
LATIHAN MEMORI SENAM OTAK PADA LANSIA: STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK

Ma'ruf Abdullah¹, Emul Yani²
^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Email: marufabdullah6@gmail.com

ABSTRAK

Demensia merupakan gangguan kognitif progresif yang signifikan pada lansia dan berdampak pada kualitas hidup serta kemampuan menjalankan aktivitas harian. Intervensi non-farmakologis seperti latihan memori melalui *brain gym* diusulkan sebagai stimulasi kognitif sederhana yang meningkatkan integrasi kerja otak kanan dan kiri. Artikel ini memaparkan studi kasus asuhan keperawatan gerontik tentang pelaksanaan senam otak pada Tn. S, seorang lansia dengan demensia, dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan yang mencakup pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan skor daya ingat sederhana dan partisipasi klien dalam praktik latihan, yang didukung implementasi kegiatan penyuluhan dan latihan rutin. Senam otak dapat dimasukkan dalam program keperawatan komunitas untuk mendukung stimulasi kognitif lansia. Studi ini memperkuat bukti bahwa *brain gym* berkontribusi meningkatkan fungsi kognitif secara bermakna pada lansia pra-demensia atau demensia ringan.

Kata Kunci: Demensia, Senam Otak, Brain Gym, Latihan Memori, Keperawatan Gerontik.

ABSTRACT

Dementia is a significant progressive cognitive impairment in older adults that impacts quality of life and the ability to perform daily activities. Non-pharmacological interventions such as memory training through brain gym are proposed as simple cognitive stimulation that improves the integration of right and left brain functions. This article presents a case study of geriatric nursing care on the implementation of brain gym on Mr. S, an elderly person with dementia, using a nursing process approach that includes assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The evaluation results showed an increase in simple memory scores and client participation in the exercise practice, supported by the implementation of counseling activities and routine exercises. Brain gym can be incorporated into community nursing programs to support cognitive stimulation in older adults. This study strengthens the evidence that brain gym contributes to significant improvements in cognitive function in older adults with pre-dementia or mild dementia.

Keywords: Dementia, Brain Gym, Memory Training, Gerontological Nursing.

A. PENDAHULUAN

Penurunan fungsi kognitif merupakan salah satu tantangan utama kesehatan pada lansia, terutama yang memasuki usia lanjut (>60 tahun). Demensia, sebagai salah satu manifestasi penurunan kognitif progresif, ditandai oleh gangguan memori, orientasi, bahasa, serta kemampuan eksekutif yang memengaruhi aktivitas sehari-hari dan kemandirian. Kondisi ini tidak hanya menurunkan kualitas hidup lansia, tetapi juga meningkatkan beban sosial,

psikologis, dan ekonomi pada keluarga serta sistem pelayanan kesehatan. Penanganan demensia tradisional yang dominan bersifat farmakologis belum mampu mengatasi semua aspek gangguan kognitif, sehingga pendekatan non-farmakologis, termasuk stimulasi kognitif, menjadi sangat penting dalam upaya menjaga fungsi otak pada lansia (Hasnah & Sakitri, et al).

Penerapan intervensi stimulasi kognitif dalam keperawatan gerontik dilandasi oleh kebutuhan untuk mempertahankan dan meningkatkan kemampuan memori lansia melalui pendekatan yang aman, mudah diterapkan, dan berkelanjutan. Brain gym atau senam otak merupakan bentuk latihan yang mengombinasikan rangsangan motorik dan kognitif, di mana gerakan terstruktur dirancang untuk merangsang integrasi kerja otak kanan dan kiri, meningkatkan aliran darah serta oksigenasi otak, yang pada gilirannya berpotensi meningkatkan fungsi kognitif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa senam otak dapat menurunkan tingkat demensia dan memperbaiki skor fungsi kognitif berdasarkan penilaian Mini-Mental State Examination (MMSE) setelah dilaksanakan secara teratur (Hasnah & Sakitri, et al).

