

HUBUNGAN ANTARA FUNGSI KOGNITIF DENGAN KEMANDIRIAN LANSIA DI GRIYA LANSIA HUSNUL KHATIMAH

Dhea Armelia Suryani¹, Nungki Marlian Yuliadarwati^{2*}, Atika Yulianti³

¹⁻³Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

*) Email Korespondensi: nungki@umm.ac.id

Abstract: The Correlation Between Cognitive Function and Independence of The Elderly In Griya Lansia Husnul Khatimah. As we get older, body function will decline. This causes problems on a cognitive level, social level, and emotional level. Decreased cognitive abilities can cause problems with memory, communication, problem-solving, and mood. Therefore, this affects the independence of the elderly and causes them to experience dependence on other people. Researchers conducted this research to examine the relationship between cognitive function and independence in elderly adults (elderly). Using a Cross-Sectional Study design where samples were taken at Griya Lansia Husnul Khatimah as many as 40 elderly people. Using a purposive sampling technique when taking samples by interviewing elderly people with using the Mini-Mental State Examination (MMSE) questionnaire to determine the value of cognitive function and the Katz Index to determine the value of independence in the elderly. The results of the study were tested using the Spearman-Rho correlation and obtained results regarding the relationship between cognitive function and independence, namely (p -value = 0.002) which shows that there is a relationship between cognitive function and independence in the elderly.

Keywords : Elderly, Cognitive Function, Independent

Abstrak: Hubungan antara Fungsi Kognitif dengan Kemandirian Lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah. Seiring bertambahnya usia, fungsi tubuh pasti akan menurun. Hal ini menyebabkan masalah pada tingkat kognitif, sosial, dan tingkat emosional. Penurunan kemampuan kognitif dapat menyebabkan gangguan pada memori/ingatan, komunikasi, pemecahan masalah, serta suasana hati. Oleh karena itu, hal ini mempengaruhi kemandirian lansia dan menyebabkan mereka mengalami ketergantungan terhadap orang lain. Peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menguji hubungan fungsi kognitif dengan kemandirian pada orang dewasa lanjut usia (lansia). Menggunakan desain *Cross-Sectional Study* dimana sampel diambil dari Griya Lansia Husnul Khatimah sebanyak 40 orang lansia. Menggunakan teknik *purposive* sampling saat pengambilan sampel dengan mewawancarai lansia dengan menggunakan kuesioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE) untuk mengetahui nilai fungsi kognitif serta *Katz Index* untuk mengetahui nilai kemandirian pada lansia. Hasil penelitian diuji dengan menggunakan korelasi *Spearman-Rho* dan diperoleh hasil mengenai hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian yaitu (P -Value = 0,002) yang menunjukkan adanya hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian pada lansia.

Kata Kunci : Lansia, Fungsi Kognitif, Kemandirian

PENDAHULUAN

Penurunan pada fungsi tubuh seorang lansia perlahan mulai terjadi. Akibatnya pada fase ini, kinerja jaringan tubuh mulai melemah sehingga banyak permasalahan terjadi, seperti perubahan fungsi kognitif, bagian sosial, sampai

pada tahap emosional (Adam, 2019). Selain itu, seseorang yang telah memasuki tahapan usia tua akan mengalami kemunduran pada fisiknya seperti lambatnya pergerakan tubuh dan bentuk tubuh yang tidak seimbang

sehingga berdampak pada kemandiriannya (Sonza et al., 2020).

Data dari Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) tahun 2015, jumlah populasi lansia yang terdapat di Negara Indonesia sebesar 8,43% atau setara dengan 21.500.193 dari total jumlah penduduk, kemudian WHO (*World Health Organization*) tahun 2015 menyebutkan bahwa populasi lansia dengan gangguan kognitif sebesar 47.470.000 dan akan angka tersebut akan terus meningkat sebanyak 135.460.000 pada tahun 2050 (Pramadita et al., 2019), serta Badan Pusat Statistik (BPS) juga mengatakan bahwa sebesar 25,7% menunjukkan presentase angka di Indonesia pada lansia yang mengalami ketergantungan kemandirian pada aktivitasnya (Anggraini & Agustin, 2022).

