

Penerapan MMSE Sebagai Upaya Deteksi Dini Status Kognitif Lansia Di Prolanis Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas

Adzandia Julian¹, Mariah Ulfah², Madyo Maryoto³

^{1,2,3} Universitas Harapan Bangsa

Email Korespondensi: adzandiajulianpratama13@gmail.com

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilatarbelakangi tingginya angka gangguan kognitif pada lansia, di mana skrining fungsi kognitif menggunakan Mini Mental State Examination (MMSE) belum menjadi kegiatan rutin dalam pelayanan Prolanis di Puskesmas Purwokerto Timur 1. Tujuannya adalah menerapkan MMSE untuk deteksi dini status kognitif lansia peserta Prolanis, mengetahui karakteristik peserta (usia dan jenis kelamin), serta nilai MMSE berdasarkan karakteristik tersebut. Kegiatan dilaksanakan pada 6 Juli 2026 dengan sasaran 25 lansia berusia 60 tahun ke atas yang aktif mengikuti Prolanis. Metode dilakukan melalui skrining individual menggunakan lembar MMSE yang menilai orientasi, registrasi, perhatian-kalkulasi, memori, bahasa, dan kemampuan visuospasial, didahului tahap koordinasi dengan Dinas Kesehatan dan Puskesmas serta persiapan instrumen dan informed consent. Hasil menunjukkan mayoritas peserta perempuan (64%), terbanyak pada kelompok usia 65–69 tahun (40%). Skor MMSE berkisar 19–28: sebanyak 18 peserta (72%) berstatus kognitif normal dan 7 peserta (28%) mengalami probable gangguan kognitif ringan, tanpa ditemukan kategori gangguan kognitif berat. Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki menunjukkan proporsi normal lebih tinggi (77,8%) dibanding perempuan (68,8%); kelompok usia 75–79 tahun menunjukkan proporsi gangguan kognitif tertinggi (50%). Disimpulkan bahwa MMSE efektif sebagai alat deteksi dini status kognitif lansia. Saran diberikan agar Puskesmas rutin melakukan skrining berkala, khususnya pada kelompok usia rentan, serta melibatkan lebih banyak opeserta pada kegiatan serupa di masa mendatang.

Kata kunci: MMSE, Deteksi Dini, Status Kognitif, Lansia

Abstract

*This community service activity was motivated by the high prevalence of cognitive impairment among the elderly, coupled with the fact that cognitive function screening using the Mini-Mental State Examination (MMSE) was not yet a routine part of the *Prolanis* (Chronic Disease Management Program) services at the Purwokerto Timur 1 Community Health Center (*Puskesmas*). The objectives were to implement the MMSE for the early detection of the cognitive status of elderly *Prolanis* participants, to identify participant characteristics (age and gender), and to determine MMSE scores based on these characteristics. The activity took place on July 6, 2026, targeting 25 elderly individuals aged 60 and older who were active *Prolanis* participants. The method involved individual screening using the MMSE form—assessing orientation, registration, attention and calculation, memory, language, and visuospatial abilities—preceded by coordination with the Health Office and the Community Health Center, as well as the preparation of instruments and informed consent. The results showed that the majority of participants were female (64%), with the largest group falling within the 65–69 age range (40%). MMSE scores ranged from 19 to 28: 18 participants (72%) exhibited normal cognitive status, while 7 participants (28%) showed signs of probable mild cognitive impairment; no cases of severe cognitive impairment were found. Regarding gender, a higher proportion of males (77.8%) showed normal cognitive status compared to females (68.8%), while the 75–79 age group exhibited the highest proportion of cognitive impairment (50%). It is concluded that the MMSE is an effective tool for the early detection of cognitive status in the elderly. Recommendations include having the Community Health Center conduct routine, periodic screenings—particularly for vulnerable age groups—and involving a larger number of participants in similar future activities.*

Keywords: MMSE, Early Detection, Cognitive Status, Elderly

1. PENDAHULUAN

Proses penuaan adalah fenomena biologis yang terjadi secara alami dan tidak dapat dihindari oleh setiap individu. Seiring bertambahnya usia, manusia mengalami perubahan bertahap dalam aspek fisik, psikologis, sosial, dan kognitif. *World Health Organization* (WHO, 2023), menyatakan bahwa penuaan adalah proses alami yang ditandai dengan penurunan progresif berbagai fungsi fisiologis tubuh, yang menyebabkan individu menjadi lebih rentan terhadap penyakit degeneratif dan gangguan fungsi otak.