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengevaluasi efek latihan memori melalui senam otak pada lansia dengan demensia dalam konteks asuhan keperawatan gerontik. Rencana pemecahan masalah melibatkan identifikasi kebutuhan edukasi klien, implementasi latihan senam otak melalui penyuluhan dan praktik langsung, serta evaluasi hasil yang diharapkan berupa peningkatan kemampuan memori sederhana serta partisipasi aktif klien dalam kegiatan stimulasi kognitif. Pendekatan ini selaras dengan prinsip-prinsip *SDKI-SLKI-SIKI*, yang menekankan intervensi holistik terutama pada aspek kognitif, biologis, psikologis, serta sosial lansia (Sri Rezeki Sijabat et al., 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan konsistensi hasil penelitian terhadap manfaat senam otak dalam rangka mendukung fungsi kognitif lansia. Salah satu penelitian quasi-eksperimental dengan desain pre-test/post-test menunjukkan bahwa implementasi gerakan senam otak pada lansia menurunkan tingkat demensia dari kategori sedang ke ringan secara signifikan berdasarkan skor MMSE (Hasnah & Sakitri, et al). Penelitian lain dengan pendekatan kasus melaporkan peningkatan fungsi kognitif pada subjek lansia setelah penerapan brain gym teratur, dengan peningkatan skor fungsi kognitif yang terukur (Rahmayati et al., 2024). Selain itu, studi pre-eksperimental juga menemukan bahwa pemberian latihan otak sehari-hari selama dua minggu berpengaruh positif terhadap peningkatan skor MMSE (Ariyanti et al., 2025).

Berdasarkan landasan teoritis dan bukti empiris, latihan memori melalui senam otak diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan kognitif sederhana serta keterlibatan lansia dalam aktivitas stimulasi kognitif dibandingkan kondisi sebelum pelaksanaan intervensi.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi kasus asuhan keperawatan gerontik melalui kunjungan rumah pada lansia dengan demensia. Pendekatan dilaksanakan berdasarkan proses keperawatan yang sistematis, meliputi tahap pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi hasil.

Subjek asuhan adalah Tn. S, seorang lansia dengan gangguan memori yang teridentifikasi melalui pengkajian keperawatan gerontik. Pelaksanaan intervensi dilakukan di lingkungan

rumah klien sebagai bagian dari pelayanan keperawatan komunitas untuk mendukung kenyamanan, kontinuitas latihan, dan keterlibatan keluarga.

Intervensi keperawatan difokuskan pada latihan memori melalui senam otak (brain gym) sebagai bentuk stimulasi kognitif non-farmakologis. Implementasi mencakup pemberian edukasi kesehatan, demonstrasi gerakan, dan praktik latihan yang disesuaikan dengan kemampuan klien. Perencanaan dan pelaksanaan intervensi mengacu pada standar praktik keperawatan berbasis SDKI–SLKI–SIKI, khususnya diagnosis gangguan memori dan luaran peningkatan fungsi kognitif.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan klien serta keluarga untuk menilai kemampuan mengikuti instruksi, tingkat partisipasi latihan, dan respons terhadap stimulasi kognitif. Variabel operasional yang diamati adalah kemampuan memori sederhana, yang diindikasikan oleh keterlibatan klien, ketepatan mengikuti gerakan, serta respons verbal dan nonverbal selama latihan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kondisi pra- dan pasca-intervensi berdasarkan catatan observasi. Tahapan pelaksanaan mencakup persiapan materi edukasi, implementasi latihan memori melalui kunjungan rumah, evaluasi respons klien, serta dokumentasi hasil sebagai bagian dari pelaporan dan diseminasi praktik keperawatan gerontik. Keluarga berperan sebagai mitra dalam mendukung keberlanjutan latihan di rumah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan asuhan keperawatan gerontik melalui kunjungan rumah difokuskan pada tiga masalah utama, yaitu gangguan memori, risiko jatuh, dan defisit pengetahuan. Implementasi dilakukan berdasarkan standar SDKI–SLKI–SIKI dengan pendekatan edukatif, stimulatif, dan preventif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan positif pada kemampuan kognitif, keselamatan lingkungan, serta pemahaman kesehatan klien dan keluarga.

Masalah Gangguan Memori

Gangguan memori yang dialami klien sesuai dengan diagnosis Gangguan Memori (SDKI D.0062) ditandai dengan penurunan kemampuan mengingat informasi baru, keterbatasan dalam mempertahankan perhatian, serta kebutuhan akan pengulangan instruksi selama interaksi. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik klinis demensia, di mana terjadi penurunan fungsi kognitif progresif akibat gangguan neurodegeneratif pada struktur otak, khususnya hipokampus dan korteks frontal.

