

Aplikasi Senam Otak Dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan bagi Lansia

Muhammad Fernan Panggih Aufa Ryan¹ Madyo Maryoto² Ns Arni Nur Rahmawati³

Diploma III Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Kabupaten Purwokerto, Procinsi Jawa Tengah, Indonesia^{1,2,3}

Email: panggihran227@gmail.com¹ madyomaryoto81@yahoo.com² arninr@uhb.ac.id³

Abstrak

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami penurunan fungsi kognitif seiring bertambahnya usia. Salah satu upaya pencegahan dalam melalui penerapan senam otak yang dapat merangsang kerja otak serta menjaga kemampuan berpikir. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai senam otak di Desa Kebanggan, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Metode pelaksanaan meliputi edukasi melalui ceramah, media audia – visual (video, power point, leaflet), serta demonstrasi langsung senam otak. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post – test. Hasil menunjukan bahwa sebelum dilakukan intervensi, mayoritas lansia memiliki pengetahuan baik yaitu 0% atau 0 lansia kategori cukup yaitu 14% atau 5 lansia, sedangkan kategori kurang 86% atau 32 lansia dan setelah melakukan senam otak, terjadi peningkatan signifikan dimana 89% atau 33 lansia berada pada ketegori pengetahuan baik sedangkan kategori cukup yaitu 11% atau 4 lansia sedangkan kategori kurang yaitu menjadi 0% atau 0 lansia. Dengan demikian, penerapan senam otak terbukti dapat meningkatkan pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif serta mendorong mereka untuk menerapkannya secara mandiri dalam kehidupan sehari – hari.

Kata Kunci: Senam Otak, Fungsi Kognitif, Lansia, Pengetahuan

Abstract

The elderly are an age group that is vulnerable to cognitive decline as they age. One of the preventive measures is through the implementation of brain gymnastics which can stimulate brain function and maintain thinking ability. This community service activity aims to increase the knowledge of the elderly about brain gymnastics in Kebanggan Village, Sumbang District, Banyumas Regency. The implementation method includes education through lectures, audio-visual media (video, power point, leaflet), and live demonstrations of brain gymnastics. Evaluation was carried out using pre-test and post-test. The results showed that before the intervention, the majority of elderly had good knowledge, namely 0% or 0 elderly in the sufficient category, namely 14% or 5 elderly, while the less category was 86% or 32 elderly and after doing brain gymnastics, there was a significant increase where 89% or 33 elderly were in the good knowledge category while the sufficient category was 11% or 4 elderly while the less category was 0% or 0 elderly. Thus, the implementation of brain gymnastics is proven to increase the knowledge of the elderly about preventing cognitive decline and encourage them to apply it independently in their daily lives.

Keywords: Brain Gymnastics, Cognitive Function, Elderly, Knowledge



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan tahap akhir siklus kehidupan yang akan dialami oleh setiap individu secara alamiah. Lansia didefinisikan sebagai seseorang yang telah melewati fase anak dan dewasa menuju proses penuaan, ditandai dengan terjadinya berbagai perubahan baik secara fisik, psikologis, maupun sosial. Pada tahap ini, lansia banyak mengalami penurunan fungsi tubuh, termasuk menurunnya kemampuan kognitif yang berdampak terhadap aktivitas sehari-hari serta kualitas hidup (Widari et al., 2022). Menurut World Health Organization (WHO, 2020), populasi lansia di Asia Tenggara mencapai 142 juta jiwa atau sekitar 8% dari total penduduk, dan diperkirakan akan meningkat tiga kali lipat pada tahun 2050. Di Indonesia,

jumlah lansia juga mengalami peningkatan signifikan, yaitu dari 5,3 juta jiwa (7,4%) pada tahun 2000 menjadi 24 juta jiwa (9,77%) pada 2010, dan mencapai 28 juta jiwa (11,34%) pada 2020 (Masken & Jeanny, 2020). Data BPS Kabupaten Banyumas tahun 2023 mencatat jumlah lansia mencapai 245 ribu jiwa, dengan distribusi usia terbanyak pada kelompok 60–64 tahun, dan mayoritas didominasi perempuan. Sementara di Kecamatan Sumbang, jumlah penduduk mencapai 96.329 jiwa dengan rasio jenis kelamin 102,6% (BPS Banyumas, 2023).

