

Brain Gym sebagai Upaya *Prompt Treatment* Demensia pada Lansia di Panti Werdha Pucang Gading Semarang

¹Iskim Luthfa*, ¹Nopi Nur Khasanah

¹Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

*Corresponding Author:

Jl. Raya Kaligawe KM. 4 Semarang

E-mail: iskimluthfa@unissula.ac.id

Received:
5 December 2024

Revised:
15 March 2025

Accepted:
20 May 2025

Published:
29 May 2025

Abstrak

Panti Werdha Pucang Gading Semarang, di bawah naungan dari dinas sosial merupakan tempat pelayanan bagi lanjut usia yang terlantar. Panti ini dihuni oleh sekitar 100 Lansia yang berasal dari berbagai daerah di Jawa Tengah. Berdasarkan hasil pengkajian terhadap 30 Lansia yang ada di Bangsal Cempaka dengan menggunakan lembar kuesioner SPMSQ (*Short Portable Status Mental Questionnaire*) didapatkan hasil sebanyak 12 Lansia mengalami gangguan fungsi kognitif dengan kriteria ringan, 10 Lansia mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dan 8 Lansia mengalami gangguan fungsi kognitif berat. Gangguan fungsi kognitif merupakan awal gejala demensia. Meskipun demensia tidak bisa disembuhkan namun dengan menjaga otak tetap aktif dapat menunda atau mengurangi efek awal demensia dan memperpanjang kemandirian. Solusi yang ditawarkan yaitu dengan melakukan *brain gym* sebagai upaya *prompt treatment*. Hasil kegiatan PKM menunjukkan setelah dilakukan *brain gym* pada kategori kerusakan ringan mengalami peningkatan dari 12 Lansia menjadi 17 Lansia (meningkat sebanyak 3%). Pada kategori kerusakan sedang dan berat mengalami penurunan, dari 10 Lansia menjadi 8 Lansia (menurun 9%), dan dari 8 Lansia menjadi 5 Lansia (menurun 8%). Kesimpulannya *brain gym* dinilai efektif sebagai upaya *prompt treatment* untuk meningkatkan fungsi kognitif pada Lansia yang mengalami demensia.

Kata kunci: *Brain gym*; demensia; *prompt treatment*

Abstract

Pucang Gading Semarang Nursing Home, under the auspices of the social service, is a service center for neglected elderly people. This nursing home is inhabited by around 100 elderly people from various regions in Central Java. Based on the results of a study of 30 elderly people in the Cempaka Ward using the SPMSQ (Short Portable Status Mental Questionnaire) questionnaire, it was found that 12 elderly people experienced mild cognitive dysfunction, 10 elderly people experienced moderate cognitive dysfunction, and 8 elderly people experienced severe cognitive dysfunction. Cognitive dysfunction is an early symptom of dementia. Although dementia cannot be cured, keeping the brain active can delay or reduce the early effects of dementia and prolong independence. The solution offered is to conduct brain gym as a prompt treatment effort. The results of this activity showed an increase in cognitive function in the elderly after brain gym was conducted. In conclusion, brain gym is considered effective as a prompt treatment effort to improve cognitive function in the elderly with dementia.

Keywords: *Brain gym*; dementia; *Prompt Treatment*

PENDAHULUAN

Panti Werdha Pucang Gading Semarang, di bawah naungan dari dinas sosial merupakan tempat pelayanan bagi lanjut usia yang terlantar. Panti ini dihuni oleh sekitar 100 Lansia yang

berasal dari berbagai daerah di Jawa Tengah. Panti ini terdiri dari 6 bangsal (bangsal anggrek, bougenvil, cempaka, dahlia, edelwise dan flamboyan) mulai dari bangsal Lansia mandiri sampai bangsal Lansia ketergantungan total. Semua kegiatan operasional di Panti Werdha mendapat dukungan pendanaan dari Pemerintah Provinsi melalui Dinas Sosial.