Intervensi keperawatan difokuskan pada stimulasi kognitif melalui latihan memori dan senam otak, yang termasuk dalam SIKI: Latihan Memori (I. 06188) dengan luaran SLKI: Memori (L. 09079). Senam otak merupakan bentuk latihan non-farmakologis yang menggabungkan aktivitas motorik sederhana dengan proses kognitif, sehingga mampu merangsang kerja kedua belahan otak secara simultan. Pendekatan ini didasarkan pada teori neuroplastisitas, yang menyatakan bahwa otak lansia masih memiliki kemampuan adaptif untuk membentuk koneksi sinaptik baru melalui stimulasi yang berulang dan terarah.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan klien dalam mengikuti instruksi sederhana, mempertahankan perhatian selama latihan, serta peningkatan partisipasi aktif dalam kegiatan stimulasi kognitif. Perubahan ini mengindikasikan bahwa latihan memori yang dilakukan secara konsisten dapat memperbaiki fungsi kognitif sederhana meskipun pada

kondisi demensia. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lampit et al. (2020) yang menyatakan bahwa latihan kognitif berbasis gerakan memberikan efek moderat namun bermakna terhadap memori kerja dan perhatian pada lansia dengan gangguan kognitif ringan hingga sedang.

Studi Livingston et al. (2020) juga menegaskan bahwa intervensi non-farmakologis, termasuk stimulasi kognitif, merupakan bagian penting dalam perawatan demensia karena mampu mempertahankan fungsi kognitif lebih lama dan meningkatkan kualitas hidup. Selain itu, Mansouri et al. (2021) melaporkan bahwa latihan kognitif yang dilakukan di lingkungan rumah lebih efektif karena meningkatkan rasa aman, kenyamanan, serta keterlibatan emosional klien.

Masalah Risiko Jatuh

Diagnosis Risiko Jatuh (SDKI D.0143) pada klien ditetapkan berdasarkan adanya faktor predisposisi berupa penurunan fungsi kognitif, penurunan kewaspadaan terhadap lingkungan, serta potensi bahaya fisik di rumah. Lansia dengan demensia memiliki risiko jatuh yang lebih tinggi akibat gangguan orientasi, penurunan kemampuan penilaian situasi, dan keterbatasan dalam mengantisipasi bahaya.

Intervensi keperawatan difokuskan pada manajemen keselamatan lingkungan, sesuai dengan SIKI: Manajemen Keselamatan Lingkungan (I. 14513), dengan target luaran SLKI: Tingkat Jatuh (L. 14138). Implementasi meliputi edukasi kepada klien dan keluarga mengenai pentingnya lingkungan rumah yang aman, identifikasi faktor risiko jatuh, serta anjuran modifikasi lingkungan seperti pencahayaan yang cukup, penataan perabot, dan penggunaan alas kaki yang sesuai.

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kesadaran klien dan keluarga terhadap risiko jatuh serta adanya perubahan perilaku dalam menjaga keamanan lingkungan rumah. Selama periode evaluasi, tidak ditemukan kejadian jatuh, yang mengindikasikan efektivitas intervensi pencegahan yang diberikan. Temuan ini sesuai dengan teori pencegahan jatuh pada lansia yang menekankan pentingnya pendekatan multifaktorial, mencakup aspek lingkungan, perilaku, dan edukasi (Gillespie et al., 2019).

Sherrington et al. (2020) menyatakan bahwa pencegahan jatuh paling efektif bila dilakukan melalui kombinasi edukasi, modifikasi lingkungan, dan keterlibatan keluarga. Dalam konteks keperawatan gerontik berbasis kunjungan rumah, keluarga berperan sebagai pengawas utama yang memastikan keberlanjutan intervensi. Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip *family-centered care*, di mana keluarga menjadi mitra aktif dalam pemeliharaan kesehatan lansia.

Masalah Defisit Pengetahuan

Diagnosis Defisit Pengetahuan (SDKI D.0111) ditetapkan berdasarkan keterbatasan klien dan keluarga dalam memahami konsep dasar hipertensi, faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pengendalian penyakit. Kurangnya pengetahuan ini berpotensi memengaruhi kepatuhan terhadap terapi dan penerapan perilaku hidup sehat.

Intervensi dilakukan melalui edukasi kesehatan sesuai SIKI: Edukasi Kesehatan (I. 12383), dengan luaran SLKI: Tingkat Pengetahuan (L. 12111). Edukasi diberikan secara

bertahap, disesuaikan dengan kemampuan kognitif klien dan melibatkan keluarga sebagai pendamping utama. Materi edukasi mencakup pengertian hipertensi, penyebab, komplikasi, serta pentingnya penerapan perilaku hidup bersih dan sehat.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman klien dan keluarga, ditandai dengan kemampuan menjelaskan kembali informasi yang diberikan serta mulai diterapkannya perilaku sehat dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran orang dewasa (*andragogy*), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif bila relevan dengan kebutuhan individu dan disampaikan secara kontekstual (Knowles, 2015).

