Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2025,, Page: 11540-11507

Aktivitas Fisik Terstruktur Dan Fungsi Kognitif Pada Lansia : *Literature Review*

Structured Physical Activity and Cognitive Function in the Elderly: A Literature Review

Rizky Gumilang Pahlawan
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Instutut Kesehatan Rajawali
e-mail : rizkygumilang5@gmail.com

Published: Februari , 2026

ABSTRAK

Penuaan adalah proses alami yang terkait erat dengan penurunan fungsi saraf, seperti kemampuan otak untuk mengirimkan sinyal dan berkomunikasi. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fisik dan fungsional pada otak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran efektifitas aktifitas fisik dan fungsi kognitif pada lansia. Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan sistematis terhadap artikel ulasan dengan sumber jurnal *Google Scholar* rentang waktu 2021-2025. Berdasarkan hasil pencarian ketujuh literture melalui *Google Scholar* disimpulkan bahwa aktifitas fisik mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia. Hasil rata-rata dari ketujuh artikel tersebut menunjukkan peningkatan hasil kognitif pada lansia setelah intervensi seperti senam otak, latihan aerobik, dan jalan santai. Semua aktivitas fisik yang dilakukan dalam penelitian ini merangsang produksi protein di otak.

Kata kunci: Aktivitas Fisik,Kognitif, Penuaan

ABSTRACT

Aging is a natural process closely related to the decline in neural functions, such as the brain's ability to transmit signals and communicate. As we age, physical and functional changes occur in the brain. This study aims to determine the effectiveness of physical activity on cognitive function in older adults. The research method used was a systematic review of review articles sourced from Google Scholar journals from 2021 to 2025. Based on the results of seven literature searches through Google Scholar, it was concluded that physical activity affects cognitive function in older adults. The average results from the seven articles showed improved cognitive outcomes in older adults after interventions such as brain gymnastics, aerobic exercise, and walking. All physical activities performed in this study stimulate protein production in the brain.

Keywords: *Aging , Cognitive, Physical Activity*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Penuaan adalah proses yang tidak dapat dibalikkan, dan jumlah orang lanjut usia terus meningkat. Diperkirakan seperempat dari populasi global akan mencapai usia 65 tahun pada tahun 2020. Penuaan penduduk di abad ini merupakan fenomena signifikan yang tidak dapat dihindari baik oleh negara maju maupun negara berkembang. Berdasarkan data Survei Penduduk Antar Sensus (Supas) 2015, jumlah orang lanjut. Penuaan adalah proses alami yang terkait erat dengan penurunan fungsi saraf, seperti kemampuan otak untuk mengirimkan sinyal dan berkomunikasi. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fisik dan fungsional pada otak.

Penurunan kognitif berdampak pada individu dan kehidupan di sekitarnya, termasuk keluarga. Hal ini juga dapat mengurangi kepercayaan diri, kualitas hidup, dan fungsi sehari-hari yang mandiri. Selain penurunan fungsi eksekutif, penurunan kognitif ditandai dengan penurunan daya ingat dan konsentrasi, kesulitan mempelajari hal-hal baru atau membuat keputusan, orientasi waktu, dan kesulitan dalam mengatur waktu (Noor & Merijanti, 2021). Menurut data yang diterima Badan Pusat Statistik (BPS) pada Maret 2022, provinsi di Indonesia dengan jumlah lansia terbanyak adalah Yogyakarta, yaitu 16,69 persen, diikuti oleh Jawa Tengah, sebesar 14,47 persen pada periode terakhir, dan Papua, sebesar 5,02 persen. Pada tahun 2015, WHO memperkirakan bahwa setidaknya 12% populasi dunia adalah lansia, dan jumlah orang berusia 60 tahun ke atas diperkirakan akan meningkat dari 900 juta menjadi 2 miliar (22%) pada tahun 2050.

Masalah umum yang dihadapi oleh lansia adalah penurunan berbagai fungsi organ tubuh. Salah satu penurunan yang paling umum dialami oleh lansia saat ini adalah penurunan kognitif. Lansia dengan gangguan kognitif mengalami disorientasi, gangguan bahasa (afasia), kebingungan, dan penurunan daya ingat yang lebih parah, sehingga mereka tidak mampu menyelesaikan aktivitas. Hal ini semakin diperparah oleh penurunan kapasitas fisiologis yang dialami lansia, seperti kekuatan otot, kapasitas aerobik, koordinasi neuromotor, dan potensi cedera seperti jatuh saat melakukan aktivitas fisik yang terbatas.

