

HUBUNGAN PEMBERIAN TABLET VITAMIN A, STATUS IMUNISASI DASAR,  
STATUS GIZI DAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP KEJADIAN  
PNEUMONIA PADA ANAK USIA 1-3 TAHUN DI  
PUSKESMAS CAKRANEGARA KOTA  
MATARAM

Nur Cahyani<sup>1\*</sup>, Risky Irawan<sup>2</sup>, Nada Witaroli<sup>3</sup>, Sahrnun<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar

Email Korespondensi: nurcahyani@gmail.com

Disubmit: 05 Maret 2024

Diterima: 08 Mei 2024

Diterbitkan: 01 Juni 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i6.14534>

### ABSTRACT

*Pneumonia or wet lungs are acute inflammation/infection of lung tissue that causes inflammation in one part of the lung or both lungs, causing patients to have difficulty breathing. The incidence of pneumonia in children is significantly associated with the administration of vitamin A tablets, basic immunization, nutritional status and exclusive breastfeeding. The sample in this study was children aged 1-3 years, with side processive sampling techniques, using secondary data, interviews and filling out questionnaires. Knowing the relationship between giving vitamin A tablets, basic immunization status, nutritional status and exclusive breastfeeding to the incidence of pneumony in children aged 1-3 years at the Cakranegara Health Center. Observational analytical quantitative research using case control research design. The data collection technique uses total sampling with medical records. Data were analyzed using Chi correlation test Square with a p-value of <0.05. The total samples in this study were 130 samples, with each case and control was 65 samples. Vitamin A with incidence of Pneumony has a significant relationship with p-value = 0.000. Complete Basic Immunization with the incidence of pneumony has a significant association with p-value=0.000. Nutritional Status with incidence of Pneumony has a significant relationship with p-value=0.000. Exclusive breastfeeding with incidence Pneumony has a significant relationship with p-value = 0.000. Statistically there is a significant relationship between Vitamin A, Basic Immunization Status, Nutritional Status and Exclusive Breastfeeding on the incidence of Pneumony in Cakranegara Health Center.*

**Keywords:** *Pneumony, Vitamin A, Complete Basic Immunization, Nutritional Stats, Exclusive Breastfeeding*

### ABSTRAK

Pneumonia atau paru-paru basah yaitu peradangan/infeksi akut jaringan paru yang menyebabkan peradangan di salah satu bagian paru atau kedua paru sehingga menyebabkan penderita kesulitan bernapas. Kejadian Pneumonia pada anak berhubungan secara signifikan dengan pemberian tablet vitamin A, imunisasi dasar, status gizi dan ASI eksklusif. Sampel pada penelitian ini adalah anak usia 1-3 tahun, dengan teknik pengambilan sampel *prosesive sampling*,

menggunakan data sekunder, wawancara serta pengisian kuesioner. Mengetahui hubungan pemberian tablet vitamin A, status imunisasi dasar, status gizi dan pemberian asi eksklusif terhadap kejadian Pneumonia pada anak usia 1-3 tahun di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. Penelitian kuantitatif analitik observasional menggunakan rancangan penelitian case control. Teknik pengambilan data menggunakan total sampling dengan rekam medis. Data dianalisis menggunakan uji kolerasi Chi Square dengan nilai  $p\text{-value} < 0,05$ . Total sampel dalam penelitian ini adalah 130 sampel, dengan masing-masing *case* dan *control* adalah 65 sampel. Vitamin A dengan kejadian Pneumoni memiliki hubungan yang signifikan dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Imunisasi Dasar Lengkap dengan kejadian Pneumonia memiliki hubungan yang signifikan dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Status Gizi dengan kejadian Pneumoni memiliki hubungan yang signifikan dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . ASI Eksklusif dengan kejadian Pneumoni memiliki hubungan yang signifikan dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara Vitamin A, Status Imunisasi Dasar, Status Gizi dan ASI Eksklusif terhadap kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara.

**Kata Kunci:** Pneumonia, Vitamin A, Imunisasi Dasar Lengkap, Status Gizi, ASI Eksklusif.

## PENDAHULUAN

Angka kematian balita di dunia akibat pneumonia menurut *World Health Organization* (WHO) mencapai 16%. Indonesia merupakan salah satu dari 30 negara di dunia dengan beban pneumonia tertinggi (Unicef 2019).

Menurut pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), jumlah kasus pneumonia selama tahun 2019 sebanyak 22.413 kasus dengan rincian 12.162 pada balita laki-laki dan 10.251 pada balita perempuan. Paragraf pengantar variabel (Dinas Kesehatan NTB 2022).

Hal ini terjadi akibat masih banyaknya anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan, tidak tuntasnya status imunisasi anak, kurangnya gizi dan kurangnya gaya hidup bersih dan ketika anak sakit tidak melakukan pengobatan di fasilitas kesehatan (Dinas Kesehatan NTB 2022).