Kementerian Kesehatan RI (2024) dilaporkan bahwa sekitar 27,9% lansia di Indonesia mengalami gangguan kognitif ringan hingga sedang, sementara 5–8% menderita demensia. Penelitian oleh Prihanti *et al.* (2025) Menunjukkan bahwa usia, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, dan status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan fungsi kognitif pada lansia ($p < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa penurunan fungsi otak tidak hanya disebabkan oleh faktor biologis, tetapi juga dipengaruhi oleh gaya hidup dan lingkungan sosial.

Hasil penelitian Anggeriyane dkk. (Anggeriyane *et al.*, 2024) menunjukkan bahwa pemeriksaan MMSE yang dilakukan di Pusat Kesehatan Lansia mampu mendeteksi gangguan kognitif ringan pada 25% peserta dan mendorong mereka untuk menjalani pemeriksaan lebih lanjut. Selain itu, Santoso *et al.* (2025) membuktikan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan brosur dapat meningkatkan pengetahuan lansia tentang Pencegahan demensia hingga 82%. Kombinasi antara deteksi dini dan pendidikan berbasis komunitas merupakan strategi ilmiah yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan memperlambat penurunan fungsi otak.

Provinsi Jawa Tengah memiliki jumlah penduduk lanjut usia tertinggi di Indonesia. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2024), proporsi penduduk lanjut usia mencapai 14,36% dari total populasi, meningkat dari 13,9% pada tahun 2020. Dari jumlah tersebut, sekitar 31% lansia mengalami gangguan kognitif ringan dan 10% menunjukkan gejala demensia sedang. Sebagian besar kegiatan di Pusat Kesehatan Lansia (Posyandu Lansia) dan Prolanis masih berfokus pada pengendalian penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes mellitus, sementara kesehatan otak belum menjadi bagian dari pemeriksaan rutin. Situasi serupa juga terjadi di Kabupaten Banyumas. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2024), jumlah penduduk lanjut usia mencapai sekitar 143 ribu atau 13,7% dari total populasi. Sebagian besar lansia aktif berpartisipasi dalam kegiatan Prolanis di Pusat Kesehatan Masyarakat, namun pengamatan menunjukkan bahwa banyak lansia masih mengeluhkan gejala seperti lupa, kesulitan berkonsentrasi, dan gangguan orientasi waktu. Hingga saat ini, tes fungsi kognitif menggunakan alat *Mini Mental State Examination* (MMSE) belum dilakukan secara rutin karena keterbatasan pelatihan bagi tenaga kesehatan.

Kesenjangan antara teori dan praktik masih terjadi di lapangan. Uji fungsi kognitif belum menjadi kegiatan rutin di puskesmas, dan sebagian besar tenaga kesehatan belum dilatih dalam penggunaan MMSE. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan yang berfokus pada deteksi dini status fungsi kognitif melalui penerapan MMSE pada lansia di Prolanis Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran awal mengenai status kognitif lansia melalui pemeriksaan MMSE. Hasil skrining dapat menjadi data awal untuk mendukung pemantauan kondisi kognitif lansia dan tindak lanjut pelayanan kesehatan sesuai kebutuhan.

2. METODE PENELITIAN

Metode dilakukan melalui skrining individual menggunakan lembar MMSE yang menilai orientasi, registrasi, perhatian-kalkulasi, memori, bahasa, dan kemampuan visuospasial, didahului tahap koordinasi dengan Dinas Kesehatan dan Puskesmas serta persiapan instrumen dan informed consent.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Tahap Koordinasi

Berdasarkan hasil koordinasi, disepakati bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada hari Senin, 6 Juli 2026, bertepatan dengan pelaksanaan kegiatan rutin Prolanis di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas. Selain penentuan jadwal pelaksanaan, pelaksana kegiatan juga mempersiapkan instrumen MMSE, lembar informed consent, lembar penilaian MMSE, alat tulis, serta lembar rekapitulasi hasil pemeriksaan sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan. Tahap koordinasi yang dilaksanakan sebelum kegiatan berlangsung memberikan kemudahan dalam pelaksanaan skrining karena seluruh pihak yang terlibat telah memahami tujuan, jadwal, dan mekanisme kegiatan. Dengan demikian, pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah disepakati.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan pada hari Senin, 6 Juli 2026 di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas. Sasaran kegiatan adalah 25 peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yang hadir pada kegiatan rutin Prolanis. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan mempersiapkan seluruh instrumen yang digunakan, meliputi lembar Mini Mental State Examination (MMSE), lembar informed consent, lembar penilaian MMSE, alat tulis, serta lembar rekapitulasi hasil pemeriksaan. Persiapan tersebut dilakukan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan skrining status kognitif.

