

Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta

Suka*, Suryani, Suri Salmiyati

Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Email: sukauka4@gmail.com

Abstrak

Lansia mengalami kemunduran fungsi tubuh baik fisik maupun psikologis. Lansia cenderung untuk berdiam diri, dan jarang untuk melakukan aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik dapat membuat tubuh lemah yang mengakibatkan penurunan fungsi tubuh salah satunya yaitu fungsi kognitif. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kuantitatif, dengan desain deskriptif korelatif, menggunakan pendekatan *cross sectional*, dengan menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk mengukur tingkat aktivitas fisik dan kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE) untuk mengukur fungsi kognitif. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah Probability sampling, menggunakan metode random sampling dengan jumlah responden 77 lansia yang merupakan warga di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan analisis uji *Kendall Tau*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 8 responden (10,4%) dan definite gangguan kognitif sebanyak 9 responden (11,7%). Hasil uji analisis bivariat diperoleh hasil $p=0,000$ ($p<0,05$). Ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. Harapan untuk lansia tetap lebih aktif lagi melakukan aktivitas fisik, jika belum bisa maka bisa dilakukan aktivitas fisik ringan sesuai dengan kesanggupan responden.

Kata Kunci: fungsi kognitif; lanjut usia; tingkat aktivitas fisik

The relationship between the level of physical activity and cognitive function in the elderly in Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta

Abstract

The elderly experience a decline in body function both physically and psychologically. Elderly people tend to remain silent and rarely engage in physical activity. Lack of physical activity can make the body weak, resulting in a decrease in body functions, one of which is cognitive function. The aim of this research is to determine the relationship between physical activity levels and cognitive function in the elderly in Padukuhan (village) Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. This research is a quantitative type of research, with a correlative descriptive design, using a cross-sectional approach, using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) questionnaire to measure physical activity levels and the Mini Mental State Examination (MMSE) questionnaire to measure cognitive function. The sampling technique for this research was probability sampling, using a random sampling method with a total of 77 elderly respondents who are residents of Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. This research used Kendall Tau test analysis. The research results showed that 8 respondents (10.4%) had light physical activity and 9 respondents (11.7%) had definite cognitive impairment. The results of the bivariate analysis test showed $p=0.000$ ($p<0.05$). There was a relationship between the level of physical activity and cognitive function in the elderly in Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. The elderly are hoped to remain more active in doing physical activities. If this is not possible then light physical activity can be carried out according to the respondent's abilities

Keywords: elderly; cognitive function; physical activity level

1. Pendahuluan

Lanjut usia merupakan seseorang yang memasuki fase akhir pada kehidupan manusia, yang mana pada fase ini proses kemunduran lebih sering terjadi daripada proses kemajuan (Prianthara et al., 2021). *World Health Organization* (WHO) menyebutkan pada tahun 2030 1 dari 6 penduduk di dunia adalah lansia, diperkirakan meningkat dari 1,4 miliar pada tahun 2020 menjadi 2,1 miliar pada tahun

2050, sejak tahun 2021 Indonesia sudah memasuki struktur penduduk tua (*aging population*) di mana sekitar 1 dari 10 penduduk adalah usia lanjut (Badan Pusat Statistik, 2022). Badan pusat statistik memprediksikan bahwa lansia pada tahun 2020 di Indonesia akan mencapai jumlah sekitar 28,8 juta jiwa atau 11,34% dari total jumlah penduduk itu sendiri, dan pada periode tahun 1990-2025 pertambahan jumlah lansia di Indonesia tercatat paling pesat mengalami peningkatan (Nurlianawati et al., 2020). BKKBN (2023) menyebutkan pada tahun 2020 jumlah populasi lansia meningkat sekitar 10% dan jumlah ini akan terus mengalami peningkatan pada tahun 2035 sebesar 16,5%. Di Indonesia, jumlah lansia yang mengalami gangguan kognitif mencapai 1,21 juta jiwa, dan jumlah ini akan diperkirakan terus mengalami peningkatan drastis dua kali lipat pada tahun 2030, dan akan mencapai empat juta jiwa pada tahun 2050. (Fidiana et al., 2022).