Terhambatnya kinerja fungsi kerja otak pada lansia akan berdampak pada penurunan fungsi kognitifnya (Putri, 2021). Fungsi kognitif berperan dalam kegiatan belajar, berfikir, dan berbahasa. Hal-hal yang meliputi fungsi kognitif antara lain bahasa, ingatan, atensi, pemecahan masalah, pengambilan sikap, serta kemampuan eksekutif meliputi melakukan perencanaan, penilaian, kegiatan mengawasi, dan evaluasi (Mursyid & H, 2020). Gangguan fungsi kognitif yang terjadi dapat menyebabkan penurunan pada rangsangan visual, vestibular, serta *propioceptif* sehingga berdampak pada terhambatnya pembentukan protein *Brain-Derived Neurothropic Factor* (BDNF) yang berperan penting pada sel otak terutama pada bagian mood dan perbaikan fungsi kognitif (Maulidia et al., 2020)

Penurunan fungsi kognitif menyebabkan terhambatnya segala aktivitas lansia sehingga berdampak pada diri sendiri dalam merawat diri dan melakukan aktivitas kesehariannya (Putra & Masnina, 2021). Berbagai macam ketergantungan ini timbul akibat

penurunan kognitif seperti mudah lupa (pelupa), rangsangan emosional seperti mudah marah, stress, serta depresi membuat lansia cenderung menghentikan aktivitasnya dan memilih untuk berdiam diri saja sehingga kebutuhan kesehariannya tidak terpenuhi dengan baik dan cenderung bergantung pada orang lain (Putra & Masnina, 2021).

Kemandirian dapat diartikan sebagai suatu kebebasan dalam bertindak, tidak bergantung terhadap orang lain, dan bebas untuk mengatur dirinya sendiri dalam melakukan aktivitas setiap harinya. Penilaian terhadap kemandirian seorang lansia dapat dilihat melalui aktivitas setiap harinya seperti *toileting*, *dressing*, makan, mandi serta *transferring* (berpindah tempat). Selain itu juga dapat dilihat melalui kegiatan sehari-hari seperti belanja, memasak, mencuci, melakukan pekerjaan rumah tangga, serta mampu mengonsumsi dan menggunakan obat secara benar (Putra & Masnina, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode teknik observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional study untuk mengetahui hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah. Pengumpulan sampel menggunakan data primer dari kuesioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE) dan *Katz Index* melalui proses wawancara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 di Griya Lansia Husnul Khatimah Kabupaten Malang dengan mengambil sampel sebanyak 40 orang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan teknik purposive sampling. Dalam hal ini, pengujian data dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Spearman-Rho pada SPSS 25.

HASIL

Pengambilan sampel dilakukan dikelompokkan. Hasil didapatkan berdasarkan karakteristik yang telah sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
- Perempuan	30	75
- Laki-laki	10	25
Total	40	100
Usia		
- 60-74 tahun	29	72.5
- 75-90 tahun	11	27.5
Total	40	100
Riwayat Pendidikan		
- SD	16	40
- SMP	5	12.5
- SMA	6	15
- S1	1	2.5
- Tidak Sekolah	12	30
Total	40	100

Telah didapatkan tiga karakteristik sesuai dengan tabel diatas. Berdasarkan data dari jenis kelamin, persentase perempuan lebih dominan berjumlah 30 orang (75%) dan laki laki berjumlah 10 orang (25%). Berdasarkan data usia, didapat persentase umur 60-74 tahun lebih dominan yaitu berjumlah 29 orang (72.5%) dibandingkan dengan usia 75-90 tahun berjumlah 11 orang (27.5%). Serta berdasarkan data riwayat pendidikan, didapat hasil dari data

responden yang menyatakan bahwa pendidikan SD lebih dominan dengan jumlah 16 orang (40%), kemudian responden dengan riwayat pendidikan tidak sekolah berjumlah 12 orang (30%), responden dengan riwayat pendidikan SMA berjumlah 6 orang (15%), responden dengan riwayat pendidikan SMP berjumlah 5 orang (12.5%), dan responden dengan riwayat pendidikan akhir S1 berjumlah 1 orang (2.5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Fungsi Kognitif Lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah

No	Fungsi Kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Normal	5	12.5
2.	Gangguan Kognitif Ringan	11	27.5
3.	Gangguan Kognitif Sedang	15	37.5
4.	Gangguan Kognitif berat	9	22.5
	Jumlah	40	100

Berdasarkan data pada tabel 2 terlihat bahwa lansia yang tidak mengalami gangguan fungsi kognitif sebanyak 5 orang (12.5%), lansia dengan gangguan kognitif ringan

sebanyak 11 orang (27.5%), lansia dengan gangguan kognitif sedang sebanyak 15 orang (37.5%), dan lansia dengan gangguan kognitif berat sebanyak 9 orang (22.5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kemandirian Lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah

No	Kemandirian	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Mandiri	23	57.5
2.	Ketergantungan Paling Ringan	5	12.5
3.	Ketergantungan Ringan	3	7.5
4.	Ketergantungan Sedang	1	2.5
5.	Ketergantungan Berat	2	5
6.	Ketergantungan Paling Berat	6	15
Jumlah		40	100

Berdasarkan data pada tabel 3 menunjukkan bahwa lansia mandiri sebanyak 23 orang (57.5%), lansia dengan ketergantungan paling ringan sebanyak 5 orang (12.5%), lansia dengan ketergantungan ringan sebanyak 3 orang (7.5%), lansia dengan

ketergantungan sedang sebanyak 1 orang (2.5%), lansia dengan ketergantungan berat sebanyak 2 orang (5%), dan lansia dengan ketergantungan paling berat sebanyak 6 orang (15%).

Tabel 4. Tabulasi Silang Hubungan Antara Fungsi Kognitif dengan Kemandirian pada Lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah

Fungsi Kognitif	Tingkat Kemandirian										P Value	R		
	M*		KPR*		KR*		KS*		KB*				KPB*	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			f	%
Normal	4	10	1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.002	0.475**
Ringan	8	20	2	5	1	2.5	0	0	0	0	0	0		
Sedang	9	22.5	1	2.5	2	5	1	2.5	0	0	2	5		
Berat	2	5	1	2.5	0	0	0	0	2	5	4	10		
Total	23	57.5	5	12.5	3	7.5	1	2.5	2	5	6	15		

*) M : Mandiri; KPR : Ketergantungan Paling Ringan; KR : Ketergantungan Ringan; KS: Ketergantungan Sedang; KB : Ketergantungan Berat; KPB : Ketergantungan Paling Berat.

***) Korelasi

Berdasarkan tabel 4 didapat hasil dari tabulasi silang antara kedua variabel. Pada fungsi kognitif normal didapatkan seorang lansia mandiri berjumlah 4 orang (10%), ketergantungan paling ringan dengan jumlah 1 orang (2.5%), dan tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan ringan, sedang, berat dan paling berat. Pada fungsi kognitif ringan terdapat lansia kategori mandiri sebanyak 8 orang (20%) ketergantungan paling ringan dengan jumlah 2 orang (5%), ketergantungan ringan dengan jumlah 1 orang (2.5%), dan tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan sedang, berat, dan ketergantungan paling berat. Pada fungsi kognitif sedang terdapat lansia kategori mandiri sebanyak 9 orang (22.5%), ketergantungan paling ringan

berjumlah 1 orang (2.5%), ketergantungan ringan dengan jumlah 2 orang (5%), dan ketergantungan sedang berjumlah 1 orang (2.5%), kemudian tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan berat, dan lansia dengan ketergantungan paling berat berjumlah 2 orang (5%). Pada fungsi kognitif berat terdapat lansia dengan kategori mandiri sebanyak 2 orang (5%), ketergantungan paling ringan berjumlah 1 orang (2.5%), kemudian tidak ada lansia yang mengalami ketergantungan ringan dan sedang, lansia dengan ketergantungan berat sebanyak 2 orang (5%), dan ketergantungan paling berat berjumlah 4 orang (10%).

