

Pembinaan Lansia Melalui Terapi Menggambar dan Senam Otak dalam Pencegahan Demensia di UPT PSTW Banyuwangi

Guidance for the Elderly Through Drawing Therapy and Brain Gymnastics in Preventing Dementia at the Banyuwangi PSTW UPT

Yuldani Adinda Daviyana¹, Tirsia Intania¹, Shinta Nur Fadilah¹, Ririn Nurhidayah¹, Faridatul Hikmah Pagaksari¹, Selvia Wulandari¹, Tantut Susanto²

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia

²Departemen Keperawatan Komunitas, Keluarga dan Gerontik, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia

*e-mail: tantut.s.psik@unej.ac.id⁷

Abstract

Cognitive function will decline with age, risk factors that can affect cognitive function decline are heredity from family, education level, brain injury, toxins, lack of physical activity, and chronic diseases such as Parkinson's, heart, and stroke. Implementation strategies to improve cognitive function in the elderly can be implemented with brain stimulation games as one of the knowledge-enhancing techniques that have been proven to be able to overcome memory disorders in the elderly. In this community service, the elderly are asked to draw according to their imagination after which the elderly take part in brain gymnastics guided by students which are then evaluated using the MMSE (Mini-Mental State Examination) questionnaire. By carrying out group activity therapy, it can improve cognitive function in the elderly so that it can prevent dementia in the elderly at UPT PSTW Banyuwangi

Keywords: *Cognitive Function, Dementia Prevention, Brain Gym, Drawing Therapy*

Abstrak

Fungsi kognitif akan mengalami penurunan seiring dengan penambahan usia, faktor risiko yang dapat memengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu keturunan dari keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, racun, tidak melakukan aktivitas fisik, dan penyakit kronik seperti parkinson, jantung, dan stroke. Strategi pelaksanaan untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dapat dilaksanakan dengan permainan stimulasi otak sebagai salah satu teknik peningkatan pengetahuan yang telah terbukti mampu mengatasi gangguan memori pada lansia. Dalam pengabdian masyarakat ini, lansia diminta untuk menggambar sesuai dengan imajinasinya setelah itu lansia mengikuti senam otak yang dipandu oleh mahasiswa yang kemudian dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner MMSE (Mini-Mental State Examination). Dengan dilakukannya TAK tersebut mampu meningkatkan fungsi kognitif pada lansia sehingga dapat mencegah terjadinya demensia pada lansia di UPT PSTW Banyuwangi

Kata kunci: Fungsi Kognitif, Pencegahan Demensia, Senam Otak, Terapi Menggambar

1. PENDAHULUAN

Seiring bertambahnya usia, seseorang akan mengalami kemampuan regenerasi yang terbatas dan sistem imun akan melemah sehingga lansia akan lebih beresiko mengalami berbagai masalah kesehatan salah satunya penurunan fungsi kognitif (Rahmatillah et al., 2020). Fungsi kognitif merupakan masalah yang dihadapi lansia karena secara fisiologis bertambahnya usia seseorang akan mengalami penurunan atau gangguan persyarafan akibat suplai dari oksigen ke otak terganggu, mengalami degeneratif, penyakit alzheimer, malnutrisi serta gangguan fungsi kognitif meliputi orientasi waktu, ruang, tempat dan hal baru yang sulit diterima (Salfiyadi 2025). Fungsi kognitif akan mengalami penurunan seiring dengan penambahan usia, faktor risiko yang dapat memengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu keturunan dari keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, racun, tidak melakukan aktivitas fisik, dan penyakit kronik seperti parkinson, jantung, dan stroke. Penurunan fungsi kognitif pada lansia memiliki beberapa aspek seperti orientasi, registratif, astensi dan kalkulasi, memori, serta bahasa (Widyaningsih et al., 2024). Menua merupakan suatu proses yang terjadi pada lansia, Dimana seorang lansia akan mengalami beberapa perubahan seperti perubahan biologis, psikologis, dan sosial.

Dalam waktu hampir lima dekade, persentase lansia di Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat yakni menjadi 9,92 %, di mana lansia perempuan sekitar satu persen lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki. Prevalensi jumlah lansia di dunia telah mencapai 703 juta orang, di Asia Timur dan Asia Tenggara lansia berjumlah 261 juta orang. Berdasarkan data tersebut diperkirakan terjadi peningkatan di tahun 2050 di dunia sebesar 1,5 milyar, di Asia Timur dan Asia Tenggara akan mencapai 573 orang (World Health Organization [WHO], 2019). Jumlah lansia di Indonesia terbanyak di dunia diantara negara yang memiliki populasi lansia. Jumlah lansia pada tahun 2050 diprediksi sebanyak 250 juta orang . Organisasi kesehatan dunia (WHO) mencatat penurunan fungsi kognitif lansia diperkirakan 121 juta manusia, dari jumlah tersebut 5,8 % laki-laki dan 9,5% perempuan. Pada Lansia sering terjadi mudah lupa dengan prevalensi 30 % gangguan daya ingat terjadi pada usia 50-59 tahun, 35%-39% terjadi pada usia di atas 65 tahun dan 85% terjadi pada usia di atas 80 tahun (Widyaningsih et al., 2024). Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan oleh Mahasiswa PSP2N Stase Keperawatan Gerontik pada tanggal 19 Februari 2025 pada lansia di UPT PSTW Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi didapatkan bahwa sebagian besar lansia di UPT PSTW Banyuwangi mengalami gangguan memori yang ditandai dengan sering lupa dan seringkali mengalami disorientasi waktu ataupun tempat.