Direktorat jenderal kependudukan dan pencatatan sipil (2021) menyebutkan bahwa daerah yang memiliki persentase jumlah penduduk lansia terbanyak adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang mencapai 6373.353 jiwa pada bulan Desember tahun 2021, jumlah tersebut mencapai 17,33 dari total penduduk DIY yang berjumlah 3,68 juta jiwa. Mengalami peningkatan mencapai 15,75%, naik dibandingkan tahun 2010 yang sebesar 13,08%. Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten di Provinsi DIY yang memiliki jumlah lansia terbanyak (Ade, 2019). Badan Pusat Statistik (BPS), 2020 menyebutkan bahwa kabupaten Bantul memiliki jumlah lansia sebanyak 144,512 jiwa, sehingga hal tersebut perlu adanya perhatian khusus bagi para lansia di wilayah tersebut. Kabupaten Bantul memiliki pelayanan kesehatan yang cukup memadai yang tersebar di masing-masing kecamatan, pelayanan kesehatan tersebut salah satunya adalah Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) yang berjumlah 27 unit di 17 kecamatan. (Irawati & Madani, 2019). Wilayah kasihan merupakan salah satu kecamatan yang memiliki jumlah lansia terbanyak di wilayah Kabupaten Bantul, dan salah satu daerah terbanyak lansia di wilayah ini berada di Kalurahan Tirtonirmolo, dan juga memiliki posyandu lansia yang tergolong aktif yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kasihan II dengan penduduk lansia yang berusia ≥ 60 tahun sebanyak 2.821 jiwa.

Fungsi kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi semua masukan sensoris dan melakukan penalaran terhadap rangsangan sensoris tersebut. Fungsi kognitif dapat mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya usia (Hutasuhut et al., 2020). Fungsi kognitif dapat mengalami penurunan seiring dengan berjalannya usia, pada lansia sendiri dampak dari penurunan fungsi kognitif dapat mengganggu aktivitas sehari-harinya, seperti mudah lupa, bahkan dapat mempengaruhi kemandirian lansia itu sendiri, dan dapat memicu terjadinya depresi, hal ini juga menimbulkan stigma yang buruk terhadap lansia bahwa lansia merupakan seseorang yang lemah yang harus dikucilkan, sehingga hal ini dapat mempengaruhi kualitas hidup yang buruk terhadap lansia (Ariyanto et al., 2020). Aktivitas fisik dapat merangsang faktor tropik dan saraf pertumbuhan yang memungkinkan menghambat penurunan fungsi kognitif dan demensia, dan juga bermanfaat sebagai fungsi neuroprotektif (Muzamil et al., 2014). Aktivitas fisik juga sebagai salah satu cara untuk menurunkan resiko penurunan fungsi kognitif pada lansia dikarenakan dapat menstimulasi otak dan juga dapat menurunkan terjadinya insidensi dan prevalensi terjadinya penyakit kronik yang menjadi salah satu faktor risiko fungsi kognitif itu sendiri menurun (Noor & Merijanti, 2020).

Penurunan fungsi kognitif tentu saja dapat menurunkan kualitas hidup, menurunkan rasa percaya diri, dan kehidupan sehari-hari pun terganggu. Yang ditandai dengan penurunan daya ingat dan konsentrasi, kesulitan membuat keputusan dan membuat hal baru, dan banyak mengalami orientasi pada ruang, waktu dan tempat (Safita Nisa & Wahyudi Jadmiko, 2019). Penelitian Polan,dkk (2018) di Puskesmas Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara, didapatkan hasil uji Chi Square $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara taktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Puskesmas Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. (Polan et al., 2018)