Dari tabel di atas, didapatkan nilai p-value (*sig.2-tailed*) 0.002 yang telah diuji menggunakan korelasi *Spearman*

Rho. Nilai $p < 0.05$ yang membuktikan bahwa terdapat hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah dan

PEMBAHASAN

Jenis Kelamin

Berdasarkan data terlampir, jumlah responden perempuan lebih besar dari jumlah responden laki-laki. Dalam penelitian Marlina dkk (2017), sebuah penelitian menemukan bahwa wanita pascamenopause berisiko lebih tinggi mengalami penurunan kognitif. Hal ini diakibatkan karena adanya penurunan pada hormon estrogen. Di area otak ditemukan reseptor estrogen yang memiliki peran sebagai fungsi belajar serta memori seperti hipokampus. Penurunan hormon ini dapat menyebabkan reseptor menuju otak menurun atau menjadi rendah sehingga berakibat pada penurunan kognitif umum dan memori verbal serta berpengaruh pada kemandirian lansia perempuan (Marlina *et al.*, 2019).

Kemandirian lansia yang menurun terjadi akibat level estradiol di dalam tubuh cenderung rendah. Estradiol merupakan hormon yang bersifat neuroprotektif, artinya hormon ini mampu membatasi kerusakan yang terjadi karena stress oksidatif dan berperan sebagai pelindung sel saraf dari toksisitas amyloid. Apabila hormon itu menurun atau berada dalam tingkat yang rendah, dapat menyebabkan lansia perempuan lebih banyak mengalami keterbatasan fisik akibat timbulnya penyakit kronis sehingga hal ini dapat mengganggu kemandirian lansia perempuan untuk beraktivitas memenuhi kebutuhan sehari-harinya (Latifah & Maryam, 2022).

Usia

Setiap orang pasti akan mengalami perubahan fisik dan psikologis dalam peningkatan umurnya. Dalam perubahan segi fisik dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa bagian yaitu berubahnya proporsi, ukuran, hilangnya tanda lama, serta muncul tanda baru yang terjadi akibat organ-organ yang menjadi lebih

memiliki nilai korelasi sebesar 0.475 yang menyatakan bahwa hubungan kedua variabel bernilai cukup kuat.

berfungsi. Namun pada sisi psikologi dapat dilihat dari cara berfikir seseorang yang semakin dewasa dan matang. Namun, meningkatnya usia seseorang juga akan berpotensi dalam mengalami masalah kesehatan akibat berbagai faktor penuaan seperti perubahan pada fungsi kognitif (Putra & Masnina, 2021).

Kemampuan dalam mempertahankan kesehatan fisik secara normal pada proses penuaan akan semakin berkurang. Perubahan fisik ini yang akan mempengaruhi kemandirian pada seorang lansia (Yuswatiningsih & Suhariati, 2021). Dalam segi psikis, seorang lansia tentu akan mengalami kemunduran pada fungsi kognitifnya yang dapat menyebabkan lansia tersebut bereaksi pada suatu masalah. Apabila terjadi penurunan dalam penyelesaian masalah, seorang lansia tersebut akan meminta bantuan dalam penyelesaian masalah tersebut pada orang lain. Sehingga menyebabkan lansia tersebut bergantung kepada keluarga atau orang terdekatnya (Surti *et al.*, 2017).

Riwayat Pendidikan

Sebuah pendidikan memiliki peran dalam kehidupan yang memproses stimulasi intelektual sehingga dapat mempengaruhi kognitif seseorang. Pengalaman mental atau psikologis serta lingkungan yang dimiliki oleh seseorang dengan tingkat pendidikan rendah akan berdampak pada stimulasi intelektual yang menyebabkan kognitif seseorang tersebut menjadi bertambah buruk (Marlina *et al.*, 2019). Penelitian tahun 2010 yang dimuat dalam jurnal Nadia & Ayik (2021) menyatakan bahwa rendahnya pendidikan seseorang akan membuat prevalensi terjadinya kasus gangguan pada fungsi kognitif menjadi tinggi. Secara alamiah, menurunnya fungsi intelektual terjadi akibat matinya atau berkurangnya daya elastis pembuluh darah pada sel-sel otak. Sel otak akan berangsur-angsur mati dan tidak beregenerasi sehingga akan

berdampak pada penurunan fungsi intelektual yang terjadi pada lansia (Riskiana & Mandagi, 2021).

