terwujudnya kader kesehatan yang bersinergi melalui Program "RUMBELA BAKES" (Rumah Belajar dan Balai Kesehatan). Program ini dilaksanakan selama 4 bulan. Kegiatan program ini adalah melatih *screening* kesehatan kepada kader diharapkan dapat

memberikan pelatihan kepada kader kesehatan untuk melakukan pemantauan *screening* kesehatan dini secara holistik. Berdasarkan penjelasan dan referensi maka peneliti tertarik untuk meneliti dan mengetahui apakah terdapat pengaruh program RUMBELA BAKES terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat di aspek kesehatan fisik pada kader di Desa Suro Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Desain penelitian menggunakan *One Groups Pretest-Posstest*.

Populasi dalam penelitian ini adalah kader kesehatan Desa Suro berjumlah 40 responden. Penelitian ini dilakukan pada Desember 2021-Maret 2022. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Kriteria inklusi berupa bersedia menjadi responden, mengikuti

kegiatan penelitian dari awal sampai akhir, tercatat dalam Surat Keputusan Kader Desa Suro. Kriteria eksklusi berupa tidak mengerjakan kuesioner, pulang kegiatan sebelum selesai.

Variabel independen pada penelitian ini adalah program RUMBELA BAKES, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan dan keterampilan kader. Instrumen karakteristik responden berupa data demografi (usia, pendidikan terakhir, pekerjaan dan lama menjadi kader). Instrumen penelitian pengetahuan dan keterampilan diukur dengan skala *guttmen*. Penilaian skala *guttmen* antara 1-2.

Penelitian ini telah mendapatkan perizinan kode etik penelitian dengan Nomor Registrasi KEPK/UMP/11/XII/2021.

Analisis statistik penelitian ini dengan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh pengetahuan, keterampilan sebelum dan sesudah intervensi. Data berdistribusi tidak normal.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
17-25 Tahun	1	2.5
26-35 Tahun	12	30.0
36-45 Tahun	14	35.0
46-55 Tahun	12	30.0
56-65 Tahun	1	2.5
Total	40	100.0
Pendidikan		
SD	18	45.0
SMP/MTs	15	37.0
SMA/SMK/MA	6	15.0
Diploma/PT	1	2.5
Total	40	100.0
Pekerjaan		

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	23	57.5
Petani	8	20.0
Pedagang	6	15.0
Buruh	1	2.5
Penjahit	1	2.5
Perangkat Desa	1	2.5
Total	40	100.0
Lama Menjadi Kader		
1-10 Tahun	17	42.5
11-20 Tahun	14	35.0
21-30 Tahun	8	20.0
>30 Tahun	1	2.5
Total	40	100.0

Pada penelitian ini hasil dari karakteristik responden mayoritas usia 36-45 tahun sebanyak 14 orang (35%), pendidikan terakhir adalah SD sebanyak 18 orang (45%),

pekerjaan adalah ibu rumah tangga sebanyak 23 orang (57,5%) dan lama menjadi kader dengan rentang 1-10 tahun sebanyak 17 orang.

Tabel 2. Skor Pengetahuan Kader Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Parameter	Mean±SD	Min-Max
DDST		
Pretest	82.48±4.374	73-91
Posttest	87.60±4.119	80-93
Status Gizi		
Pretest	26.05±1.825	8-12
Posttest	27.75±1.056	25-29
Mastitis		
Pretest	25.58±1.299	23-28
Posttest	27.60±1.482	24-30
SADARI		
Pretest	18.15±1.331	16-22
Posttest	19.65±1.388	16-22
Arthritis Goat		
Pretest	34.33±1.927	30-40
Posttest	36.75±1.958	29-40

Berdasarkan tabel 2 menjelaskan bahwa antara pretest dan posttest pengetahuan setiap indikator mengalami perbedaan. Hasil keterampilan kader dengan beberapa indikator sebagai berikut. Berdasarkan tabel 3 menjelaskan bahwa antara pretest dan posttest keterampilan setiap indikator

mengalami perbedaan. Hasil uji normalitas pada penelitian ini setiap indikator $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh adalah uji *Wilcoxon* dengan tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Skor Keterampilan Kader Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Parameter	Mean±SD	Min-Max
DDST		
Pretest	7.15±0.662	7-10
Posttest	12.88±0.883	11-14
IMT		
Pretest	10.35±1.189	8-12
Posttest	14.90±0.778	13-16
Perawatan Payudara		
Pretest	18.08±2.536	16-25
Posttest	29.73±1.339	27-32
SADARI		
Pretest	8.68±1.700	8-14
Posttest	14.88±0.822	13-16
Kompres Jahe		
Pretest	6.45±0.749	6-9
Posttest	11.35±0.770	10-12

Tabel 4. Skor Keterampilan Kader Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

	Perlakuan	Variabel	N	Nilai Z	P
Pengetahuan	Pretest	DDST	40	-4.855	0.000
	Posttest		40		
Keterampilan	Pretest	DDST	40	-5.571	0.000
	Posttest		40		
Pengetahuan	Pretest	Status Gizi	40	-4.296	0.000
	Posttest		40		
Keterampilan	Pretest	IMT	40	-5.547	0.000
	Posttest		40		
Pengetahuan	Pretest	Mastitis	40	-4.762	0.000
	Posttest		40		
Keterampilan	Pretest	Perawatan Payudara	40	-5.528	0.000
	Posttest		40		
Pengetahuan	Pretest	SADARI	40	-4.096	0.000
	Posttest		40		
Keterampilan	Pretest	SADARI	40	-5.562	0.000
	Posttest		40		
Pengetahuan	Pretest	<i>Arthritis Goat</i>	40	-4.411	0.000
	Posttest		40		
Keterampilan	Pretest	Kompres Jahe	40	-5.569	0.000

Perlakuan	Variabel	N	Nilai Z	P
	Posttest	40		

Berdasarkan tabel 4 menjelaskan bahwa hasil uji Wilcoxon adalah nilai p sebesar 0.00.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini karakteristik responden mayoritas kategori dewasa akhir sebanyak 14 orang (35%). Usia dewasa akhir adalah usia yang ideal karena lebih terbuka dalam mendapatkan pengetahuan (Nuraisyah et al., 2018). Kader kesehatan desa Suro mayoritas memiliki pendidikan terakhir yaitu SD sebanyak 18 orang (45%). Kader yang berpendidikan lebih tinggi memiliki perbedaan dengan yang berpendidikan rendah (Susanti, 2020). Responden mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 23 orang (57,5%). Hal ini sejalan dengan kebijakan Kemenkes RI yang mengharapkan kader memiliki waktu luang sehingga tidak mengganggu jalannya kegiatan posyandu. Responden mayoritas menjadi kader selama 1-10 tahun sebanyak 17 orang (42,5%). Kader yang telah lama menjadi kader kesehatan memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih dibandingkan kader yang baru menjadi kader (Chahyanto et al., 2019).

Program RUMBELA BAKES merupakan program pemberdayaan kader desa dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sesuai kapasitas kader dalam mendeteksi kesehatan dini melalui sebuah pelatihan. Pada hasil penelitian yang dilakukan pada program RUMBELA BAKES memiliki beberapa indikator pelatihan yaitu pemantauan tumbuh kembang anak

melalui Denver Development Screening Test (DDST), pemantauan status gizi, pemantauan mastitis pada ibu hamil, pemantauan periksa payudara sendiri (SADARI) pada remaja, pemantuan *Arthritis gout* pada lansia. Hasil dari variabel pengetahuan dan keterampilan setiap indikator mengalami peningkatan. Variabel pengetahuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan adanya peningkatan pengetahuan pretest dan posttest karena adanya penyuluhan (Hastuti & Rahmawati, 2020). Penelitian ini didukung dengan teori peningkatan pengetahuan dipengaruhi dengan faktor pendidikan. Hal ini terbukti dengan kader berpendidikan SMP memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan kader yang berpendidikan SD. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siswanto et al., (2019) yang menjelaskan bahwa pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi. Kader mengalami peningkatan pengetahuan disebabkan karena adanya pelatihan (Mirzanie et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Mirzanie memiliki peningkatan yang bermakna dengan nilai p 0,000, hal ini dipengaruhi dengan adanya pelatihan. Pada tabel 2 program RUMBELA BAKES memiliki peningkatan dari setiap indikator yang disajikan. Edukasi yang diberikan dalam meningkatkan skor pengetahuan dilakukan oleh mahasiswa keperawatan dengan metode ceramah dengan bahasa yang mudah dipahami karena mayoritas berpendidikan SD. Adanya peningkatan tersebut kader mulai memahami istilah-istilah baru

tentang kesehatan sesuai dengan kapasitasnya.

Program RUMBELA BAKES dalam aspek keterampilan, kader dilatih dalam melakukan aktivitas pencegahan dini untuk membantu bidan desa. Keterampilan yang dilakukan adalah keterampilan yang memiliki aspek dapat dilakukan oleh banyak orang tanpa harus memiliki kualifikasi tertentu tetapi tetap dalam pengawasan bidan desa. Keterampilan dalam program ini berupa penggunaan lembar DDST, cara menghitung IMT, cara merawat payudara dalam mencegah mastitis, cara memeriksa payudara sendiri, dan cara mengompres dengan jahe hangat dalam mencegah *Arthritis gout*. Metode yang dilakukan dalam keterampilan adalah demonstrasi dimana pemateri mencontohkan kepada kader kemudian kader mempraktikkan dari hal yang telah disimak. Pada tabel 3 program RUMBELA BAKES menyebutkan bahwa terdapat peningkatan mean secara signifikan dari sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Hal ini disebabkan karena penjelasan secara teoritis dan praktik, lebih mudah dipahami jika dilakukan secara keduanya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fitriani & Purwaningtyas, 2020) menjelaskan bahwa variabel keterampilan adanya peningkatan dipengaruhi karena meningkatnya skor pengetahuan dan metode pelatihan yang disampaikan dapat mudah paham. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dilakukan dengan uji *paired t-test* dengan nilai p sebesar 0,001, hal ini menunjukkan adanya pengaruh karena nilai $p < 0,05$. Faktor lain adanya peningkatan karena dipengaruhi basic support dengan kemampuan sumber dapat dipercaya dari hasil observasi

(Suciono et al., 2021). Penelitian ini berhubungan dengan penelitian Bittencourt & Scarinci (2019) yang menunjukkan adanya peningkatan keterampilan deteksi dini kanker payudara dengan metode pelatihan sebesar nilai p 0,000. Penelitian ini menggunakan penelitian *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan.

Data analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon program RUMBELA BAKES dengan nilai p sebesar 0,000 yang membuktikan adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah intervensi karena nilai lebih kecil dari 0,05. Pada tabel 4, penelitian ini membuktikan bahwa ada pengaruh program RUMBELA BAKES terhadap pengetahuan dan keterampilan di aspek kesehatan fisik pada kader di Desa Suro (hipotesis diterima). Adanya pengaruh dari intervensi yang diberikan dapat disebabkan karena jenis metode yang dilakukan salah satunya metode ceramah. Responden lebih fokus menggunakan metode ceramah karena informasi yang didapatkan lebih jelas (Febrianto et al., 2019). Faktor lain yang menjadi pendukung adalah adanya penerimaan informasi terhadap sesuatu hal dengan diterima oleh indera yang dimiliki akan mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi (Rusdianingseh et al., 2021). Metode pelatihan dalam bentuk keterampilan memberikan pengalaman dengan gambaran lebih konkrit sehingga mudah diterima (Tauhid et al., 2020). Taksonomi bloom pada tingkat pengetahuan pada penelitian ini dengan capaian tingkat kedua yaitu memahami dapat memberikan kemampuan dalam mengartikan makna dari informasi yang didapatkan dengan menyampaikan informasi ke bentuk yang berbeda (Ruwaida, 2019).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Marni (2018) menunjukkan bahwa hasil uji *wilcoxon* antara keterampilan pijat bayi sebelum dan sesudah dengan nilai Z sebanyak -4,505 dengan signifikansi 0,000. Hal ini adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah. Penelitian ini juga sejalan dengan

KESIMPULAN

Kader kesehatan desa Suro mayoritas usia dewasa akhir, pendidikan rendah dan pekerjaan mayoritas ibu rumah tangga. Program RUMBELA BAKES memberikan pengaruh terhadap kader kesehatan dalam mendeteksi dini kesehatan secara holistik. Adanya peningkatan dari pengetahuan dan keterampilan baik sebelum dan sesudah intervensi masih memiliki keterbatasan. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dalam memberikan penilaian pretest dan posttest dilakukan dalam satu waktu dan satu tempat sehingga dapat terpantau secara keseluruhan dan menghemat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adistie, F., Lumbantobing, V. B. M., & Maryam, N. N. A. (2018). Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Deteksi Dini Stunting dan Stimulasi Tumbuh Kembang pada Balita. *Media Karya Kesehatan*, 1(2), 173-184. <https://doi.org/10.24198/mkk.v1i2.18863>
- Afnuhazi, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gout Pada Lansia. *Jurnal Human Care*, 4(1), 34-41.
- Amaliyah, N. (2018). *Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Terhadap Perilaku Sadari Sebagai Deteksi Dini Kanker Payudara Pada Siswi SMA Negeri 8 Takalar Sulawesi Selatan*.
- Aminah, S. (2018). Hubungan Antara Teknik Menyusui Dengan Kejadian Mastitis Pada Ibu Menyusui Di Wilayah Kerja Pustu Pojok Kota Kediri Tahun 2018. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri*, 1-11.
- Anis Rahmawati. (2021). Potensi Kompres Hangat Jahe Merah Sebagai Terapi komplementer Terhadap Pengurangan Nyeri Arthritis Gout. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 3(1), 7-15. <https://doi.org/10.53599/jip.v3i1.76>
- Bittencourt, L., & Scarinci, I. C. (2019). Training Community Health Workers to promote breast cancer screening in Brazil. *Health Promotion International*, 34(1), 95-101. <https://doi.org/10.1093/heapro/dax058>
- Chahyanto, B. A., Pandiangan, D., Aritonang, E. S., & Laruska, M. (2019). Pemberian informasi dasar Posyandu melalui kegiatan penyegaran kader dalam meningkatkan pengetahuan kader di Puskesmas Pelabuhan Sambas Kota Sibolga. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 4(1), 7. <https://doi.org/10.30867/actio.n.v4i1.119>
- Febrianto, T., PH, L., & Indrayati, N. (2019). Peningkatan Pengetahuan Kader tentang Deteksi Dini Kesehatan Jiwa melalui Pendidikan Kesehatan Jiwa. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 33-40. <https://doi.org/10.37287/jppp.v1i1.17>

- Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. (2020). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posyandu dalam Pengukuran Antropometri di Kelurahan Cilandak Barat Jakarta Selatan. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 367-378. <https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.4087>
- Hadibrata, E., & Darwis, I. (2020). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posyandu Mengenai Deteksi Dini Perkembangan Balita dengan Menggunakan Denver Development Screening Test (DDST) di Posyandu Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung. 5(1), 50-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.23960/jpm.v5i1.2803>
- Hastuti, P., & Rahmawati, I. (2020). Pengaruh Penyuluhan Tentang SADARI Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pada Ibu-Ibu Kader Kesehatan Di Dusun Bangmalang Pendowoharjo Sewon Bantul. *Kebidanan Khatulistiwa*, 6(2), 56-65.
- Kemendes RI. (2019). Panduan Orientasi Kader Posyandu. In *Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI* (Vol. 53, Issue 9).
- Lubis, U. L. (2017). Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) dengan Perilaku Sadari. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 81-86. <https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.36>
- Marni. (2018). Keterampilan Pijat Bayi Pada Kader Posyandu Sebelum Dan Setelah Pelatihan. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 16(1), 22. <https://doi.org/10.26576/profesi.285>
- Mirzanie, H., Prawitasari, S., & Widad, S. (2019). Pengaruh Metode Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Kader tentang Deteksi Dini Kanker Leher Rahim. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 6(1), 19. <https://doi.org/10.22146/jkr.42373>
- Nuraisyah, F., Matahari, R., Isni, K., & Utami, F. P. (2018). Pengaruh Pelatihan Kesehatan Reproduksi Remaja terhadap Pengetahuan dan Sikap Orang Tua. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 2018, 19(2), 34-38.
- Nurhidayah, I., Hidayati, N. O., & Nuraeni, A. (2019). Revitalisasi Posyandu melalui Pemberdayaan Kader Kesehatan. *Media Karya Kesehatan*, 2(2), 145-157. <https://doi.org/10.24198/mkk.v2i2.22703>
- Pattola, Nur, A., Atmaja, T. F. A., Yuniyanto, A. E., Rasmanial, Marzuki, I., Unsunidal, L., Siregar, D., Puspita, R., Pakpahan, M., & Purba, A. M. V. (2020). *Gizi Kesehatan dan Penyakit*. Yayasan Kita Menulis. Pemerintah Kabupaten Banyumas. (2021, September 14). COVID-19 | Kabupaten Banyumas. <http://covid19.banyumaskab.go.id/>
- Purnamasari, N. K. A., Muliawati, N. K., & Faidah, N. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Masyarakat Usia Produktif Dalam Pemanfaatan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (POSBINDU PTM). *Bali Medika Jurnal*, 7(1), 93-104. <https://doi.org/10.36376/bmj.v7i1.129>
- Rusdianingseh, R., Hatmanti, N. M., & Winarno, D. D. (2021).

- Edukasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dalam Rumah Tangga Terhadap Pengetahuan Kader Kesehatan. *Citra Delima: Jurnal Ilmiah STIKES Citra Delima Bangka Belitung*, 5(2), 61-66. <https://doi.org/10.33862/citra-delima.v5i2.240>
- Ruwaida, H. (2019). Proses Kognitif dalam Taksonomi Bloom Revisi: Analisis Kemampuan Mencipta (C6) Pada Pembelajaran Fikih Di MI Miftahul Anwar Desa Banua Lawas. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.35931/am.v4i1.168>
- Satuan Tugas Penanganan COVID-19. (2021, September 14). *Peta Sebaran | Covid19.go.id*. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Siswanto, Y., Widyawati, S. A., & Pranowowati, P. (2019). Pemberdayaan Kader Posyandu Sebagai Upaya Optimalisasi Kualitas Balita. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia (Indonesian Journal of Independent Community Empowerment)*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.35473/jpmi.v1i2.24>
- Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 48-56. <https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254>
- Sulistiyawati, I., & Pratiwi, I. G. (2019). Pengaruh Pelatihan terhadap Keterampilan Kader Posyandu dalam Pencatatan KMS Balita. *Jurnal Kebidanan Akademi Kebidanan Jember*, 3(1), 1.
- Susanti, E. (2020). Peran Kader Posyandu Dalam Pendampingan Ibu Hami Resiko Tinggi Terhadap Pemeriksaan Kehamilan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Nursing Update*, 11(3), 68-75.
- Syafira, S. (2015). Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Sikap Mengonsumsi Makanan Sehat Siswa SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 3(1), 1-8.
- Tauhid, M., Siswoaribowo, A., & Fuadah, D. Z. (2020). Pengaruh Pelatihan Skala Keseimbangan, Mata, Wajah, Tangan, Bicara (Kem-Watabi) Terhadap Kemampuan Psikomotor Kader Posyandu Lansia Dalam Skrining Stroke. *Sebatik*, 24(2), 267-275. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v24i2.1127>
- Wahyuningsih, N., Martiningsih, S. T., & Supriyanto, A. (2021). *Makanan Sehat dan Bergizi Bagi Tubuh*. K-Media.
- World Health Organization. (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data*. 15 September 2021.
- Yusmanijar, & Adulhaq, M. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Perilaku Perawatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah 7-9 Tahun di SD Islam Al Amal Jaticempaka. *Jurnal Keperawatan*, 2(3), 1-11.

**KORELASI NEUTROPHIL TO LYMPHOCYTE RATIO (NLR) DENGAN DERAJAT
KEPARAHAN PASIEN COVID-19 DI RSUD UNDATA PALU****Greyta Suangga^{1*}, Freddy Ciptono²**¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas
Tarumanagara Jakarta²Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara,
Jakarta, Indonesia

Email Korespondensi: Greyta.405190081@stu.untar.ac.id

Disubmit: 07 Agustus 2022 Diterima: 24 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7442>**ABSTRACT**

The world has experienced the COVID-19 pandemic since December 2019 with high morbidity and mortality rate. Patients infected with COVID-19 show varying degrees of severity ranging from asymptomatic, mild, moderate, severe, and critical. Simple laboratory tests such as Neutrophil to Lymphocyte Ratio (NLR) can describe the severity of COVID-19 patients. This study aims to prove the correlation of NLR with the severity of COVID-19 patients at Undata Palu Hospital. The research method uses analytical surveys with a cross sectional approach and uses secondary data, namely patient medical records from June to December 2021 and included 30 patients. Five patients with mild severity (16.6%), 25 patients with moderate severity (66.7%) and five patients with severe severity (16.7%). The median value for NLR at each level of severity is for mild degrees of 3.8, moderate degrees of 6.1 and severe degrees of 9.2. The results of the study obtained a very strong positive correlation between NLR values and the severity of COVID-19 infection ($r = 0.794$) and the average value of NLR is 6.4. The conclusion of this study is that the higher the NLR score, the higher the severity in COVID-19 patients.

Keywords: COVID-19, NLR, Patient**ABSTRAK**

Dunia mengalami pandemik COVID-19 sejak desember 2019 dengan angka morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi. Pasien COVID-19 menunjukkan derajat keparahan yang berbeda-beda mulai dari tanpa gejala, ringan, sedang, berat, dan kritis. Pemeriksaan laboratorium yang sederhana seperti *Neutrophil to Lymphocyte Ratio* (NLR) dapat menggambarkan derajat keparahan pasien COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan korelasi NLR dengan derajat keparahan pasien COVID-19 di RSUD Undata Palu. Metode penelitian menggunakan survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan menggunakan data sekunder yaitu rekam medik pasien pada bulan Juni hingga Desember 2021 dengan subyek sebanyak 30 pasien. Pasien yang memiliki derajat keparahan ringan berjumlah lima pasien (16,6%), sedang berjumlah 25 pasien (66,7%) dan berat berjumlah lima pasien (16,7%). Nilai median untuk

NLR pada tiap derajat keparahan adalah derajat ringan adalah 3,8, derajat sedang 6,1 dan untuk derajat berat 9,2. Hasil penelitian didapatkan korelasi positif sangat kuat antara nilai NLR terhadap derajat keparahan infeksi COVID-19 ($r=0,794$) dengan nilai rata-rata NLR adalah 6,4. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semakin tinggi nilai NLR, maka derajat keparahan semakin tinggi pada pasien COVID-19.

Kata Kunci: COVID-19, NLR, Pasien

PENDAHULUAN

COVID-19 merupakan penyakit yang dicetuskan karena adanya infeksi virus SARS-CoV-2 dan menyebabkan pandemi di dunia. COVID-19 teridentifikasi pertama kali pada pasien dengan gejala pneumonia yang penyebabnya idiopatik, di Wuhan, provinsi Hubei, China sejak bulan desember tahun 2019 (Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. 2020).