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan di Padukuhan Jogonalan Lor pada bulan Maret 2024 sampai bulan April 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan desain deskriptif korelatif. Penelitian ini menghubungkan antara Tingkat Aktivitas Fisik (*Independent*) dengan Fungsi Kognitif (*Dependen*) pada Lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan

Bantul Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah 228 orang sesuai dengan jumlah lansia yang berumur ≥ 60 tahun yang tercatat sebagai lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Probability sampling*, dengan menggunakan metode *Random sampling*. Alat pengumpulan data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner IPAQ-SF untuk mengukur aktivitas fisik dan MMSE untuk mengukur fungsi kognitif. Kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk mengetahui karakteristik responden dengan cara wawancara terstruktur dengan, berisikan pertanyaan tentang jenis aktivitas, durasi dan frekuensi seseorang melakukan aktivitas fisik dalam jangka waktu 7 hari terakhir.

Kuesioner IPAQ menanyakan rincian tentang jenis aktivitas tertentu, dilakukan di masing-masing dari empat domain jenis aktivitas yang dilakukan. Dengan hasil akhirnya yaitu rendah (*low*), sedang (*moderate*), dan tinggi (*high*). Kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE), kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur fungsi kognitif dengan jumlah checklist 11 pertanyaan dengan skor total 30, yang meliputi bahasa, memori, dan kalkulasi, instrumen ini menggunakan kuesioner dari Folstein yang sudah dimodifikasi ke dalam bahasa Indonesia. Analisis data menggunakan Analisa univariat dan Analisa bivariat. Analisis univariat adalah untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase hasil dari variabel. Analisis bivariat adalah untuk mengetahui hubungan antar dua variabel yang diteliti menggunakan uji Kendall Tau.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Univariat

Hasil analisis terhadap karakteristik responden di Padukuhan Jogonalan Lor, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Tabel 3.1. Karakteristik Responden di Padukuhan Jogonalan Lor, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Karakteristik	F	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	36,4%
Perempuan	49	63,6%
Usia (tahun)		
60-65	38	49,4%
66-70	18	23,4%
71-75	11	14,3%
76-80	6	7,8%
81-85	4	5,2%
Pendidikan		
Tidak sekolah	9	11,7%
SD	32	41,6%
SMP	17	22,1%
SMA/SMK	16	20,8%
Diploma	1	1,3%
Sarjana	2	2,6%
Riwayat Penyakit		
Tidak ada	51	66,2%
Hipertensi	17	22,1%
Sesak nafas	1	1,3%
Asam urat	1	1,3%
Vertigo	1	1,3%
Asam lambung	1	1,3%
Lemah jantung	3	3,9%
Saraf	1	1,3%
Tiroid	1	1,3%
Status Pernikahan		
Tidak menikah	3	3,9%
Menikah	49	63,6%

Karakteristik	F	%
Janda	17	22,1%
Duda	8	10,4%
Pekerjaan		
Tidak bekerja	57	74%
Bekerja	20	26%

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 77 responden dalam penelitian ini, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 49 orang (63,6%). Responden dengan rentang usia terbanyak pada usia 60-65 tahun sebanyak 38 orang (49,4%). Responden dengan status pendidikan SD sebanyak 32 orang (41,6%). Responden dengan riwayat penyakit mayoritas tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 51 orang (66,2%). Responden dengan status pernikahan mayoritas responden menikah sebanyak 49 orang (63,6%). Responden dengan status pekerjaan mayoritas tidak bekerja sebanyak 57 orang (74%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik Responden di Padukuhan Jogonalan Lor, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Tingkat Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Berat	35	45,5
Sedang	34	44,2
Ringan	8	10,4
Total	77	100

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat aktivitas fisik responden mayoritas memiliki aktivitas fisik berat sebanyak 35 orang (45,4%) dan memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 34 orang (44,2%). Sedangkan persentase paling sedikit yaitu yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 8 orang (10,4%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif pada Responden di Padukuhan Jogonalan Lor, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Fungsi Kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	46	59,7
Probable Gangguan Kognitif	22	28,6
Definite Gangguan Kognitif	9	11,7
Total	77	100

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel diatas dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki fungsi kognitif normal sebanyak 46 orang (59,7%), dan yang memiliki fungsi kognitif probable gangguan kognitif sebanyak 22 orang (28,6%). Persentase paling sedikit yaitu yang memiliki definite gangguan kognitif sebanyak 9 orang (11,7%).