Fenomena meningkatnya populasi lansia membawa konsekuensi pada tingginya risiko masalah kesehatan, salah satunya penurunan fungsi kognitif. Data WHO (2022) mencatat lebih dari 55 juta lansia di dunia mengalami gangguan kognitif, dengan penambahan kasus baru sekitar 7,7 juta setiap tahun. Di Indonesia, prevalensi demensia diperkirakan 2,2 juta kasus dan dapat meningkat menjadi 4 juta pada 2030 serta 8 juta pada 2050 (Wulandari et al., 2023). Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya promotif dan preventif untuk mempertahankan fungsi kognitif lansia. Peran perawat komunitas menjadi sangat penting, baik sebagai pemberi asuhan keperawatan maupun sebagai konselor yang mampu memberikan edukasi kepada kader, keluarga, dan masyarakat. Salah satu bentuk intervensi yang dapat dilakukan adalah melalui senam otak, yaitu serangkaian gerakan sederhana yang menyenangkan untuk menstimulasi kerja otak, meningkatkan koordinasi otak kiri dan kanan, serta memperbaiki daya ingat (Senam et al., 2021). Latihan ini terbukti dapat meningkatkan fungsi kognitif, harga diri, dan rasa kebersamaan, serta mudah diterapkan di lingkungan posyandu lansia (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020).

Hasil penelitian di Posyandu Desa Kebanggaan menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi senam otak, mayoritas lansia memiliki tingkat pengetahuan rendah, yaitu kategori kurang sebesar 86% (32 lansia), kategori cukup 14% (5 lansia), dan kategori baik 0% atau 0 lansia. Setelah dilakukan intervensi senam otak, terjadi peningkatan signifikan: mayoritas lansia masuk kategori baik sebesar 89% (33 lansia), kategori cukup 11% (4 lansia), dan tidak ada yang berada pada kategori kurang (0%) atau 0 lansia. Data ini membuktikan efektivitas senam otak sebagai intervensi sederhana untuk meningkatkan pengetahuan lansia terkait fungsi kognitif. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan:

1. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan lansia tentang senam otak sebelum dilakukan penerapan di Posyandu Desa Kebanggaan.
2. Memberikan latihan senam otak kepada lansia sebagai upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif.
3. Mengetahui peningkatan tingkat pengetahuan lansia setelah dilakukan latihan senam otak.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas hidup lansia melalui intervensi sederhana, murah, dan mudah diterapkan. Senam otak dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam promosi kesehatan komunitas, khususnya di bidang keperawatan gerontik. Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai pencegahan penurunan fungsi kognitif melalui senam otak, serta mengevaluasi peningkatan pengetahuan lansia setelah diberikan intervensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan bentuk kegiatan edukasi dan praktik senam otak pada lansia. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Persiapan. Meliputi pra-survei, penyusunan proposal, perizinan, serta persiapan media dan instrumen penelitian (leaflet, kuesioner pre-test dan post-test, serta media audio-visual).

2. Pelaksanaan. Kegiatan dilakukan dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama berfokus pada penyampaian materi mengenai fungsi kognitif dan senam otak, dilanjutkan dengan praktik senam otak secara langsung menggunakan media video dan leaflet. Pertemuan kedua meliputi evaluasi penerapan senam otak melalui diskusi, tanya jawab, serta praktik berulang.
3. Evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan pre-test sebelum kegiatan dan post-test setelah kegiatan pada pertemuan kedua untuk mengetahui peningkatan pengetahuan lansia tentang fungsi kognitif dan senam otak. Hasil diolah menggunakan distribusi nilai pre-test dan post-test untuk menilai efektivitas program.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan kegiatan senam otak, peneliti membagikan lembar pre-test bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan pada lansia yang terdiri dari 10 soal pertanyaan terkait pengertian fungsi kognitif dan manfaat melaksanakan senam otak dengan yang di hadiri oleh 37 lansia dengan kriteria hasil:

Tabel 1. Distribusi Fungsi Pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan senam otak untuk mencegah penurunan fungsi kognitif pertemuan pertama di Posyandu desa Kebanggan Sumbang Banyumas Tahun 2025

(n=37)

No	Tingkat Kemampuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik	0	0
2	Cukup	5	14
3	Kurang	32	86
Total		37	100

Dari tabel diatas terdapat lansia dengan tingkat pengetahuan sebelum dilakukan senam otak dengan nilai baik (0%) atau 0 lansia dan nilai cukup yaitu (14%) atau 5 lansia sedangkan dengan nilai kurang yaitu terdapat (86%) atau 32 Lansia yang terurai dalam tabel nilai pre-test dibawah ini:

Tabel 2. Tabel Nilai Pre Test

No	Nama	Pre Test
1	Ny. S	50
2	Ny. D	55
3	Ny. R	30
4	Ny. S	40
5	Ny. W	40
6	Tn. P	50
7	Tn. M	65
8	Ny. K	35
9	Ny R	40
10	Tn. U	40
11	Ny. S	45
12	Tn. R	40
13	Tn. M	60
14	Ny. K	50
15	Ny. T	50
16	Ny. M	60
17	Ny. T	40
18	Ny. S	55
19	Ny. N	55
20	Ny. N	60

21	Ny. C	45
22	Ny. R	55
23	Ny. S	55
24	Ny. N	60
25	Ny. S	40
26	Ny. T	45
27	Ny. D	50
28	Ny. S	55
29	Ny. S	50
30	Ny. N	60
31	Ny. S	40
32	Ny. W	45
33	Ny. L	50
34	Ny. Y	45
35	Ny. K	40
36	Ny. H	45
37	Ny. P	55
Nilai Rata-Rata		50
Nilai Tertinggi		65
Nilai Terendah		30

Setelah melaksanakan senam otak yang di bagikan lembar post tets yang di hadiri oleh 37 lansia dengan kriteria hasil:

Tabel 3. Distribusi Fungsi Tingkat Kemampuan Sesudah dilakukanya Senam Otak di Desa Kebanggan Sumbang Banyumas tahun 2025
(n=37)

No	Tingkat kemampuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik	33	89
2	Cukup	4	11
3	Kurang	0	0
Total		37	100

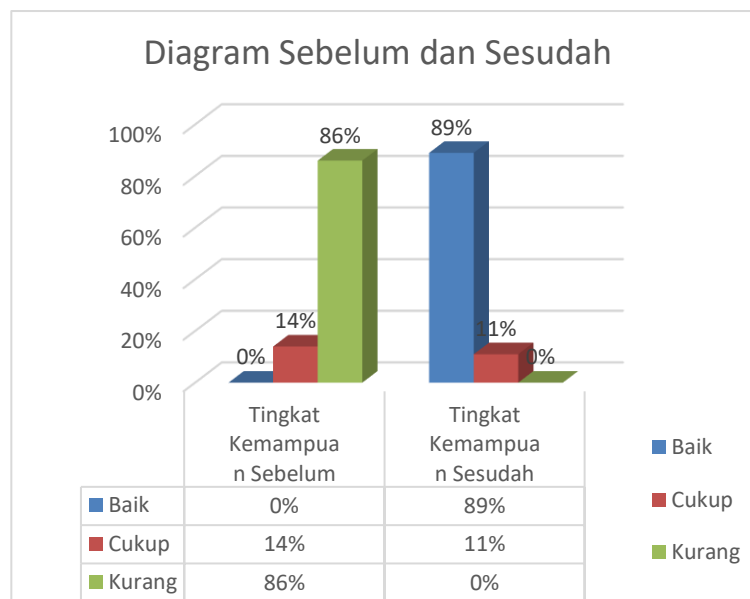
Berdasarkan tabel di atas terdapat lansia dengan tingkat pengetahuan sesudah dilakukanya senam otak dengan nilai baik (89%) atau 33 lansia, dan nilai cukup (11%) atau 4 lansia sedangkan dengan nilai kurang yaitu (0%) atau 0 lansia yang terurai dalam nilai post – test di bawah ini:

Tabel 4. Nilai Post test

No	Nama	Post Test
1	Ny. S	75
2	Ny. D	80
3	Ny. R	80
4	Ny. S	75
5	Ny. W	70
6	Tn. P	70
7	Tn. M	90
8	Ny. K	80
9	Ny. R	80
10	Tn. U	85
11	Ny. S	80
12	Tn. R	75
13	Tn. M	85
14	Ny. K	80

15	Ny. T	85
16	Ny. M	80
17	Ny. T	80
18	Ny. S	85
19	Ny. N	80
20	Ny. N	85
21	Ny. C	85
22	Ny. R	80
23	Ny. S	80
24	Ny. N	80
25	Ny. S	75
26	Ny. T	70
27	Ny. D	70
28	Ny. S	75
29	Ny. S	80
30	Ny. N	80
Nilai Rata-Rata		79,17
Nilai Tertinggi		90
Nilai Terendah		70

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan nilai baik antara pertemuan pertama dan pertemuan kedua dan dilakukan perhitungan serta perbandingan dengan tabel berikut:



Gambar 1. Perbandingan hasil Sebelum dan Sesudah Senam Otak pada Lansia di Desa kebanggan Sumbang Banyumas