Kota Mataram memiliki 11 Puskesmas dengan cakupan pneumonia yang berbeda-beda. Salah satu yang mengalami cakupan pneumonia tertinggi adalah Puskesmas Cakranegara Berdasarkan

data dari Dinas Kesehatan Kota Mataram Puskesmas Cakranegara menjadi salah satu kasus pneumonia tertinggi pada anak, tahun 2020 sebanyak 127 kasus, kemudian meningkat di tahun 2021 sebanyak 144 kasus pneumonia, dan tahun 2022 sebanyak 132 kasus pneumonia pada balita (Dinas Kesehatan NTB 2022)

Hal tersebut disebabkan oleh karna adanya isu yang salah berkembang di masyarakat yang menganggap gejala batuk pneumonia harus di jauhi karena khawatir tertular sehingga pasien enggan datang ke fasilitas pelayanan kesehatan dan menutup diri dari kunjungan tenaga kesehatan sehingga tidak tercapainya dengan baik program kesehatan untuk anak (Sari 2018).

## KAJIAN PUSTAKA

Pneumonia adalah peradangan parenkim paru distal dari bronkiolus terminalis, bronkiolus respiratorius dan alveoli yang menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan

gangguan pertukaran gas setempat. Pneumonia atau paru-paru basah yaitu adanya peradangan atau infeksi akut jaringan paru yang menyebabkan peradangan pada kantong udara (alveoli) yang terdapat cairan atau nanah di salah satu bagian paru atau kedua paru sehingga menyebabkan penderita kesulitan bernapas (Anwar & Dharmayanti 2013).

Pneumonia yaitu penyakit yang menjadi masalah terbesar berbagai negara terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Insiden pneumonia banyak terjadi pada anak usia <5 tahun di negara maju yaitu terjadi sebanyak 2-4 kasus/100 anak/tahun, sedangkan di negara berkembang terjadi sebanyak 10-20 kasus/100 anak/tahun. Hal ini menjadikan pneumonia penyebab kematian anak lebih dari 5 juta kematian pertahun pada anak balita di negara berkembang. Menurut data WHO penyebab kematian terbesar pada anak-anak ataupun orang dewasa disebabkan oleh pneumonia yaitu sebesar 2,5 juta kematian pada tahun 2019, yaitu sebanyak 672.000 (26,88%) kematian anak akibat pneumonia. Menurut Riskesdas, pneumonia adalah salah satu penyebab kematian anak karena merupakan penyakit menular terbesar ke dua setelah diare. Pneumonia menginfeksi bayi sebanyak 23,8% dan balita sebanyak 15,5% (Sari 2018). Pneumonia terjadi melalui proses yang berkaitan dengan tiga faktor yang mencakup keadaan imunitas atau daya tahan tubuh, mikroorganisme yang menginfeksi dan keadaan lingkungan. Paru-paru yang sehat tidak menyebabkan terjadi pertumbuhan mikroorganisme, sehingga ketika terjadi penurunan daya tahan tubuh dan kondisi lingkungan yang kurang baik akan mengakibatkan mikroorganisme dapat berkembang biak dan

menimbulkan penyakit yang dapat merusak sistem organ pernapasan terutama paru-paru (Damayanti and Ryusuke 2017).

Vitamin A merupakan salah satu zat gizi esensial yang diperlukan tubuh bayi, anak balita, dan ibu nifas untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan membantu pertumbuhan. Asupan vitamin A dari makanan sehari-hari masih rendah sehingga diperlukan pemberian vitamin A tambahan agar terhindar dari penyakit. Kekurangan vitamin A dalam tubuh yang berlangsung lama dapat menimbulkan masalah kesehatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian pada balita (Tarigan, Sita, and Noviandi 2019).

Pemberian vitamin A dilakukan setiap bulan Februari dan Agustus yang dilakukan di posyandu atau fasilitas kesehatan yang diberikan secara gratis untuk anak balita. Pada kedua bulan ini anak diberikan suplementasi vitamin A dengan dosis sesuai usia anak. Anak usia 6-11 bulan diberikan Kapsul Biru (dosis 100.000 IU) sedangkan untuk anak usia 12-59 bulan Kapsul Merah (dosis 200.000 IU) yang juga diberikan pada ibu nifas (Ardianto, Suratini, and Sugiyanto 2021).

Pemberian tablet vitaminnya berkaitan dengan kelangsungan hidup anak, kesehatan, dan pertumbuhan untuk membantu mengurangi angka kesakitan dan angka kematian pada anak terutama pada saat usia pertumbuhan. Tablet vitamin A memiliki beberapa dosis yang akan diberikan pada anak sesuai dengan usianya (Ardianto et al. 2021).

Imunisasi dasar merupakan imunisasi awal yang diberikan kepada bayi sebelum berusia satu tahun untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh agar dapat bekerja secara optimal. Setiap bayi (usia 0-

11 bulan) diwajibkan untuk mendapatkan imunisasi dasar lengkap yang terdiri dari 1 dosis Hepatitis B, 1 dosis BCG, 3 dosis DPT-HB-HiB, 4 dosis polio tetes, dan 1 dosis campak/MR (Sriatmi et al. 2018).