3.2. Analisis Bivariat

Tabel 4 Distribusi Silang Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Padukuhan Jogonalan Lor, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Tingkat Aktivitas Fisik	Fungsi Kognitif							
	Normal		Probable Gangguan Kognitif		Definite Gangguan Kognitif		Total	
	f	%	f	%	f	%	N	%
Berat	32	41,6	1	1,3	2	2,6	35	45,5
Sedang	14	18,2	20	26	0	0,0	34	44,2

Tingkat Aktivitas Fisik	Fungsi Kognitif							
	Normal		Probable Gangguan Kognitif		Definite Gangguan Kognitif		Total	
	f	%	f	%	f	%	N	%
Ringan	0	0,0	1	1,3	7	9,1	8	10,4
Nilai P					$\rho = 0,000$			
Koefisien korelasi					0,637			

Sumber: Data Primer, 2024

Pada tabel diatas dapat diketahui lansia yang memiliki kategori aktivitas fisik berat sebagian besar memiliki fungsi kognitif yang normal sebanyak 32 orang (41,6%), lansia yang memiliki kategori aktivitas fisik sedang sebagian besar mengalami *probable* gangguan kognitif sebanyak 20 orang (26%), kemudian lansia yang memiliki aktivitas fisik ringan sebagian besar mengalami *definite* gangguan kognitif sebanyak 7 orang (9,1%). Hasil dari uji tabulasi silang diatas dengan menggunakan *uji Kendall Tau* menunjukkan nilai probabilitas atau taraf kesalahan ($p=0,000$) kurang dari standar signifikan ($p<0,05$) maka H_1 diterima H_0 ditolak yang berarti ada Hubungan Antara Tingkat aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. Berdasarkan hasil korelasi hubungan tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada tabel didapatkan hasil koefisien korelasi sebesar 0,637. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di padukuhan jogonalan lor kasihan bantul Yogyakarta.

Aktivitas fisik bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif, melainkan ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi seperti faktor usia, jenis kelamin, status pendidikan, riwayat penyakit, status perkawinan dan pekerjaan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Safita Nisa & Wahyudi Jadmiko, 2019) yang berjudul Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif dengan nilai $p= 0,010$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang diteliti oleh Muzamil, dkk (2014) yang berjudul Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur, yang menunjukkan hasil $p= 0.044$ ($p < 0.05$) hasil bivariate yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia (Muzamil et al., 2014).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Polan, dkk (2018) tentang Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di puskesmas wori kecamatan wori kabupaten minahasa utara yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif dengan nilai p value sebesar $p=0,000$ ($p<0,05$). Aktivitas fisik dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu aktivitas fisik berat, sedang dan ringan, dimana aktivitas fisik diduga berkontribusi dalam meningkatkan kinerja kognitif melalui peningkatan kadar neurotropik, kebugaran tubuh, mengurangi depresi, mempertahankan aliran darah otak (vaskularisasi) serta meningkatkan persediaan nutrisi otak, meningkatkan ketersediaan dan aktivitas faktor neurotropik yang bermanfaat sebagai fungsi *neuroprotective down regulasi*. (Polan et al., 2018).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat aktivitas fisik pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta menunjukkan tingkat aktivitas fisik responden mayoritas masuk dalam kategori berat sebanyak 35 responden (45,5%). Fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta menunjukkan fungsi kognitif responden mayoritas dalam kategori normal sebanyak 46 responden (59,7%). Terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di padukuhan Jogonalan Lor dengan hasil $p= 0,000 < (0,05)$ menunjukkan adanya hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta dan koefisien korelasi dengan hasil $C= 0,637$ dinyatakan korelasi antara ingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif memiliki keeraatan hubungan yang sedang.