World Health Organization (WHO) menyatakan nama dari virus itu adalah SARS-CoV-2 dengan nama penyakit *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang merupakan patogen penyebab utama *outbreak* penyakit pernapasan pada tanggal 11 februari 2020 (Sun P, Lu X, Xu C, Sun W, Pan B. 2020). Penularan SARS-CoV-2 yang tercemar dari seseorang melalui dua cara, pertama adalah dengan cara langsung berupa kontak dekat hidung atau saluran udara, kedua adalah dengan cara tidak langsung, melalui sentuhan benda, permukaan, atau tangan orang yang terkontaminasi sekret pernapasan dan kemudian secara tidak sengaja mengenai mulut, mata, atau hidung sendiri (Kumar M, Al Khodor S. 2020).

SARS-CoV-2, lebih kuat ditularkan melalui *droplet* dengan dukungan aliran udara yang kuat dan dapat menyebar lebih dari 2 meter (Sommerstein R, Fux CA, Vuichard-Gysin D, Abbas M, Marschall J, Balmelli C, et al. 2020). COVID-19 ini juga dapat menimbulkan gejala setelah 5 hari sejak paparan dan

97,5% orang merasakan gejala setelah 11,5 hari setelah paparan (Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC, 2020). Berbagai hal inilah yang melatarbelakangi COVID-19 menjadi pandemi di dunia (Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. 2020; Sun P, Lu X, Xu C, Sun W, Pan B. 2020; Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC, 2020).

Prevalensi COVID-19 di seluruh dunia yang bersumber dari data *World Health Organization* (WHO) hingga tanggal 29 Oktober 2021 terdapat 245.373.039 kasus yang terkonfirmasi dengan 4.979.421 kasus kematian (WHO, 2021). Indonesia sendiri memiliki angka prevalensi pada bulan Oktober 2021 mencapai 4.242.532 kasus yang terkonfirmasi dengan 143.333 kasus kematian pada tanggal 29 oktober 2021 (WHO, 2021).

Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu merupakan salah satu rumah sakit rujukan pasien COVID-19 di Sulawesi Tengah. Kunjungan rawat inap dan rawat jalan pada tahun 2020 mencapai 89.429 kunjungan. Tanggal 13 Maret 2020 merupakan kasus kejadian pertama COVID-19 di kota Palu. Distribusi berdasarkan tempat menyatakan bahwa terdapat 1.128 kasus terkonfirmasi dengan angka kematian mencapai 42 orang. Terdapat peningkatan kasus yang sangat signifikan selama minggu ke

38 sampai minggu ke 52 selama tahun 2020.

Coronavirus adalah partikel berselubung dengan ukuran 120-160 nm yang didalamnya terdapat genom RNA sense positif berantai tunggal yang tidak memiliki segmen dan merupakan genom terbesar diantara virus-virus RNA (Karen CC, Jeffrey HA, Steve M, Stephen MA, Timothy MA, Barbara D, et al. 2016). SARS-CoV-2 mempunyai empat komposisi protein, antara lain protein *Spike* (S), *membrane* (M), *envelope* (E), dan *nukleocapsid* (N). Protein S serupa dengan reseptor *angiotensin-converting enzyme 2* (ACE-2) yang ada didalam sel manusia serta dikonfirmasi sebagai reseptor bagi SARS-CoV-2, yaitu COVID-19 (Boban M. 2021).

ACE-2 yang ditemukan pada membran apikal hidung, mulut, nasofaring, mukosa epitel orofaring, epitel alveolar, sel endotel pembuluh darah, sel endotel jantung, tubulus ginjal, dan enterosit di usus kecil membuat virus SARS-CoV-2 dengan mudah memasuki sel epitel melalui protein S (South. A. M., Diz DI., Chappell, M. C. 2020).

Gejala umum yang dapat ditemukan pada seseorang yang terkonfirmasi COVID-19 antara lain, demam, sesak napas, dan gejala gastrointestinal. Faktor

demografinya adalah seseorang dengan usia yang lebih tua serta jenis kelamin laki-laki dan etnis. Faktor komorbidnya adalah hipertensi, diabetes, dan obesitas (Gao YD, Ding M, Dong X, Zhang JJ, Kursat Azkur A, Azkur D, et al. 2021). COVID-19 dikategorikan menjadi tanpa gejala, gejala ringan, gejala sedang, gejala berat atau pneumonia berat, dan kritis, menurut tingkat keparahan kasus. Pasien tanpa gejala merupakan keadaan yang sangat ringan, pasien

yang menunjukkan gejala ringan pada umumnya merasakan gejala yang timbul berupa demam, batuk, *fatigue*, anoreksia, napas pendek, dan myalgia.

Pasien yang menunjukkan gejala sedang biasanya mengindikasikan pneumonia tetapi bukan gejala pneumonia yang berat, pasien yang menunjukkan gejala yang berat atau pneumonia berat biasanya ditemukan tanda klinis pneumonia digabung dengan satu dari: frekuensi napas melebihi 30x/menit; distress pernapasan berat; atau kadar SpO₂ kurang dari 93% dalam udara ruangan, dan pasien dalam kondisi kritis yang juga ditandai dengan adanya *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis, serta syok sepsis (Burhan E., Susanto, D. A, Nasution AS, et al. 2020).

Pemeriksaan laboratorium yang dapat digunakan guna membantu menegakkan diagnosis adalah pemeriksaan NAAT, rapid antigen dan rapid antibodi. Pemeriksaan yang digunakan sebagai pemantauan pasien COVID-19 yang diopname di rumah sakit adalah pemeriksaan *C-Reactive Protein* (CRP), prokalsitonin, ferritin, analisa gas darah, elektrolit dan pemeriksaan hematologi yang terdiri dari hitung leukosit, Pemeriksaan tambahan seperti pemeriksaan hemostasis, fungsi ginjal, fungsi hati dapat disesuaikan dengan komorbid pasien. *Absolute Lymphocyte Count* (ALC), *Neutrophil to Lymphocyte Ratio* (NLR) dan hitung trombosit. Neutrofil adalah salah satu leukosit yang jumlahnya paling banyak didalam darah dan merupakan sel yang dominan saat terjadi inflamasi akut dan bertugas sebagai fagosit (Abbas KA, Lichtman HA, Pillai S. 2016). Limfosit adalah sel imunologik yang memiliki kemampuan menimbulkan

spesifisitas antigen dan fenomena ingatan imunologis (Hoffbrand, A. V. 2017).

Neutrophil to Lymphocyte Ratio (NLR) dengan nilai yang besar dapat menunjukkan status inflamasi, cara memperoleh nilai NLR pun mudah yaitu membagi jumlah nilai neutrofil absolut dengan jumlah nilai limfosit absolut yang didapatkan dari tes darah rutin (Liu Y, Du X, Chen J, Jin Y, Peng L, Wang HH, et al. 2020). *Neutrophil to Lymphocyte Ratio* (NLR) digunakan sebagai parameter untuk memprediksi keparahan COVID-19 dan *Absolut Lymphocyte Count* (ALC) diketahui juga digunakan sebagai penanda inflamasi yang mudah, murah, dan cepat (Selanno Y, Widaningsih Y, Esa T, Arif M. 2021). COVID-19 dapat menyebar dengan cepat, manifestasi klinisnya bervariasi, dan keparahan kondisi mungkin terkait dengan jumlah sel kekebalan tubuh. NLR dapat terkait dengan tingkat keparahan infeksi (Yang AP, Liu JP, Tao WQ, Li HM. (2020).

Berdasarkan ulasan diatas, COVID-19 yang sedang mewabah dapat memberikan berbagai variasi

gejala mulai dari ringan, sedang, berat hingga kematian dan juga peran NLR yang dapat menentukan derajat keparahan dan prognostik COVID-19 dengan cukup melakukan pemeriksaan laboratorium sederhana, serta masih banyaknya ruang untuk dilakukan penelitian karena COVID-19. Penulis terdorong untuk membuat penelitian dengan judul "korelasi nilai *Neutrophil to Lymphocyte Ratio* (NLR) dengan derajat keparahan pasien COVID-19 di RSUD Undata Palu".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dan pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Penelitian dilakukan dengan data sekunder yaitu rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi pada bulan Juni hingga Desember 2021. Sampel yang didapatkan 30 responden sesuai kriteria inklusi. Kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Data karakteristik responden.

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Usia (Tahun)		
20-30	2	6,6
31-40	2	6,6
41-50	11	36,6
51-60	10	33,3
61-70	5	16,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	40
Perempuan	18	60

Derajat Keparahan		
Tanpa Gejala	0	0
Ringan	5	16,7
Sedang	20	66,7
Berat	5	16,7
Kritis	0	0

Hasil analisis terkait usia pasien di RSUD Undata Palu didapatkan bahwa kelompok usia terbanyak dalam penelitian adalah kelompok usia 41-50 tahun. Jenis

kelamin terbanyak dalam penelitian ini adalah jenis kelamin perempuan dan derajat keparahan terbanyak adalah derajat keparahan sedang yaitu 20 pasien.

Tabel 2. Karakteristik Pemeriksaan Laboratorium

Parameter	Median (Min-Max)
Nilai Leukosit Absolut	7,7 (4,1-20)
Nilai Neutrofil Absolut	5,5 (3-16,2)
Nilai Limfosit Absolut	1 (0,4-1,7)
Nilai NLR	6,1 (3,49-10,82)

Berdasarkan tabel 2. Pemeriksaan laboratorium semua hasil pemeriksaan dinyatakan

normal berada pada median yang tidak kurang dari nilai minimum dan tidak lebih dari nilai maksimum.

Tabel 3. Kaitan Antara Jenis Kelamin dengan Derajat Keparahan Pasien COVID-19

Jenis Kelamin	Derajat Keparahan					Total	p-value
	Tanpa Gejala	Ringan	Sedang	Berat	Kritis		
Laki-laki	0	2	8	2	0	40%	1.000
Perempuan	0	3	12	3	0	60%	

Berdasarkan tabel 3. Keparahan pasien COVID-19 paling banyak di derita oleh perempuan

yaitu sebanyak 60% dari total responden.

PEMBAHASAN

Temuan Penelitian

Berdasarkan pengolahan rekam medik pasien COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu pada bulan Juni hingga Desember 2021 ditemukan jumlah pasien COVID-19 laki-laki sebanyak 12 orang pasien (40%) dan pasien

COVID-19 perempuan sebanyak 18 pasien (60%), sehingga total pasien COVID-19 berjumlah 30 orang pasien (100%). Hasil serupa didapatkan pada penelitian oleh Haithami (2021) di RSUP Adam Malik, Medan yang menyatakan bahwa jumlah

pasien COVID-19 laki-laki adalah 18 orang pasien (38,3%) dan jumlah pasien COVID-19 perempuan adalah 29 orang pasien (61,7%) sehingga jumlah total pasien adalah 47 orang pasien (100%)¹⁸. Hasil ini berbeda dikarenakan banyaknya pasien dengan jenis kelamin laki-laki memenuhi kriteria eksklusi. Hasil dari pemeriksaan laboratorium dari penelitian ini dapat disebabkan karena produksi neutrofil dari sumsum tulang meningkat dalam merespon adanya infeksi. Peran neutrofil sangat penting dalam respon imunitas. Limfosit merupakan sel kekebalan adaptif yang mengekspresikan reseptor antigen dan memiliki peran dalam respon inflamasi. Peningkatan NLR menunjukkan adanya ketidakseimbangan respon inflamasi dan dikaitkan dengan perjalanan penyakit yang memburuk (Haithami A. 2021; Vafadar Moradi E, Teimouri A, Rezaee R, et al. 2021).

Hasil Uji hubungan

Hasil uji hubungan antara jenis kelamin dan derajat keparahan pasien COVID-19 di RSUD Undata Palu berdasarkan analisa Statistic Pearson Chi Square sebesar satu, yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan derajat keparahan pasien COVID-19 di RSUD Undata Palu. Hasil uji korelasi Spearman antara nilai NLR dengan derajat keparahan pasien COVID-19 di RSUD Undata palu mendapatkan korelasi sangat kuat ($r = 0,794$) yang signifikan kuat ($p = 0,000$). Hal ini menandakan semakin tinggi nilai NLR, derajat keparahan semakin tinggi. Peningkatan NLR menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara respon inflamasi dan dianggap sebagai salah satu indikator kemungkinan keparahan penyakit infeksi. Banyaknya neutrofil yang

terakumulasi sebagai respon akut terhadap infeksi SARS-CoV-2 diparuparu dan terdapatnya sekuestrasi limfosit di jaringan limfoid, saluran cerna, dan paru, sebagai responnya terhadap reseptor ACE-2 yang menjadikan sebagai sasaran infeksi, dapat mengakibatkan terjadinya penurunan limfosit (Huang I, Pranata R. 2020).

Keterbatasan Penelitian

Jumlah sampel dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian didapatkan korelasi positif yang sangat kuat antara nilai NLR terhadap derajat keparahan infeksi COVID-19 ($r=0,794$) di RSUD Undata Palu pada bulan Juni hingga Desember 2021.
2. Hasil penelitian didapatkan pasien dengan derajat keparahan ringan berjumlah lima orang (16,7%), sedang 25 orang (66,7), dan berat lima orang (16,7%).
3. Hasil penelitian didapatkan nilai NLR rata-rata adalah 6,4 di RSUD Undata palu pada bulan Juni hingga Desember 2021.

Saran

1. Diharapkan agar tenaga kesehatan dapat memperhatikan nilai NLR dalam mendiagnosis dan membedakan derajat keparahan pasien COVID-19.
2. Beberapa ide penelitian yang dapat dilakukan selanjutnya:
 - a). dilakukan penelitian serupa pada beberapa rumah sakit atau fasilitas kesehatan agar didapatkan karakteristik sampel ataupun pasien yang bervariasi
 - b). Dilakukan penelitian serupa dengan menambah jumlah sampel penelitian.

c). Dilakukan penelitian serupa dengan mengganti metode penelitian yang digunakan.

Ucapan Terima Kasih

1. Dr. dr. Noer Saelan Tadjudin, Sp.KJ selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dan Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR.
2. dr. Freddy Ciptono, Sp.PK selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama bimbingan serta selalu memberi semangat kepada saya selama ini.
3. dr. Rebekah Malik M.Pd.Ked. selaku Kaprodi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang telah memberikan izin untuk pengumpulan dan penelitian.
4. kedua orang tua tercinta dan keluarga yang selama ini selalu memberikan semangat serta doa dimanapun dan kapanpun.
5. Sahabat serta teman-teman tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Ka, Lichtman Ha, Pillai S. (2016). *Imunologi Dasar* Abbas. Dalam: Kalim H, Editor. *Imunitas Alami*. Singapore: Elsevier; 2016. P.36.
- Burhan E., Susanto, D. A, Nasution As, Et Al. (2020). *Pedoman Tatalaksana Covid-19*. Edisi 3. Pdpi, Perki, Papdi, Perdatin, Idai. 2020; Isbn: 978-623-92964-9-0.
- Boban M. (2021). *Novel Coronavirus Disease (Covid-19) Update On Epidemiology, Pathogenicity, Clinical Course And* Treatments. *International Journal Of Clinical Practice*. 2021 Apr;75(4).
- Gao Yd, Ding M, Dong X, Zhang Jj, Kursat Azkur A, Azkur D, Et Al. (2021). *Risk Factors For Severe And Critically Ill Covid-19 Patients: A Review*. *Allergy*. 2021 Feb;76(2):428-55.
- Haithami A. (2021). *Korelasi News 2 Dan Biomarker Inflamasi Nlr, Crp, Il-6 Terhadap Derajat Penyakit Pasien Covid-19 Di Rsup Haji Adam Malik Medan*.
- Huang I, Pranata R. (2020). *Lymphopenia In Severe Coronavirus Disease-2019 (Covid-19): Systematic Review And Meta-Analysis*. *J Intensive Care*. 2020;8
- Hoffbrand, A. V. (2017). *Kapita Selekta Hematologi (Terjemahan)*. Edisi 7. Jakarta: Egc;2017. P.100.
- Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, Et Al. (2020). *Virology, Epidemiology, Pathogenesis, And Control Of Covid-19*. *Viruses*. 2020 Apr;12(4):372.
- Karen Cc, Jeffrey Ha, Steve M, Stephen Ma, Timothy Ma, Barbara D, Et Al. (2016). *Mikrobiologi Kedokteran (Terjemahan)*. Edisi 27. Jakarta: Egc Medical Publisher; 2016. P. 649.
- Kumar M, Al Khodor S. (2020). *Pathophysiology And Treatment Strategies For Covid-19*. *Journal Of Translational Medicine*. 2020 Dec;18(1):1-9.
- Liu Y, Du X, Chen J, Jin Y, Peng L, Wang Hh, Et Al. (2020). *Neutrophil-To-Lymphocyte Ratio As An Independent Risk Factor For Mortality In Hospitalized Patients With*

- Covid-19. *Journal Of Infection*. 2020 Jul 1;81(1):6-12.
- Selanno Y, Widaningsih Y, Esa T, Arif M. (2021). Analysis Of Neutrophil Lymphocyte Ratio And Absolute Lymphocyte Count As Predictors Of Severity Of Covid-19 Patients. *Indonesian Journal Of Clinical Pathology And Medical Laboratory*. 2021 Apr 15;27(2):184-9.
- Sommerstein R, Fux Ca, Vuichard-Gysin D, Abbas M, Marschall J, Balmelli C, Et Al. (2020). Risk Of Sars-Cov-2 Transmission By Aerosols, The Rational Use Of Masks, And Protection Of Healthcare Workers From Covid-19. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*. 2020 Dec;9(1):1-8.
- South. A. M., Diz Di., Chappell, M. C. (2020). Covid-19, Ace2, And The Cardiovascular Consequences. *American Journal Of Physiology-Heart And Circulatory Physiology*. 2020 May 1;318(5): P.1084-90.
- Sun P, Lu X, Xu C, Sun W, Pan B. (2020). Understanding Of Covid-19 Based On Current Evidence. *Journal Of Medical Virology*. 2020 Jun;92(6):548-51.
- Vafadar Moradi E, Teimouri A, Rezaee R, Et Al. (2021). Increased Age, Neutrophil-To-Lymphocyte Ratio (Nlr) And White Blood Cells Count Are Associated With Higher Covid-19 Mortality. *Am J Emerg Med*. 2021;40:11-4.
- Who. (2021). Who Coronavirus (Covid-19) Dashboard. World Health Organization; 2021. Available From: <https://covid19.who.int/>
- Who. (2021). Indonesia: Who Coronavirus Disease (Covid-19) Dashboard With Vaccination Data; 2021. Available From: <https://covid19.who.int/region/searo/country/id>
- Wiersinga Wj, Rhodes A, Cheng Ac, Peacock Sj, Prescott Hc. (2020) Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, And Treatment Of Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): A Review. *Jama*. 2020 Aug 25;324(8):782-93.
- Yang Ap, Liu Jp, Tao Wq, Li Hm. (2020). The Diagnostic And Predictive Role Of Nlr, D-Nlr And Plr In Covid-19 Patients. *International Immunopharmacology*. 2020 Jul 1;84:106504.

**PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG PROGRAM VAKSINASI COVID-19
DI WILAYAH PROVINSI ACEH****Erlangga Galih Zulva Nugroho^{1*}, Afdhal², Abdurrahman³, Berwi Fazri
Pamudi⁴, Ria Purnawian Sulistiani⁵**¹⁻³Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Aceh⁴Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Aceh⁵Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Semarang

Email Korespondensi: erlanggagzn@poltekkesaceh.ac.id

Disubmit: 04 November 2022 Diterima: 25 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.8285>**ABSTRACT**

The public's perception of the Covid-19 Vaccination Program is an important factor in suppressing the rate of increase in Covid-19 cases. The purpose of this study is to determine the public's perception of the Vaccination Program based on vaccine safety, vaccine effectiveness, ease of getting vaccines, and religious legal views on vaccines. The research design used is descriptive with a quantitative approach. The sampling technique used purposive sampling with the number of respondents as many as 220 people. The researcher used a research instrument in the form of a public perception questionnaire on the Covid-19 Vaccination Program which contained 20 questions. The results showed that the respondents who agreed to get vaccinated based on the safety of the vaccine were 183 people (83.2%), based on the effectiveness of the vaccine, 176 people (80%), based on the ease of getting the vaccine, there were 190 people (86.4%), and based on the use of the vaccine. vaccines according to religious law amounted to 183 people (83.2%). The results of the average percentage of respondents who agree to the vaccination program is 83.2%. In this study, it can be concluded that the public's perception of the Covid-19 vaccination program shows good acceptance or agrees based on the level of vaccine safety, vaccine effectiveness, ease of getting vaccines, and the use of vaccines in accordance with religious law.

Keyword : Covid-19, The Public's Perception, Vaccination Program**ABSTRAK**

Persepsi masyarakat terkait Program Vaksinasi Covid-19 menjadi faktor penting dalam menekan laju peningkatan kasus Covid-19. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap Program Vaksinasi yang berdasarkan keamanan vaksin, efektivitas vaksin, kemudahan mendapatkan vaksin, dan pandangan hukum agama terhadap vaksin. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah responden sebanyak 220 orang. Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner persepsi masyarakat terhadap Program Vaksinasi Covid-19 yang

berisikan 20 pertanyaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang setuju mendapatkan vaksinasi berdasarkan keamanan vaksin berjumlah 183 orang (83,2%), berdasarkan efektivitas vaksin berjumlah 176 orang (80%), berdasarkan kemudahan mendapatkan vaksin berjumlah 190 orang (86,4%), dan berdasarkan penggunaan vaksin sesuai dengan hukum agama berjumlah 183 orang (83,2%). Hasil rata-rata persentase responden yang setuju terhadap program vaksinasi yaitu 83,2%. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Persepsi masyarakat terhadap program vaksinasi Covid-19 menunjukkan penerimaan yang baik atau setuju berdasarkan tingkat keamanan vaksin, efektivitas vaksin, kemudahan mendapatkan vaksin, dan penggunaan vaksin yang sesuai dengan hukum agama.

Kata Kunci: Covid-19, Persepsi Masyarakat, Program Vaksinasi

PENDAHULUAN

Covid-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-Cov-2) (Levani et al., 2021). Hingga hari ini kasus penderita Covid-19 terus meningkat di seluruh dunia. Di mana pada tanggal 2 Mei 2021 dilaporkan sekitar di dunia terkonfirmasi sebanyak 152.785.811 (152 juta) kasus (KPCPEN, 2021). Dari jumlah tersebut, sebanyak 130.066.917 (130 juta) pasien telah sembuh, dan 3.205.782 orang meninggal dunia. Kematian penderita Covid-19 disebabkan oleh beberapa faktor disamping Pnemumonia (WHO, 2020). Penyebab kematian dari penderita Covid-19 selain pneumonia yaitu penyakit komorbid antara lain penyakit *coronary artery*, penderita diabetes tipe 2, hipertensi, dan penyakit *chronic pulmonary obstructive* (Levani et al., 2021).