Bayi dikatakan telah memperoleh imunisasi lengkap apabila sebelum berumur 1 tahun bayi telah mendapatkan lima imunisasi dasar lengkap yaitu (1) imunisasi Hepatitis B diberikan pada bayi <24 jam atau sampai <7 hari pasca persalinanan, (2) imunisasi BCG diberikan ketika bayi berumur 1-2 bulan, (3) imunisasi DPT-HB-HiB diberikan ketika bayi yang berumur 2-4 bulan dengan interval minimal empat minggu, (4) imunisasi polio diberikan pada bayi ketika berumur 1-4 bulan dengan interval minimal empat minggu, dan (5) imunisasi campak/MR diberikan pada bayi berumur 9 bulan. Idealnya seorang anak mendapatkan seluruh imunisasi dasar sesuai umurnya sehingga kekebalan tubuh terhadap penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi dapat optimal (Depkes dalam Mulyati, 2013) (V.A.R.Barao et al. 2022).

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak. Status gizi yaitu status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Status gizi merupakan pengukuran yang didasarkan data antropometri, biokimia dan riwayat diet yang terdapat faktor yang terdapat dalam level individu, faktor yang dipengaruhi langsung oleh jumlah dan jenis asupan makanan serta kondisi infeksi (Mutika and Syamsul 2018).

Gizi kurang dan gizi buruk adalah status kondisi seseorang yang kekurangan nutrisi, atau nutrisinya

dibawah rata-rata. Gizi kurang adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh kekurangan bahan-bahan nutrisi dalam tubuh seperti protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh (Liza Munira 2023).

ASI mengandung protein, lemak, gula dan kalsium dengan kadar yang tepat. Selain itu ASI juga mengandung nutrisi esensial yang cukup untuk bayi walaupun Ibu dalam kondisi kurang gizi (Putri Damanik, Mhd.Arifin Siregar 2015).

Konsumsi ASI bagi bayi dapat merendahkan kejadian penyakit radang telinga tengah, pneumonia, penyebaran bakteri ke bagian tubuh lainnya, meningitis (radang selaput otak), dan infeksi saluran kemih dibanding bayi yang mengonsumsi susu formula (Sulistiningsih 2020).

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif analitik observasional dengan rancangan penelitian yang menggunakan desain *Case Control* yang dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu data yang diambil melalui rekam medis untuk melihat riwayat infeksi pneumonia dan infeksi non pneumonia.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak yang saat berusia 1-3 tahun yang pernah mengalami penyakit infeksi dan pernah dirawat jalan atau rawat inap, yang terdapat sebanyak 183 anak pada periode tahun 2022-2023 di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. Sampel pada penelitian ini adalah anak yang terdiagnosis pneumonia dan tidak pneumonia saat berusia 1-3 tahun di Poli rawat jalan Puskesmas Cakranegara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Sampel

penelitian ini terdiri dari 2 kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus pada penelitian ini adalah kelompok pasien yang terdiagnosis pneumonia, sedangkan kelompok kontrol pada penelitian ini adalah kelompok pasien yang tidak terdiagnosis pneumonia.

Instrumen penelitian yaitu menggunakan data rekam medis, wawancara, kuesioner dan buku KIA. Cara pengumpulan data yaitu dengan melihat data rekam medis dari Puskesmas Cakranegara.

Etika penelitian yang saat ini diberlakukan pada berbagai studi pada dasarnya menggunakan

pendekatan deontologi (*deontology approach*). Berdasarkan pendekatan deontologi, terdapat empat prinsip dalam penelitian kesehatan yaitu: 1) menghargai otonomi partisipan (*respect for autonomy*); 2) mengutamakan keadilan (*promotion of justice*); 3) memastikan kemanfaatan (*ensuring beneficence*); dan 4) memastikan tidak terjadi kecelakaan (*ensuring maleficence*).

Analisis univariat dalam penelitian ini adalah hubungan efektivitas pemberian tablet vitamin A, imunisasi dasar, gizi kurang dan tidak mendapat asi eksklusif terhadap kejadian pneumonia.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia**

Usia	Jumlah (n)	Presentase (%)
1 tahun	46	35,4
2 tahun	42	32,3
3 tahun	42	32,3
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data yang didapatkan pada Tabel 1 menunjukkan 130 responden, didapatkan dengan rentang usia 1

tahun sebanyak 46 responden (35,4%), usia 2 tahun sebanyak 42 responden (32,3%), usia 3 tahun sebanyak 42 responden (32,3%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan vitamin A**

Vitamin A	Jumlah (n)	Presentase (%)
Mendapat	64	49,2
Tidak Mendapat	66	50,8
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data pada Tabel 2, didapatkan total dari 130 responden bahwa jumlah responden yang mendapatkan Vitamin A

sebanyak 64 (49,2%) anak, sedangkan jumlah responden yang tidak mendapatkan Vitamin A sebanyak 66 (50,8%) anak.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Imunisasi**