Fungsi kognitif adalah komponen kompleks yang mencakup beberapa aspek seperti memori, fungsi eksekutif, fungsi psikomotor, persepsi, perhatian, dan bahasa. Sementara itu, gangguan kognitif adalah kondisi kesehatan yang terkait dengan penuaan. Gangguan fungsi kognitif dapat menyebabkan penurunan fungsi otak seperti mudah lupa, kesulitan mempertahankan fokus, menghitung, memfokuskan kembali perhatian, membuat keputusan, penalaran, dan berpikir abstrak (Ajul et al., 2021)

Fungsi kognitif pada lansia menurun seiring bertambahnya usia. Seiring bertambahnya usia sel-sel otak, kemampuan untuk mengingat informasi baru berkurang. Meskipun beberapa lansia masih memiliki kapasitas memori yang tinggi, fungsi kognitif pada lansia memengaruhi kualitas hidup mereka sehari-hari. Lansia dengan gangguan kognitif mungkin mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah dan ketidakmampuan untuk mengendalikan emosi, yang menyebabkan perubahan kepribadian.

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi fungsi kognitif. Aktivitas fisik dapat merangsang saraf dan mencegah penurunan kognitif pada lansia (Marpaung, 2023).

Aktivitas fisik adalah aktivitas yang membutuhkan tubuh untuk menggunakan energi atau kalori. Pekerjaan rumah tangga, olahraga, dan aktivitas umum lainnya adalah contoh aktivitas fisik rutin. Postur berdiri, berjalan, dan postur duduk terkontrol adalah bentuk aktivitas fisik yang lebih spesifik (Ariyanto dkk., 2020). Aktivitas fisik memiliki manfaat signifikan bagi kesehatan jantung, tubuh, dan mental. Aktivitas fisik juga berkontribusi signifikan dalam mencegah penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, kanker, dan diabetes. Aktivitas fisik teratur telah terbukti membantu mencegah penyakit tidak menular, termasuk penyakit degeneratif, yang umum terjadi pada lansia. Jadikan aktivitas fisik sebagai bagian dari rutinitas rumah tangga Anda, seperti berjalan kaki, mencuci, menyapu, memasak, dan aktivitas lain yang dapat dilakukan lansia secara mandiri. Lakukan olahraga fisik, baik secara individu maupun berkelompok, seperti senam, berjalan kaki, dan berenang setidaknya 30 menit sehari, tiga kali seminggu.(Napitupulu, 2024)

Salah satu pendekatan non-farmakologis yang bermanfaat untuk mengurangi risiko gangguan kognitif adalah aktivitas fisik. Lansia dapat mencapai kesehatan yang lebih baik di tahun-

tahun mendatang. Hebatnya, bahkan aktivitas fisik terkecil sekalipun, baik yang dilakukan di dalam maupun di luar ruangan, dapat memberikan berbagai manfaat bagi individu, termasuk mengurangi stres dan kesepian, meningkatkan kualitas tidur atau mencegah insomnia, dan mencegah perasaan depresi. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Efektivitas Aktivitas Fisik dan Fungsi Kognitif pada Lansia."

METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan *literature review* sebagai desain penelitiannya yang bertujuan untuk mengkaji hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan aktivitas fisik lansia. Metode ini dipilih dikarenakan peneliti tidak melakukan pengambilan data secara langsung tetapi mengumpulkan informasi mengenai aktivitas fisik dan fungsi kognitif lansia dari berbagai ilmiah untuk memahami karakteristik lansia.

Penelitian melakukan tinjauan sistematis terhadap artikel ulasan dengan sumber jurnal *Google Scholar* rentang waktu 2021-2025. Artikel dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi yang telah ditetapkan, seperti penelitian observasional pada aktifitas fisik lansia dan artikel yang memiliki data lengkap. Artikel yang tidak relevan, dan tidak tersedia dalam text yang telah dikeluarkan dari kajian. Seluruh artikel yang telah terpilih kemudian dilakukan analisis secara deskriptif untuk dapat memperoleh gambaran efektivitas aktivitas fisik dan fungsi kognitif lansia.

HASIL

Kriteria inklusi dan ekslusi penulis menghasilkan ditemukan 7 jurnal berikut. Selanjutnya penulis mengambil data dari enam artikel terpilih. Untuk mengekstraksi, data yang signifikan harus dianalisis dan dikategorikan menurut nama penulis, tahun, judul jurnal ,penerbit, tujuan penelitian, teknik penelitian, dan hasil akhir.