c. Karakteristik Pasien

Tabel 4.1 Karakteristik Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	9	36,0%
2	Perempuan	16	64,0%
	Jumlah	25	100,0%

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 25 peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagian besar merupakan perempuan, yaitu sebanyak 16 peserta (64%), sedangkan peserta laki-laki berjumlah 9 peserta (36%). Data tersebut menunjukkan bahwa keikutsertaan lansia perempuan pada kegiatan Prolanis lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik Peserta Berdasarkan Usia di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas

No	Kelompok Usia	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	60 - 64 tahun	6	24,0%
2	65 - 69 tahun	10	40,0%
3	70 - 74 tahun	7	28,0%
4	75 - 79 tahun	2	8,0%
	Total	25	

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa kelompok usia 65–69 tahun merupakan kelompok dengan jumlah peserta terbanyak, yaitu 10 peserta (40%). Kelompok usia 70–74 tahun berjumlah 7 peserta (28%), diikuti kelompok usia 60–64 tahun sebanyak 6 peserta (24%), sedangkan kelompok usia 75–79 tahun merupakan kelompok dengan jumlah peserta paling sedikit, yaitu 2 peserta (8%).

Tabel 3. Hasil Skrining Status Kognitif Menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE) di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas

No	Skor MMSE	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	19	1	4%
2	21	2	8%
3	23	4	16%
4	24	3	12%
5	25	4	16%
6	26	4	16%
7	27	4	16%
8	28	3	12%
Total	25	100	

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa skor MMSE peserta berada pada rentang 19–28. Skor tertinggi yang diperoleh peserta adalah 28, sedangkan skor terendah adalah 19. Dari hasil pemeriksaan tersebut terlihat bahwa terdapat peserta dengan status kognitif normal maupun peserta yang mengalami penurunan kognitif ringan. Seluruh peserta berhasil menyelesaikan pemeriksaan sehingga hasil skrining dapat direkapitulasi sesuai jumlah peserta yang mengikuti kegiatan. Untuk mempermudah interpretasi hasil, data kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori status kognitif sebagaimana disajikan pada Tabel 4.4

Tabel 4. Status Kognitif berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas

Karakteristik	Fungsi Kognitif Normal	Probable Gangguan Kognitif	Total (%)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	7 (77,8%)	2 (22,2%)	9 (100%)
Perempuan	11 (68,8%)	5 (31,2%)	16 (100%)
Usia			
60–64 tahun	5 (83,3%)	1 (16,7%)	6 (100%)
65–69 tahun	7 (70,0%)	3 (30,0%)	10 (100%)
70–74 tahun	5 (71,4%)	2 (28,6%)	7 (100%)
75–79 tahun	1 (50,0%)	1 (50,0%)	2 (100%)
Jumlah	18 (72,0%)	7 (28,0%)	25 (100%)

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan tabel 4, sebagian besar peserta baik laki-laki maupun perempuan memiliki fungsi kognitif normal. Pada peserta laki-laki, sebanyak 7 orang (77,8%) memiliki fungsi kognitif normal dan 2 orang (22,2%) termasuk probable gangguan kognitif. Sementara itu, pada peserta perempuan terdapat 11 orang (68,8%) dengan fungsi kognitif normal dan 5 orang (31,2%) termasuk probable gangguan kognitif. Berdasarkan kelompok usia, fungsi kognitif normal paling banyak ditemukan pada kelompok usia 60–64 tahun (83,3%), sedangkan pada kelompok usia 75–79 tahun proporsi fungsi kognitif normal dan probable gangguan kognitif

sama besar, yaitu masing-masing 50%. Secara keseluruhan, dari 25 peserta terdapat 18 orang (72,0%) dengan fungsi kognitif normal dan 7 orang (28,0%) dengan probable gangguan kognitif

Tabel 5. Distribusi Status Kognitif Berdasarkan Hasil MMSE di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas

No	Status Kognitif	Skor MMSE	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Fungsi Kognitif Normal	24 – 30	18	72,0%
2	Probable Gangguan Kognitif	17 – 23	7	28,0%
3	Definite Gangguan Kognitif	0 – 16	0	0,0%
Jumlah			25	100,0%

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa dari 25 peserta yang status kognitif menggunakan MMSE, sebanyak 18 peserta (72%) memiliki status kognitif normal, sedangkan 7 peserta (28%) termasuk dalam kategori penurunan kognitif ringan. Pada kegiatan ini tidak ditemukan peserta yang memiliki skor MMSE dalam kategori gangguan kognitif berat.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta Prolanis masih memiliki status kognitif yang baik berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan MMSE. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa peserta yang memperoleh hasil skrining dalam kategori penurunan kognitif ringan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa skrining menggunakan MMSE mampu memberikan gambaran awal mengenai kondisi status kognitif peserta pada saat kegiatan berlangsung.