Tingkat pendidikan seseorang juga berdampak pada pengetahuan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan serta pengetahuan yang tinggi akan mendorong seseorang tersebut untuk lebih baik dalam memenuhi kebutuhan (Surti *et al.*, 2017). Dalam penelitian ini, pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) lebih dominan dibandingkan yang lainnya. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang relatif lebih rendah, pada umumnya dapat menyebabkan kesadaran akan pentingnya menjaga atau melakukan perawatan diri sendiri juga cenderung lebih rendah serta menjalankan gaya hidupnya dengan tidak sehat. Hal ini yang dapat menjadikan kemandirian lansia tersebut terganggu sehingga cenderung membutuhkan bantuan orang lain (Hartanti *et al.*, 2022). Namun, dalam data yang telah tersaji menunjukkan bahwa lansia dengan kategori mandiri lebih dominan dibandingkan dengan yang lain. Hal ini dapat terjadi karena lansia memiliki pengetahuan di luar sekolah (non-formal) yang berdasarkan pada pengalaman ataupun informasi melalui orang-orang terdekatnya. Sehingga lansia akan mudah dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya karena memiliki pengetahuan dari lingkungannya (Surti *et al.*, 2017).

Hubungan Antara Fungsi Kognitif dengan Kemandirian Lansia

Fungsi kognitif adalah salah satu hal penting dalam diri manusia yang meliputi persepsi, perhatian, cara berfikir, daya ingat, serta memori (Luthfiana & Harliansyah, 2019). Kerusakan pada sistem saraf pusat dapat menyebabkan penurunan kognitif. Dalam

Semakin bertambahnya usia, fungsi kognitif yang menurun dapat menjadi penghambat seseorang dalam melakukan aktivitas kesehariannya secara mandiri. Fungsi kognitif yang baik atau normal memiliki tingkat memori dan intelegensi yang seimbang dengan kondisi fisik yang baik sehingga mampu

hal ini, massa otak dan suplai darah ke otak berkurang kemudian akan memperlambat proses sentral serta waktu reaksi setelah menerima informasi sehingga fungsi sosial mengalami penurunan dari kemampuan sebelumnya. Ini menyebabkan seorang lansia kehilangan keinginannya untuk melakukan aktivitas secara mandiri (Marlina *et al.*, 2019). Selain itu, gangguan fungsi kognitif menyebabkan penurunan pada rangsangan visual, vestibular, serta proprioceptif yang berdampak pada terhambatnya pembentukan protein *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) (Maulidia *et al.*, 2020). BDNF ini berperan penting pada sel otak terutama pada bagian mood dan perbaikan fungsi kognitif. Fungsi kognitif yang menurun dapat mempengaruhi memori, komunikasi, penyelesaian masalah (*problem solving*), serta perubahan suasana hati/gangguan mood. Gangguan memori yang terjadi menyebabkan seorang lansia mudah lupa akan hal yang dilakukannya sehingga hal ini akan berdampak pada kemandirian lansia tersebut yang nanti akan seringkali meminta bantuan kepada orang lain untuk menyelesaikan permasalahannya. Pada tahap gangguan komunikasi menyebabkan lansia tidak bisa mengutarakan keinginannya sehingga kebutuhannya pun tidak terpenuhi dengan baik. Gangguan penyelesaian masalah yang dialami oleh seorang lansia akan menyebabkan ia kesulitan dalam membuat keputusan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi. Demikian juga dengan perubahan suasana hati, seorang lansia yang mengalami hal ini cenderung akan meninggalkan aktivitasnya karena sudah tidak berkeinginan melakukan hal tersebut akibat mood yang sering kali berubah (Anderson, 2017).

melakukan setiap aktivitasnya tanpa memerlukan bantuan orang lain. Adiningsih *et. al* (2022) di dalam penelitiannya menyatakan bahwa fungsi kognitif memiliki pengaruh pada tingkat kemandirian seseorang. Dengan kesimpulan bahwa fungsi kognitif yang baik menjadikan kemandirian seorang