Status Imunisasi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Lengkap	58	44,6
Tidak Lengkap	72	55,4
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data pada Tabel 13, didapatkan total dari 130 responden menunjukkan bahwa jumlah responden dengan Status Imunisasi lengkap sebanyak 58 (44,6%) anak, sedangkan jumlah responden yang memiliki status imunisasi tidak lengkap sebanyak 72 (55,4%) anak.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi**

Status Gizi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Gizi Baik	70	53,8
Gizi Buruk	60	46,2
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data pada Tabel 14, didapatkan total dari 130 responden menunjukkan jumlah responden dengan Status Gizi yang baik sebanyak 70 (53,8%) anak, sedangkan jumlah responden dengan Status Gizi buruk sebanyak 60 (46,2%) anak.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan ASI Eksklusif**

ASI Eksklusif	Jumlah (n)	Presentase (%)
Mendapat	60	46,2
Tidak Mendapat	70	53,8
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan Tabel 15, didapatkan total dari 130 responden menunjukkan bahwa jumlah responden yang mendapatkan ASI Eksklusif sebanyak 60 (46,2%) anak, sedangkan jumlah anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif adalah 70 (53,8%) anak.

**Tabel 6. Distribusi frekuensi kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara**

Pneumonia	Jumlah (n)	Presentase (%)
Pneumonia	80	61,5
Tidak Pneumonia	50	38,5
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data Tabel 6, didapatkan total dari 130 responden menunjukkan bahwa jumlah responden yang menderita Pneumonia sebanyak 80 (61,5%) anak, sedangkan responden yang

tidak mengalami Pneumonia adalah 50 (38,5%) anak.

**Tabel 7. Hubungan Vitamin A dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara.**

Vitamin A	Pneumonia						OR	P-Value	CI 95%
	Iya (Case)		Tidak (Control)		Total				
	(n)	%	(n)	%	N	%			
Dapat	26	20,0	38	29,2	64	49,2	6,577	0,000	2,955-14,638
Tidak Dapat	54	41,5	12	9,2	66	50,8			
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>			

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data analisis bivariat yang dilakukan pada 130 sampel, didapatkan hasil pasien anak dengan Pneumonia yang mendapatkan Vitamin A di Puskesmas Cakranegara (*Case*) adalah sebanyak 30 (23,1%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan

mendapatkan Vitamin A terdapat sebanyak 18 (13,8%). Pasien anak dengan Pneumonia (*Case*) yang tidak mendapatkan Vitamin A adalah 50 (38,5%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan tidak mendapatkan Vitamin A adalah 32 (24,6%).

**Tabel 8. Hubungan Status imunisasi dasar dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara**

Status Imunisasi dasar	Pneumonia						OR	P-Value	CI 95%
	Iya (Case)		Tidak (Control)		Total				
	(n)	%	(n)	%	N	%			
Lengkap	25	19,2	33	25,4	50	44,6	4,271	0,000	2,013-9,061
Tidak Lengkap	55	42,3	17	13,1	72	55,4			
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>			

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data analisis bivariat yang dilakukan pada 130 sampel, didapatkan hasil pasien anak dengan Pneumonia yang mendapatkan Imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Cakranegara (*Case*) adalah sebanyak 25 (19,3%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan mendapatkan Imunisasi dasar

lengkap terdapat sebanyak 15 (11,5%). Pasien anak dengan Pneumonia (*Case*) yang tidak mendapatkan Imunisasi dasar lengkap adalah 55 (42,3%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan tidak mendapatkan Imunisasi dasar lengkap adalah 35 (26,9%).

**Tabel 9. Hubungan Status Gizi dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara**

Status Gizi	Pneumonia						OR	P- Value	CI 95%
	Iya (Case)		Tidak (Control)		Total				
	(n)	%	(n)	%	N	%			
Gizi Baik	29	22,3	41	31,5	70	53,8	8,011	0,000	3,413- 18,808
Gizi Buruk	51	39,2	9	6,9	60	46,2			
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>			

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data analisis bivariat yang dilakukan pada 130 sampel, didapatkan hasil pasien anak dengan Pneumonia yang memiliki Status Gizi baik di Puskesmas Cakranegara (*Case*) adalah sebanyak 29 (22,3%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan

memiliki Status Gizi baik sebanyak 41 (31,5%). Pasien anak dengan Pneumonia (*Case*) yang memiliki Status Gizi buruk adalah 51 (39,2%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan memiliki Status Gizi buruk adalah 9 (6,9%).