Berdasarkan hasil pengkajian terhadap 30 Lansia yang ada di Bangsal Cempaka dengan menggunakan lembar kuesioner SPMSQ (*Short Portable Status Mental Questionnaire*) didapatkan hasil sebanyak 12 Lansia mengalami gangguan fungsi kognitif dengan kriteria ringan, 10 Lansia mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dan 8 Lansia mengalami gangguan fungsi kognitif berat. Berdasarkan hasil observasi Lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dan berat, mereka memiliki gejala kehilangan memori, kesulitan berkomunikasi, sering merasa kebingungan dan sulit melakukan aktivitas sehari-hari karena penurunan fungsi motorik. Berdasarkan hasil wawancara dengan Lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif ringan mengatakan mudah lupa menaruh barang-barang pribadinya. Sedangkan pada Lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif sedang dan berat sulit diajak komunikasi dan membutuhkan waktu lama untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Gangguan fungsi kognitif merupakan gejala utama terjadinya demensia (Hugo, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Juwari S.KM selaku Kepala Penyuluh Sosial di Panti Werdha mengatakan, semakin tua daya ingat Lansia semakin menurun. Penurunan daya ingat menyebabkan Lansia mengalami ketergantungan sehingga tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.



Gambar 1. Wawancara dengan Lansia



Gambar 2. Kondisi Lansia di Bangsal. Cempaka

Bagi Lansia yang mengalami penurunan daya ingat tidak ada intervensi khusus yang diberikan oleh pihak Panti Werdha, pelayanan diarahkan sebatas pemenuhan kebutuhan sehari-hari seperti makan, minum, pakaian dan toileting.



Gambar 3. Lansia perempuan sedang makan siang



Gambar 4. Lansia laki-laki sedang makan siang

Lansia yang tinggal di Panti Werdha mayoritas berusia 60 tahun ke atas. Data statistik menunjukkan Lansia 60-74 tahun mengalami demensia sebanyak 3%, Lansia 75-84 tahun mengalami demensia sebanyak 17% dan Lansia 80 tahun ke atas mengalami demensia sebanyak 32% (Husmiati, 2016). Data tersebut menunjukkan semakin tinggi usia maka kejadian demensia semakin meningkat. Beberapa faktor penyebab demensia pada Lansia yang tinggal di Panti Werdha yaitu (Janaris et al., 2020): 1) Isolasi sosial, Lansia di Panti Werdha mengalami gangguan interaksi sosial yang bermakna hal ini bisa memicu penurunan fungsi kognitif, 2) Kurangnya stimulasi mental, Lingkungan di Panti Werdha tidak menyediakan kegiatan yang merangsang kognitif atau mental. Kurangnya aktivitas yang merangsang otak bisa mempercepat penurunan fungsi kognitif, 3) Masalah kesehatan, Lansia yang pindah ke Panti Werdha seringkali sudah memiliki masalah kesehatan yang signifikan, termasuk kondisi kronis yang dapat meningkatkan risiko demensia seperti hipertensi dan DM, 4) Stres dan depresi, Pindah ke Panti Werdha dapat menyebabkan stres berat bagi Lansia (stres relokasi) yang dapat memunculkan depresi. Kondisi psikologis ini dapat meningkatkan resiko demensia.

Demensia memiliki dampak yang signifikan pada kehidupan Lansia antara lain: 1) Dampak pada fungsi kognitif, Lansia akan mengalami kehilangan memori, penurunan kemampuan berfikir, disorientasi dan kesulitan komunikasi (Aggarwal et al., 2022), 2) Dampak pada kesehatan fisik, Lansia akan mengalami penurunan mobilitas, gangguan tidur dan ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari (Nurlan & Eny, 2021), 3) Dampak pada kesehatan mental dan emosional, Lansia akan mengalami depresi dan kecemasan, perubahan kepribadian dan perilaku, stres dan kebingungan (Lukas et al., 2020), 4) Dampak sosial, Lansia akan mengalami isolasi sosial, interaksi sosial dan ketergantungan pada orang lain (Sommerlad et al., 2023).

Demensia memiliki tiga tahapan yaitu: 1) Tahap awal dengan gejala gangguan memori ringan sampai kesulitan melakukan tugas yang kompleks, 2) Tahap menengah dengan gejala penurunan memori semakin jelas, lupa nama orang yang dikenal dan Lansia memerlukan bantuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, dan 3) tahap lanjut dimana Lansia memerlukan bantuan total dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari (Sari et al., 2022).