Jumlah kasus Covid-19 di Indonesia sampai saat ini masih meningkat baik dari segi konfirmasi positif dan jumlah pasien yang meninggal. Pada tanggal 1 Mei 2021, jumlah kasus yang terkonfirmasi positif bertambah sebanyak 4.512, sehingga jumlahnya saat ini menjadi 1.672.880 orang. Jumlah angka mortalitas yang

disebabkan oleh Covid-19 pun meningkat yaitu bertambah sebanyak 131 orang. Maka, jumlah pasien yang meninggal dunia kini berjumlah menjadi 45.652 orang. Provinsi Aceh juga ikut berkontribusi dalam peningkatan jumlah kasus Covid-19 di Indonesia. Sebanyak 11.237 pasien tercatat rekonfirmasi positif Covid-19 tercatat hingga tanggal 2 Mei 2021 dengan jumlah angka kesembuhan yaitu 9.875 dan sejumlah 449 orang dinyatakan meninggal dikarenakan Covid-19 (KPCPEN, 2021).

Dengan kondisi yang semakin memburuk karena dampak dari penyebaran Covid-19 ini, maka WHO telah mendorong negara-negara untuk mengembangkan vaksin Covid-19. Saat ini tersedia 6 jenis vaksin yang telah siap dipakai di Indonesia diantaranya yaitu Bio Farma, Sinovac, AstraZeneca, Sinopharm, Moderna, dan Pfizer (Sumartiningtyas, 2021). Walaupun sudah banyak jenis vaksin Covid-19 yang ada di Indonesia namun timbul keresahan-keresahan dari berbagai ahli di Indonesia. Keresahan yang dibawa ke publik antara lain tentang kecocokan tipe vaksin Covid-19 yang dikembangkan dengan virus yang ada di Indonesia. Mengapa muncul pertanyaan seperti

tersebut diatas karena SARS-Cov-2 cara mutasinya sangatlah cepat.

Keresahan masyarakat juga sama seperti yang dipikirkan oleh banyak ahli virologi. Namun bagi masyarakat awam dengan informasi yang diperoleh baik melalui pendengaran dan penglihatannya tentunya pasti memengaruhi persepsinya terhadap Vaksin Covid-19. Persepsi manusia akan memengaruhi pada sikapnya yang pada akhirnya akan memengaruhi perilaku masyarakat terhadap vaksin Covid-19. Ketika seseorang mempunyai persepsi yang kurang baik terhadap vaksinasi dari vaksin yang sudah teruji nantinya, maka jelas akan terjadi penolakan terhadap vaksinasi untuk perlindungan terhadap SARS-Cov.2. Maka dapat diprediksi program untuk perlindungan dan pengendalian terhadap Covid-19 akan gagal.

Pencapaian vaksinasi Covid-19 di Provinsi Aceh terutama ke masyarakat masih terbilang rendah (Novira et al., 2020). Capaian vaksinasi untuk kelompok lansia targetnya 435.651 orang, baru vaksin tahap I sebanyak 2.057 orang atau sebesar 0,5 persen. Vaksin tahap II sebanyak 480 orang atau sebesar 0,1 persen (Dinkes Aceh, 2021). Hal ini dapat menjadi catatan bahwa persepsi masyarakat sangat berpengaruh terhadap capaian target vaksinasi di Indonesia. Dari sejumlah data yang disampaikan oleh Dinas Kesehatan Aceh, terlihat bahwa tingkat partisipasi masyarakat, khususnya lansia belum menunjukkan hasil positif di banyak daerah di Aceh. Tampaknya masih banyak masyarakat yang tidak tahu atau belum memahami betapa pentingnya dilakukan vaksinasi untuk menciptakan kekebalan tubuh guna melawan Covid-19.

KAJIAN PUSTAKA

Covid-19 merupakan jenis virus baru yang ditemukan pada manusia sejak kejadian luar biasa muncul di *Coronavirus* merupakan keluarga besar Virus Corona yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan Sindrom Pernafasan Akut Berat/ *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus Wuhan Cina*, pada Desember 2019, kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-COV2), dan menyebabkan penyakit *Coronavirus Disease-2019/Covid-19*. (WHO, 2020) (Levani et al., 2021). Masa inkubasi antara 2-14 hari dari Covid-19, virus Covid-19 ini memiliki tingkat virulensi (menginfeksi) yang tinggi. Namun kesamaan gejala awal virus Covid-19 dengan gejala flu biasa sering kali menyebabkan masyarakat mengabaikan gejala tersebut. Sehingga menyebabkan peningkatan kasus yang cukup signifikan (Hastuti & Djanah, 2020).

Seperti penyakit pernapasan lainnya, Covid-19 dapat menyebabkan gejala ringan termasuk pilek, sakit tenggorokan, batuk, dan demam. Sekitar 80% kasus dapat pulih tanpa perlu perawatan khusus. Sekitar 1 dari setiap 6 orang mungkin akan menderita sakit yang parah, seperti disertai pneumonia atau kesulitan bernafas, yang biasanya muncul secara bertahap. Walaupun angka kematian penyakit ini masih rendah (sekitar 3%), namun bagi orang yang berusia lanjut, dan orang-orang dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya (seperti diabetes, tekanan darah tinggi dan penyakit

jantung), mereka biasanya lebih rentan untuk menjadi sakit parah.

Melihat perkembangan hingga saat ini, lebih dari 50% kasus konfirmasi telah dinyatakan membaik, dan angka kesembuhan akan terus meningkat (Levani et al., 2021). Covid-19 dapat menyebar melalui tetesan kecil (droplet) dari hidung atau mulut pada saat batuk atau bersin. Droplet tersebut kemudian jatuh pada benda di sekitarnya. Kemudian jika ada orang lain menyentuh benda yang sudah terkontaminasi dengan droplet tersebut, lalu orang itu menyentuh mata, hidung atau mulut (segitiga wajah), maka orang itu dapat terinfeksi Covid-19. Atau bisa juga seseorang terinfeksi Covid-19 ketika tanpa sengaja menghirup droplet dari penderita. Inilah sebabnya mengapa pentingnya untuk menjaga jarak hingga kurang lebih satu meter dari orang yang telah terinfeksi Covid-19.

Vaksinasi Covid-19 merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia dalam menangani masalah Covid-19. Vaksinasi Covid-19 bertujuan untuk menciptakan kekebalan kelompok (*herd immunity*) dalam menghadapi virus corona agar masyarakat menjadi lebih produktif dalam menjalankan aktivitas kesehariannya tanpa khawatir akan penularan virus tersebut. *The emergency committee* telah menyatakan bahwa penyebaran Covid-19 dapat dihentikan jika dilakukan proteksi, deteksi dini, isolasi, dan perawatan yang cepat agar tercipta implementasi sistem yang kuat untuk menghentikan penyebaran Covid-19 (Sun et al., 2020). Mengingat hal ini, sebagai upaya proteksi terhadap Covid-19, berbagai negara dari seluruh dunia telah berkomitmen bersama dengan melibatkan pemerintah, perusahaan

bioteknologi, ilmuwan, dan akademisi untuk dapat menciptakan vaksin Covid-19 melalui program vaksinasi bertahap. Semua pemahaman yang lebih baik mengenai Covid-19 sangatlah penting untuk mengeksplorasi terciptanya vaksin yang efektif.

Pelaksanaan program vaksinasi covid-19 tentunya tidak mudah diterima langsung oleh masyarakat. Hal ini berkaitan dengan persepsi ataupun pandangan mereka tentang vaksin yang baru dikembangkan ini. Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau juga disebut proses sensoris. Persepsi juga bisa didefinisikan suatu proses yang diawali adanya stimulus yang diterima oleh alat indera kemudian diinterpretasikan oleh otak sehingga menghasilkan respon terhadap suatu objek atau peristiwa (Bimo, 2010). Faktor-faktor yang berpengaruh pada persepsi adalah faktor internal antara lain perasaan, pengalaman, kemampuan berpikir, motivasi dan kerangka acuan. Sedangkan untuk faktor eksternal adalah stimulus itu sendiri dan keadaan lingkungan dimana persepsi itu berlangsung. Kejelasan stimulus akan banyak berpengaruh pada persepsi. Bila stimulus itu berwujud benda-benda bukan manusia, maka ketepatan persepsi lebih terletak pada individu yang mengadakan persepsi karena benda-benda yang dipersepsi tersebut tidak ada usaha untuk mempengaruhi yang mempersepsi begitu pula sebaliknya.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian observasional analitik

dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat Aceh terhadap program vaksinasi Covid-19. Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat yang memiliki akses untuk menjangkau internet yang memiliki Kartu Tanda Pengenal dengan domisili di Provinsi Aceh. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan menggunakan rumus sampel *lemeshow* yang menghasilkan jumlah responden sebanyak 220 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner tentang persepsi masyarakat

terhadap vaksinasi. Kuesioner memiliki 20 pertanyaan yang terbagi menjadi 4 variabel pertanyaan antara lain keamanan vaksin, efektivitas vaksin, kemudahan mendapatkan vaksin, dan penggunaan vaksin sesuai dengan hukum agama. Kuesioner dikembangkan sendiri oleh peneliti melalui tahapan uji expert kuesioner, uji validitas, dan uji reliabilitas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-September 2022. Beberapa alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah e-kuesioner, buku catatan, alat tulis, dan sebagainya.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	55	25%
Perempuan	165	75%
Umur		
17-25 Tahun	112	50,9%
26-35 Tahun	62	28,2%
36-45 Tahun	35	15,9%
46-55 Tahun	11	5%
Agama		
Islam	220	100%
Pekerjaan		
Pelajar/Mahasiswa	98	44,5%
Wiraswasta	63	28,6%
Karyawan swasta	24	10,9%
Pegawai Negeri Sipil	19	8,6%
Lainnya	16	7,3%
Domisili		
Kab. Aceh Barat	2	0,9%
Kab. Aceh Barat Daya	16	7,3%
Kab. Aceh Besar	62	28,2%

Kab. Aceh Jaya	8	3,6%
Kab. Aceh Selatan	5	3,3%
Kab. Aceh Singkil	2	0,9%
Kab Aceh Tamiang	3	1,4%)
Kab. Aceh Tengah	11	5%
Kab. Aceh Tenggara	1	0,5%
Kab. Aceh Timur	3	1,4%
Kab. Aceh Utara	9	4,1%
Kab. Aceh Bener Meriah	3	1,4%
Kab. Bireuen	15	6,8%
Kab. Gayo Lues	2	0,9%
Kab. Nagan Raya	7	3,2%
Kab. Pidie	18	8,2%
Kab. Pidie Jaya	7	3,2%
Kab. Simeulue	6	2,7%
Kota Banda Aceh	23	10,5%
Kota Langsa	8	3,6%
Kota Lhokseumawe	6	2,7%
Kota Sabang	1	0,5%
Kota Subulussalam	2	0,2%

Penerimaan Vaksin

Sudah menerima vaksin	217	98,6%
Belum menerima vaksin	3	1,4%

Dosis Vaksin

Dosis 1	43	19,5%
Dosis 1 dan 2	127	57,7%
Dosis 1, 2, dan Booster 1	43	19,5%
Dosis 1, 2, Booster 1, dan Booster 2	4	1,8%
Belum mendapatkan vaksin	3	1,4%

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju mendapatkan vaksinasi berdasarkan tingkat keamanan vaksin, yang berjumlah 183 orang (83,2%). Sebagian besar responden juga setuju terkait keamanan vaksin yang ditunjukkan pada beberapa

pernyataan berikut yaitu Vaksin sudah mendapatkan izin edar BPOM : 202 orang (91,8%), Vaksin dikembangkan bertahap dan teliti : 188 orang (85,4%), dan Vaksin menyebabkan orang kebal akan gejala virus : 138 orang (62,7%).

Tabel 3. Pernyataan Pandangan Terkait Efektivitas Vaksin

Pernyataan	f (%)				
	SS	S	RR	TS	STS
Vaksin efektif dalam mencegah penularan virus Covid-19	19 (8,6%)	155 (70,5%)	43 (19,5%)	3 (1,4%)	0 (0%)
Vaksin efektif melindungi kita dalam jangka waktu tertentu	15 (6,8%)	154 (70%)	44 (20%)	6 (2,7%)	1 (0,5%)

Pemberian vaksin sebaiknya dilakukan 3 kali (dosis 1, 2, dan booster) untuk memaksimalkan manfaatnya sesuai aturan pemberian yang berlaku	24 (10,9%)	136 (61,8%)	52 (23,6%)	6 (2,7%)	2 (0,9%)
Jenis vaksin yang tersedia di Indonesia belum mampu mencegah penyebaran virus Covid-19	16 (7,3%)	84 (38,2%)	80 (36,4%)	33 (15%)	7 (3,2%)
Saya bersedia di vaksin berdasarkan tingkat efektivitas vaksin yang sudah terbukti	36 (16,4%)	140 (63,6%)	39 (17,7%)	4 (1,8%)	1 (0,5%)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju mendapatkan vaksinasi berdasarkan tingkat efektivitas vaksin, yang berjumlah 176 orang (80%). Sebagian besar responden juga setuju terkait efektivitas vaksin yang ditunjukkan pada beberapa

pernyataan berikut, yaitu vaksin efektif mencegah penularan Covid-19 : 174 orang (79,1%), Vaksin melindungi dalam jangka waktu tertentu : 169 orang (76,8%), dan Pemberian vaksin sebaiknya dilakukan 3 kali : 160 orang (72,7%).

Tabel 4. Pernyataan Pandangan Terkait Kemudahan Mendapatkan Vaksin

Pernyataan	f (%)				
	SS	S	RR	TS	STS
Vaksin sangat terjangkau oleh semua lapisan masyarakat	34 (15,5%)	146 (66,4%)	31 (14,1%)	9 (4,1%)	0 (0%)
Vaksin dapat diberikan ke penerima setiap waktu (sesuai dengan aturan kesehatan)	30 (13,6%)	148 (67,3%)	34 (15,5%)	8 (3,6%)	0 (0%)
Vaksinasi dapat dilakukan di rumah sakit, puskesmas, dan tempat yang tersedia fasilitas kesehatannya	58 (26,4%)	147 (66,8%)	11 (5%)	2 (0,9%)	2 (0,9%)
Lansia mendapatkan prioritas utama dalam mendapatkan vaksin	25 (11,4%)	131 (59,5%)	51 (23,2%)	10 (4,5%)	3 (1,4%)
Masyarakat yang memiliki penyakit komorbid/tertentu dapat berkonsultasi dengan tim kesehatan terlebih dahulu sebelum mendapatkan vaksin	58 (26,4%)	132 (60%)	27 (12,3%)	3 (1,4%)	0 (0%)
Akses informasi terkait pelaksanaan vaksinasi mudah didapatkan	37 (16,8%)	165 (75%)	13 (5,9%)	4 (1,8%)	1 (0,5%)
Saya bersedia di vaksin berdasarkan tingkat kemudahan mendapatkan vaksin yang sudah terbukti	32 (14,5%)	150 (68,2%)	35 (15,9%)	3 (1,4%)	0 (0%)

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju mendapatkan vaksinasi berdasarkan kemudahan mendapatkan vaksin, yang berjumlah 182 orang (82,7%).

Sebagian responden juga setuju terkait kemudahan mendapatkan vaksin yang ditunjukkan pada beberapa pernyataan berikut, yaitu vaksin terjangkau oleh semua

lapisan masyarakat : 180 orang (81,9%), vaksin dapat diberikan setiap waktu sesuai aturan tertentu : 178 orang (80,9%), Vaksinasi dapat dilakukan pada seluruh unit fasilitas kesehatan: 205 orang (93,2%), Lansia mendapatkan prioritas utama

mendapatkan vaksin : 156 orang (70,9%), Masyarakat dengan komorbid bisa melakukan konsultasi sebelum vaksin : 196 orang (86,4%), dan Akses informasi vaksinasi mudah didapatkan : 202 (82,7%).

Tabel 5. Pernyataan Pandangan Terkait Penggunaan Vaksin Sesuai dengan Hukum Agama

Pernyataan	f (%)				
	SS	S	RR	TS	STS
Vaksin telah mendapatkan sertifikat HALAL dari MUI	40 (18,2%)	141 (64,1%)	37 (16,8%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)
Pemberian vaksin tidak bertentangan dengan hukum agama saya	30 (13,6%)	131 (59,5%)	53 (24,1%)	6 (2,7%)	0 (0%)
Saya bersedia di vaksin sesuai dengan hukum agama saya	40 (18,2%)	143 (65%)	31 (14,1%)	4 (1,8%)	2 (0,9%)

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju mendapatkan vaksinasi berdasarkan penggunaan vaksin yang sesuai dengan hukum agama, yang berjumlah 183 orang (83,2%). Sebagian responden juga setuju

terkait vaksin yang sesuai dengan hukum agama yang ditunjukkan pada beberapa pernyataan berikut, yaitu Vaksin telah mendapatkan sertifikay halal MUI : 181 orang (82,3%) dan pemberian vaksin tidak bertentangan dengan hukum agama : 161 orang (73,1%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa persepsi ataupun pandangan masyarakat terkait Program Vaksinasi Covid-19 sangat berbeda-beda yang didasarkan atas tingkat keamanan, efektivitas, kemudahan dalam mendapatkan vaksin, dan penggunaan vaksin sesuai dengan hukum agama. Persepsi akan berhubungan langsung dengan tingkat pengetahuan masyarakat dalam menilai suatu hal. Adanya informasi yang berupa isu terkait simpang siur efek ataupun dampak vaksin sangat mempengaruhi persepsi dan masyarakat tentang program

vaksinasi Covid-19. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 3 responden (1,4%) yang belum melakukan vaksinasi dikarenakan masih memiliki persepsi negatif yang menyebabkan penolakan terhadap proses tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al. (2021) yang menjelaskan bahwa persepsi ataupun pandangan masyarakat menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit. Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa persepsi masyarakat menjadi faktor yang memengaruhi lambatnya proses vaksinasi di Indonesia.

Mayoritas responden sudah mendapatkan vaksin Covid-19 dan

sebagian besar telah mencapai dosis 1 dan 2 yaitu berjumlah 127 orang (57,7%). Upaya pemerintah dalam melakukan proses edukasi dan sosialisasi vaksin Covid-19 kepada masyarakat serta menjadikan vaksinasi sebagai syarat utama dalam melakukan perjalanan serta aktivitas di luar rumah menjadi kunci dalam meningkatkan prosentase cakupan vaksinasi di Indonesia hingga mencapai 70%. Sebagaimana diketahui bersama bahwa program vaksinasi Covid-19 masih menimbulkan pro dan kontra dalam persepsi masyarakat dimana ada yang bersedia mengikuti vaksin namun ada juga masyarakat yang belum bersedia divaksin dengan berbagai alasan mulai dari alasan riwayat kesehatan, ibu hamil dan ibu menyusui hingga alasan pribadi (Dewi, 2021). Menurut Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (KPCPEN) bahwa, hal ini terjadi disebabkan adanya informasi keliru atau simpang siur yang beredar di kalangan masyarakat terkait vaksin Covid-19, seperti halal-haram vaksin, kandungan berbahaya dalam vaksin, efektivitas serta keamanan vaksin, dan lain sebagainya. Pemerintah telah memastikan hanya menyediakan vaksin yang terbukti aman, halal, dan lolos uji klinis sesuai rekomendasi WHO.

Berdasarkan hasil penelitian ini disebutkan bahwa sebagian kecil responden masih ragu-ragu terkait keamanan vaksin terutama vaksin yang dikembangkan secara bertahap dan teliti (30 orang atau 13,6%) dan vaksin menyebabkan orang kebal akan gejala virus (69 orang atau 31,4%). Selain itu sebagian orang masih ragu-ragu terkait efektivitas vaksin terutama pada pernyataan vaksin yang ada di Indonesia belum mampu mencegah Covid-19 (80 orang atau 36,4%) dan pemberian

vaksin sebaiknya dilakukan 3 kali dosis untuk memaksimalkan manfaatnya (52 orang atau 23,6%). Hal yang menyebabkan masih adanya persepsi ragu-ragu responden yaitu kurangnya pengetahuan tentang vaksin dan tujuannya. Satgas Covid-19 selama 2 tahun ini telah menyatakan bahwa vaksin belum mampu membuat orang kebal terhadap virus Covid-19 sehingga tetap harus menjalankan protokol kesehatan. Namun, apabila seseorang yang telah divaksin terinfeksi virus maka angka kesakitan dan kematiannya jauh lebih rendah dibanding mereka yang tidak melakukan vaksinasi (Virgiana et al., 2021).

Walaupun capaian tingkat vaksinasi telah mencapai 98,6% dari total responden, pengetahuan dan persepsi masyarakat dinilai masih kurang mengerti tentang program vaksinasi Covid-19 terutama pada kriteria keamanan vaksin, efektivitas vaksin, kemudahan mendapatkan vaksin, hingga hukum agama mengenai vaksin. Masih banyaknya berita hoaks tentang vaksin membuat banyak masyarakat tidak mendapatkan informasi yang benar dan akurat. Kepatuhan melakukan vaksinasi disebabkan karena adanya tuntutan dan kewajiban yang diberikan pemerintah kepada masyarakat untuk dapat memulai aktivitas dalam memenuhi kebutuhan dasar. Bukan berdasarkan tingkat pengetahuan dan kesadaran diri yang cukup. Persepsi masyarakat akan memberikan penilaian dan tanggapan pada suatu objek sangat tergantung pada stimulus yang ada di lingkungan, karena stimulus inilah yang akan diolah bersama dengan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya berupa harapan, nilai-nilai, sikap, ingatan dan lain-lain (Astuti et al., 2021).

Masih banyak masyarakat yang percaya jika kondisi pandemi adalah situasi yang didesain untuk memperoleh keuntungan bagi oknum-oknum tertentu dan hal ini bisa disebut dengan sebuah propaganda. Informasi ini yang banyak tersebar di lingkungan masyarakat sehingga memengaruhi persepsi dan pengetahuan masyarakat terhadap program vaksinasi (Ichsan et al., 2021). Tingkat kecemasan, ketidaktahuan dan keraguan masyarakat yang membuat adanya persepsi buruk terkait kegiatan program vaksinasi Covid-19 yang dimulai dari tidak adanya komunikasi yang efektif atau edukasi yang terstruktur dari tenaga kesehatan atau layanan kesehatan untuk masyarakat.