**Tabel 10. Hubungan ASI Eksklusif dengan kejadian Pnenumonia di Puskesmas Cakranegara**

ASI Eksklusif	Pneumonia						OR	P- Value	CI 95%
	Iya (Case)		Tidak (Control)		Total				
	(n)	%	(n)	%	N	%			
Mendapat	27	20,8	33	25,4	60	46,2	3,810	0,000	1,806- 8,038
Tidak Dapat	53	40,8	17	13,1	70	53,8			
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>			

Sumber: Data Sekunder (2022-2023)

Berdasarkan data analisis bivariat yang dilakukan pada 130 sampel, didapatkan hasil pasien anak dengan Pneumonia yang mendapatkan ASI Eksklusif di Puskesmas Cakranegara (*Case*) adalah sebanyak 37 (28,5%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan

mendapatkan ASI Eksklusif terdapat sebanyak 24 (18,5%). Pasien anak dengan Pneumonia (*Case*) yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif adalah 43 (33,1%), sedangkan pasien anak yang tidak menderita Pneumonia (*Control*) dan tidak mendapatkan ASI Eksklusif adalah 24 (18,5%).

## PEMBAHASAN

### Hubungan Pemberian Tablet Vitamin A Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.

Berdasarkan hasil penelitian analisis bivariat antara pemberian vitamin A dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram didapatkan *P-Value* sebesar 0,000 ( $<0,05$ ) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara pemberian vitamin A dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara, dengan hasil  $OR=6,577$  yang artinya bahwa responden anak yang tidak mendapatkan vitamin A memiliki resiko 6 kali lebih besar terkena Pneumonia dibandingkan dengan responden anak yang mendapatkan vitamin A.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irma *et al.* (2016) yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian vitamin A dengan kejadian pneumonia yaitu didapatkan 53% anak yang menderita pneumonia tidak mendapatkan vitamin A yang lengkap atau tidak rutin dalam pemberian vitamin A. Pada anak pemberian vitamin A yang rutin dapat menjadi faktor proteksi anak untuk mengurangi terjadinya pneumonia. Hal ini didukung juga dengan teori yang dikemukakan oleh Hockenberry & Wilson (2015) dimana vitamin A dapat menurunkan angka kematian spesifik pada penyakit infeksi seperti pneumonia, bila balita mengalami kekurangan vitamin A infeksi akan meningkat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendri Hariyanto (2020) yang menyatakan bahwa anak yang tidak mendapatkan vitamin A rentan mengalami infeksi pneumonia (Hariyanto 2020).

Secara teori, vitamin A adalah zat gizi esensial yang sangat diperlukan tubuh bayi, anak balita, dan ibu nifas untuk membantu pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Vitamin A digambarkan sebagai vitamin anti-infeksi karena perannya dalam mengatur fungsi kekebalan tubuh manusia (V.A.R.Barao *et al.* 2022). Vitamin A menjadi faktor penentu dalam proses diferensiasi sel, terutama sel goblet yang dapat mengeluarkan mukus. Kekurangan vitamin A akan mengakibatkan lapisan sel yang ada pada saluran pernapasan mengalami keratinisasi karena fungsi sel-sel kelenjar yang mengeluarkan mukus digantikan oleh sel epitel bersisik dan kering maka tidak dapat mengeluarkan mukus dengan sempurna, dimana fungsi mukus untuk melindungi sel-sel epitel saluran pernapasan dari mikroorganisme yang masuk ke sistem pernapasan. Sehingga mikroorganisme mudah untuk masuk dan dapat mengakibatkan infeksi saluran pernapasan seperti pneumonia (Nisa and Purwati 2018); (Fika, 2020).

Hasil penelitian di lapangan ditemukan bahwa sebagian besar responden kasus tidak mendapat asupan vitamin A dikarenakan pada saat pemberian kapsul vitamin A serentak di Posyandu mereka tidak hadir, kurangnya peran kader, serta kurangnya dukungan orang tua baik Ibu atau Bapak balita. Kekurangan vitamin A dalam tubuh yang berlangsung lama dapat menimbulkan masalah kesehatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian pada balita (V.A.R.Barao *et al.* 2022).

Pemberian vitamin A dilakukan pada saat posyandu di setiap bulan februari dan agustus yang diberikan secara gratis diberikan suplementasi vitamin A dengan

dosis sesuai usia anak. Anak usia 6-11 bulan diberikan Kapsul Biru (dosis 100.000 IU) sedangkan untuk anak usia 12-59 bulan Kapsul Merah (dosis 200.000 IU). Vitamin A berfungsi untuk penglihatan, diferensiasi, kekebalan tubuh serta untuk pertumbuhan dan perkembangan dalam pembentukan tulang dan pertumbuhan gigi (Ardianto et al. 2021).

#### **Hubungan Status Imunasi Dasar dengan kejadian Pneumonia pada anak di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram**

Berdasarkan hasil penelitian analisis bivariat antara Status Imunisasi Dasar dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram didapatkan *P-Value* sebesar 0,000 (<0,05) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara Status Imunisasi Dasar dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara, dengan hasil  $OR=4,271$  yang artinya bahwa responden anak yang tidak mendapatkan Imunisasi Dasar Lengkap memiliki risiko 4 kali lebih besar terkena pneumonia dibandingkan dengan responden anak yang mendapatkan Imunisasi Dasar Lengkap.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nana (2020) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada anak-anak, dimana anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap memiliki risiko 6 kali lebih besar terkena pneumonia dari pada anak dengan imunisasi lengkap. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Aldriana (2015) dimana menyebutkan ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia dimana anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap mempunyai peluang 9 kali lebih besar untuk menderita pneumonia

dibandingkan anak dengan imunisasi lengkap (Damayanti and Ryusuke 2017).