lansia tersebut juga membaik, begitu pula dengan fungsi kognitif yang menurun akan mempengaruhi kemandirian pada lansia dalam melakukan aktivitas kesehariannya (Nauli *et al.*, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang terlampir, fungsi kognitif lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah menunjukkan bahwa dari 40 responden yang terhitung dengan kategori yang mendominasi sebanyak 15 orang (37.5%) mengalami gangguan kognitif sedang. Berdasarkan data kemandirian pada lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah dari 40 responden, kategori mandiri mendominasi yaitu sebanyak 23 orang (57.5%). Hasil yang diperoleh berdasarkan data yang telah terlampir memperlihatkan nilai Sig (2-Tailed) sebesar 0,002 yang mengartikan bahwa adanya hubungan antara fungsi kognitif dengan kemandirian lansia di Griya Lansia Husnul Khatimah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>.
- Adiningsih, T. A., Wahyuningsih, T., & Anwar, M. (2022). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Tingkat Kemandirian pada Lansia. *Malahayati Nursing Journal*, 1(1), 201–209. <https://doi.org/10.33024/mnj.v1i1.5746>
- Anderson, E. (2017). Fungsi Kognitif Terhadap Tingkat Kemandirian Lansia Di Panti Werdha Bethania Lembean Dan Balai Penyantunan Lansia Senja Cerah Manado. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 3(2), 114–13.
- Anggraini, Y., & Agustin, K. (2022). Pengaruh Activity Daily Living Terhadap Peningkatan Prevalensi Penyakit Degeneratif Pada Wanita Masa Klimakterium Di Dukuh Ngringin, Bangsri, Karangpandan. *Jurnal Ilmiah Maternal*, 6(1), 9–14. <https://doi.org/10.54877/maternal.v6i1.870>.
- Hartanti, I., Haniyah, S., & Kumala Dewi, F. (2022). Hubungan Depresi dengan Kemandirian Lansia dalam Melakukan Activities of Daily living (Literature Review). *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 36–46.
- Latifah, L., & Maryam, N. (2022). Hubungan antara Kemandirian dan Jenis Kelamin Terhadap Kebersihan Diri Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 5(1), 21–26.
- Luthfiana, A., & Harliansyah, H. (2019). Pemeriksaan Indeks Memori, MMSE (Mini Mental State Examination) dan MoCA-Ina (Montreal Cognitive Assesment Versi Indonesia) Pada Karyawan Universitas Yarsi. *Jurnal Kedokteran YARSI*, 27(2), 062–068. <https://doi.org/10.33476/jky.v27i2.1116>
- Marlina, Mudayati, S., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Aktifitas Sehari-Hari di Kelurahan Tunggul Wulung Kota Malang. *Journal Nursing News*, 2(1), 380–390.
- Maulidia, Y., Yuliadarwati, N., & Lubis, Z. (2020). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Komunitas Lansia di Kota Malang. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.8-14>.
- Mursyid, S., & H, Faried. (2020). Hubungan Kesehatan Mental dan Fungsi Kognitif Dengan Kemandirian Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1619–1624.
- Nauli, F., Yuliantri, E., & Savita, R. (2017). Hubungan Tingkat Depresi Dengan Tingkat Kemandirian Dalam Aktifitas Sehari-Hari Pada Lansia Di

- Wilayah Kerja Puskesmas Tembilahan Hulu. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, Volume 8, No.2, 8(2), 120–126.
- Pramadita, A. P., Wati, A. P., Muhartomo, H., Kognitif, F., & Romberg, T. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan Keseimbangan Postural Pada Lansia. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), 626–641.
- Putra, D. D., & Masnina, R. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Terhadap Tingkat Kemandirian Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda 2019. *Borneo Student Research*, 2(3), 852–858.
- Putri, D. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1147–1152.
- Riskiana, N. E. P. N., & Mandagi, A. M. (2021). Tingkat Pendidikan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dalam Periode Aging Population. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 256.
<https://doi.org/10.22487/preventif.v12i2.194>.
- Sonza, T., Badri, I. A., & Erda, R. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Tingkat Kemandirian Activities of Daily Living Pada Lansia. *Human Care Journal*, 5(3), 688.
<https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.818>.
- Surti, Candrawati, E., & Warsono. (2017). Hubungan Antara Karakteristik Lanjut Usia Dengan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Fisik Lansia Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 2(3), 103–111.
- Yuswatiningsih, E., & Suhariati, H. I. (2021). Hubungan tingkat pendidikan dengan kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan sehari hari. *Hospital Majapahit*, 13(1), 61–70.