Adanya kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dalam menjalankan program vaksinasi Covid-19 menjadi vital dan sangat berpengaruh dalam

KESIMPULAN

Persepsi masyarakat terhadap Program Vaksinasi Covid-19 yang dinilai berdasarkan keamanan vaksin, efektivitas vaksin, kemudahan mendapatkan vaksin, dan hukum agama terhadap vaksin, sangat berbeda-beda. Pandangan dan persepsi masyarakat yang berbeda ini mempengaruhi terhadap penerimaan Program Vaksinasi Covid-19. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden yang setuju mendapatkan vaksinasi berdasarkan keamanan vaksin berjumlah 183 orang (83,2%), berdasarkan efektivitas vaksin berjumlah 176 orang (80%), berdasarkan kemudahan mendapatkan vaksin berjumlah 190 orang (86,4%), dan

penerimaan vaksin Covid-19. Hal ini dapat menciptakan suatu kepatuhan masyarakat terhadap hal-hal yang direkomendasikan oleh pemerintah terutama dalam menjalankan program vaksinasi Covid-19. Namun, mengatasi keragu-raguan terhadap vaksin membutuhkan lebih dari sekadar membangun kepercayaan melainkan dengan memberikan pendekatan-pendekatan khusus yang disertai dengan edukasi terstruktur dan bertahap (Hooker & Leask, 2020). Penjelasan mengenai cara kerja vaksin serta cara mengembangkannya, hingga prosedur dan persetujuan untuk mengembangkan vaksin berdasar keamanan dan kemanjurannya yang disampaikan dengan bahasa yang mudah dimengerti akan menjadi kunci dalam mengedukasi masyarakat dalam membentuk persepsi yang baik dan benar.

berdasarkan penggunaan vaksin sesuai dengan hukum agama berjumlah 183 orang (83,2%). Hasil rata-rata persentase responden yang setuju terhadap program vaksinasi yaitu 83,2%. Secara keseluruhan responden setuju terkait program ini namun jika dilihat dari masing-masing aspek penilaian, hampir 20,97% responden ragu-ragu yang disebabkan kurangnya pengetahuan dan masih tersebarnya berita hoaks tentang Vaksin Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, N. P., Nugroho, E. G. Z., Lattu, J. C., Potempu, I. R., & Swandana, D. A. (2021). Persepsi masyarakat terhadap penerimaan vaksinasi COVID-19: Literature review. *Jurnal Keperawatan*, 13(3), 569-580.
- Bimo, W. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*. Andi
- Dewi, S. A. E. (2021). Komunikasi Publik Terkait Vaksinasi Covid 19. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 10(1), 162-167.
- Hastuti, N., & Djanah, S. N. (2020). *Studi Tinjauan Pustaka: Penularan dan Pencegahan Penyebaran Covid-19*. 7(2), 70-76.
- Hooker, C., & Leask, J. (2020). Risk communication should be explicit about values. A perspective on early communication during COVID-19. *Journal of Bioethical Inquiry*, 17(4), 581-589.
- Ichsan, D. S., Hafid, F., Ramadhan, K., & Taqwin, T. (2021). Determinan kesediaan masyarakat menerima vaksinasi Covid-19 di Sulawesi Tengah. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(1), 1-11.
- KPCPEN. (2021). *Peta Sebaran Kasus Covid-19*. <https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19>
- Levani, Y., Prastya, A. D., & Mawaddatunnadila, S. (2021). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
- Najoan, B., Kawengian, D. D. V., & Harilama, S. H. (2017). Peranan Komunikasi Tokoh Masyarakat Dalam Meminimalisir Kesenjangan Sosial Di Kelurahan Mampang Kota Depok Jawa Barat. *Acta Diurna Komunikasi*, 6(3).
- Novira, N., Iskandar, R., & Bahraen, R. (2020). *Persepsi Masyarakat akan Pentingnya Social Distancing dalam Penanganan Wabah Covid-19 di Indonesia*. 27-32.
- Rizqina, F. (2010). *Partisipasi Masyarakat*. Bumi Aksara.
- Sumartiningtyas, H. K. N. (2021). 5 Vaksin Covid-19 yang Akan Digunakan di Indonesia dan Perbedaannya. *Kompas*. <https://www.kompas.com/sains/read/2021/05/18/160100823/5-vaksin-covid-19-yang-akan-digunakan-di-indonesia-dan-perbedaannya?page=all>
- Sun, P., Lu, X., Xu, C., Sun, W., & Pan, B. (2020). Understanding of COVID - 19 based on current evidence. *Journal Medical of Virology*, 10-13. <https://doi.org/10.1002/jmv.25722>
- Virgiana, V., Munawwir, A., & Demak, I. P. K. (2021). Persepsi Masyarakat Terhadap Vaksinasi Covid-19 Di Area Kerja Puskesmas Donggala. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 366.
- WHO. (2020). *Novel Coronavirus-China*. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>.

IMPLEMENTATION OF THE PEDIATRIC EARLY WARNING SYSTEM IN CHILDREN WITH CHRONIC DISEASES: SYSTEMATIC REVIEW

Meidiana Bangun^{1*}, Nani Nurhaeni², Allendekania³

¹Student Of Doctoral Nursing Program, Faculty Of Nursing, Universitas Indonesia/Rsupn Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia.

²⁻³ Faculty Of Nursing, Universitas Indonesia, Depok.

Email Korespondensi: ame_bangun@yahoo.co.id

Disubmit: 21 Juni 2022

Diterima: 13 Oktober 2022

Diterbitkan: 01 Desember 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7002>

ABSTRACT

Pediatric early warning system (PEWS) can be an early detection of worsening in pediatric patients with chronic diseases, quantitative studies related to the implementation of PEWS in children with chronic diseases have been carried out in various countries including the USA, Guatemala and China. The purpose of this review is to determine the implementation of PEWS in children with chronic diseases. This literature study uses a review method approach, data sources through Proquest, Science Key, Pubmed, JStore and CHINIL. Search articles using Indonesian and English keywords. Inclusion criteria and articles analyzed: research on the topic of PEWS in children with cancer. Articles obtained A total of 1,260 journals were taken. However, only 22 journals met the criteria for the last 10 years. In the end, only 6 journals that met the inclusion criteria were analyzed. The results of the analysis show that PEWS is also suitable for use in low-income countries, or in developing countries. The currently developed PEWS is in accordance with the criteria for pediatric patients treated in hemato-oncology wards, and can reduce hospital costs in the country in addition to optimizing existing resource.

Keywords: Implementation, Pediatric Early Warning System, Children With Cancer, Chronic Disease

INTRODUCTION

The accurate and reliable identification of critically ill or deteriorating children has been a challenge and a weakness in pediatric practice for some time. Pediatric patients who require intensive care often show signs of physiological and behavioral disturbances prior to cardiopulmonary arrest. It is reported that between 0.7% and 3% of children hospitalized are threatened with pulmonary cardiac arrest and require immediate medical assistance. Although it is

rare in children, discontinuation of cardiopulmonary results in poor outcomes and only 15%-36% survive. In adult patients, preventive measures can reduce unrelenting events and improve mortality rates, but are highly dependent on the timely observation and referral of at-risk patients and the rapid response of the reaction team (Dewi, 2016).

Early detection of this clinical worsening, if followed by appropriate actions, can reduce the risk of unexpected clinical conditions. Early recognition of the

right client in the right clinical setting, followed by appropriate nursing care is critical and important in providing safe and effective acute care for the first time to clients (Capan et al., 2015).

An early warning system can improve communication between nursing staff and doctors and can help identify populations at high risk (Skaletzky et al., 2012). Several studies have developed and validated a scoring system with the same purpose used for infant and pediatric patients, namely the pediatric early warning score/PEWS (Monaghan, 2005). Based on the foregoing, researchers are interested in conducting a systematic review study related to the implementation of PEWS.

RESEARCH METHODS

This literature review was carried out using a systematic review approach, this approach was considered appropriate to achieve the objectives of the needs of this study, taken from several sources which were integrated into the findings in the latest report. There are five steps carried out starting from the study of literature, finding and searching for sources, selecting the most relevant sources, organizing and analyzing, and finally making a summary. This literature review focuses on information related to the implementation of the Pediatric Early Warning System (PEWS) in pediatric cancer patients. Articles searched based on the following databases: Proquest, Science Key,

Pubmed, JStore and CHINIL. The keywords used are the following: PEWS, Children, Cancer and Quality of life. The research design includes quantitative and qualitative research, RCTs, and systematic reviews published in the last ten to

five years. A total of 1,260 journals were taken. However, only 22 journals met the criteria for the last 10 years. In the end, only 6 journals that met the inclusion criteria could be analyzed. Table 1.1 describes the selection of journals found. The next step is to conduct a content analysis including methods, samples and settings, inclusion criteria and findings. The results are presented in a table that is presented by grouping similar findings. The last step is to make a summary of the findings.

RESEARCH RESULTS

Of the 6 selected studies, there are 5 articles of quantitative studies and 1 article of qualitative studies. The approach used is retrospective (n=4), descriptive (n=1) and another with a qualitative approach (n=1). All research obtained came from outside (Guatemala, USA and China). It was carried out in the period from 2005 to 2020. While the search with an index in Indonesian was not found by the author. All study samples were pediatric patients with chronic diseases using the Pediatric Early Warning System (PEWS) monitoring. The details of the articles obtained will be explained in the following table 1.1.

The majority of studies assessed only single factors and did not provide a comprehensive view of the instruments used in PEWS. The analysis found that the PEWS instrument had been applied in the realm of pediatric inpatient care and the benefits were felt, especially in improving the quality of service and effectiveness of use for hospitals with limited resources.

PEWS is also suitable for use in low-income countries, or in developing countries. The article (Demmel et al., 2010) mentions that the parameters used in PEWS include

scores in the assessment of the results of observations on the eight PEWS parameters (PEWS score Key), where the decrease and increase in the normal value of the observations are 2-1-0-1-2, a value of 0 in the middle is a normal value, 2 and 1 is a value below normal, while 1-2 is a value above normal. The score obtained for each parameter is

calculated and gets the result value of the entire score.

The division into 5 age categories, namely, 0-3 months, 4-11 months, 1-4 years, 5-12 years, and 12 years and over because each age category of children has different normal values for physiological changes in their bodies, the division of groups age for accurate results.

Tabel 1.1 Summary of articles on the implementation of a pediatric early warning system in pediatric patients with cancer

No	Researcher	Title	Published Year	Location	Design	Method	Respondent	Sampling Technique	Inclusion Criteria	Findings
1	Anguinik. A, Arango. R, Moran. E, Kussman. AH, dkk	Cost-benefit Analysis of Implementing a Pediatric Early Warning System at a Pediatric Oncology Hospital in a Low-middle Income Country	2019	Pediatric oncology hospital in Guatemala	Quantitative	Retropective Cohort	2280	Total Sampling	Cost evaluation PEWS benefit	Implementation of PEWS in pediatric oncology hospitals in low-income countries can reduce hospital costs, improve quality of care and optimize resources.
2	Zou.PL, Liu. YL, Li. Hu	Establishment and Utility Assessment of Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome Early Warning Scoring (PEWS) Scale Establishment and Utility Assessment	2019	PLA Army General Hospital, Peking Union Medical College Hospital, Xin Hua Hospital, and Yu Ying Children's Hospital of Wenzhou Medical University	Quantitative: Literature Review	Retropective Analysis	31	Total Sampling	PEWS Syndrome Encephalopathy	The PEWS scale can detect Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome early on so that prophylactic interventions can be given so as to improve the prognosis.

		ent of PEWS Scale								
3	Demmel. MK, Williams. L, dan Flesch. L	Impleme ntation of The Pediatric Early Warning Scoring System on a Pediatric Hematol ogy/Onc ology Unit	2010	Royal Alexandr a Children' s Hospital and Sussex Universit y Hospitals NHS	Qualitatif	Descri ptive	299	Simple Sampling	PEWS parame ter PICU transfe r Fast reactio n team activati on/ Code Blue.	The application of PEWS in the pediatric Hemato- Oncology unit was successfully implemente d in increasing the activation of the code blue system's rapid reaction team, thereby reducing the number of patients requiring PICU nurses.
4	Angulni k. A, Robies. NML, Forbes. WP, Vasquez . JSD, Mack.R, dkk	Improved Outcomes After Successful Implementa tion of a Pediatric Early Warning Systems (PEWS) in a Resource- limited Pediatric Oncology Hospital	2015	Pediatric oncolog y hospital in Guatem ala	Quantita tive	Retro- specti ve Cohor t	5157- 5130	Total Sampli ng	PEWS parameter PICU transfer Resource limitation	Describe the successful implementat ion of PEWS, reduce clinical damage, transfer effectivenes s to the PICU and improve the quality of hospital services with limited resources
5	Anguilni k. A, Naskarn i.A, Robies. NML	PEWS Aid in Triage to Intermediate Versus Intensive Care for Pediatric Oncology Patients in Resource- limited Hospitals	2018	Pediatric oncolog y hospital in Guatem ala	Quantita tive	Retro specti ve	39	Total Sampli ng	PEWS parameter	The Intermediate Room can assist in the monitoring and care of pediatric patients in hospitals with limited resources.

6	Graetz. D, Kaye. CE, Garza. M, Rodrigu ez. M, Vasquez . JS.D, et. al.	Qualitative Study of PEWS on Interdisciplinary Communication in Two Pediatric Oncology Hospitals with Varying Resources	2020	RS Pusat Kanker di USA dan Guatemala	Qualitative	Semi-structured	83	Purposive Sampling	Hierarchy of Empowerment, quality and method of communication, "Triggers"	PEWS improves interdisciplinary communication in managing resource constraints.
---	---	---	------	--------------------------------------	-------------	-----------------	----	--------------------	---	---

DISCUSSION

Current Evidence of PEWS Implementation

Implementation of PEWS in the tertiary area of the hospital reduces the possibility of dying conditions during the PICU admission process, reduces the need for PICU intervention and reduces the length of stay in the PICU (Sefton et al., 2014). According to Roland (Roland, 2017), the implementation of PEWS has increased since 2005. This implementation has become less consistent with the many variations in the scale of the PEWS used, the response activation criteria, availability of the Rapid Response Medical Team (TMRC) and membership of the TMRC. There should be national coordination for evaluation of PEWS implementation, impact and effectiveness of standardized PEWS programs in various environments where sick children are cared for. It is supported with the research revealed by Anguilnik, et al., (Agulnik et al., 2017, 2018, 2019). The application of PEWS in the pediatric hemato-oncology unit is strengthened by research conducted by Demmel et al., which is used as a measurement parameter (Demmel et al., 2010)

PEWS in children with cancer

Children with Cancer, Cancer is a neoplasm characterized by uncontrolled growth of anaplastic

cells that invade surrounding tissues and tend to spread to distant sites in the body. This uncontrolled growth is caused by damage to Deoxyribose Nucleic Acid (DNA) which causes mutations in vital genes that control cell division (Hanahan & Weinberg, 2011). Data from the Indonesian Children's Oncology Foundation shows that 2-3% of the number of cancer cases in Indonesia occur in children, which is around 150 out of 1 million children. Therefore, it is estimated that every year there are 4,100 new cases of cancer in children in Indonesia (Umiati et al., 2010). The currently developed PEWS is in accordance with the criteria for pediatric patients treated in hemato-oncology wards, the article on the cost-benefit analysis of PEWS at an Oncology Hospital in Guatemala, 2019 states that PEWS can reduce hospital costs in the country in addition to optimizing existing resources (Agulnik et al., 2019).

Definition of Cost

Costs are resources used to produce a product or service, so that these resources can no longer be used to produce other products or services. Based on economic theory, the "real" cost is the "opportunity cost". Furthermore, "opportunity cost" is the amount of lost value that can be generated if the resource is used for production or to produce the best service. This happens

because these resources cannot be used to produce the best products or services (Liu, 2009).

The main factors in managed care that must be carried out are: managing payments and delivery of health services, using cost control techniques, dividing financial risk between providers and insurance, regulating and managing the utilization of health services (Hosizah, 2017).

Cost containment which has the meaning as an effort to suppress or control financing on various aspects of the hospital, ranging from personnel, infrastructure, equipment, medicines, consumables and so on, is one of the most important things to be implemented in the managed care system. (Sinuraya, 2012).

Service improvements

PEWS can improve the quality of nursing care for pediatric patients because patient assessments can be faster, easier and reduce nurse errors, and optimize resource limitations. An early warning system can improve communication between nursing staff and doctors and can help identify client populations who are at high risk (Skaletzky et al., 2012). Several studies have developed and validated a scoring system with the same purpose used for infant and pediatric patients, namely the pediatric early warning score (PEWS) (Monaghan, 2005).

Limitation

This literature review provides information related to the implementation of the Pediatric Early Warning System in pediatric patients with cancer with reviews from abroad, this is due to the lack of information related to PEWS in the country, especially its use in

hospitals treating patients with cancer.

CONCLUSION

This literature review highlights PEWS which is implemented in the hemato-oncology treatment room through a systematic review approach that is very beneficial for pediatric cancer patients.

REFERENCES

- Agulnik, A., Antillon-Klussmann, F., Soberanis Vasquez, D. J., Arango, R., Moran, E., Lopez, V., Rodriguez-Galindo, C., & Bhakta, N. (2019). Cost-benefit analysis of implementing a pediatric early warning system at a pediatric oncology hospital in a low-middle income country. *Cancer*, 125(22), 4052-4058.
- Agulnik, A., Mora Robles, L. N., Forbes, P. W., Soberanis Vasquez, D. J., Mack, R., Antillon-Klussmann, F., Kleinman, M., & Rodriguez-Galindo, C. (2017). Improved outcomes after successful implementation of a pediatric early warning system (PEWS) in a resource-limited pediatric oncology hospital. *Cancer*, 123(15), 2965-2974.
- Agulnik, A., Nadkarni, A., Mora Robles, L. N., Soberanis Vasquez, D. J., Mack, R., Antillon-Klussmann, F., & Rodriguez-Galindo, C. (2018). Pediatric Early Warning Systems aid in triage to intermediate versus intensive care for pediatric oncology patients in resource-limited hospitals. *Pediatric Blood & Cancer*, 65(8), e27076.
- Capan, M., Ivy, J. S., Rohleder, T., Hickman, J., & Huddleston, J. M. (2015). Individualizing and optimizing the use of early

- warning scores in acute medical care for deteriorating hospitalized patients. *Resuscitation*, 93, 107-112.
- Demmel, K. M., Williams, L., & Flesch, L. (2010). Implementation of the pediatric early warning scoring system on a pediatric hematology/oncology unit. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 27(4), 229-240.
- Dewi, R. (2016). *Pediatric Early Warning Score: Bagaimana Langkah Kita Selanjutnya?* (Vol. 18, Issue 1).
- Hanahan, D., & Weinberg, R. A. (2011). Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell*, 144(5), 646-674.
- Hosizah. (2017). Sistem informasi kesehatan 1: Biostatistik deskriptif. *Kementerian Kesehatan RI*.
- Liu, Y. (2009). Essentials of Pharmacoeconomics. In *American Journal of Pharmaceutical Education* (Vol. 73, Issue 5).
- Monaghan, A. (2005). Detecting and managing deterioration in children. *Pediatric Nursing*, 17(1), 32-35.
- Roland, D. (2017). Paediatric Early Warning Systems: myths and muses. *Paediatrics and Child Health (United Kingdom)*, 27(5), 242-246.
- Sefton, G., McGrath, C., Tume, L., Lane, S., Lisboa, P. J. G., & Carrol, E. D. (2014). What impact did a paediatric early warning system have on emergency admissions to the paediatric intensive care unit? An observational cohort study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(2), 91-99.
- Skaletzky, S. M., Raszynski, A., & Totapally, B. R. (2012). Validation of a modified pediatric early warning system score: a retrospective case-control study. *Clinical Pediatrics*, 51(5), 431-435.
- Umiati, M., Rakhmawati, W., & Simangunsong, B. (2010). Gambaran kualitas hidup anak usia 6-18 tahun yang menjalani kemoterapi di rumah sakit kanker dharmais, Jakarta Barat. *Indonesian Journal of Cancer*, 4.

**FAKTOR PENULARAN COVID-19 PADA KONTAK ERAT DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS DARUL IMARAH KABUPATEN ACEH BESAR****Afdhal^{1*}, Erlangga Galih Zulva Nugroho², Roma Sitio³, Yeni Rimadeni⁴, Cut
Mutiah⁵, Berwi Fazri Pamudi⁶**¹⁻⁴Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Aceh⁵Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Aceh⁶Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Aceh

Email Korespondensi : afdhal@poltekkesaceh.ac.id

Disubmit: 07 November 2022 Diterima: 28 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.8309>**ABSTRACT**

Prevention of spreading COVID 19 in the house level requires awareness of family members in implementing health protocols. The aim of this study is to analyze the factors of Covid-19 transmission in Close Contacts case. The research design used is quantitative analysis with a case control. The sample in this study was 100 people who got close contacts of confirmed cases, consisting of 50 respondents of close household contacts as case group and 50 respondents of close non-household contacts as control group. Researcher used questionnaire as research instrument. The result showed that the independent variables that were highly significant infected with Covid-19 in close contacts were age, knowledge, disease history, implementation of health protocols and occupancy density where the value of OR > 1. In this study it can be concluded that the factors such as age, knowledge, disease history, implementation of health protocols and occupancy density have high risk of contaminating Covid-19 in close contact cases.

Keyword : Covid-19, Transmission, Close Contact**ABSTRAK**

Pencegahan penyebaran virus COVID-19 di level rumah tangga perlu adanya kesadaran anggota keluarga/ART dalam menjalankan protokol Kesehatan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis faktor-faktor penularan Covid-19 pada Kontak Erat. Desain penelitian yang digunakan adalah analitik kuantitatif dengan pendekatan *case control*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 orang kontak erat dari kasus konfirmasi yang terdiri dari 50 kontak erat serumah (household) sebagai kelompok case dan 50 responden kontak erat non serumah yang merupakan sebagai kelompok kontrol. Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independent yang sangat signifikan dengan tertular Covid-19 pada kontak erat yaitu variabel umur, pengetahuan, riwayat penyakit, penerapan prokes dan kepadatan hunian dimana nilai OR > 1. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor umur, pengetahuan, Riwayat penyakit, penerapan protokol kesehatan dan kepadatan hunian berisiko tinggi tertular Covid-19 pada kasus kontak erat.

Kata Kunci : Covid-19, Penularan, Kontak Erat

PENDAHULUAN

Coronavirus (Covid-19) merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan Sindrom Pernapasan Akut Berat/*Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Penyakit ini terutama menyebar di antara orang-orang melalui tetesan pernapasan dari batuk dan bersin. Virus ini dapat tetap bertahan hingga 3 (tiga) hari pada plastik dan *stainless steel*, dalam aerosol selama tiga jam (Rahmadiliyani and Putri, 2021). *Coronavirus* hanya bisa berpindah melalui perantara dengan media tangan, baju ataupun lainnya yang terkena tetesan batuk dan bersin.

COVID-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah dua kasus. Data 31 Maret 2021 total kasus positif *COVID-19* yang ditemukan di Indonesia sejak Maret 2020 menjadi 1.668.368 kasus. Sedangkan di Provinsi Aceh kasus *COVID-19* per tanggal 26 April 2021 sudah tercatat sebanyak 10.744 kasus/orang. Para penyintas yang sudah sembuh sebanyak 9.343 orang. Pasien dirawat sebanyak 971 orang, dan kasus meninggal dunia sebanyak 430 orang (*Laporan Satgas Covid19 Aceh*, 2021).

Penularan *COVID-19* sering terjadi pada orang yang tinggal serumah dengan kasus *index* atau bisa saja menular dengan orang yang mempunyai hubungan erat dengan kasus *index*, menurut Ambrawati, Baharuddin and Ikhtiar (2022), salah satu penyebab tertularnya penyakit menular melalui udara (*airborne diseases*) adalah ventilasi yang

buruk dan kepadatan hunian yang tinggi.