Imunisasi adalah suatu cara untuk meningkatkan kekebalan tubuh secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga jika terpapar dengan suatu penyakit tidak akan menderita penyakit tersebut karena sistem imun telah membentuk antibodi untuk melawan penyakit tersebut. Tujuan diberikannya imunisasi adalah untuk memberikan kekebalan kepada anak sehingga bisa mencegah dari penyakit dan kematian. Kelompok usia bayi dan anak balita, merupakan kelompok yang berisiko tinggi untuk terkena penyakit menular, oleh karena itu, pemberian imunisasi sangat penting dilakukan untuk mencegah beberapa penyakit menular (Puspitasari and Syahrul 2015).

Imunisasi merupakan usaha memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin ke dalam tubuh agar tubuh membuat sel anti bodi untuk mencegah terhadap penyakit tertentu. Sedangkan vaksin adalah bahan yang dipakai merangsang pembentukan zat anti bodi yang dimasukkan ke dalam tubuh melalui suntikan seperti BCG, DPT, Campak, dan melalui mulut seperti polio. Imunisasi membantu mengurangi kematian anak akibat pneumonia dengan dua cara yaitu vaksinasi dalam mencegah secara langsung infeksi dan sebagai pencegahan infeksi yang disebabkan komplikasi penyakit (misalnya, campak dan pertusis). Imunisasi yang berhubungan dengan pneumonia adalah pertusis (DPT), campak, Haemophilus influenza, dan imunisasi pneumokokus (Sriatmi et al. 2018).

Imunisasi awal yang diberikan kepada bayi sebelum berusia satu tahun untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh agar dapat bekerja

secara optimal. Bayi dikatakan telah memperoleh imunisasi dasar lengkap apabila sebelum berumur 1 tahun bayi telah mendapatkan lima imunisasi dasar lengkap yaitu Hepatitis B, BCG, DPT-HB-HIB, polio serta campak/MR. Pemberian imunisasi dasar yang lengkap sesuai dengan usia anak akan membuat sistem kekebalan tubuh anak kuat dan tidak mudah terserang penyakit (V.A.R.Barao et al. 2022).

#### **Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram**

Berdasarkan hasil penelitian analisis bivariat antara status gizi dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram didapatkan *P-Value* sebesar 0,000 ( $<0,05$ ) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara Status Gizi dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara, dengan hasil  $OR=8,011$  yang berarti bahwa responden dengan status gizi yang buruk memiliki resiko 8 kali lebih besar dengan kejadian Pneumonis dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustikarani *et al.* (2019) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak yaitu sebagian besar balita dengan pneumonia mengalami status gizi kurang. Hal ini dikarenakan status gizi balita mempengaruhi kerentanan terhadap berbagai masalah kesehatan apabila balita dengan status gizi kurang akan sangat mudah terserang infeksi salah satunya pneumonia. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Efni *et al.* (2016) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara

status gizi dengan kejadian pneumonia, balita dengan status gizi kurang 9 kali lebih berisiko menderita pneumonia dibandingkan dengan balita dengan status gizi baik. Penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian Frini *et al.* (2018) menyatakan status gizi merupakan faktor risiko terjadinya pneumonia dimana balita yang mengalami status gizi kurang berisiko 3,857 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia dibandingkan dengan balita status gizi baik (Putri Damanik, Mhd.Arifin Siregar 2015).

Status gizi yang kurang disebabkan karena asupan makanan yang kurang, ada beberapa faktor yang mempengaruhi asupan makanan pada balita diantaranya lingkungan keluarga, teman sebaya dan penyakit yang dapat menurunkan nafsu makan anak. Status gizi kurang akan mudah terserang penyakit yang dianggap biasa dapat menjadi berat dan menyebabkan kematian, sedangkan balita dengan status gizi baik akan meningkatkan daya tahan tubuh cukup kuat sehingga tubuh tidak akan mudah terserang penyakit (Nisa and Purwati 2018).

Kondisi kurang gizi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan pada anak-anak dengan kondisi tersebut dapat melemahkan otot-otot pernafasan sehingga balita dengan gizi kurang akan mudah terserang pneumonia dibandingkan balita dengan gizi normal. Secara teori, anak-anak dengan gizi buruk lebih rentan terhadap penyakit, salah satunya adalah pneumonia. Malnutrisi adalah hasil dari kekurangan gizi, yang pada gilirannya akan menurunkan kemampuan tubuh untuk melawan berbagai penyakit menular. Malnutrisi merupakan kontributor utama kejadian pneumonia pada balita (Nisa and Purwati 2018).