Demensia pada Lansia tidak bisa dihindari, namun banyak langkah yang bisa dilakukan untuk mengurangi resiko dan memperlambat perkembangannya (Wang et al., 2023). Beberapa cara antara lain dengan menerapkan gaya hidup sehat (Bhatti et al., 2020), menjaga kesehatan mental serta melakukan perawatan yang tepat dan cepat (*Prompt Treatment*). Berdasarkan hasil penelitian upaya *Prompt Treatment* bisa dilakukan dengan latihan kognitif melalui senam otak (*Brain gym*) (Varela et al., 2023). Senam otak merupakan aktivitas yang dirancang untuk merangsang dan memperkuat fungsi otak sehingga menurunkan resiko demensia. *Brain gym* yang dilakukan secara kontinu akan mampu memberikan stimulasi pada otak melalui dimensi lateral, pemusatan dan fokus, sehingga dapat meningkatkan kemampuan fungsi kognitif dan mencegah resiko demensia (Sabri et al., 2023).

METODE

Kegiatan PKM ini dilakukan pada bulan Juli hingga bulan Agustus 2024 di Panti Werdha Pucang Gading Semarang. Peserta kegiatan PKM sebanyak 30 Lansia. Metode pelaksanaan PKM dilakukan dengan metode *Participatory Action Research* (PAR), yaitu berorientasi pada pemberdayaan dan perubahan masyarakat dengan melibatkan Lansia secara langsung yang memiliki masalah demensia atau beresiko mengalami demensia. Pendekatan PKM melalui metode *Participatory Action Research* (PAR) bertujuan untuk mengatasi masalah demensia yang dialami oleh Lansia dengan memberikan intervensi berupa *brain gym*. Keuntungan menggunakan metode ini adalah 1) Metode ini merupakan proses penumbuhan kemampuan diri, sehingga Lansia mampu melakukan *brain gym* secara mandiri, 2) adanya pendampingan dalam melakukan

intervensi *brain gym*, sehingga memunculkan inisiatif agar Lansia lebih mandiri dalam mengembangkan kualitas hidupnya, 3) Menempatkan Lansia dan Panti Werdha sebagai kekuatan dasar dalam meningkatkan kualitas hidup Lansia (Afandi et al., 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM *brain gym* dilaksanakan di Panti Werdha Pucang Gading Semarang, lembaga sosial milik pemerintah di bawah naungan dari Dinas Sosial Kota Semarang. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tiga tahapan. Tahap pertama, sosialisasi. Tahap ini melakukan perijinan, sosialisasi dan koordinasi dengan Tim dari Panti Werdha. Tahap kedua yaitu pelaksanaan kegiatan PKM. Sebelum dilakukan intervensi *Brain gym*, seluruh Tim dari Panti Werdha dilakukan kegiatan *Training of Trainer* (TOT). Tujuan dari TOT supaya *care giver* mampu melakukan pendampingan kepada Lansia dalam melakukan senam *brain gym* secara mandiri.



Gambar 5. Koordinasi dengan Bp. Juwari S.KM dan Ibu Yustina AE, S.K.M.



Gambar 6. TOT (*Training of Trainer*) kepada Tim di Panti Werdha

Pelaksanaan PKM *brain gym* untuk mencegah demensia pada Lansia dilakukan oleh Tim peneliti dibantu oleh mahasiswa Ners yang sedang Praktik di Panti Werdha. PKM dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan selama 4 minggu, setiap minggu dua kali. Waktu yang dibutuhkan sekitar 10-15 menit. Di luar waktu intervensi Lansia diminta untuk praktik secara mandiri dan didampingi oleh *care giver*. Di awal sebelum pemberian intervensi dilakukan pre test dan setelah implementasi selesai dilakukan yaitu di minggu ke-empat dilakukan post test, untuk menilai fungsi kognitif pada Lansia.

Tahap ketiga kegiatan PKM yaitu monitoring dan evaluasi. Bertujuan untuk mengetahui efektifitas kegiatan PKM dalam mencegah terjadinya demensia pada Lansia. Tabel di bawah merupakan hasil dari kegiatan PKM.



Gambar 7. Pelaksanaan PKM *Brain gym*

Tabel 1. Kemampuan Fungsi Kognitif pada Lansia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kegiatan *Brain Gym* (n=25).