Untuk mengatasi penyebaran virus *COVID-19* di level rumah tangga perlu adanya kesadaran anggota keluarga/ART akan pentingnya kebersihan dan kesehatan pada diri masing-masing orang, menjalankan protokol kesehatan yang berlaku, melakukan isolasi/karantina mandiri, melakukan proteksi dasar yaitu melindungi diri serta orang lain dengan cara sering mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun atau menggunakan *hand sanitizer*, menggunakan masker dan tidak menyentuh area muka sebelum mencuci tangan, serta menerapkan etika batuk dan bersin dengan baik (Kemenkes, 2020).

Wulandari et al., (2020) menyebutkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan pencegahan *COVID-19* di level rumah tangga. Tindakan pencegahan oleh anggota keluarga sangat penting bahkan dalam penelitian Sirajuddin (2020) menyebutkan bahwa anggota keluarga yang menjadi kontak erat kasus konfirmasi berpeluang 6 (enam) kali terinfeksi *COVID-19*.

Permasalahan yang didapatkan di hal ini bertujuan untuk memutus mata rantai penyebaran virus *COVID-19* di level rumah tangga, cara terbaik untuk mencegah penyakit ini adalah dengan memutus mata rantai penyebaran *COVID-19* melalui isolasi. Menurut Achmadi (2013) derajat kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan. Dengan adanya perilaku kesehatan yang baik maka anggota keluarga akan terhindar dari terjangkitnya *COVID-19*.

Berdasarkan data *tracker* Satgas *COVID-19* Aceh Besar Maret 2021, ada sebanyak 10%

kasus konfirmasi baru merupakan anggota keluarga dari kasus *index*. Dari uraian diatas, peneliti ingin mengetahui partisipasi anggota rumah tangga dalam pencegahan COVID-19 kontak serumah di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, Aceh Besar tahun 2021.

KAJIAN PUSTAKA

Coronavirus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan Sindrom Pernafasan Akut Berat/*Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) (Baloch *et al.*, 2020). *Coronavirus* jenis baru yang ditemukan pada manusia sejak kejadian luar biasa muncul di Wuhan Cina pada Desember 2019, kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-COV2), dan menyebabkan penyakit *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19).

COVID-19 dapat menyebabkan gejala ringan termasuk pilek, sakit tenggorokan, batuk, dan demam. Sekitar 80% kasus dapat pulih tanpa perlu perawatan khusus. Sekitar 1 dari setiap 6 orang mungkin akan menderita sakit yang parah, seperti disertai *pneumonia* atau kesulitan bernafas, yang biasanya muncul secara bertahap. Walaupun angka kematian penyakit ini masih rendah (sekitar 3%), namun bagi orang yang berusia lanjut, dan orang-orang dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya (seperti diabetes, tekanan darah tinggi dan penyakit jantung), mereka biasanya lebih

rentan untuk menjadi sakit parah (Kemenkes, 2020).

Sampai saat ini, belum ada vaksin untuk mencegah infeksi virus *Corona* atau COVID-19 dengan efikasi 100%. Oleh sebab itu, Cara pencegahan yang terbaik adalah dengan menghindari faktor-faktor yang bisa menyebabkan terinfeksi virus *corona*.

Meskipun hewan merupakan sumber infeksi pertama, virus ini dapat menyebar dengan cepat di antara manusia. Menurut Daud (2020), metode penularan yang paling umum dari orang yang terinfeksi ke orang yang sehat adalah: 1) Droplet COVID-19 ditularkan dengan droplet (percikan seseorang ketika batuk atau berbicara), 2) Kontak erat Seperti cium tangan, jabat tangan, berpelukan, ataupun cipika-cipiki, 3) Menyentuh permukaan benda terkontaminasi Virus Corona dapat bertahan pada permukaan benda mati selama berjam-jam sampai berhari-hari.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian *analitik kuantitatif* dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penularan pada kontak erat. Populasi penelitian adalah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah 100 orang kontak erat dari kasus konfirmasi yang terdiri dari 50 kontak erat serumah (household) sebagai kelompok case dan 50 responden kontak erat non serumah yang merupakan sebagai kelompok control. Variable yang diukur dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, pengetahuan, pekerjaan, Riwayat penyakit, Protokol Kesehatan, dan kepadatan

hunian. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner yang berisi 18 pertanyaan yang terbagi menjadi 7 variabel pertanyaan. Kuesioner dikembangkan sendiri oleh peneliti

melalui tahapan uji expert kuesioner, uji validitas, dan uji reliabilitas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-September 2022.

HASIL

Tabel 1. Analisis Bivariat

Variabel	Penularan Covid-19				Total	OR	95%CI	P.value
	Control		Case					
	n	%	n	%				
Umur								
Remaja	6	40	9	90	15			
Dewasa	31	62	19	38	40	0,40	0,125 - 0,133	0,13
Lansia	13	37	22	63	35	1,12	0,326 - 3,897	0,84
Jenis Kelamin								
Laki-laki	32	49,23	33	50,8	65			
Perempuan	18	51,4	17	48,6	35	0,91	0,402 - 2,083	0,83
Pengetahuan								
Tinggi	19	55,9	15	44,1	34			
Rendah	31	46,9	35	53	66	1,43	0,622 - 3,286	0,39
Pekerjaan								
Formal	25	62,5	15	37,5	40			
Non Formal	19	38,8	30	61,2	49	2,63	1,113 - 6,220	0,02
Pelajar/Mahasiswa	6	54,5	5	45,5	11	1,38	0,360 - 5,349	0,63
Riwayat Penyakit								
Tidak Ada	28	60,9	18	39,1	46			
Ada	22	40,7	32	59,3	54	2,26	1,013 - 5,052	0,04
Penerapan Prokes								
Sering	15	60	10	40	25			
Kadang	32	52,5	29	47,5	61	1,35	0,528 - 3,494	0,52
Tidak Pernah	3	21,4	11	78,6	14	5,5	1,219 - 24,81	0,02
Kepadatan hunian								
1-4 ART	14	53,8	12	46,2	26			
> 4 ART	36	48,6	38	31,4	74	1,23	0,502 - 3,016	0,64

Tabel 1 menunjukkan bahwa variabel umur tidak ada hubungan dengan faktor penularan kontak erat covid -19 dimana P.value > 0,05 kelompok umur lansia beresiko 1 kali tertular covid-19 dari kasus

konfirmasi (95% CI 0,326 - 3,897), pada jenis kelamin tidak ada hubungan dengan penularan covid-19 pada kontak erat dimana nilai P.value 0,83 dimana nilai OR 0,91(95%CI 0,402 - 2,083). Pada

variabel pengetahuan menunjukkan tidak ada hubungan dengan penularan pada kontak erat P.value 0,39 namun responden yang pengetahuan rendah bersiko tertular covid-19 dari kasus konfirmasi (95% CI 0,622 - 3,286). Pada variabel pekerjaan terdapat bahwa responden yang berkerja non formal ada hubungan dengan penularan covid-19 dimana P value 0,02 sedangkan pada kelompok pelajar/mahasiswa tidak ada hubungan dimana nilai P value > 0,05 namun pada responden dengan pekerjaan non formal beresiko berpeluang 2 kali tertular covid-19 dibandingkan dengan responden dengan pekerjaan formal OR 2,63 (95%CI 1,113 - 6,220) sedangkan responden dengan status pelajar/mahasiswa berpeluang tertular covid-19 dari kasus konfirmasi sebanyak 1 kali dibandingkan dengan responden yang bekerja formal OR 1,38 (0,360 -5,349). Pada variabel riwayat penyakit menunjukkan ada

hubungan antara riwayat penyakit dengan penularan covid-19 pada kontak erat P.value 0,04 selain itu responden yang memiliki riwayat penyakit berpeluang tertular covid-19 sebesar 2 kali dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat penyakit OR 2,26 (95% CI 1,013 - 5,052). Pada variabel penerapan protokol kesehatan menunjukkan ada hubungan tertular covid-19 pada responden yang tidak pernah menerapkan protokol Kesehatan P.value 0,02 dimana responden yang tidak pernah menerapkan protokol Kesehatan berpeluang 5 kali (OR 5,5 (95%CI 1,219 - 24,81) tertular covid-19 dari kasus konfirmasi dibandingkan dengan responden yang selalu menerapkan protokol Kesehatan. Sedangkan pada variabel kepadatan hunian tidak menunjukkan kesignifikannya dengan nilai P value 0,64 dimana responden dengan yang kepadatan hunian lebih dari 4 beresiko tertular Covid-19 dari kasus konfirmasi.

Tabel 2. Analisa Multivariat

Variabel	OR	CI 95%	P. Value
Umur	1,35	0,602 - 3,066	0,46
Jenis Kelamin	0,841	0,348 - 2,035	0,70
Pengetahuan	1,905	0,880 - 4,126	0,10
Pekerjaan	0,874	0,334 - 2,285	0,78
Riwayat Penyakit	2,112	0,747 - 5,967	0,15
Penerapan Prokes	1,766	0,839 - 3,716	0,13
Kepadatan Hunian	1,302	0,491 - 3,451	0,59

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel yang sangat signifikan dengan tertular Covid-19 pada kontak erat yaitu variabel umur,

pengetahuan riwayat penyakit, penerapan prokes dan kepadatan hunian dimana nilai OR > 1.

PEMBAHASAN

1. Umur

Coronavirus yang menyerang manusia dapat menyebabkan gangguan ringan pada pernapasan bahkan sampai gangguan berat. Menurut WHO 2021 sebanyak 122 juta orang terkonfirmasi Covid-19 dan 2,69 juta orang meninggal. Sedangkan di Indonesia Paling banyak kematian berasal dari kelompok lansia, karena kelompok lansia paling berisiko tertular Covid-19. Hasil penelitian Ningthoujam and Khomdram (2020) menunjukkan bahwa lanjut usia dua kali lipat Lebih berisiko Covid-19 daripada yang berusia muda, Dalam studi ini menunjukkan bahwa kontak erat dari kelompok lansia berisiko tertular Covid-19 dari kasus konfirmasi (OR 1,43. 95%CI 0,326 - 3,897). Umur erat kaitannya dengan COVID 19 karena orang dengan usia lanjut sedang mengalami proses degeneratif anatomi dan fisiologi tubuh sehingga sangat rentan terhadap infeksi penyakit, imunitas yang menurun, kondisi tubuhnya lemah sehingga sangat mudah terinfeksi COVID 19 (Hidayani, 2020). Menurut Armitage and Nellums (2020) supaya para lansia tidak tertular Covid-19 adalah menginstruksikan mereka untuk tetap di rumah, memiliki persediaan bahan makanan dan obat-obatan, dan menghindari kontak sosial dengan keluarga atau teman-teman.

2. Pekerjaan

Penularan SARS-CoV2 di rumah tangga sangat mudah karena virus dapat bertahan hingga 9 hari pada kulit manusia dan dapat bertahan hingga 72 hari di permukaan plastik dan stainless steel di dalam ruang terbatas rumah tangga (Suman *et al.*, 2020).

Pada study ini variabel pekerjaan non formal dan pelajar/mahasiswa beresiko menular covid-19 dimana nilai OR > 1, hal ini juga sama yang dikemukakan oleh Metlay *et al.*, (2021) bahwa kontak erat dengan status pelajar beresiko terkena covid-19 sebesar 7 kali (OR 7,85 CI 95% 0.77-13.1), hal ini disebabkan karena pelajar atau mahasiswa memiliki mobilitas dan aktivitas yang tinggi di luar rumah (Elviani, Anwar and Sitorus, 2021).

3. Riwayat Penyakit

Berdasarkan hasil statistik, variabel riwayat penyakit memiliki ada hubungan yang signifikan dengan penularan covid-19 pada kontak erat, P.value 0,004 dan OR 2.26 artinya dengan adanya covid-19 dapat memperburuk kondisi kesehatan, dimana Peningkatan kematian Covid 19 adalah adanya komorbid dari hipertensi sebanyak 58,9% di Afrika dan Amerika (Ferdinand, Batieste and Fleurestil, 2020). Hasil penelitian Ndera, Supriyatni and Rahayu (2021), menunjukkan bahwa orang dengan riwayat penyakit kronis (komorbid) memiliki risiko untuk terkena covid-19 lebih sering dan dengan komplikasi yang lebih buruk.

4. Protokol Kesehatan

Berdasarkan variabel kepatuhan protokol Kesehatan dapat diketahui sebanyak 61% responden kadang-kadang menerapkan protokol Kesehatan dan sebanyak 14 % responden tidak pernah menerapkan protokol Kesehatan, pada analisis bivariat menunjukkan ada hubungan tidak pernah menerapkan protokol kesehatan dengan menularkan covid-19 pada kontak erat. Penelitian Sari and Sholihah'Atiqoh (2020) menunjukkan terdapat hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kepatuhan

penggunaan masker (protokol kesehatan) sebagai upaya pencegahan penularan COVID-19, protokol kesehatan bagi masyarakat di tempat dan fasilitas umum dalam rangka pencegahan dan pengendalian corona virus disease adalah mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak. Protokol kesehatan pada masyarakat harus memperhatikan titik kritis dalam penularan COVID-19 yang meliputi jenis dan karakteristik kegiatan/aktivitas, besarnya kegiatan, lokasi kegiatan (outdoor/indoor), lamanya kegiatan, jumlah orang yang terlibat, kelompok rentan seperti ibu hamil, balita, anak-anak, lansia, dan penderita komorbid, atau penyandang disabilitas yang terlibat dan lain sebagainya. Dalam penerapan protokol kesehatan harus melibatkan peran pihak-pihak yang terkait termasuk aparat yang akan melakukan penertiban dan pengawasan (Kemenkes RI, 2020). Kepatuhan terhadap protokol kesehatan dapat ditingkatkan melalui peningkatan kesadaran masyarakat dengan komunikasi efektif melalui berbagai media dan metode yang sesuai dengan keragaman masyarakat, kampanye yang lebih jelas dan terarah sehingga mempermudah akses informasi yang jelas dalam upaya memutuskan rantai penularan penyakit (Afrianti and Rahmiati, 2021).

5. Kepadatan Hunian

Salah satu aspek dari Kesehatan lingkungan merupakan rumah yang sehat. Aspek kesehatan lingkungan hunian ini merupakan aspek yang penting untuk mencegah penularan penyakit (Nelwan, 2020), Hasil studi ini menunjukkan bahwa kondisi dengan kepadatan hunian > 4 orang berpeluang 1,23 tertular covid-19

pada kontak erat serumah. Hal ini sejalan dengan fenomena sosial pada masyarakat Aceh dimana sering dijumpai masyarakat yang tinggal bersama dengan orang tuanya atau mertua. Selain itu aspek ekonomi juga sangat menentukan dengan membangun tempat tinggal, seperti rumah yang memiliki 2 kamar tidur dihuni oleh 5 atau 6 orang.

KESIMPULAN

Penelitian kami menunjukkan faktor resiko penularan infeksi kontak erat Covid-19 antara lain umur, pengetahuan riwayat penyakit, penerapan prokes dan kepadatan hunian. Responden yang memiliki riwayat penyakit/komorbid sangat rentan tertular Covid-19 dari kasus konfirmasi untuk itu bagi responden yang memiliki riwayat penyakit disarankan untuk menerapkan protokol Kesehatan secara maksimal. Dan selanjutnya kami menyarankan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor lain yang menyebabkan penularan covid-19 pada kontak erat.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U. F. (2013) 'Kesehatan masyarakat: teori dan aplikasi'.
- Afrianti, N. and Rahmiati, C. (2021) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan covid-19', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), pp. 113-124.
- Ambrawati, R., Baharuddin, A. and Ikhtiar, M. (2022) 'Analisis Spasial Pengaruh Lingkungan

- Fisik Rumah dan Perilaku Terhadap Kejadian COVID-19: Spatial Analysis of the Effect of the Physical Environment of the House and Behavior on the Incidence of COVID-19', *Journal of Muslim Community Health*, 3(2), pp. 87-101.
- Armitage, R. and Nellums, L. B. (2020) 'COVID-19 and the consequences of isolating the elderly', *The Lancet Public Health*, 5(5), p. e256.
- Baloch, S. et al. (2020) 'The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic', *The Tohoku journal of experimental medicine*, 250(4), pp. 271-278.
- Daud, A. (2020) *Penanganan coronavirus (Covid-19) ditinjau dari perspektif kesehatan masyarakat*. Gosyen Publishing.
- Elviani, R., Anwar, C. and Sitorus, R. J. (2021) 'Gambaran usia pada kejadian Covid-19', *JAMBI MEDICAL JOURNAL" Jurnal Kedokteran dan Kesehatan"*, 9(2), pp. 204-209.
- Ferdinand, K., Batieste, T. and Fleurestil, M. (2020) 'Contemporary and future concepts on hypertension in African Americans: COVID-19 and beyond', *Journal of the National Medical Association*, 112(3), pp. 315-323.
- Hidayani, W. R. (2020) 'Faktor Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan COVID 19: Literature Review', *Jurnal untuk masyarakat sehat (JUKMAS)*, 4(2), pp. 120-134.
- Kemenkes, R. I. (2020) 'Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit', *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease*. Jakarta; 2020. Available from: https://covid19.go.id/storage/app/media/Protokol/2020/Juli/REV-05_Pedoman_P2_COVID-19_13_Juli_2020.pdf (accessed June 2021).
- Laporan Satgas Covid19 Aceh* (2021). Available at: <https://covid19.acehprov.go.id/>.
- Metlay, J. P. et al. (2021) 'Household transmission of SARS-CoV-2', *JAMA Network Open*, 4(2), pp. e210304-e210304.
- Ndera, M. L. D., Supriyatni, N. and Rahayu, A. (2021) 'Faktor komorbid terhadap covid-19 di Puskesmas kota tahun 2020', *JURNAL BIOSAINSTEK*, 3(2), pp. 1-9.
- Nelwan, J. E. (2020) 'Kejadian Corona Virus Disease 2019 berdasarkan kepadatan penduduk dan ketinggian tempat per wilayah kecamatan', *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(2), pp. 39-45.
- Ningthoujam, R. and Khomdram, D. (2020) 'WHO statement- "Older people are at highest risk from COVID-19": Should the hypothesis be corroborated or rejected?', *Medical Hypotheses*, 144, p. 109896.
- Rahmadiliyani, N. R. and Putri, N. S. (2021) 'Pemeliharaan dan pengendalian pencegahan infeksi rekam medis COVID-19 oleh Petugas Rekam Medis', *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 11(3), pp. 116-124.
- Sari, D. P. and Sholihah'Atiqoh, N. (2020) 'Hubungan antara

- pengetahuan masyarakat dengan kepatuhan penggunaan masker sebagai upaya pencegahan penyakit Covid-19 di Ngronggah', *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 10(1), pp. 52-55.
- Sirajuddin, N. (2020) 'Pengaruh Kontak Erat terhadap Kasus Konfirmasi Covid-19 di Kota Makassar Tahun 2020', *Journal of Muslim Community Health*, 1(3), pp. 100-110.
- Suman, R. et al. (2020) 'Sustainability of coronavirus on different surfaces', *Journal of clinical and experimental hepatology*, 10(4), pp. 386-390.
- Wulandari, A. et al. (2020) 'Hubungan karakteristik individu dengan pengetahuan tentang pencegahan coronavirus disease 2019 pada masyarakat di Kalimantan Selatan', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), pp. 42-46.

**FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA
BALITA USIA 0 - 60 BULAN****Ponirah^{1*}, Rika Harini²**¹⁻² Sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Bani Saleh

Email Korespondensi: poniirah@gmail.com

Disubmit: 07 November 2022 Diterima: 28 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7556>**ABSTRACT**

Diarrhea is a condition in which a person defecates more than 3 times with the consistency of liquid feces. Diarrhea is still a health problem in Indonesia because of its high morbidity and mortality. Identify the factors that occur in children with diarrhea in the hospital. This study used a descriptive analytic observational method using a cross sectional design. The population in this study were all toddlers aged 0-60 months who were hospitalized, namely 753 toddlers. Sampling technique using random sampling as many as 465 toddlers. Statistical test results with chi square using SPSS. The results showed that there was a relationship between the sex factor and the incidence of diarrhea (p value = 0.02). Meanwhile, the age factor was not related to the incidence of diarrhea (p value = 0.56). The incidence of diarrhea was most commonly found in children under five years of age 24 months and the male sex had more diarrhea than the female. The gender variable has a relationship with the incidence of diarrhea while age has no relationship with the incidence of diarrhea.

Keywords: Diarrhea, Toddler Age, Incidence**ABSTRAK**

Diare merupakan suatu kondisi dimana seseorang buang air besar lebih dari 3 kali dengan konsistensi feses cair. Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Teridentifikasi Faktor-faktor yang terjadi pada anak diare di Rumah Sakit. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua balita usia 0-60 bulan yang dirawat di rumah sakit yaitu 753 balita. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan random sampling yaitu sebanyak 465 balita. Hasil uji statistik dengan chi square menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa adanya hubungan antara faktor jenis kelamin dengan kejadian diare (p value= 0,02). Sedangkan untuk faktor umur tidak berhubungan dengan kejadian diare (p value= 0,56). Kejadian diare paling banyak ditemukan pada anak balita usia ≤ 24 bulan dan jenis kelamin laki-laki lebih banyak diare dibandingkan perempuan. Variabel jenis kelamin memiliki hubungan dengan kejadian diare sedangkan umur tidak memiliki hubungan dengan kejadian diare

Kata Kunci: Diare, Usia Balita, Kejadian

PENDAHULUAN

Penyakit diare menjadi permasalahan utama di negara-negara berkembang termasuk di Indonesia. Selain sebagai penyebab kematian, diare juga menjadi penyebab utama gizi kurang yang bisa menimbulkan kematian serta dapat menimbulkan kejadian luar biasa. Beberapa faktor yang menjadi penyebab timbulnya penyakit diare disebabkan oleh bakteri melalui kontaminasi makanan dan minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan penderita (Nugraheni, 2014).

WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa diare menjadi penyebab nomor satu kematian balita di seluruh dunia. Di Indonesia diare menjadi pembunuh balita nomor dua setelah ISPA (Ardinasari, 2016). Menurut data WHO (2013), diare merupakan penyakit penyebab kematian kedua terutama pada anak-anak balita (bawah lima tahun). Diare sudah membunuh 760.000 anak setiap tahunnya. Menurut prevalensi yang didapat dari berbagai sumber, salah satunya adalah hasil dari Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) pada tahun 2013, penderita diare di Indonesia berasal dari semua umur, namun prevalensi tertinggi penyakit diare diderita oleh balita terutama pada usia < 1 tahun (7%) dan 1 - 4 tahun (6,7%).

Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Survey morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare Depkes dari tahun 2000 s/d 2010 terlihat kecenderungan insiden naik. Pada tahun 2000 Insidensi Rate (IR) penyakit diare 301/1000 penduduk, tahun 2003 naik menjadi 374/1000 penduduk, tahun 2006

naik menjadi 423/1000 penduduk dan tahun 2010 menjadi 411/1000 penduduk

Di propinsi Jawa Barat tahun 2008 terdapat 247.988 kasus diare pada balita dengan episode 1 - 1,5 kali pertahun, artinya terdapat 521.982 kejadian diare ditahun tersebut. Berdasarkan laporan dari satuan Tim Pelaksana Kejadia Luar Biasa tahun 2009-2010 di Jawa Barat merupakan daerah yang sering mengalami KLB diare (278 kali). (Kemenkes Republik Indonesia, 2012)

Berdasarkan data dari lima Puskesmas wilayah binaan Dinas Kesehatan Kota Bekasi, bahwa angka kesakitan diare pada balita pada tahun 2015 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2014 dan diare menduduki urutan ke dua dari 5 infeksi penyakit lainnya setelah Infeksi Saluran Pernafasan akut (ISPA), Comond Cold, Pneumonia dan Morbili.