Tabel 2. Hasil Ekstrasi

No	Penulis dan Tahun	Judul	Jurnal Penerbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	(Noor & Merijanti, 2021)	Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia	Jurnal Biomedika dan Kesehatan	Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia.	*cross sectional*	Aktivitas fisik dapat mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia. Lansia dengan aktivitas fisik golongan regular sampai dengan active memiliki nilai fungsi kognitif yang normal dibandingkan lansia tanpa aktivitas fisik atau termasuk ke dalam golongan under-active.
2.	(Maulidia et al., 2023)	Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Komunitas Lansia di Kota Malang	Jurnal Nursing Update	Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada Komunitas lansia di Kota Malang.	*Cross sectional*	Analisis data statistik menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p<0,05$), yang menunjukkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas

						fisik dan fungsi kognitif pada komunitas lansia di Kota Malang, dengan koefisien kontingensi sebesar 0,675, yang mengindikasikan korelasi yang kuat antara kedua variabel tersebut.
3.	(Marpaung, 2023)	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia	Jurnal Ners	Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif pada pasien lansia di Klinik Pratama Setia Budi	*cross sectional*	Telah ditemukan korelasi antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif. Pada individu lanjut usia, penurunan aktivitas fisik berbanding lurus dengan penurunan kemampuan kognitif.
4.	(Zakirullah et al., 2022)	Hubungan aktivitas fisik lansia elderly (60-74 tahun) dengan fungsi kognitif	SAGO Gizi dan Kesehatan	Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik lansia olderly (60-74 tahun) dengan fungsi kognitif	*cross sectional.*	Salah satu cara untuk mencegah penurunan kognitif adalah dengan meningkatkan aktivitas fisik melalui olahraga. Studi lebih lanjut dapat dilakukan mengenai intensitas, durasi,

						frekuensi, dan jenis olahraga fisik yang paling baik meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.
5.	(Gulo & Sianturi, 2025)	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kognitif Lansia Di Kecamatan Solear Tangerang	Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat	Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik lansia dengan tingkat kognitif	Korelasional dengan uji statistik Kendall's Tau-B	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 64,8% responden memiliki tingkat aktivitas fisik sedang dan 93,0% memiliki kinerja kognitif yang baik. Analisis bivariat mengungkapkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kinerja kognitif pada lansia, dengan nilai ϱ sebesar 0,013 (<0,05).
6.	(Polan et al., 2018)	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di	Jurnal KESMAS	Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi	cross sectional	Terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di wilayah kerja

		Puskesmas Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara		kognitif di wilayah kerja Puskemas Wori Kabupaten Minahasa Utara		Puskemas Wori Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2018 (p=0,000<0,05).
7.	(Suka et al., 2024)	Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta	Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta.	*cross sectional*	Ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian ketujuh literture melalui *Google Scholar* disimpulkan bahwa aktifitas fisik mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia. Lansia yang melakukan aktivitas fisik secara teratur hingga sedang memiliki skor fungsi kognitif normal dibandingkan dengan lansia yang tidak aktif atau yang diklasifikasikan sebagai kurang aktif.

Pada peneliti Patungo (2022) mengatakan bahwa kurangnya aktivitas fisik pada lansia menyebabkan penurunan kesehatan karena aktivitas fisik meningkatkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis dalam memenuhi kebutuhan mereka. Oleh karena itu, meningkatkan aktivitas fisik dapat mengoptimalkan fungsi kognitif. Secara umum, para lansia di panti jompo dapat melakukan aktivitas fisik sehari-hari, tetapi hal ini bergantung pada preferensi mereka. Lansia dengan aktivitas fisik yang baik seringkali melakukan aktivitas mereka sendiri dan membantu menjaga kebersihan rumah, seperti menyapu, mengepel, mencuci piring, atau mencuci pakaian sendiri. Jenis aktivitas fisik ini harus terus ditingkatkan dengan menerapkan aktivitas rutin untuk lansia, sehingga selain meningkatkan kesehatan dan kemandirian mereka, juga dapat mencegah penurunan kognitif.

Peneliti menjelaskan Putri et al. (2024) bahwa aktivitas fisik teratur dapat berperan dalam menjaga dan meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan perlunya program aktivitas fisik jangka pendek, seperti olahraga, untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Aktivitas fisik teratur, termasuk berjalan kaki dan berolahraga, dianggap sebagai tindakan pencegahan terhadap gangguan kognitif dan demensia pada lansia dengan menyediakan aliran darah dan nutrisi yang optimal ke otak. Kesimpulannya, menjaga aktivitas fisik secara teratur dapat memainkan peran kunci dalam menjaga dan meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.