No	Variabel	Pre test		Post test	
		n	%	n	%
1.	Fungsi kognitif				
	Kerusakan ringan	12	40	17	43
	Kerusakan sedang	10	33	8	24
	Kerusakan berat	8	27	5	19
	Total	30	100	30	100

Tabel 1 menunjukkan fungsi kognitif pada lanjut usia yang diukur menggunakan *instrument Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ). Setelah diberikan intervensi *brain gym* kemampuan fungsi kognitif pada Lansia mengalami peningkatan. Pada kategori kerusakan ringan mengalami peningkatan dari 12 Lansia menjadi 17 Lansia (meningkat sebanyak 3%), hal ini menunjukkan bahwa *brain gym* dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif pada Lansia dengan kerusakan ringan. Sedangkan pada kategori kerusakan sedang dan berat mengalami penurunan, dari 10 Lansia menjadi 8 Lansia (menurun 9%), dan dari 8 Lansia menjadi 5 Lansia (menurun 8%), hal ini menunjukkan bahwa *brain gym* dapat membantu mengurangi kerusakan kognitif pada Lansia.

Seiring bertambahnya usia, kemampuan untuk mempelajari hal-hal baru dan mengingat informasi akan semakin menurun (Hatmanti & Yunita, 2019). Lansia akan mengalami kesulitan mengingat nama, kata atau peristiwa. Hal itu bisa jadi merupakan tanda pertama penyakit demensia (Afconneri et al., 2024). Demensia bukanlah bagian normal dari penuaan. Demensia adalah degenerasi otak abnormal yang menyebabkan perubahan pada kemampuan seseorang untuk berfikir, berbicara, bersosialisasi, dan berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari yang normal (Sopyanti et al., 2019).

Mendeteksi demensia sejak dini, dan mengidentifikasi jenisnya secara spesifik sangat penting untuk memberikan perawatan yang tepat. Diagnosa dini juga memberi kesempatan kepada orang terdekat (keluarga, teman, *care giver*) untuk mempersiapkan diri dan terhubung dengan sumber daya yang tepat. Meskipun demensia tidak bisa disembuhkan dengan pengobatan dan tidak ada cara pasti untuk menghindarinya, namun menjaga otak tetap aktif dapat membantu menunda atau mengurangi efek awal demensia dan memperpanjang kemandirian (Falck et al., 2019).

Brain gym adalah salah satu intervensi yang memiliki efek positif terhadap penderita demensia (Varela et al., 2023). *Brain gym* melibatkan pola gerakan tertentu yang menggabungkan kepala, mata dan ekstremitas, dengan fokus pada tiga dimensi yaitu lateralitas, perhatian dan pemusatan (Vaishnavi et al., 2020). Latihan *Brain gym* akan merangsang berbagai daerah otak, dengan penekanan khusus pada korpus kalosum yang memfasilitasi komunikasi antar hemisfer (Ramos-Galarza et al., 2023). Selain itu *brain gym* diyakini dapat meningkatkan persepsi dan kemampuan penalaran melalui remodeling saraf. Berdasarkan prinsip-prinsip ini *brain gym* telah disarankan sebagai pendekatan terapi fisik yang berpotensi bermanfaat untuk meningkatkan fungsi otak diantara para Lansia.