Tujuan penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Diare pada Balita di Rumah Sakit

KAJIAN PUSTAKA

Diare merupakan suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya, yaitu lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer dapat disertai atau tanpa disertai darah atau lendir sabagai akibat dari terjadinya proses inflamasi pada lambung atau usus (Lestari, 2016).

Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat berupa air saja dan frekuensinya lebih sering, biasanya tiga kali atau lebih dalam satu hari (Kemenkes RI, 2013). Penyakit diare sering menyerang balita usia 0 - 60 bulan, bila tidak mendapat pertolongan segera dapat

menyebabkan dehidrasi yang dapat mengakibatkan kematian. Di Indonesia diare pembunuh kedua setelah pneumonia. Banyak faktor risiko yang diduga dapat menyebabkan terjadinya pada penyakit diare.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan pendekatan deskriptif analitik observasional menggunakan data sekunder (rekam medik) Populasi dan sampel Populasi dalam

penelitian ini adalah balita usia 0 - 60 bulan yang yang dirawat di rumah sakit yang berjumlah 753. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara random sampling yaitu 465 balita. Teknik dan alat pengumpul data dalam penelitian ini penulis mengambil data sekunder yaitu menggunakan format *check list* Dengan Kriteria inklusi Pasien diare yang berada di Rumah sakit, keluarga bayi bersedia mengisi kuesioner. Kriteria Eksklusi Bukan dalam kategori bayi.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik responden

Variabel Umur	Frekuensi			
	Diare	%	Tidak diare	%
< 24 bulan	92	27,46 %	243	72,54 %
≥ 24 bulan - 60 bulan	32	24,62 %	98	75,38 %
Jumlah	124	26,67 %	341	73,33 %

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi karakteristik responden yang paling tinggi yaitu

umur ≥ 24 bulan - 60 bulan sebesar 75,38%.

Tabel 2 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin

Variabel Jenis Kelamin	Frekuensi			
	Diare	%	Tidak diare	%
Laki-laki	80	31 %	178	69 %
Perempuan	44	21,3 %	163	78,7%
Jumlah	124	26,7%	341	73,3%

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 2 menunjukkan bahwa, dari 465 anak balita berusia 0 - 60 bulan yang paling banyak

menderita diare adalah pada anak berjenis kelamin laki-laki yaitu 80 orang atau 31%.

Analisis Bivariat

Tabel 1 Hubungan umur dan jenis kelamin dengan kejadian diare

variabel	Kejadian Diare		P Value
	Diare n(%)	Tidak Diare n(%)	
Umur			
<24 bln	92(27,46%)	243(72,54%)	0.56
> 24 -60 bln	32(24,62%)	98(73,33%)	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	80 (31)	178 (69)	0.02
Perempuan	44 (21,3)	163 (78,7)	

Berdasarkan hasil analisa *bivariate* yang ditunjukkan pada tabel 1 diatas bahwa: umur balita yang < 24 bulan lebih banyak mengalami diare dari pada balita usia \geq 24 bulan (POR 0,9 - 1, 22). Dari uji *chi square* diperoleh P Value 0,56 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur balita dengan kejadian diare. Dari hasil uji statistik diperoleh juga POR 1,22 yang artinya umur balita yang < dari 24 bulan lebih beresiko 1,22 kali dari balita yang bermur \geq 24 bulan dan Berdasarkan hasil analisa

bivariate yang ditunjukkan pada tabel 2 diatas bahwa: jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami diare dari pada balita jenis kelamin perempuan. Dari uji *chi square* diperoleh P Value 0,02 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diare. Dari hasil uji statistik diperoleh juga POR 1,66 yang artinya balita yang berjenis kelamin laki-laki lebih beresiko diare 1,66 kali dari balita yang berjenis kelamin perempuan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 1 menunjukkan bahwa, dari 465 anak balita berusia 0 - 60 bulan yang dirawat di rumah sakit yang menderita diare berjumlah 124 orang atau 26,7%. Dan 341 atau 73,3 % adalah menderita penyakit lainnya. Kejadian diare sering dikaitkan dengan status usia anak. Beberapa penelitian medis di dunia menyatakan, sebagian besar diare terjadi pada anak dibawah usia 2 tahun. Balita yang berumur 12 - 24 bulan mempunyai resiko terjadi diare 2,23 kali dibanding anak umur 25 - 59 bulan Mufidah F. (2012).

Hal ini sesuai dengan teori Purnamasari (2013), diare paling banyak terjadi pada anak berusia dibawah 2 tahun, dengan angka kejadian tertinggi pada usia 0 - 11 bulan, yaitu pada masa diberikan makanan pendamping bagi anak.

Pola ini menggambarkan kombinasi adanya kekebalan aktif bayi, dan adanya pengenalan makanan pendamping yang menyebabkan saluran pencernaan bayi mulai terpapar kuman, serta adanya kontak langsung dengan tinja manusia atau binatang ketika bayi mulai aktif bergerak seperti merangkak dan berjalan. Berdasarkan hasil penelitian dan

teori diatas peneliti berasumsi bahwa Balita berusia ≤ 2 tahun

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 2 menunjukkan bahwa, dari 465 anak balita berusia 0 - 60 bulan yang paling banyak menderita diare adalah pada anak usia < 24 bulan yaitu 92 orang atau 27,46 %

Hal ini didukung oleh teori Primisasiki, R.J. (2017). jenis kelamin anak mempegaruhi kesehatan anak. Anak laki-laki lebih rentan terhadap penyakit infeksi dibandingkan dengan anak perempuan termasuk penyakit diare. Dermawan (2012), sebanyak 64% diare lebih sering diderita oleh anak berjenis kelamin laki-laki. Menurut Dina (2011), anak jenis dengan kelamin laki-laki lebih aktif dibandingkan dengan anak perempuan, karena itu daya tahan tubuh anak laki-laki harus lebih baik dibandingkan anak perempuan karena jika daya tahan tubuh yang lemah akan dapat memudahkan anak mengalami infeksi salah satunya adalah diare.

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 3 menunjukkan bahwa, dari 465 anak balita berusia 0 - 60 bulan yang paling banyak menderita diare adalah pada anak berjenis kelamin laki-laki yaitu 80 orang atau 31% .

Hampir semua diare akut secara umum dapat disebabkan oleh karena infeksi bakteri, terkecuali ditemukan bukti adanya sebab-sebab lain. Infeksi bakteri yang paling sering menimbulkan diare adalah infeksi bakteri *E. coli*. Selain *E. coli* patogen, bakteri-bakteri yang dulu tergolong dalam "non-pathogenic" bakteri seperti *Pseudomonas*, *Pyocianeus*, *Proteus*, *Staphylococcus*, *Streptococcus* dan sebagainya menurut penyelidikan para ahli

sering pula menyebabkan diare Primisasiki, R.J. (2017).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas peneliti berasumsi bahwa balita berjenis kelamin laki-laki berisiko mengalami diare, untuk itu diharapkan para ibu lebih protektif terhadap anak laki-laki dalam melakukan pencegahan diare seperti mencuci tangan sebelum makan, mengkonsumsi makanan yang bersih dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil analisa bivariate yang ditunjukkan pada tabel 1 diatas bahwa: umur balita yang < 24 bulan lebih banyak mengalami diare dari pada balita usia ≥ 24 bulan (POR 0,9 - 1, 22). Dari uji chi square diperoleh P Value 0,56 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur balita dengan kejadian diare. Dari hasil uji statitik diperoleh juga POR 1,22 yang artinya umur balita yang $<$ dari 24 bulan lebih beresiko 1,22 kali dari balita yang bermur ≥ 24 bulan dan Berdasarkan hasil analisa bivariate yang ditunjukkan pada tabel 2 diatas bahwa: jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami diare dari pada balita jenis kelamin perempuan. Dari uji chi square diperoleh P Value 0,02 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diare. Dari hasil uji statitik diperoleh juga POR 1,66 yang artinya balita yang berjenis kelamin laki-laki lebih beresiko diare 1,66 kali dari balita yang berjenis kelamin perempuan. Pada waktu bayi baru lahir secara alamiah mendapat zat kekebalan tubuh dari ibunya melalui plasenta, tetapi kadar zat tersebut akan cepat turun setelah kelahiran bayi, sedangkan dari waktu bayi lahir sampai bayi berusia beberapa bulan, bayi

belum dapat membentuk kekebalan sendiri secara sempurna. Sehingga kemampuan bayi membantu daya tahan tubuhnya sendiri menjadi lambat selanjutnya akan terjadi kesenjangan daya tahan tubuh. Kesenjangan daya tahan tersebut dapat diatasi apabila bayi diberi ASI (Adiningrum, 2014).

Pemberian makanan berupa ASI sampai bayi mencapai usia 4 - 6 bulan, akan memberikan kekebalan kepada bayi terhadap berbagai macam penyakit karena ASI adalah cairan yang mengandung zat kekebalan tubuh yang dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, jamur dan parasit. Oleh karena itu, dengan adanya zat anti infeksi dari ASI, maka bayi ASI eksklusif akan terlindungi dari berbagai macam infeksi baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan parasit. Ada perbedaan yang signifikan antara bayi yang mendapat ASI eksklusif minimal 4 bulan dengan bayi yang hanya diberi susu formula. Bayi yang diberikan susu formula biasanya mudah sakit dan sering mengalami problema kesehatan seperti sakit diare dan lain-lain yang memerlukan pengobatan sedangkan bayi yang diberikan ASI biasanya jarang mendapat sakit dan walaupun sakit biasanya ringan dan jarang memerlukan perawatan (Lholita, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian diatas peneliti berasumsi bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif lebih rentan terhadap kejadian berisiko mengalami diare, untuk itu diharapkan para ibu yang tidak memberikan ASI Eksklusif atau yang memberikan botol susu lebih memperhatikan keseterilan pada saat mencuci botol anak balita, sehingga botol susu yang akan

digunakan bebas dari bakteri penyebab diare dan balita tidak mudah mengalami diare.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hidayanti (2012), menyebutkan bahwa adanya hubungan antara higiene sanitasi makanan dan minuman terhadap tingginya angka diare. Peralatan yang digunakan untuk bahan makanan dengan makanan jadi sebaiknya dipisah untuk menghindari kontaminasi silang. Tempat pengolahan makanan sebaiknya di meja yang bebas dari kotoran dan bukan dilantai, penanganan makanan di tanah atau lantai dapat terkontaminasi oleh kotoran atau debu dan mikroba pathogen sehingga makanan tercemar.

KESIMPULAN

Kejadian diare paling banyak ditemukan pada anak balita usia \leq 24 bulan dan jenis kelamin laki-laki lebih banyak diare dibandingkan perempuan. Variabel jenis kelamin memiliki hubungan dengan kejadian diare sedangkan umur tidak memiliki hubungan dengan kejadian diare

Saran

Peningkatan upaya Pendidikan kesehatan kepada ibu balita tentang pentingnya upaya perawatan kesehatan dan pertumbuhan balita, penggunaan air bersih yang memenuhi syarat, penggunaan jamban keluarga yang memenuhi syarat, serta perilaku pencegahan yang dapat menghindari balita dari terkena diare.

Kepada Dinas Kesehatan agar melakukan pengawasan di berbagai kelurahan di Kota Palembang dalam menurunkan angka kejadian diare pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningrum, H. (2014). Buku Pintar Asi Eksklusif ; Edisi 1. Jakarta; Salsabila Pustaka Alkautsar Group
- Akdon & Riduan. (2013). Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika; Bandung; Alfabeta
- Arikunto, A. (2013). Prosedur Penelitian; Edisi 15. Jakarta; Rineka Cipta
- Ardinasari, E. (2016). Buku Pintar Mencegah & Mengobati Penyakit Bayi & Anak; Jakarta; Bestari
- Budiman & Rianto. (2013). Kapita Selekta Kuesioner . Jakarta; Salemba Medika
- Cahyaningrum, D. (2015). *Skripsi Studi Tentang Diare Dan Faktor Resikonya Pada Balita Umur 1-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan Sleman, STIKes Aisyah Yogyakarta.*
- Dewi, V. (2013). Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita; Edisi 3. Jakarta; Salemba Medika.
- Hasan, I. & Misbahudin. (2013). Analisa Data Penelitian Dengan Statistika; Jakarta; PT Bumi Aksara.
- Hidayanti, R., (2012). Faktor Risiko Diare di Kecamatan Cisarua, Cigudeg dan Megamendung Kabupaten Bogor. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Indonesia.*
- IDAI. (2012). Pedoman Pelayanan Medis. Diperoleh dari [www.idai.or.id/downloads/PPM/](http://www.idai.or.id/downloads/PPM/Buku-PPM.pdf) Buku- PPM.pdf
- Kemenkes RI. (2013). Tatalaksana Diare Balita. Diperoleh dari <https://agus34drajat.files.wordpress.com/2010/10/buku-panduan-sosialisasi-tata-laksana-diare-balita-2011.pdf>
- Kemenkes RI. (2015). Kesehatan dalam kerangka sustainable development goals(SDGs). Diperoleh dari <http://www.pusat2.litbang.depk.es.go.id/uploads>
- Lestari, Titik. (2016). Asuhan Keperawatan Anak; Yogyakarta; Nuha Medika
- Lholita, N. (2016). Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadia Diare Pada Balita di Puskesmas Garuda. Pekanbaru. Stikes Helvetia Pekanbaru.
- Maryunani, A. (2010). Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan; Jakarta; CV.Trans Info Medika
- Machfoedsz, I. (2019). Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran; Edisi 6. Yogyakarta; Fitramaya
- Mufidah F. (2012). Cermati Penyakit- penyakit yang Rentan Diderita Anak Usia Sekolah; Edisi 1. Jakarta; FlashBooks
- Mubarak, W.I. (2011). Promosi Kesehatan untuk Kebidanan; Jakarta; Salemba Medika
- Nugraheni, D., (2014). Hubungan Kondisi Fasilitas Sanitasi Dasar dan Personal Higiene dengan Kejadian Diare di Kecamatan Semarang Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol.1 (2): 17-25.*
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan; Jakarta; Rineka Cipta.
- Primisasiki, R.J. (2017). Mengenal Penyakit- penyakit Balita dan `Anak; Jakarta; PT Sunda Kelapa Pustaka

- Ratih, I, (2013). Deteksi Penyakit Anak Sehari-hari; Edisi 1. Yogyakarta; Imper
- Setiawan, B & Qomariah S. (2015). Perilaku Ibu Dalam Penatalaksanaan Diare Mencegah Dehidrasi Anak. Diperoleh 30 oktober 2016 dari <https://journal.unigres.ac.id>
- Winda, W. (2012). Hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian diare pada Balita di Puskesmas Gilingan Kecamatan BANjarsari Yogyakarta tahun 2012; Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret Surakarta

EVALUASI INTERVENSI KEPERAWATAN PSIKOEDUKASI DALAM PENURUNAN STRESS PSIKOLOGIS USIA LANJUT SELAMA WABAH COVID-19 DI BOGOR**Mahyar Suara^{1*}, Reggi Yudiawati²**^{1,2}STIKes Abdi Nusantara Jakarta

Email Korespondensi: suaramahyar@gmail.co.id

Disubmit: 04 Juli 2022

Diterima: 31 November 2022

Diterbitkan: 01 Desember 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7126>**ABSTRACT**

Psychological stress is stress caused by a psychological mental situation disorder or the inability of a psychological condition to conform such as interpersonal relationships, socio-cultural or religious factors. Individuals often use their emotional state to evaluate stress. Emotional responses to stress include feelings of fear, phobias, anxiety, depression, feelings of sadness and anger. Research Objectives to determine the influence of evaluation psychoeducation interventions in lowering the level of psychological stress in the elderly against the Covid-19 pandemic in Griya Limus Asri Housing In 2021. This research is analytical using comparative intervention approach and with cross Sectional research design. The population in this study was 54 respondents, sampling technique using slovin formula with a sample number of 35 respondents. Instruments in this study using primary data that can be from the results of questionnaire dissemination, data processing analysis used, namely univariate analysis and bivariate analysis with T Test. The results showed that there is a significant relationship between the administration of psychoeducation with the level of stress of the elderly or in other words there is a difference in the level of stress of elderly who have not received psychoeducation and not with p value 0.001.

Keywords: *Psychological Stress, Elderly, Covid-19, Psychoeducation Implementation*

ABSTRAK

Stres psikologis merupakan stres yang disebabkan oleh gangguan situasi mental psikologis atau ketidakmampuan kondisi psikologis untuk menyesuaikan diri seperti hubungan interpersonal, sosial budaya atau faktor keagamaan. Individu sering menggunakan keadaan emosional mereka untuk mengevaluasi stres. Respon emosional terhadap stres meliputi perasaan takut, fobia, kecemasan, depresi, perasaan sedih dan rasa marah. Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh evaluasi intervensi psikoedukasi dalam menurunkan tingkat stress psikologi pada lansia terhadap pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri. Penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan intervensi komparasi dan dengan desain penelitian cross Sectional. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 54 responden, Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus slovin dengan jumlah sampel 35 responden. Instrument dalam penelitian ini menggunakan data primer yang di dapat dari hasil penyebaran kuesioner, analisis pengolahan data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis

bivariat dengan Uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemberian psikoedukasi dengan tingkat stress lansia atau dengan kata lain ada perbedaan tingkat stress lansia yang belum mendapatkan psikoedukasi dan tidak dengan p value 0,001.

Kata Kunci : Stres Psikologi, Lansia, Covid-19, Implementasi Psikoedukasi

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease (Covid-19) menjadi suatu permasalahan yang meluas di dunia karena prevalensi dan mortalitasnya yang meningkat, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara penularan Covid-19 ini mengakibatkan meningkatnya angka kesakitan Covid-19 di Indonesia. (Astuti, T, Rizki, 2019).

Pandemi Covid-19 secara psikologis menimbulkan dan meningkatkan tingkat stress pada semua tingkat usia terutama usia lanjut, tingkat stress psikologis pada usia lanjut karena kelompok rentan yang paling berisiko tertular virus Covid-19. (Astuti, T, Rizki, 2019). Seiring peningkatan usia, secara fisik akan mengalami berbagai penurunan akibat terjadinya proses menua, diantaranya terjadi penurunan produksi pigmen warna rambut, produksi hormon, massa otot, kepadatan tulang, elastisitas kulit, kekuatan gigi hingga fungsi organ-organ tubuh. (Rahayu, 2016).

Sistem imun sebagai pelindung tubuh akan mengalami penurunan sehingga tidak bekerja sekuat ketika waktu masih muda, sehingga alasan kenapa usia lanjut rentan terserang berbagai jenis penyakit diantaranya Covid-19 yang menjadi penyebabnya adalah virus corona. (Fathimah, 2020) Oleh karena perlu penanganan yang serius dan perhatian khusus diberikan pada usia lanjut supaya tidak tertular dengan virus Covid-19. (Penn. Depil, 2022)

Kondisi pembatasan sosial atau *physical distancing* dapat memicu tekanan psikologis, apalagi saat ini masyarakat diliputi kecemasan karena ketidakpastian kapan pandemi ini berakhir pembatasan kontak sosial akibat pandemi Covid-19 dapat berdampak pada tingkat kesepian lanjut usia sehingga bisa meningkatkan tingkat stress psikologi pada usia lanjut. (Holditch-Davis et al., 2015) Usia lanjut dengan memiliki kondisi Kesehatan mental yang baik cenderung melakukan hal-hal positif untuk menunjang kualitas hidupnya. (Irawan, 2013) Penelitian D. Callow tahun 2020 Sekitar 37% usia lanjut menunjukkan bahwa mereka melakukan aktivitas fisik yang jauh lebih sedikit atau agak kurangll sejak ada pandemi Covid-19 dan 35% usia lanjut menunjukkan melakukan aktivitas yang hampir samall dibandingkan sebelum pandemi Covid-19. 25% dikategorikan mengalami depresi ringan, 63,1% depresi sedang dan 11,4% yang dikategorikan mengalami depresi berat. Dan yang mengalami kecemasan minimal sebanyak 28%, 64% kecemasan ringan 6,9% yang mengalami kecemasan sedang, dan 0,8% yang dikategorikan mengalami kecemasan yang parah Di sisi lain, usia lanjut dengan mengalami kondisi mental yang buruk akan menyebabkan penurunan kesehatan dan kualitas hidupnya. Oleh sebab itu penting memperhatikan kesehatan mental lansia dengan intervensi psikoedukasi tentang Covid-19 dan diketahuinya pengaruh

intervensi keperawatan psikoedukasi untuk menurunkan tingkat stress psikologi pada usia lanjut selama wabah COVID-19.

Berdasarkan data dari latar belakang diatas dengan jumlah kejadian Covid19 dunia yakni mencapai 190,504,759 kasus dan kasus di Indonesia mencapai 1.709.762 orang. Dengan jumlah lansia di Indonesia Pada tahun 2020 (BPS, Susenas 2020) mencapai 26,82 juta jiwa (9,92%) dari seluruh penduduk Indonesia pada tahun 2020. Angka ini meningkat dibandingkan tahun 8 sebelumnya yang hanya terdapat 8,97% (sekitar 23,4 juta) lansia Indonesia. sedangkan Pada tahun 2021 jumlah penduduk lansia di Jawa Barat diperkirakan sebanyak 5,07 juta jiwa atau sebesar 10,04% dari penduduk total Jawa Barat. Kondisi ini menunjukkan bahwa Jawa Barat memasuki aging population (Profil Lansia Provinsi Jawa Barat, 2017). Dan persentase lansia dari hasil wawancara di tempat penelitian, maka Penulis tertarik untuk memberikan evaluasi intervensi psikoedukasi dalam menurunkan tingkat stress psikologi pada lansia terhadap pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Stress

Pengertian

Stress adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan (Vincent Cornelli, dalam Jenita DT Donsu, 2017). Menurut Charles D. Speilberger, menyebutkan stress adalah tuntutan-tuntutan eksternal yang mengenai seseorang misalnya objek dalam lingkungan atau sesuatu stimulus yang secara obyektif adalah berbahaya. Stress juga bisa diartikan sebagai tekanan, ketegangan,

gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang (Jenita DT Donsu, 2017).

Anggota IKAPI (2007) menyatakan stress adalah reaksi nonspesifik manusia terhadap rangsangan atau tekanan (stimulus stressor). Stress merupakan suatu reaksi adaptif, bersifat sangat individual, sehingga suatu stress bagi seseorang belum tentu sama tanggapannya bagi orang yang lain (Jenita DT Donsu, 2017).