Pembahasan

Berdasarkan hasil skrining menggunakan *Mini Mental State Examination (MMSE)* terhadap 25 peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas, diperoleh sebanyak 18 peserta (72%) memiliki status kognitif normal, sedangkan 7 peserta (28%) mengalami penurunan kognitif ringan.

Pada perempuan, penurunan kadar hormon estrogen setelah memasuki masa menopause diduga berperan terhadap meningkatnya risiko gangguan fungsi kognitif. Hormon estrogen diketahui memiliki efek neuroprotektif yang membantu menjaga fungsi sel saraf dan mendukung proses pembentukan memori. Ketika kadar hormon tersebut menurun, kemampuan otak dalam mempertahankan fungsi kognitif juga dapat mengalami penurunan secara bertahap. Selain itu, perempuan umumnya memiliki angka harapan hidup yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki sehingga memiliki peluang lebih besar mengalami perubahan fisiologis yang berkaitan dengan proses penuaan (WHO, 2023).

Di sisi lain, laki-laki juga tetap memiliki risiko mengalami penurunan fungsi kognitif. Risiko tersebut lebih banyak dipengaruhi oleh faktor penyakit penyerta, seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, kebiasaan merokok, maupun gaya hidup yang kurang sehat. Oleh karena itu, baik laki-laki maupun perempuan tetap memerlukan upaya pencegahan melalui penerapan pola hidup sehat, aktivitas fisik yang teratur, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk mempertahankan fungsi kognitif hingga usia lanjut (Agustana et al., 2023).

Temuan pada kegiatan ini sejalan dengan hasil Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh (Anggeriyane et al., 2024). Dalam kegiatan tersebut, sebagian besar peserta juga berada pada kategori fungsi kognitif normal berdasarkan hasil pemeriksaan MMSE, sedangkan hanya sebagian kecil yang menunjukkan kemungkinan gangguan kognitif. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa MMSE mampu memberikan gambaran awal mengenai kondisi kognitif lansia

Persentase peserta dengan status kognitif normal yang lebih tinggi dibandingkan peserta dengan penurunan kognitif ringan diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah keterlibatan peserta dalam kegiatan Prolanis yang dilaksanakan secara rutin di puskesmas. Melalui kegiatan tersebut, peserta memperoleh pemantauan kesehatan berkala, edukasi mengenai pengelolaan penyakit kronis, serta kesempatan untuk tetap aktif berinteraksi dengan tenaga kesehatan maupun sesama peserta. Aktivitas yang dilakukan secara berkelanjutan tersebut dapat memberikan stimulasi terhadap fungsi kognitif sehingga membantu mempertahankan kemampuan berpikir, mengingat, dan berkomunikasi pada usia lanjut. Agustana, et al. (2023) menjelaskan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur berkontribusi terhadap pemeliharaan fungsi kognitif pada lansia, sedangkan Marpaung (2020) juga menemukan adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif, di mana lansia dengan aktivitas fisik yang lebih baik cenderung memiliki fungsi kognitif yang lebih baik.

Hasil kegiatan ini memberikan manfaat tidak hanya bagi peserta, tetapi juga bagi Puskesmas Purwokerto Timur 1 sebagai data awal mengenai status kognitif peserta Prolanis. Informasi yang diperoleh melalui skrining dapat dimanfaatkan sebagai data awal dalam merencanakan tindak lanjut pelayanan Kesehatan, khususnya bagi peserta yang mengalami penurunan kognitif ringan. Selain itu, hasil skrining diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan kegiatan promotif dan preventif yang bertujuan mempertahankan fungsi kognitif lansia, peningkatan aktivitas fisik, dan pemantauan kesehatan secara berkelanjutan. Hal tersebut didukung oleh Ningrum et al. (2023) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin berperan dalam memelihara fungsi kognitif lansia sehingga perlu menjadi bagian dari upaya peningkatan kesehatan pada kelompok usia lanjut.