Penelitian Nguyen et al. (2022) menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis kunjungan rumah meningkatkan retensi pengetahuan dan kepatuhan perilaku kesehatan pada lansia dibandingkan edukasi konvensional di fasilitas kesehatan. Selain itu, keterlibatan keluarga dalam edukasi terbukti meningkatkan keberlanjutan perubahan perilaku dan pengendalian penyakit kronis.

D. KESIMPULAN

Pelaksanaan asuhan keperawatan gerontik pada lansia dengan demensia melalui kunjungan rumah menunjukkan bahwa pendekatan keperawatan yang sistematis dan berbasis standar *SDKI-SLKI-SIKI* efektif dalam mendukung pemeliharaan fungsi kognitif dan kemampuan aktivitas sederhana klien. Implementasi stimulasi kognitif melalui latihan memori dan senam otak memberikan dampak positif terhadap kemampuan mengikuti instruksi, perhatian, serta partisipasi klien dalam aktivitas latihan, yang mencerminkan adanya perbaikan fungsi memori sederhana.

Pendekatan keperawatan yang melibatkan keluarga sebagai pendamping utama turut memperkuat keberlanjutan latihan dan menciptakan lingkungan yang suportif bagi klien dengan demensia. Evaluasi berkelanjutan melalui format SOAP menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis yang terstruktur dapat membantu mempertahankan fungsi kognitif residual serta meningkatkan keterlibatan klien dalam aktivitas sehari-hari.

Secara keseluruhan, asuhan keperawatan gerontik berbasis kunjungan rumah pada klien dengan demensia merupakan strategi yang aplikatif, aman, dan relevan dalam praktik keperawatan komunitas untuk mendukung kualitas hidup lansia dan memperlambat penurunan fungsi kognitif.

Kesimpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian/pengabdian kepada masyarakat dan pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, S., Wahyuni, T., Lukita, Y., & Author, C. (2025). Effect of Brain Exercise on Cognitive Function in the Elderly with Dementia At the Graha Werdha Marie Joseph Pontianak. *Lecturers International Journal of Health Sciences (IJHS)*, 3(3). <https://doi.org/10.59585/ijhs>
- Hasnah, K., & Sakitri, G. (n.d.). Implementasi Stimulasi Kognitif (Gerakan Senam Otak) Dalam Menurunkan Tingkat Demensia Lansia. In *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* (Vol. 14, Number 2).

-
- Rahmayati, S., Sakhnan, R., Rusdi, I., Forwaty, E., D-III Keperawatan, P., Keperawatan, J., & Kemenkes Riau, P. (2024). Application Of Brain Gym Therapy To Improve Cognitive Function In Elderly With Dementia Problems Penerapan Terapi Brain Gym Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Masalah Demensia. In *JONAH (Journal of Nursing and Homecare)* (Vol. 3, Number 1). Online.
- Sri Rezeki Sijabat, R., Pangaribuan, R., & Tarigan, J. (2024). Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Gangguan Kognitif Demensia Dengan Brain Gym Exercise Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. In *Jurnal Riset Ilmiah* (Vol. 3, Number 1).
- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2019). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD007146.
- Lampit, A., Hallock, H., & Valenzuela, M. (2020). Cognitive training in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 62, 101135.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., Burns, A., Cohen-Mansfield, J., Cooper, C., Costafreda, S. G., Dias, A., Fox, N., Gitlin, L. N., Howard, R., Kales, H. C., Larson, E. B., Ritchie, K., Rockwood, K., Sampson, E. L., ... Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, 396(10248), 413–446.
- Mansouri, F., Azadbakht, M., & Ghasemi, N. (2021). Effects of cognitive training on memory in older adults with mild cognitive impairment. *Journal of Aging and Health*, 33(9–10), 789–798.
- Nguyen, T. T., Nguyen, H. T., Nguyen, T. X., & Nguyen, T. N. (2022). Home-based health education and behavior change in older adults: A community intervention study. *BMC Geriatrics*, 22, 412.
- Sherrington, C., Fairhall, N., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Howard, K., Clemson, L., Hopewell, S., & Lamb, S. (2020). Exercise for preventing falls in older people living in the community. *British Journal of Sports Medicine*, 54(15), 885–891.