Definisi Stress Psikologis

Kesehatan jiwa menurut World Health Organization (WHO) adalah berbagai karakteristik positif yang menggambarkan keselarasan dan keseimbangan kejiwaan yang mencerminkan kedewasaan kepribadiannya. Sedangkan Kesehatan jiwa menurut Undang-Undang Kesehatan Jiwa nomor 3 tahun 1996 adalah kondisi yang memungkinkan perkembangan fisik, intelektual, emosional secara optimal dari seseorang, dan perkembangan ini berjalan selaras dengan orang lain (Carson, 2000). Kesehatan jiwa adalah sikap yang positif terhadap diri sendiri, memiliki persepsi sesuai kenyataan, dan kecakapan dalam beradaptasi dengan lingkungan (Pitter, HZ, 2011).

Gelisah atau cemas, sedih, depresi, menangis, mood atau suasana hati sering berubah-ubah, mudah panas atau cepat marah, harga diri menurun atau merasa tidak aman, terlalu peka dan mudah tersinggung, gampang menyerah dan sikap bermusuhan, emosional atau kehabisan sumber daya mental (burn out) merupakan gejala-gejala dari stress psikologis (Sary, 2015). Lansia yang mengalami stres emosi seperti merasa khawatir dengan masalah yang tidak jelas, merasa letih, bangun tidur badan terasa sakit, merasa capek, merasa jantung berdebar akan menyebabkan kualitas tidur yang menurun. Lansia

yang mengalami stres akan mengalami kualitas tidur yang buruk. Depresi dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang yang dipenuhi dengan masalah mungkin tidak bisa rileks untuk bisa tidur. 14 Kecemasan akan meningkatkan kadar norepinephrin dalam darah yang akan merangsang sistem saraf simpatetik (Dahroni, dkk, 2017).

Jenis-jenis Stres

Menurut Jenita DT Donsu (2017) secara umum stress dibagi menjadi dua yaitu :

a. Stress Akut

Stress yang dikenal juga dengan flight or flight response. Stress akut adalah respon tubuh terhadap ancaman tertentu, tantangan atau ketakutan. Response stress akut yang segera dan intensif di beberapa keadaan dapat menimbulkan gemeteran.

b. Stress Kronis

Stress kronis adalah stress yang lebih sulit dipisahkan atau diatasi, dan efeknya lebih Panjang dan lebih.

Menurut Priyoto (2014) menurut gejalanya stress dibagi menjadi tiga yaitu :

a. Stress Ringan

Stress ringan adalah stressor yang dihadapi setiap orang secara teratur, seperti banyak tidur, kemacetan lalu lintas, kritikan dari atasan. Situasi stress ringan berlangsung beberapa menit atau jam saja. Ciri-ciri stress ringan yaitu semangat meningkat, penglihatan tajam, energy meningkat namun cadangan energinya menurun, kemampuan menyelesaikan pelajaran meningkat, sering merasa letih tanpa sebab, kadang-kadang terdapat gangguan system seperti

pencernaan, otak, perasaan tidak santai. Stress ringan berguna karena dapat memacu seseorang untuk berpikir dan berusaha lebih Tangguh menghadapi tantangan hidup.

b. Stress Sedang

Stress sedang berlangsung lebih lama daripada stress ringan. Penyebab stress sedang yaitu situasi yang tidak terselesaikan dengan rekan, anak yang sakit, atau ketidakhadiran yang lama dari anggota keluarga.

Ciri-ciri stress sedang yaitu sakit perut, mules, otot-otot tegang, perasaan tegang, gangguan tidur, badan terasa ringan.

c. Stress Berat

Stress berat adalah situasi yang lama dirasakan oleh seseorang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa bulan, seperti perselisihan perkawinan secara terus menerus, kesulitan financial yang berlangsung lama karena tidak ada perbaikan, berpisah dengan keluarga, berpindah tempat tinggal mempunyai penyakit kronis dan termasuk perubahan fisik, psikologis social pada usia lanjut.

Ciri-ciri stress berat yaitu sulit beraktivitas, gangguan hubungan social, sulit tidur, negatific, penurunan konsentrasi, takut tidak jelas, kelelahan meningkat, tidak mampu melaakukan pekerjaan sederhana, gangguan system meningkat, perasaan takut meningkat.

Karakteristik Stres menurut (Priyoto 2014):

- Sering merasa letih tanpa sebab,
- Penglihatan tajam,
- Gangguan pencernaan (sakit perut/ mules),
- Perasaan tegang,
- Gangguan tidur,

- f. Sulit beraktivitas krn penurunan konsentrasi,
g. Negatifistic.
- Menurut Priyono (2014) dampak stress dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu :
- a. Dampak Psikologik
 - 1) Gangguan pada organ tubuh hiperaktif dalam salah satu system tertentu :
 - a) Muscle myopathy : otot tertentu mengencangkan/melemah.
 - b) Tekanan darah naik : kerusakan jantung dan arteri.
 - c) System pencernaan : maag, diare
 - 2) Gangguan system reproduksi
 - a) Amenorrhea : tertahannya menstruasi
 - b) Kegagalan ovulasi pada Wanita, impoten pada pria, kurang produksi semen pada pria
 - c) Kehilangan gairah sex
 - 3) Gangguan lainnya, seperti pening (migrane), tegang otot, rasa bosan, dll.

Dampak Psikologik

- a. Keletihan emosi, jenuh, penghayatan ini merupakan tanda pertama dan punya peran sentral bagi terjadinya burn-out
- b. Kewalahan/ keletihan emosi
- c. Pencapaian pribadi menurun, sehingga berakibat menurunnya rasa kompeten dan rasa sukses.

Dampak Perilaku

- a. Manakala stress menjadi distress, prestasi belajar menurun dan sering terjadi tingkah laku yang tidak diterima oleh masyarakat
- b. Level stress yang cukup tinggi berdampak negative pada kemampuan mengingat informasi, mengambil

keputusan, mengambil Langkah tepat.

- c. Stress yang berat seringkali banyak membolos atau tidak aktif mengikuti kegiatan pembelajaran

Konsep Covid-19

Definisi

Covid-19 atau disebut juga dengan Corona Virus adalah kelompok virus yang bisa menyebabkan penyakit, baik itu pada manusia maupun pada hewan, pada manusia bisa menyebabkan infeksi saluran pernafasan mulai dari flu biasa sampai penyakit yang serius seperti Middle East Respiratory Syndroma (MERS) dan syndroma pernafasan akut berat/ Severe Acute Respiratory Syndroma (SARS) menurut (WHO, 2020). Covid-19 adalah penyakit menular disebabkan oleh corona virus yang baru ditemukan di Wuhan Tiongkok pada bulan Desember 2019. Komisi Kesehatan Nasional (NHC) Republik Rakyat Tiongkok kemudian mengumumkan hal itu dengan Corona Virus Novel, yang sekarang bernama Covid-19. Covid-19 inilah yang menjadi pandemi yang terjadi di banyak negara di seluruh dunia pada saat sekarang ini (WHO, 2020).

Penyebaran Virus Corona

Menurut WHO (2020) cara penyebaran virus Covid-19 bisa melalui udara dengan cara: a. Penyebaran virus Covid-19 melalui droplet: Penularan virus Covid-19 bisa terjadi pada saat bersin, batuk, berbicara, bernyanyi, hingga bernafas. Saat melakukan hal-hal tersebut udar yang keluar dari mulut dan hidung mengeluarkan partikel kecil atau aerosol dalam jarak dekat. b. Penyebaran virus Covid-19 melalui udara: Virus Covid-19 dapat menyebar melalui partikel-partikel kecil yang melayang diudara. c. Penyebaran virus covid-19 melalui

permukaan yang terkontaminasi: Penularan virus covid-19 terjadi bila seseorang menyentuh permukaan yang sudah terkontaminasi virus misalnya pada saat batuk atau bersin. d. Penyebaran virus covid-19 bisa melalui darah, dari ibu ke anak, dari hewan ke manusia.

Manifestasi klinis

Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia PDPI (2020) infeksi Covid-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncel yaitu demam (suhu >38°C), batuk dan kesulitan bernafas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, myalgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain.

Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi :

- a. Tidak Berkomplikasi Kondisi ini merupakan kondisi ringan. Gejala yang muncul berupa gejala yang tidak spesifik. Gejala utama tetap muncul seperti demam, batuk, dapat disertai dengan nyeri tenggorokan, kongesti hidung, malaise, sakit kepala & nyeri otot. Perlu diperhatikan bahwa pada penderita dengan Lanjut Usia dan penderita immunocompromises presentasi gejala menjadi tidak khas atau atipikal. Selain itu, pada beberapa kasus ditemui tidak disertai dengan demam dan gejala relative ringan. Pada kondisi ini pasien tidak memiliki gejala komplikasi diantaranya dehidrasi, sepsis atau napas pendek.
- b. Pneumonia Ringan Gejala utama dapat muncul seperti demam, batuk, atau sesak. Namun tidak ada tanda pneumonia berat. Pada anak-anak dengan pneumonia tidak berat ditandai

dengan batuk atau sulit bernapas.

- c. Pneumonia Berat pada penderita dewasa :
 - 1) Gejala yang muncul diantaranya demam atau curiga infeksi saluran napas.
 - 2) Tanda yang muncul yaitu takipnea (frekuensi napas >30x/menit), distress pernapasan berat atau saturasi oksigen pasien

Konsep Lansia

Definisi

Lanjut usia adalah seseorang yang memiliki usia lebih dari atau sama dengan 55 tahun (WHO, 2017). Lansia dapat juga diartikan sebagai menurunnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (Darmojo, 2015).

Batasan Usia Lansia (Lanjut Usia)

Birren dan Jenner (dikutip dalam Murwani & Wiwin, 2018) membedakan usia menjadi tiga yaitu:

1. Usia Biologis Diartikan sebagai jangka waktu seseorang sejak lahirnya berada dalam keadaan hidup dan tidak pernah mati.
2. Usia Psikologis Diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian-penyesuaian kepada situasi yang dihadapinya.
3. Usia Sosial Diartikan sebagai peran-peran yang diharapkan atau diberikan masyarakat kepada seseorang sehubungan dengan usianya.

Klasifikasi Lansia

Menurut WHO (2017), Klasifikasi lansia adalah sebagai berikut :

1. Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-54 tahun

2. Lansia (elderly), yaitu kelompok usia 55-65 tahun
3. Lansia muda (young old), yaitu kelompok usia 66-74 tahun
4. Lansia tua (old), yaitu kelompok usia 75-90 tahun
5. Lansia sangat tua (very old), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2015) mengklasifikasi:

- a) Usia lanjut berumur 60 tahun - 69 tahun.
- b) Usia lanjut dengan resiko tinggi berumur lebih dari 70 tahun atau lebih 60 tahun dengan masalah kesehatan. (Yeni, R. 2020)

Konsep Psikoedukasi **Defines Psikoedukasi**

Psikoedukasi adalah suatu bentuk pendidikan ataupun pelatihan terhadap seseorang dengan gangguan psikiatri yang bertujuan untuk proses treatment dan rehabilitasi. Adapun yang menjadi fokus sasaran dalam psikoedukasi adalah untuk mengembangkan dan meningkatkan penerimaan diri terhadap sesuatu yang sedang dialami (Fayyazi Bordbar & Faridhosseini, 2012). Psikoedukasi dapat dilakukan melalui sebuah pelatihan dengan metode eksplorasi, penilaian, diskusi, bermain peran dan demonstrasi (Soep et al., 2009). Dasar dari intervensi psikoedukasi adalah pada kekuatan dan fokus terhadap masa sekarang serta masa kini (Lukens & McFarlane, 2004). Intervensi ini tidak hanya memberikan informasi penting terkait dengan permasalahan individu/kelompok dalam menghadapi situasi permasalahannya, namun juga dapat diterapkan di dalam berbagai kelompok usia dan level pendidikan. Sebagai tambahan, psikoedukasi

lebih menekankan pada proses belajar, pendidikan, self-awareness dan self-understanding di mana kognitif memiliki proporsi yang lebih besar daripada komponen afektif (Brown, 2018).

Tujuan Psikoedukasi

Tujuan psikoedukasi adalah untuk menambah pengetahuan bagi individu dan keluarga sehingga di harapkan dapat menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan fungsi keluarga (Stuart, 2009). Intervensi psikoedukasi di harapkan dapat meningkatkan pencapaian pengetahuan individu tentang penyakit, mengajarkan bagaimana upaya membantu mereka melindungi individu dengan mengetahui gejala-gejala perilaku dan mendukung individu (Elsi, D, B. 2020).

Fokus Psikoedukasi

Psikoedukasi dapat menjadi intervensi tunggal, tapi sering digunakan bersamaan dengan beberapa intervensi lainnya untuk membantu partisipan menghadapi tantangan kehidupan tertentu. Psikoedukasi berfokus pada system yang lebih besar dan mencoba untuk mempatologikan pasien (Walsh, 2010).

Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh evaluasi intervensi psikoedukasi dalam menurunkan tingkat stress psikologi pada lansia terhadap pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri Tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya distribusi frekuensi sosio demografi lansia terhadap Pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri Tahun 2021.
- b. Diketuainya tingkat stress sebelum diberikan intervensi

psikoedukasi pada lansia terhadap Pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri Tahun 2021.

- c. Diketuainya tingkat stress psikologis lansia setelah diberikan intervensi psikoedukasi terhadap Pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri Tahun 2021.
- d. Diketuainya pengaruh evaluasi intervensi psikoedukasi terhadap stress psikologis pada lansia akibat Pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri Tahun 2021.

Pertanyaan Penelitian

Apakah ada pengaruh evaluasi intervensi psikoedukasi dalam penurunan tingkat stress lansia terhadap pandemic Covid-19 di Perumahan Griya Limus Asri periode bulan Juli Tahun 2021?

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* data yang digunakan yang terkait variable dependent dan variable independent didapat dari data primer dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan menggunakan

kuesioner mengenai evaluasi intervensi psikoedukasi dalam menurunkan tingkat stress psikologi pada lansia terhadap pandemic Covid-19. Pelaksanaan penelitian selama empat bulan dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juli 2021 di wilayah Kabupaten Bogor.

Variables Independent yaitu Intervensi keperawatan psikoedukasi dan variable dependen yaitu penurunan tingkat stress psikologi pada usia lanjut. Dalam Penelitian ini populasi yang digunakan lansia yang berdomisili wilayah Bogor berjumlah 120 lansia dan jumlah sampel 35 responden dengan penentuan sampel menggunakan *Rumus Sampel Slovin*, teknik pengumpulan data dengan mengisi instrument yang digunakan dalam penelitian yaitu kuesioner yang disebar pada responden, analisis pengolahan data yang digunakan analisis univariat dan bivariat dengan *Uji T*. Penyajian data dalam bentuk angka yang tergambar dalam tabel. Etika dalam melakukan penelitian ini, peneliti mendapat perizinan langsung dari Bapak RW di Perumahan Griya Limus Asri. Studi awal penulis menekankan pada masalah etika yaitu *Informed Consent, Anonymity, Confidentiality, Privacy, and Protection From Discomfort*. (Suara & Wahyudi 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan temuan penelitian ini menunjukkan dalam analisis univariat, akan dibuatkan pada tabel dan menjelaskan secara deskriptif mengenai data demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan). Studi ini menunjukkan

bahwa variabel yang diteliti yaitu variabel independen (Covid-19) dan variabel dependen (Stress Psikologi) data demografi berdasarkan umur ini disajikan dalam tabel 1 dibawah ini .

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Lansia di Perumahan Griya Limus Asri

No	Interval	Frekuensi	%	Category
1	45 -54	0	0	Middle age
2	55-65	31	88,6	Elderly
3	66-75	4	11,4	Young old
4	75-90	0	0	Old
Jumlah		35	100	

Distribusi frekuensi umur dari 35 responden yang menyatakan umur lansia (Elderly) 55 - 65 tahun sebanyak 31 responden (86,6%) dan

lansia muda (Young Old) yang berumur 66 - 74 tahun berjumlah 4 responden (11,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia di Perumahan Griya Limus Asri

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%	Category
1	Pria	16	45,7	Nominal
2	Wanita	19	54,3	Nominal
Jumlah		35	100	

Berdasarkan tabel diatas tentang distribusi frekuensi jenis kelamin menunjukkan bahwa, dari 35 responden mayoritas responden

berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 responden (54,3%) dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 responden (45,7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	%	Category
1	Tidak sekolah	5	14	Dasar
2	SD	25	71	Dasar
3	SMP	5	14	Menengah
4	SMA	0	0	Menengah
5	PT	0	0	Perguruan Tinggi
Jumlah		35	100	

Distribusi frekuensi tingkat pendidikan responden menunjukkan bahwa, dari 35 responden mayoritas tingkat pendidikan terakhir responden adalah tingkat dasar sebanyak 25 responden (71,4%),

tingkat menengah sebanyak 5 responden (14,3%), tidak sekolah sebanyak 5 responden (14,3%), dan yang berpendidikan atas serta pendidikan tinggi sebanyak 0 responden dengan presentase (0%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pekerjaan

No	Status Pekerjaan	Frekuensi	%	Category
1	Tidak Bekerja	26	74	Nominal
2	ASN /TNI/Polri	0	0	Nominal
3	Wiraswasta	2	5,7	Nominal
4	Swasta	0	0	Nominal
5	Lain-lain	7	2	Nominal
Jumlah		35	100	

Distribusi frekuensi pekerjaan, dari 35 responden mayoritas 26 responden (74,3%) lansia yang berstatus pekerjaannya pensiunan/ tidak bekerja, yang memiliki status tidak bekerja sebanyak 0 responden

(0%), yang memiliki status pekerjaan wiraswasta sebanyak 2 responden (5,7%), swasta berjumlah 0 responden (0%), serta lain-lain berjumlah 7 responden (2,%).

Tabel 5. Distribusi Keterpaparan Covid19

No	Keterpaparan	Frekuensi	%	Category
1	Terpapar	3	8,6	Ordinal
2	Tidak Terpapar	32	91,4	Ordinal
Jumlah		35	100	

Distribusi keterpaparan Covid-19 pada lansia mayoritas responden

(91,4%) tidak terpapar Covid-19, dan (8,6%) terpapar Covid-19.

Tabel 6. Distribusi Kekhawatiran Keterpaparan Covid 19

No	Khawatir	Frekuensi	%	Category
1	Ya	28	80.0	Ordinal
2	Tidak	7	20.0	Ordinal
Jumlah		35	100	

Distribusi frekuensi kekhawatiran responden terhadap keterpaparan Covid-19 menunjukkan bahwa, dari 35 responden mayoritas 28 responden (80,0%) merasakan

khawatir dan hanya 7 responden (20,0%) yang tidak merasakan khawatir terhadap keterpaparan Covid-19

Tabel 7. Distribusi Kecemasan terhadap keterpaparan Covid 19

No	Cemas	Frekuensi	%	Category
1	Ya	22	62,9	Ordinal
2	Tidak	13	37,1	Ordinal
Jumlah		35	100	

Distribusi frekuensi rasa cemas responden terhadap informasi Covid-19 menunjukkan bahwa, dari 35 responden sebanyak 22 responden

(62,9%) merasa cemas dan hanya 13 responden (37,1%) yang tidak merasa cemas terhadap informasi Covid-19.

Temuan penelitian ini menunjukkan dalam analisis bivariat ,akan disajikan dan menjelaskan secara deskriptif mengenai data stress psikologis pre dan pos tingkat

stress berdasarkan hasil pre dan post intervensi psikoedukasi pada lansia ,data ini disajikan dalam tabel dibawah ini

Tabel 8. Distribusi rata-rata tingkat stress psikologi responden menurut pengukuran Pre dan Post Intervensi Psikoedukasi

N	Variable	Mean	Std. Deviation	Std Error	<i>p-Value</i>
	Stres psikologi				
	Pre Psikoedukasi	5,40	1,397	0,236	
					0,001
35	Post Psikoedukasi	3,57	1,145	0,194	

Rata-rata pemeriksaan stress pre psikoedukasi dalam Uji-T Test 5,40 dengan standar deviasi 1,397 .Pada pengukuran kedua didapatkan rata-rata dalam pengukuran stress post psikoedukasi yaitu 3,57 dengan standar deviasi 1,145. Terlihat nilai mean 1,829 dengan standar deviasi 0,923 hasil statistik di dapatkan nilai 0,001 maka dapat disimpulkan *ada penurunan yang signifikan* antara tingkat stress pre psikoedukasi dan pemeriksaan stress post psikoedukasi . Penelitian ini berhasil mengevaluasi antara efek psikoedukasi dengan tingkat stress psikologis lansia terhadap pandemic Covid-19 yang menunjukkan bahwa (p value = 0,001

atau < *alpha 0,05*), yaitu ada hubungan yang signifikan antara pemberian psikoedukasi dengan stress lansia atau dengan kata lain ada perbedaan tingkat stress lansia yang belum mendapatkan psikoedukasi dan tidak. Penelitian ini mengungkapkan bahwa mereka yang mendapatkan psikoedukasi akan mengalami penurunan tingkat stress yang signifikan dibandingkan yang belum mendapatkan psikoedukasi dari peneliti. Efek psikoedukasi memberi kontribusi terhadap penurunan perasaan stress yang dialami lansia. Semakin diberikan psikoedukasi, lansia semakin paham dan tingkat stress akan berkurang, dan sebaliknya jika

lansia yang belum diberikan psikoedukasi maka peluang tingkat stress yang tinggi akan semakin besar.

Temuan ini meningkatkan pemahaman kita tentang pengaruh Intervensi keperawatan psikoedukasi terhadap penurunan stress psikologi pada lanjut usia dimana penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Marsya Rezkita Dewi (2019) menyatakan bahwa ada pengaruh psikoedukasi terhadap manajemen stress pada lansia di wilayah Puskesmas Rangkah Surabaya dengan (p value = 0,001 atau < alpha 0,05), artinya bahwa ada hubungan signifikan antara psikoedukasi dengan kecemasan atau manajemen stress pasien.

Temuan diatas konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh (Astuti, T, Rizki, 2019) yang menyatakan bahwa ada pengaruh psikoedukasi terhadap tingkat kecemasan pre operasi kanker payudara. Penelitian ini dijelaskan bahwa pasien yang diberikan psikoedukasi emosinya lebih stabil dan tenang menghadapi persiapan operasi, berbeda dengan pasien yang tidak diberikan psikoedukasi justru mengalami gangguan psikologis, seperti: panic, pusing, sakit perut, dan lainnya, bahkan mereka yang mengalami cemas berat ada peningkatan tekanan darah yang signifikan, dan hal ini akhirnya menghambat operasi. (Tandberg et al., 2019)

Tindakan psikoedukasi dapat dilakukan oleh tenaga medis di rumah sakit atau bahkan oleh siapa saja di berbagai tempat public lainnya. Tindakan psikoedukasi dapat menggunakan berbagai media, poster, booklet, leaflet, video. (Astuti et al., 2019) Pada saat proses intervensi keperawatan psikoedukasi sangat perlu kehadiran keluarga untuk mendampingi responden sebagai kunci

keberhasilan intervensi, sehingga saling mendukung antara peneliti dan keluarga responden. Peneliti dapat membangun hubungan saling percaya agar dapat melakukan pengkajian yang tepat dan memberikan pengertian terhadap keluarga untuk dapat mengatasi dan mencegah terjadinya gangguan emosional dengan strategis koping yang efektif. Psikoedukasi akan memberikan informasi-informasi penting permasalahan responden serta memberikan pengajaran tentang keterampilan-keterampilan yang dianggap penting dalam menghadapi situasi permasalahan.