KESIMPULAN

Gangguan fungsi kognitif pada Lansia merupakan gejala awal terjadinya demensia. Meskipun demensia tidak bisa disembuhkan, namun menjaga otak tetap aktif dapat membantu menunda atau mengurangi efek awal demensia dan memperpanjang kemandirian. Latihan *brain gym* akan merangsang berbagai di daerah otak sehingga mampu meningkatkan persepsi dan penalaran. *Brain gym* efektif sebagai upaya *Prompt Treatment* pada Lansia yang mengalami demensia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula dan LPPM Unissula, atas dukungan dan pembiayaan sehingga kegiatan PKM ini berjalan sampai akhir. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Panti Werdha Pucang Gading Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., & Umam, N. . (2018). Metodologi Pengabdian Masyarakat. In *Analytical Biochemistry* (Vol. 11, Issue 1). <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Afconneri, Y., Herawati, N., & Deswita, D. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Demensia Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ)*, 12(1), 177–186.
- Aggarwal, H., Chaware, S., & Aggarwal, H. (2022). A Critical Study on the Impact of Dementia on Older People Undergoing Treatment in Care Homes. *Cureus*, 14(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.30056>
- Bhatti, G. K., Reddy, A. P., Reddy, P. H., & Bhatti, J. S. (2020). Lifestyle Modifications and Nutritional Interventions in Aging-Associated Cognitive Decline and Alzheimer’s Disease. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 11(January), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2019.00369>
- Falck, R. S., Davis, J. C., Best, J. R., Crockett, R. A., & Liu-Ambrose, T. (2019). Impact of exercise training on physical and cognitive function among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Neurobiology of Aging*, 79, 119–130. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2019.03.007>
- Hatmanti, N. M., & Yunita, A. (2019). Senam Lansia dan Terapi Puzzle terhadap Demensia pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1), 104–107. <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i1.2422>
- Hugo, J. (2014). Dementia and Cognitive Impairment: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Clinics in Geriatric MEDicine*, 30(3), 421–442. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2014.04.001.Dementia>
- Husmiati, H. (2016). Demensia Pada Lanjut Usia Dan Intervensi Sosial. *Sosio Informa*, 2(3), 229–238. <https://doi.org/10.33007/inf.v2i3.839>
- Janaris, S. F., Gondodiputro, S., & Arisanti, N. (2020). Risk Factors of Dementia in Elderly of Bandung City, Indonesia: A Community-Dwelling Study. *Althea Medical Journal*, 7(4), 216–222. <https://doi.org/10.15850/amj.v7n4.2150>
- Lukas, A., Setyopranoto, I., Sakit Awal Bros Panam, R., Neurologi, B., & Kedokteran Universitas Gadjah Mada, F. (2020). Korelasi antara ansietas, depresi, dan gangguan kognitif terhadap kualitas hidup penderita penyakit Parkinson. *Berkala NeuroSains*, 17(3), 133–141.
- Nurlan, N., & Eny, K. (2021). Hubungan Demensia Dengan Tingkat Kemandirian Activity Of Daily Living (ADL) Pada Lansia Di RT.04 RW.11 Jati Bening Pondok Gede Bekasi. *Afiat*, 7(2), 81–95. <https://doi.org/10.34005/afiat.v7i2.2138>
- Ramos-Galarza, C., Aymacaña-Villacreses, C., & Cruz-Cárdenas, J. (2023). The intervention of *Brain gym* in the mathematical abilities of high-school students: A pilot study. *Frontiers in Psychology*, 13(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1045567>
- Sabri, R., Indriani, Z., & Mahathir. (2023). Application Of *Brain gym* Exercise to Improve Cognitive Function of Elderly at Risk of Dementia in Nursing Home West Sumatera: Case Report. *Juniper Online Journal of Case Studies*, 14(3), 1–4. <https://doi.org/10.19080/jojcs.2023.14.555887>
- Sari, M., Tarigan, D. P., & Rafiyah, I. (2022). Hubungan tingkat pendidikan dengan status demensia pada Lansia berdasarkan kajian data sekunder di Posbindu Caringin. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2), 162–170. <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/12380>

- Sommerlad, A., Kivimäki, M., Larson, E. B., Röhr, S., Shirai, K., Singh-Manoux, A., & Livingston, G. (2023). Social participation and risk of developing dementia. *Nature Aging*, 3(5), 532–545. <https://doi.org/10.1038/s43587-023-00387-0>
- Sopyanti, Y. D., Sari, C. W. M., & Sumarni, N. (2019). Gambaran Status Demensia Dan Depresi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur Kelurahan Sukamentri Garut. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 5(1), 26–38. <https://doi.org/10.33755/jkk.v5i1.125>
- Vaishnavi, V. ., Waqar, M. ., & Chaitanya, A. . (2020). Importance of *Brain gym* as exercise in physiotherapy and rehabilitation. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11, 1386–1389.
- Varela, S., Ayán, C., Bidaurrezaga-Letona, I., Diz, J. C., & Duñabeitia, I. (2023). The effect of *Brain gym* on cognitive function in older people: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 53, 175–180. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.07.015>
- Wang, Y., Xu, H., Geng, Z., Geng, G., & Zhang, F. (2023). Dementia and the history of disease in older adults in community. *BMC Public Health*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16494-x>