Durasi latihan untuk lansia dalam ketujuh artikel berkisar antara 15 hingga 60 menit per sesi, dengan durasi mulai dari sekali seminggu hingga tiga kali seminggu. Alat ukur yang digunakan adalah *Mini-Mental State Examination* (MMSE) dan *Dual-Task Walking Test* (DTWT). Kedua instrumen ini bertujuan untuk mengukur efek perlakuan terhadap fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah perlakuan. Memberikan intervensi latihan aerobik kepada lansia dengan waktu latihan rata-rata 60 menit per sesi, yang dilakukan tiga kali seminggu, akan berdampak pada peningkatan VO2max pada lansia (Napitupulu, 2024)

Menurut (Wahyuni & Afifah, 2025), mengikuti program aktivitas fisik jangka pendek, seperti olahraga, dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Lebih lanjut, aktivitas fisik teratur dan berkala, termasuk berjalan kaki, dapat meningkatkan fungsi kognitif. Hal ini karena aktivitas fisik menjaga aliran darah tetap optimal dan menyediakan nutrisi ke otak. Jika lansia tidak melakukan aktivitas fisik secara teratur, aliran darah ke otak akan berkurang, yang menyebabkan kekurangan oksigen. Aktivitas fisik memiliki efek menguntungkan pada fungsi kognitif pada lansia dan juga merupakan tindakan pencegahan terhadap gangguan kognitif dan demensia. Melakukan aktivitas fisik dapat membantu mencegah penurunan kognitif yang parah.

Usia lanjut didefinisikan sebagai fase penurunan kemampuan mental dan fisik, yang dimulai dengan beberapa perubahan hidup. Hal ini sejalan dengan pendapat Soejono, yang menyatakan bahwa di usia lanjut, individu mengalami banyak perubahan, baik secara fisik maupun mental, khususnya dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah mereka miliki.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui tinjauan literatur mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif pada lansia. Hasil rata-rata dari ketujuh artikel tersebut menunjukkan peningkatan hasil kognitif pada lansia setelah intervensi seperti senam otak, latihan aerobik, dan jalan santai. Semua aktivitas fisik yang dilakukan dalam penelitian ini merangsang produksi protein di otak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Institut Kesehatan Rajawali, serta Koodinator Mata Kuliah Rizky Gumilang atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama menyusun *Literature Review* ini. Penulis juga sangat berterima kasih kepada rekan-rekan atas dukungan dan kerja sama yang telah diberikan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Ajul, K., Pranata, L., Daeli, N. E., & Sukistini, A. S. (2021). Pendampingan Lansia Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Melalui Permainan Kartu Remi. *Jpmb: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, *4*(2), 195–198.

Gulo, M., & Sianturi, S. R. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kognitif Lansia Di Kecamatan Solear Tangerang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, *13*(1), 18–24.

Marpaung, O. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jurnal Ners*. Http://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Ners

Maulidia, Y. P. A., Yuliadarwati, N. M., & Lubis, Z. I. (2023). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Komunitas Lansia Di Kota Malang. *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Komunitas Lansia Di Kota Malang*, *14*(1), 283–290.

Napitupulu, R. M. (2024). Manfaat Aktifitas Fisik Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Kajian Literatur. *Helfin Journal*, *1*(2), 128–138.

Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, *3*(1).

Patungo, V. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Panti Bina Usia Lanjut Provinsi Papua. *Sby Proceedings*, *1*(1), 115–124.

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. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, *7*(4).

Putri, R. A., Luthfiana, A., & Prasetyo, E. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Posyandu Lansia Kelurahan Rambutan Kecamatan Ciracas Kota Jakarta Timur Dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam: The Relationship Between Physical Activity And Cognitive Function In The Elderly At The Elderly Posyandu, Rambutan Village, Ciracas District, East Jakarta City And Its Review According To Islamic Views. *Junior Medical Journal*, *2*(5), 666–674.

Suka, S., Suryani, S., & Salmiyati, S. (2024). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Padukuhan Jogonalan Lor Kasihan Bantul Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Lppm Universitas' Aisyiyah Yogyakarta*, *2*, 737–743.

Wahyuni, A., & Afifah, C. A. N. (2025). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Anemia, Kebiasaan Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, *3*(2), 194–218.

Zakirullah, Z., Zuliani, Z., & Helmi, A. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Lansia Elderly (60-74 Tahun) Dengan Fungsi Kognitif. *Jurnal Sago Gizi Dan Kesehatan*, *3*(2), 124–129.