Kegiatan ini juga memberikan pengalaman kepada pelaksana dalam menerapkan kompetensi keperawatan komunitas, mulai dari melakukan komunikasi terapeutik dengan lansia, melaksanakan skrining menggunakan MMSE, mendokumentasikan hasil pemeriksaan, hingga menyusun rekapitulasi hasil kegiatan. Pengalaman tersebut menjadi bagian dari proses pembelajaran yang mendukung pengembangan kompetensi mahasiswa dalam memberikan pelayanan keperawatan di masyarakat (Purwita W Laksmi et al., 2021).

4. KESIMPULAN

Karakteristik peserta Pengabdian kepada Masyarakat di Puskesmas Purwokerto Timur 1 Kabupaten Banyumas menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (64%), Berdasarkan kelompok usia, paling besar pada kelompok usia 65-69 tahun sebanyak 10 orang (40%)

Hasil skrining status kognitif menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE) menunjukkan bahwa dari 25 peserta, sebanyak 18 orang (72%) berada pada kategori fungsi kognitif normal dengan skor MMSE 24–30, sedangkan 7 orang (28%) berada pada kategori *probable* gangguan kognitif dengan skor MMSE 17–23. Pada kegiatan ini tidak ditemukan peserta yang termasuk dalam kategori *definite* gangguan kognitif dengan skor MMSE 0–16.

Distribusi status kognitif berdasarkan karakteristik peserta menunjukkan bahwa pada kelompok laki-laki, sebanyak 7 orang (77,8%) memiliki fungsi kognitif normal dan 2 orang (22,2%) termasuk kategori *probable* gangguan kognitif. Pada kelompok perempuan, sebanyak 11 orang (68,8%) memiliki fungsi kognitif normal dan 5 orang (31,2%) termasuk kategori *probable* gangguan kognitif. Berdasarkan kelompok usia, peserta dengan fungsi kognitif normal maupun *probable* gangguan kognitif ditemukan pada seluruh kelompok usia, dengan distribusi terbanyak berada pada kelompok usia 65–69 tahun.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustana, R. S., Suparto, T. A., Sumartini, S., & Purwandari, A. (2023). *Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia : Kajian Literatur Pendahuluan Lanjut usia atau lansia adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun keatas . Indonesia mulai memasuki periode aging population , yaitu peningkatan jumlah . 4.*
- Agustana, R. S., Suparto, T. A., Sumartini, S., Purwandari, A., & Puspita, W. (2023). Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia: Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 4(1), 103–108. <https://doi.org/10.22437/jini.v4i1.24971>
- Anggeriyane, E., Regita Nurcahyani, A., Maretha, A., Nurhalidza, N., Hawwa Ni'mah, A., & Auliya Az Zahrah, H. (2024). Optimizing the Cognitive Function of the Elderly Through Health Examinations Using the Mini Mental State Examination (MMSE) in Efforts to Prevent Dementia. *ANDIL Mulawarman Journal of Community Engagement*, 1(2), 51–58. <https://doi.org/10.30872/andil.v1i2.1222>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. (2024). Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas 2024.
- Dinas Kesehatan Prov. Jawa Tengah. (2024). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2024.
- Marpaung, O. (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>
- Ningrum, R. R., Sunandar, K., & Rumijati, T. (2023). Aktivitas Fisik dapat Memelihara Fungsi Kognitif Lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 3(2), 34–39. <https://doi.org/10.34011/jkifn.v3i2.1783>
- Prihanti, G. S., Wilyani, D., Hanif, A., Azizah, A., Lilo, A. R., & Permata, H. N. (2025). *Factors Affecting Cognitive Function in Elderly*. 12(February), 67–78. <https://doi.org/10.26714/magnamed.12.1.2025.67-78>
- Purwita W Laksmi, Erlina Marfianti, & Gea Pandhita S. (2021). Penatalaksanaan Komprehensif Lansia dengan Penurunan Fungsi Kognitif dan Demensia. In *Sanus Medical Journal* (Vol. 2, Issue 1, pp. 18–11).
- Santoso, N. B., Silitonga, H. T. H., Panggabean, R. T. M., Adrianto, H., Sari, C. C., Laila, N., Risha, N. I. M., Rambung, E., Nugraheni, E. S., & Juliasih, N. N. (2025). Safari : Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Upaya Pencegahan Demensia pada Lansia Melalui Intervensi Edukasi dalam Bentuk Seminar Interaktif Efforts to Prevent Dementia in the Elderly Through Educational Interventions in the Form of Interactive Semina. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(3), 300–308.
- WHO. (2023). *Dementia – Fact Sheet*.
- World Health Organization. (2020). *Constitution of the World Health Organization* (49th ed.). World Health Organization.