5. Ucapan terimakasih

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya, saya bisa menyelesaikan penelitian ini dan saya ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dan berkontribusi dalam penelitian saya. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu Suryani, S.Kep., Ns., M.Med.Ed selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahnya dalam penyusunan penelitian ini, dan saya ingin menyampaikan terima kasih kepada ibu Suri Salmiyati, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahnya dalam penelitian ini, dan juga saya ingin mengucapkan terima kasih kepada kepala dukuh dan kader yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di tempatnya, dan juga saya berterima kasih kepada seluruh responden yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Saya harap penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk tempat penelitian maupun seluruh tempat yang memiliki permasalahan yang sama, serta memberikan literature dan referensi untuk peneliti-peneliti selanjutnya yang akan meneliti hal terkait.

Daftar Pustaka

- Ahmad, F. (2019). Hubungan Status Pekerjaan dengan Aktivitas Fisik pada Keluarga Binaan di Desa Pangkalan RT 09/03 Kecamatan Teluk Naga dan Desa Kemuning RT 11/03 Kecamatan Kresek, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, 11(1). <https://doi.org/10.33476/mkp.v11i1.859>
- Akbar, Z. A., & Dainy, N. C. (2023). Hubungan Status Gizi, Jenis Kelamin, Aktivitas Fisik, dan Asupan Serat Terhadap Fungsi Kognitif pada Pralansia di Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(2), 99–109. <https://doi.org/10.24853/mujg.4.2.99-109>
- Ariyanto, A., Puspitasari, N., & Utami, D. N. (2020). Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Hidup Pada Lanjut Usia Physical Activity To Quality Of Life In The Elderly. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, XIII(2), 145–151.
- Fidiana, S., Febriana, D., Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, M., & Keilmuan Keperawatan Keluarga Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, B. (2022). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Description of Cognitive Function among the Elderly. *JIM FKep*, VI(3).
- Firdaus, R. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Anemia dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia. *Faletehan Health Journal*, 7(1), 12–17. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i1.97>
- Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. (2020). Analisis Fungsi Kognitif Pada Lansia Ditinjau Dari Jenis Kelamin, Riwayat Pendidikan, Riwayat Penyakit, Aktivitas Fisik, Aktivitas Kognitif, Dan Keterlibatan Sosial. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 2(1), 60–75. <https://doi.org/10.33024/jpm.v2i1.2428>
- Muzamil, M. S., Afriwardi, A., & Martini, R. D. (2014). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 202–205. <https://doi.org/10.25077/jka.v3i2.87>
- Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2020). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.8-14>
- Polan, T. V. S., Asrifuddin, A., & Kalesaran, A. F. C. (2018). Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di puskesmas wori kecamatan wori kabupaten minahasa utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 1–10. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23130/22825>
- Pragholapati, A., Ardiana, F., & Nurlianawati, L. (2021). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Mutiara Ners*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.51544/jmn.v4i1.1269>
- Prianthara, I. M. D., Paramurthi, I. P., & Astrawan, I. P. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur Dan Fungsi Kognitif Pada Kelompok Lansia Dharma Sentana, Batubulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 110. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.628>
- Roslaini, R., Asniar, A., & Susanti, S. S. (2022). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Aktivitas

Fisik Lansia Dengan Hipertensi. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 16(2), 102–108.
<https://doi.org/10.36082/qjk.v16i2.612>

Safita Nisa, O., & Wahyudi Jadmiko, A. (2019). Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 12(2), 59–64.u