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi berkaitan dengan asupan makronutrien dan energi yang didapatkan melalui konsumsi karbohidrat, protein dan lemak. Selama usia pertumbuhan dan perkembangan asupan nutrisi menjadi sangat penting, bukan hanya untuk mempertahankan kehidupan melainkan untuk proses tumbuh dan kembang. Penilaian status gizi melalui konsumsi makanan setiap hari yang akan dinilai secara klinis, biokimia, dan antropometri (Putri Damanik, Mhd.Arifin Siregar 2015).

#### **Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 1-3 Tahun Di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.**

Berdasarkan hasil penelitian analisis bivariat antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram didapatkan *P-Value* sebesar 0,000 (<0,05) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan terkait dengan pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia, dengan hasil OR=3,810 yang berarti bahwa responden anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif memiliki resiko 3 kali lebih besar terkena pneumonia dibandingkan dengan responden anak yang mendapatkan ASI Eksklusif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), bahwa dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian ASI dengan kejadian pneumonia. Hal juga di dukung oleh penelitian dari Via Al Ghifini (2015) dimana hasil penelitiannya menunjukan terdapat

hubungan antara pemberian ASI dengan kejadian pneumonia, dimana anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif mempunyai risiko terkena pneumonia dibandingkan anak yang mendapat ASI Eksklusif (Rigustia 2019).

ASI dapat mencegah pneumonia karena bisa membuat bakteri peka kemudian membunuhnya. Tahapan ini dikenal dengan sebutan *synthetic lethality* yang membantu melemahkan resistensi bakteri terhadap antibiotik. ASI memiliki dua protein yang bisa digunakan sebagai antibiotik yaitu laktoferin dan HAMLET. Laktoferin aktif melawan virus dan infeksi yang disebabkan oleh jamur dan bakteri. Air susu ibu mengandung zat gizi yang dibutuhkan bayi dan zat kekebalan tubuh yang dapat membantu melawan infeksi (Mutiani, Wirawan, and Adhy 2019).

ASI telah terbukti akan membuat anak menjadi lebih kuat dan dapat terhindar dari serangan berbagai penyakit, salah satunya yaitu pneumonia. Antibodi IgA yang terdapat pada ASI dapat melindungi anak terhadap infeksi dengan menetralkan patogen di permukaan mukosa. Meningkatnya angka prevalensi menyusui selama tahun pertama kehidupan dan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan dapat mengurangi jumlah infeksi pneumonia. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko terkena pneumonia, adalah tidak mendapatkan ASI secara eksklusif (Sulistiningsih 2020).

ASI mengandung zat gizi penting untuk pertumbuhan anak serta antibodi yang terkandung dalam ASI dapat membantu dalam membangun sistem kekebalan tubuh. ASI mengandung air sebanyak 87,5%, laktosa sebagai karbohidrat utama, protein dan lemak yang mudah dicerna, karnitin, vitamin

serta mineral sehingga memiliki peran yang sangat penting untuk melindungi anak dari infeksi seperti pneumonia dan diare (Sulistiningsih 2020). Pemberian ASI yang kurang optimal, akan mempengaruhi jumlah zat gizi yang masuk ke tubuh anak (Faridah, 2016). Dampak dari rendahnya pemberian ASI adalah kebutuhan zat gizi anak tidak terpenuhi dan akan terjadi status gizi yang kurang. Status gizi yang kurang mempengaruhi daya tahan tubuh terhadap infeksi. Kesehatan saluran pernapasan juga akan terganggu karena proses fisiologis dalam melawan agen penyakit tidak berjalan dengan baik, sehingga agen penyakit yang seharusnya dikeluarkan dari tubuh menjadi terakumulasi dalam saluran pernapasan sampai pada paru-paru (Mutiani et al. 2019).

ASI merupakan makanan paling baik untuk anak karena mengandung nutrient (zat gizi) yang sesuai seperti lemak, karbohidrat, protein, garam mineral, vitamin ; mengandung zat protektif seperti laktobasilus bifidus, laktoferin, lisozim, komplemen C3 dan C4, antistreptokokus; antibodi seperti immunoglobulin seperti IgA, IgE, IgM, IgG; imunitas seluler berupa makrofag yang berfungsi membunuh dan memfagositosis mikroorganisme membentuk C3 dan C4, lisozim dan laktoferin, serta zat anti alergi. ASI adalah makanan terbaik bagi anak dan memiliki banyak kandungan seperti vitamin, mineral, lemak, karbohidrat, dan protein sehingga memiliki peran yang sangat penting untuk melindungi anak dari infeksi seperti pneumonia (Mutiani et al. 2019)

## KESIMPULAN

Penelitian ini di dapatkan hasil sebagai berikut:

1. Tingkan kejadian Pneumonia dengan pemberian vitamin A yang beresiko adalah sebesar 48 responden (36,9%), berarti sebagian besar pasien Pneumonia yaitu ada yang tidak mendapatkan vitamin A di Puskesmas Cakranegara Kotam Mataram.
2. Jumlah kejadian Pneumonia dengan Status Imunisasi Dasar adalah sebesar 50 responden (44,6%), berarti sebagian besar pasien Pneumonia tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.
3. Jumlah kejadian Pneumonia dengan Status Gizi adalah sebesar 70 responden (53,8%), berarti sebagian besar pasien Pneumonia memiliki status gizi yang buruk di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.
4. Jumlah kejadian Pneumonia dengan Pemberian ASI Eksklusif adalah sebesar 60 responden (46,2%), berarti sebagian besar pasien Pneumonia tidak mendapatkan ASI secara Eksklusif di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.
5. Jumlah kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram adalah sebesar 80 responden (61,5%).
6. Berdasarkan hasil analisis menunjukan terdapat hubungan signifikan antara pemberian Vitamin A dengan Kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.
7. Berdasarkan hasil analisis menunjukan terdapat hubungan yang signifikan antara Status Imunisasi Dasar dengan kejadian Pneumonia di

- Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.
8. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara Status Gizi dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram
  9. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara Pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian Pneumonia di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar & Dharmayanti. (2013). "Pneumonia Among Children Under Five Years Of Age In Indonesia." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* 8(8):956-61.
- Ardianto, I., S. Suratini, And S. Sugiyanto. (2021). "Hubungan Pemberian Kapsul Vitamin A Pada Balita Dengan Kejadian Penyakit Ispa: Literature Review."
- Damayanti, Karina, And Oyagi Ryusuke. (2017). *Pneumonia*. Dinas Kesehatan NTB. 2022. "Profil Kesehatan Provinsi NTB 2021." P 1-101.
- Faridah, U. (2016). Pijat Oksitosin Untuk Memperlancar Asi Pada Ibu Pasca Persalinan Di Kabupaten Kudus.
- Fika, N. (2020). *Hubungan Pengetahuan Ibu Dan Kepatuhan Ibu Terhadap Pemberian Suplemen Vitamin A* (Doctoral dissertation, Universitas Perintis Indonesia).
- Hariyanto, Hendri. (2020). "Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 12-59 Bulan Abstrak." *Higeia* 4(Special 3):549-60.
- Liza Munira, Syarifah. (2023). "Disampaikan Pada Sosialisasi Kebijakan Intervensi Stunting Jakarta, 3 Februari 2023 Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022." 77-77.
- Mutiani, Nurul, Panji Wisnu Wirawan, And Adhy. (2019). "Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang." *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab* 1(1):2019.
- Mutika, Wira, And Darwin Syamsul. (2018). "Analysis Of Malnutritional Status Problems On Toddlers At South Teupah Health Center Simeulue." *Jurnal Kesehatan Global* 1(3):127-36.
- Nisa, Aina Lutfiatun, And Nyimas Heny Purwati. (2018). "Hubungan Status Gizi Dan Pemberian Vitamin A Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Tambun Kabupaten Bekasi."
- Puspitasari, Dian Eka, And Fariani Syahrul. (2015). "Faktor Risiko Pneumonia Pada Balita Berdasarkan." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 3(1):69-81.
- Putri Damanik, Mhd.Arifin Siregar, Evawany Y. Aritonang. (2015). "Hubungan Status Gizi, Pemberian Asi Eksklusif, Status Imunisasi Dasar Dengan Kejadian Infeksi Saluran Akut (Ispa) Pada Anak Usia 12-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Glugur Darat Kota Medan." 1-7.
- Rigustia, Zeffira Dan Vani. (2019). "Faktor Resiko Pneumonia Yang Menyebabkan Angka Kesakitan Dan Kematian Di Kota Padang." *Health & Medical Journal* 1(1):22-29.
- Sari, Riani Dwi Indah. (2018). "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian

- Pneumonia Pada Balita.” *Jurnal Media Kesehatan* 9(2):127-33. Doi: 10.33088/Jmk.V9i2.303.
- Sriatmi, Ayun, Martini, Sutopo Patriajati, Nikie Astorina Yunita Dewanti, Rani Tiyas Budiyanti, And Nurhasmadiar Nandini. (2018). *Buku Saku: Mengenal Imunisasi Rutin Lengkap*.
- Sulistiningsih, Alfi. (2020). “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Piyungan Bantul.” *Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta* 3-13.
- Tarigan, Asnah, Celine Grace Sita, And Wahyu Noviandi. (2019). “Pemberian Vitamin A Dengan Kejadian ISPA Bagian Atas Pada Balita Di Puskesmas Satelit Bandarlampung.” *Wellness And Healthy Magazine* 1(1):133-38.
- Unicef. (2019). “Lembaga Kesehatan Dan Anak Yang Meninggal Akibat Pneumonia.”
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, And J.G.S.Souza. (2022). “Hubungan Cakupan Imunisasi Dasar Dan Asi Eksklusif Dengan Status Gizi Balita Di Indonesia.” *Braz Dent J.* 33(1):1-12.