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan tentang evaluasi intervensi keperawatan psikoedukasi dalam menurunkan tingkat stress psikologi pada lansia terhadap pandemic Covid-19 di Bogor dengan jumlah responden sebanyak 35 responden dan hasil penelitian penulis dapat menyimpulkan . Ada pengaruh yang signifikan Intervensi keperawatan psikoedukasi terhadap tingkat stress lansia atau dengan kata lain ada perbedaan tingkat stress lansia sebelum dilakukan intervensi psikoedukasi dan sesudah dilakukan intervensi psikoedukasi dengan p value 0,001.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, T, Rizki, M. (2019). Pengaruh Psikoedukasi Terhadap Kecemasan Ibu Pre Operasi Kanker Payudara. *Jurnal Kesehatan, 10*(Psikoedukasi).
- Astuti, T., Desvianti, R. A., & Bangsawan, M. (2019). Pengaruh Psikoedukasi terhadap Kecemasan Ibu Pre Operasi Kanker Payudara. *Jurnal Kesehatan, 10*(1), 121.

- <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1246>
- Fathimah, B. dan. (2020). 2019-nCoV-JANGAN TAKUT VIRUS CORONA. *CORONA*.
- Holditch-Davis, D., Santos, H., Levy, J., White-Traut, R., O'Shea, T. M., Geraldo, V., & David, R. (2015). Patterns of psychological distress in mothers of preterm infants. *Infant Behavior and Development*, 41, 154-163. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.10.004>
- Irawan, H. (2013). Gangguan Depresi pada Lanjut Usia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 40(11), 815-819. [http://www.kalbemed.com/Portals/6/06_210Gangguan Depresi pada Lanjut Usia.pdf](http://www.kalbemed.com/Portals/6/06_210Gangguan%20Depresi%20pada%20Lanjut%20Usia.pdf)
- Penn.Depil. (2022). Research update on the psychosocial treatment of schizophrenia. *APA*, 3(Treatment of schizophrenia), 123. <https://doi.org/https://doi.org/10.1176/ajp.153.5.607>
- Rahayu, A. &. (2016). Hubungan Self-Esteem dengan Tingkat Kecenderungan Kesepian pada Lansia. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 7(Self-Esteem).
- Suara, M., & Wahyudi, A. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga dan Tilik Diri Pasien Skizofrenia Terhadap Tingkat Kesembuhan dan Lama Rawat. *Jurnal Antara Keperawatan*, 1(1), 38-43.
- Tandberg, B. S., Flacking, R., Markestad, T., Grundt, H., & Moen, A. (2019). Parent psychological wellbeing in a single-family room versus an open bay neonatal intensive care unit. *PLoS ONE*, 14(11), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224488>

PENGARUH DESAIN PEKERJAAN DENGAN KINERJA PERAWAT DI RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN KOTA BANDAR LAMPUNG**Dwiky Dermawan Santari¹, M.Arifki Zainaro^{2*}, Usastiawaty Cik Ayu Saadiah Isnainy³**¹Mahasiswa Profesi Ners Universitas Malahayati²⁻³Universitas Malahayati

Email Korespondensi: m.arifkiz@yahoo.com

Disubmit: 05 September 2022 Diterima: 31 November 2022 Diterbitkan: 01 Desember 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7717>**ABSTRACT**

Performance is one of the problems in today's world. This is the result of people's need for quality services or high-quality services that are closely related to standards because performance is measured by standards. Inpatients at Pertamina Bintang Amin Hospital conducting a pre-survey of 15 nurses by conducting free interviews and filling out questionnaires related to leadership and job design, it was found that 9 nurses (60%) executors stated that the leadership and job design at Bintang Amin Hospital were not good, while 6 nurses (40%) said they were good. The influence of leadership and job design on the performance of nurses at the Pertamina Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung City. This type of research uses a quantitative, analytic survey research design with a cross-sectional approach. The population and sample in this study were 103 nurses at the Pertamina Bintang Amin Hospital in Bandar Lampung used the solvin formula so that $n = 81.9$ respondents were obtained and rounded up to 82 respondents, the sampling technique used was purposive sampling. Data analysis using univariate and bivariate using chi-square. Most of the nurse leadership is in the unfavorable category. Most of the job designs with unfavorable categories. Most of the performance of nurses in the category is not good. The results of data analysis using the chi-square test obtained a p -value = 0.000 ($< a$ 0.05), which means that there is a relationship between leadership and nurse performance at Pertamina Bintang Amin Hospital. The results of data analysis using the chi-square test obtained a p -value = 0.000 ($< a$ 0.05). There is a relationship between job design and nurse performance at Pertamina Bintang Amin Hospital.

Keywords: Job Design, Nurse Performance, Hospital**ABSTRAK**

Kinerja menjadi salah satu permasalahan di dunia saat ini. Ini adalah hasil dari kebutuhan masyarakat akan layanan berkualitas atau layanan berkualitas tinggi yang terkait erat dengan standar, karena kinerja diukur dengan standar. Rawat Inap Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin dengan melakukan prasurvei terhadap 15 perawat dengan melakukan wawancara bebas dan pengisian kuesioner terkait kepemimpinan dan desain pekerjaan didapat 9 perawat (60%) pelaksana menyatakan jika kepemimpinan dan desain pekerjaan yang ada di Rumah Sakit Bintang Amin kurang baik, sedangkan 6 perawat (40%) diantaranya

menyatakan baik. Diketahui pengaruh kepemimpinan dan desain pekerjaan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Lampung. Jenis penelitian menggunakan kuantitatif, rancangan penelitian survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dan Sampel dalam penelitian ini adalah perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung 103 perawat dan digunakan dengan rumus slovin sehingga didapat $n = 81,9$ responden dan dibulatkan menjadi 82 responden, teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Analisa data menggunakan univariat dan bivariat menggunakan *chi square*. Sebagian besar kepemimpinan perawat dengan katagori kurang baik. Sebagian besar desain pekerjaan dengan katagori kurang baik. Sebagian besar kinerja perawat dengan kategori kurang baik Hasil analisa data menggunakan uji chi square didapat nilai $p\text{-value} = 0,000 (< \alpha 0,05)$ yang artinya ada hubungan kepemimpinan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin. Hasil analisa data menggunakan uji chi square didapat nilai $p\text{-value} = 0,000 (< \alpha 0,05)$. Ada hubungan desain pekerjaan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin

Kata Kunci: Desain Pekerjaan, Kinerja Perawat, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Kinerja menjadi salah satu permasalahan di dunia saat ini. Ini adalah hasil dari kebutuhan masyarakat akan layanan berkualitas atau layanan berkualitas tinggi yang terkait erat dengan standar, karena kinerja diukur dengan standar. Perawat diharapkan untuk menunjukkan kontribusi profesional yang signifikan dalam meningkatkan kualitas perawatan, yang berdampak pada layanan kesehatan secara keseluruhan dari organisasi tempat mereka bekerja, dan pada akhirnya pada kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat, pasien rawat jalan dan pasien rawat inap di rumah sakit (Mandagi, 2015).

Kinerja di dalam suatu organisasi dilakukan oleh segenap sumber daya manusia dalam organisasi, baik unsur pemimpin ataupun pekerja, banyak sekali faktor yang dapat mempengaruhi sumber daya manusia dalam menjalankan kinerjanya. Adikoesumo, 2012; Damanik, 2019). persepsi iklim organisasi dan kinerja pada dua organisasi yang berbeda menunjukkan hasil bahwa pengaruh

tingginya kinerja berbeda dari dua organisasi ini terdapat komponen variabel lingkungan kerja Key, 2015; Andini, 2020).

Baik buruknya pelayanan perawat dalam melayani Pasien dapat dilihat dari kinerjanya. Kinerja merupakan hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu untuk melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standart kerja, target atau sasaran atau kinerja yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama(Rivai & Basri, 2005; Hermawati & Yosiana, 2021).

Beberapa negara Asia termasuk Indonesia bahwa lemahnya peran kinerja profesional perawat karena dukungan dari tenaga professional kesehatan laiilrya, perawat memiliki pendekatan dan nilai yang berhda dalam pelayanan kesehatan dengan yang lainny persepsi yang berbeda antara perawat dan dokter, dan beberapa kesulitan lainnya dalam hubungan perawat dengan manajemen (Naongi, *et all*, 2014).

Data kinerja keperawatan di Provinsi Lampung dengan melihat data kinerja di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2019 didapat nilai 70 dengan keterangan cukup, melakukan komunikasi yang baik terhadap pasien berada pada nilai 65 dengan keterangan cukup, dan pada aspek tidak ada complain pasien berada pada nilai 72 dengan keterangan cukup. Pada tabel diatas menunjukkan bahwa perawat dalam melayani pasien belum sepenuhnya menjalankan tugasnya secara optimal di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung (Wulandari, 2019).

Kinerja perawat harus didasari kemampuan yang tinggi dalam membentuk sehingga kinerja mendukung pelaksanaan tugas dalam pelayanan keperawatan. Kinerja merupakan suatu hasil kerja seseorang yang ditujukan sesuai dengan tugas dalam suatu organisasi. Kinerja perawat merupakan aplikasi kemampuan atau pembelajaran yang telah diterima selama menyelesaikan program pendidikan keperawatan untuk memberikan pelayanan dan bertanggung jawab dalam peningkatan kesehatan, dan pencegahan penyakit serta pelayanan terhadap pasien (Nursalam, 2018).

Proses atau tahapan pelaksanaan asuhan keperawatan perlu memperhatikan desain pekerjaan yang telah ada. Desain pekerjaan merupakan fungsi penetapan kegiatan-kegiatan individu atau kelompok organisasi. Dengan tujuan mengatur kegiatan yang di butuhkan oleh sebuah organisasi. Bila di lihat dari sudut pandang bagian sumber daya manusia merupakan kepuasan individu di dalam memangku jabatan. Masalah utama kinerja perawat dalam pelayanan

keperawatan adalah kurangnya perawat yang berpendidikan tinggi, kemampuan yang tidak memadai, banyaknya perawat yang kurang ramah terhadap pasien, kurang sabar dalam menghadapi pasien. Masalah itu tentu bukan hanya soal sikap ramah atau penyabar, tetapi juga beban kinerja yang tinggi, peraturan yang belum jelas kepada perawat (Arditama, 2009; Yanti, 2018).

Penampilan kerja (kinerja) merupakan hasil interaksi dari dua variabel yaitu kemampuan melaksanakan tugas dan motivasi. Motivasi kerja disini adalah merupakan suatu kondisi atau keadaan yang mempengaruhi seseorang untuk terus meningkatkan, mengarahkan serta memelihara perilakunya yang berhubungan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan lingkungan kerjanya (Riyadi & Kusnanto, 2007; Putri, 2018).

Desain perkerjaan yang baik akan mendorong pegawai agar senang bekerja dan meningkatkan rasa tanggung jawab untuk melakukan pekerjaan dengan lebih baik menuju kearah peningkatan kinerja (Sudarmayanti 2009; Libriyanti, 2018)).

Alasan penulis memilih tempat penelitian di Rumah Sakit Bintang Amin adalah untuk tujuan bersama dari kegiatan ini Diketahui pengaruh desain pekerjaan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Lampung.

KAJIAN PUSTAKA

Desain pekerjaan ialah proses penentuan tugastugas yang akan dilaksanakan, metode-metode yang digunakan untuk melaksanakan tugas dan bagaimana pekerjaan tersebut berkaitan dengan pekerjaan lainnya dalam

organisasi". Desain pekerjaan merupakan proses untuk mendefinisikan cara pekerjaan yang akan dilakukan dan tugas-tugas yang akan dibutuhkan pada suatu pekerjaan (Perengkuan et al. 2014). Tujuan desain pekerjaan secara umum adalah untuk mengatur penugasan-penugasan kerja yang memenuhi kebutuhan organisasi, teknologi serta keprilakuan atau kepuasan individu. Desain pekerjaan mempermudah para manajer dalam menentukan sebuah pekerjaan untuk para SDM. Dalam menentukan atau membuat pekerjaan tersebut tidak terlepas dari kemampuan SDM.

Setiap organisasi menginginkan sumber daya manusia yang baik untuk menunjang keberhasilan organisasi, namun seringkali salah dalam menentukan langkah penempatan sdm. Desain pekerjaan bisa menjadi pijakan seorang manajer dalam sebuah organisasi maupun perusahaan untuk melakukan penempatan kegiatan kerja seorang sdm sesuai dengan keahliannya. Keahlian saja tidak cukup, tetapi juga harus diimbangi dengan etos kerja dan tanggungjawab yang tinggi terhadap suatu pekerjaan. Etos kerja ialah rasa simpati terhadap sebuah pekerjaan sehingga menimbulkan semangat kerja (kerja keras) dan ketekunan (Aulia, 2020)

METODE

Jenis penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif, Rancangan dalam penelitian ini menggunakan desain *Survei Analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung 103 perawat. Tehnik sampling pada

penelitian ini adalah *purposive sampling*. Kriteria Inklusi: Perawat pelaksana yang hadir saat penelitian, perawat mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti, perawat ketua tim, bersedia dijadikan sampel. Kriteria Eksklusi: Perawat kepala ruangan.

Alat ukur penelitian ini menggunakan adopsi kuisisioner kinerja perawat berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wulandari (2019) Analisis Perbandingan Kinerja Perawat Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Rsud Dr.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Kuisisioner terdiri dari 20 pertanyaan yang terbagi dalam 5 bagian sub pertanyaan yaitu: Pengkajian, Diagnosa, Perencanaan, Implementasi, Evaluasi. Alat ukur tersebut terdiri dari 5 pilihan jawaban dengan ketentuan skala likert dengan pilihan :SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju. Kuisisioner telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya dengan nilai *cronsbachs alpha* = 0,895 > 0,6 pada responden lelaki, dan dengan nilai *cronsbachs alpha* = 0,936 > 0,6 pada responden wanita, dari ke dua hasil uji validitas tersebut, nilai untuk reliabilitas lebih dari tingkat kepercayaan yaitu $\alpha = 0,6$ yang artinya kuisisioner telah layak digunakan dalam penelitian.

Kuisisioner desain pekerjaan dan kuisisioner peran kepala ruangan belum pernah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya, untuk itu peneliti akan melakukan uji validitas dan reliabilitas pada responden dengan kriteria yang sesuai dengan inklusi dan eksklusi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Polda Lampung sebanyak 25 responden.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Desain Pekerjaan Pada Perawat Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Lampung

Desain Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	21	25,6
Kurang Baik	61	74,4
Total	82	100

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat dari 82 responden desain pekerjaan dengan katagori baik sebanyak 21 responden (25,6%) dan kategori kurang baik sebanyak 61 responden (74,4%).

Tabel 2. Pengaruh Desain Pekerjaan Dengan Kinerja Perawat Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar

Desain Pekerjaan	Kinerja Perawat				Total	P-Value	OR CI 95%	
	Baik		Kurang					
	N	%	N	%				N
Baik	12	14,6	9	11,0	21	25,6	0,010	3,750
Kurang Baik	16	19,5	45	54,9	61	74,4		
Total	28	34,1	54	65,0	82	100,0		

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat 82 perawat dengan desain pekerjaan baik sebanyak 21 responden (25,6%), dengan kinerja perawat baik sebanyak 12 responden (14,6%), dan kinerja perawat kurang baik sebanyak 9 responden (11,0%). Sedangkan kepemimpinan kurang baik sebanyak 61 responden (74,4%), dengan kinerja perawat baik sebanyak 16 responden (19,5%), dan kinerja perawat kurang baik sebanyak 45 responden (54,9%).

PEMBAHASAN

Pengaruh Desain Pekerjaan Dengan Kinerja Perawat Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Lampung

Hasil analisa data menggunakan uji chi square didapat nilai $p\text{-value} = 0,010$ ($< \alpha 0,05$) yang artinya ada hubungan desain pekerjaan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Tahun 2022,

dengan nilai $OR = 3,750$ yang artinya desain pekerjaan perawat yang kurang baik maka 3 kali beresiko memberikan kinerja yang kurang baik.

Hasil analisa data menggunakan uji chi square didapat nilai $p\text{-value} = 0,010$ ($< \alpha 0,05$) yang artinya ada hubungan desain pekerjaan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Tahun 2022,

dengan nilai $OR = 3,750$ yang artinya desain pekerjaan perawat yang kurang baik maka 3 kali beresiko memberikan kinerja yang kurang baik.

Setiap organisasi menginginkan sumber daya manusia yang baik untuk menunjang keberhasilan organisasi, namun seringkali salah dalam menentukan langkah penempatan sdm. Desain pekerjaan bisa menjadi pijakan seorang manajer dalam sebuah organisasi maupun perusahaan untuk melakukan penempatan kegiatan kerja seorang sdm sesuai dengan keahliannya. Keahlian saja tidak cukup, tetapi juga harus diimbangi dengan etos kerja dan tanggungjawab yang tinggi terhadap suatu pekerjaan. Etos kerja ialah rasa simpati terhadap sebuah pekerjaan sehingga menimbulkan semangat kerja (kerja keras) dan ketekunan (Aulia, 2020).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nainggolan (2021) Hubungan Motivasi Dengan Kinerja Perawat Pelaksana Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Banyuwasin. Hasil uji statistik dengan Chi Square diperoleh $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} = < \alpha = 0,05$) yang berarti ada hubungan motivasi kerja dengan kinerja perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Banyuwasin. Kemudian diperoleh $OR = 17,27$ yang berarti bahwa responden dengan motivasi kerja kurang baik mempunyai peluang sebesar 17,27 kali mempunyai kinerja yang kurang baik dibandingkan dengan responden yang motivasi kerjanya baik.

Pada penelitian ini didapat perawat dengan desain pekerjaan baik sebanyak 36 responden (43,9%), dengan kinerja perawat kurang baik sebanyak 6 responden (7,3%). Hal ini bisa disebabkan karena imbalan kerja yang didapat

serta intensif yang kurang memadai dengan pekerjaan yang dilakukan oleh perawat. Kegiatan perlu dikumpulkan sesuai dengan spesifikasi tertentu. Pengorganisasian kegiatan dilakukan untuk memudahkan pembagian tugas pada perawat sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan dimiliki peserta sesuai dengan kebutuhan klien pengorganisasian tugas perawat ini disebut metode penugasan.

KESIMPULAN

Sebagian besar desain pekerjaan dengan katagori kurang baik dan sebagian besar kinerja perawat dengan kategori kurang baik. Ada pengaruh desain pekerjaan dengan kinerja perawat di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Kota Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini Putri, I. (2020). *Analisis Pelaksanaan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Pt. Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Adam Bengkulu* (Doctoral dissertation, IAIN BENGKULU).
- Aulia, A. S. (2020). *Analisis desain pekerjaan pada lembaga amal zakat nasional (LAZNAS) Yatim Mandiri cabang Surabaya* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Damanik, H. (2019). Hubungan Iklim Organisasi Terhadap Kinerja Perawat Di Rumah Sakit Imelda. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 5(1), 562-567.
- Fitriani, A. (2015). Gaya kepemimpinan perempuan. *Jurnal Tapis: Jurnal Teropong Aspirasi Politik Islam*, 11(2), 1-22.

- Hermawati, A., & Yosiana, Y. (2021). *Optimalisasi Kinerja Perawat Berbasis Beban Kerja Dengan Intervening Stres Kerja Pada Perawat Di Puskesmas*. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 10 (1).
- Isnaeni, I. (2017). *Hubungan Gaya Kepemimpinan Kepala Ruang Dengan Kualitas Dokumentasi Asuhan Keperawatan Di Rumah Sakit Umum Dr. Zainoel Abidin Kota Banda Aceh*. *Idea Nursing Journal*, 8(1), 19-28.
- Kemkes, R. I. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*.
- Kurniadi, A. (2013). *Manajemen keperawatan dan prospektifnya: Teori, konsep dan aplikasi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Librianty, N. (2018). *Hubungan Motivasi Dengan Kinerja Perawat Pelaksana Di Uptd Kesehatan Tapung Kab. Kampar Tahun 2018*. *Jurnal Ners*, 2(2).
- Mamonto, N. D., Robot, F., & Hamel, R. (2013). *Hubungan Gaya Kepemimpinan Kepala Ruang Dengan Tingkat Stres Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap Rsud Bitung*. *JURNAL KEPERAWATAN*, 1(1).
- Nangoi, W. J., Pondaag, L., & Hamel, R. (2014). *Hubungan Pemberian Reward dengan Kinerja Perawat di Ruang IRINA A RSUP Prof. DR. RD kandou Manado*. *Jurnal Keperawatan*, 2(2).
- Nje'e, A. D. P. (2019). *Hubungan Pelaksanaan Fungsi Manajemen Kepala Ruang Dengan Kinerja Perawat Pelaksana Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kolonodale 2019* (Doctoral Dissertation, Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta).
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Professional*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2016). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional, Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2018). *Management Keperawatan Aplikasi dalam Praktek Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika.
- Parengkuan, V., Tumbel, A., & Wenas, R. S. (2014). *Analisis pengaruh brand image dan celebrity endorsment terhadap keputusan pembelian produk shampo Head and Shoulders di 24 mart Manado*. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(3).
- Permenkes RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2019 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Keperawatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Putri, E. R. (2018). *Pengaruh pengembangan karir dan motivasi terhadap kinerja karyawan lembaga kesehatan cuma-cuma dompet dhuafa (LKC DD)* (Bachelor's thesis, Fak. Ekonomi dan Bisnis Uin Jakarta). Rahayu, P. S. (2015). *Hubungan Kepemimpinan Dan Masa Kerja Dengan Kinerja Perawat Di Ruang Medikal Bedah Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).

MANUJU

Malahayati Nursing Journal

MANUJU : Malahayati Nursing Journal merupakan jurnal yang memiliki fokus utama pada hasil penelitian dan ilmu-ilmu di bidang kesehatan yang dikembangkan dengan pendekatan interdisipliner dan multidisiplin. Proses penerimaan naskah selalu terbuka setiap waktu, naskah yang sudah disubmit oleh penulis akan direview oleh reviewer yang memiliki track record jurnal internasional bereputasi.

MANUJU : Malahayati Nursing Journal telah menggunakan Open Journal System sejak pertama kali terbit pada tahun 2019 dimana penulis, editor, dan reviewer bisa memantau proses naskah secara online.

MANUJU: Malahayati Nursing Journal *Terakreditasi SINTA 4 No: 164/E/KPT/2021* sejak tahun 2019.

MANUJU: Malahayati Nursing Journal menerbitkan sebanyak 12 kali dalam setahun atau terbit setiap bulan sejak 2022.

Penerbit:

Universitas Malahayati Lampung

Jalan Pramuka No. 27 Kemiling, Bandar Lampung

Email : manuju@malahayati.ac.id

Web : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju>

Terakreditasi SINTA 4 No: 164/E/KPT/2021



Terindex Oleh:



BARCODE ISSN CETAK DAN ONLINE



VOL 4 NO 12 2022