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum dilakukan intervensi senam otak pada pertemuan pertama tanggal 29 Mei 2025, tingkat pengetahuan lansia masih tergolong rendah. Data menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu 86% (32 lansia) memiliki tingkat pengetahuan kurang, 14% (5 lansia) berada pada kategori cukup, dan tidak ada responden (0%) atau 0 lansia yang memiliki tingkat pengetahuan baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengetahuan lansia sebelum diberikan intervensi belum memadai. Setelah dilakukan senam otak, terjadi perubahan yang sangat signifikan. Mayoritas lansia yaitu 89% (33 lansia) berada pada kategori pengetahuan baik, 11% (4 lansia) berada pada kategori cukup, dan tidak ada lagi

responden (0%) atau 0 lansia yang memiliki pengetahuan kurang. Hal ini memperlihatkan adanya peningkatan yang positif setelah diberikan intervensi. Berdasarkan analisis lebih lanjut, peningkatan terbesar terlihat pada kategori pengetahuan baik. Sebelum intervensi, tidak ada lansia yang masuk kategori baik, namun setelah intervensi meningkat menjadi 89% (33 lansia), sehingga terjadi peningkatan sebesar 100% (33 lansia). Pada kategori cukup, jumlah lansia menurun dari 14% (5 lansia) menjadi 11% (4 lansia), atau mengalami penurunan sebesar 11% (4 lansia). Sementara itu, pada kategori kurang terjadi penurunan drastis dari 86% (32 lansia) menjadi 0% (0 lansia), sehingga terjadi penurunan sebesar 100% (32 lansia). Hasil ini membuktikan bahwa senam otak memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan lansia. Senam otak mampu merangsang fungsi kognitif, meningkatkan konsentrasi, serta memperbaiki daya ingat. Dengan demikian, senam otak dapat dijadikan salah satu metode efektif dalam promosi kesehatan dan peningkatan fungsi kognitif pada lansia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan senam otak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan lansia. Sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar lansia berada pada kategori pengetahuan kurang sebesar 86% (32 lansia), kategori cukup sebesar 14% (5 lansia), dan tidak ada lansia yang memiliki pengetahuan baik (0%) atau 0 lansia. Setelah diberikan intervensi berupa senam otak, terjadi peningkatan yang nyata. Sebagian besar lansia berada pada kategori pengetahuan baik sebesar 89% (33 lansia), kategori cukup sebesar 11% (4 lansia), dan tidak ada lansia yang berada pada kategori kurang (0%) atau 0 lansia. Hasil ini membuktikan bahwa senam otak dapat meningkatkan fungsi kognitif lansia melalui stimulasi gerakan sederhana yang melibatkan koordinasi otak kiri dan kanan. Dengan demikian, senam otak dapat dijadikan salah satu metode alternatif yang efektif untuk promosi kesehatan, khususnya dalam upaya mencegah penurunan fungsi kognitif serta meningkatkan kualitas hidup lansia di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, M., & Widodo, R. (n.d.). *Statistik penduduk lansia Kabupaten Banyumas*. Banyumas: BPS Kabupaten Banyumas.
- Al-Finatunni'mah, & Nurhidayati. (2020). *Senam otak sebagai terapi kognitif pada lansia*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Mardiana, R., & Sugiharto, H. (2022). *Populasi lansia di Indonesia dan Jawa Tengah*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Masken, D., & Jeanny, A. (2020). *Proyeksi penduduk lansia di Asia Tenggara*. Yogyakarta: Andi Offset.
- P. Senam, A., et al. (2021). *Terapi kognitif dan senam otak untuk lansia*. Bandung: Refika Aditama.
- Senam, P., Widari, A., & Kurniawan, Y. (2021). *Pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia*. Surabaya: Unesa Press.
- Suryatika, D., & Pramono, A. (2019). *Fungsi kognitif lansia dalam siklus kehidupan*. Jakarta: UI Press.
- Wakhid, A., Yuliana, S., & Prasetyo, E. (2017). *Peran perawat komunitas dalam peningkatan kesehatan lansia*. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 5(2), 45–52.
- Widari, N., Utami, D., & Rahmawati, S. (2022). *Perubahan fungsi tubuh dan mental pada lansia*. *Jurnal Kesehatan Lansia*, 4(1), 12–20.
- World Health Organization (WHO). (2019). *World health statistics: Ageing and health*. Geneva: WHO Press.



- World Health Organization (WHO). (2020). *Ageing population in South-East Asia*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization (WHO). (2022). *Dementia fact sheet*. Geneva: WHO Press.
- Wulandari, H., Setyawan, B., & Lestari, P. (2023). *Prevalensi demensia dan Alzheimer pada lansia di Indonesia*. Jurnal Psikogeriatrici, 7(1), 33–41.