Lansia yang mengalami penurunan fungsi kognitif akan mengakibatkan ketergantungan untuk melakukan aktivitas sehari-hari sehingga perlu dilakukan terapi untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia (Nuzula et al., 2021). Salah satu bentuk terapi yang sudah teruji untuk mencegah demensia adalah brain gym. Brain gym merupakan serangkaian aktivitas fisik atau gerakan yang dapat membantu meredakan stres, menjernihkan pikiran, dan meningkatkan daya ingat. Terapi brain gym yang dapat diberikan kepada lansia untuk mencegah terjadinya demensia yaitu salah satunya terapi menggambar dan senam otak. Terapi menggambar merupakan suatu cara

dalam bentuk psikoterapi suportif yang penting dilakukan untuk meningkatkan kesembuhan pasien melalui aktivitas yang disenangi pasien (Laisina et al., 2022). Terapi menggambar idealnya dilakukan selama tiga hari dan dilakukan setiap hari secara berturut turut agar efektif (Agustin et al., 2022).

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dengan gangguan kognitif di UPT PSTW Banyuwangi adalah penyuluhan dan demonstrasi kepada lansia. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim Mahasiswa Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Jember sebanyak 1 orang dan dibantu oleh enumerator. Enumerator terdiri dari dosen pembimbing dan 5 mahasiswa. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa sebagai ajang pembelajaran untuk menerapkan dan mengaplikasikan asuhan keperawatan kepada lansia yang telah diperoleh selama perkuliahan. Mahasiswa berperan serta aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, sehingga diharapkan dapat mengembangkan pembelajaran di kampus dan diterapkan di lapangan.

Langkah – langkah Kegiatan Pengabdian Masyarakat berupa terapi menggambar dan senam otak ini terdiri dari:

1. Pendekatan dan penjelasan kepada stakeholder (Kepala UPT PSTW Banyuwangi, Tenaga Kesehatan di UPT PSTW Banyuwangi) tentang Terapi Aktivitas Kelompok menggambar dan senam otak dengan tujuan yang ingin dicapai.
2. Melakukan Pendidikan Kesehatan kepada Lansia terkait terapi menggambar dan senam otak melalui penyuluhan dengan menggunakan media leaflet
3. Melakukan pemberian leaflet tentang terapi menggambar dan senam otak
4. Melakukan pendemonstrasian terapi menggambar dan senam otak
5. Evaluasi kegiatan dengan cara :
 - a. Selama pelaksanaan kegiatan lansia mampu mengikuti dan menyimak kegiatan dari awal hingga akhir
 - b. Mampu menggambar dan melakukan senam otak sampai selesai
 - c. Lansia mampu menyebutkan gambar, mampu menceritakan makna gambar, dan mampu melakukan senam otak.

Monitoring dan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan dalam program kegiatan Terapi Aktivitas Kelompok menggambar dan senam otak dimana hal tersebut akan berdampak terhadap perubahan kognitif pada lansia. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah:

- 1) Indikator Input
 - a) Dukungan Kepala UPT PSTW Banyuwangi dan perawat pelaksana
 - b) Adanya sumber daya kegiatan: Tim Pelaksana dan Enumerator
 - c) Adanya Leaflet sebagai media pendidikan kesehatan dan demonstrasi terapi menggambar dan senam otak
- 2) Indikator Proses
Terlaksananya Terapi Aktivitas Kelompok menggambar dan senam otak
- 3) Indikator Output
 - a) Perubahan kognitif sebelum dilakukan terapi aktivitas kelompok terdapat 1 lansia dengan fungsi kognitif normal. Sedangkan setelah dilakukan terapi aktivitas kelompok (sesi 2) terdapat peningkatan fungsi kognitif yaitu 3 lansia

- b) 100% lansia dapat melakukan senam otak dengan baik dan benar sesuai dengan gerakan yang didemonstrasikan
- c) Kegiatan Praktik Profesi Ners Stase Gerontik dapat terpublikasi di publisher article sebagai wadah untuk informasi dan bermanfaat untuk masyarakat diluar Kabupaten Banyuwangi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan kepada lansia di UPT PSTW Banyuwangi dengan gangguan kognitif. Kegiatan ini dibantu oleh tim mahasiswa Program Studi Profesi Ners UNEJ. Berikut kegiatan yang telah selesai dilaksanakan oleh kelompok profesi kepada masyarakat :

1. Kegiatan Koordinasi

Kelompok mahasiswa Profesi Ners angkatan XXXIV melakukan koordinasi dengan pembimbing akademik tentang masalah gangguan kognitif di UPT PSTW Banyuwangi. Kemudian merumuskan solusi dan membuat rencana kegiatan serta program yakni program Terapi Aktivitas Kelompok dengan Tujuan yang ingin dicapai dari program yakni agar masyarakat sadar, peduli dan mandiri dalam pemeliharaan kesehatan.

2. Implementasi

Penyuluhan dan Terapi Aktivitas Kelompok Menggambar

Pada hari pertama melaksanakan kegiatan terapi menggambar sesuai imajinasi lansia. Setelah itu, dilakukan kegiatan penyuluhan terkait terapi menggambar selama 10 menit yang disampaikan oleh Mahasiswa Profesi Ners. Kegiatan terlaksana dengan tertib dan lancar serta mendapat sambutan yang baik



Gambar 1. Kegiatan Terapi Aktivitas Kelompok Menggambar

Berdasarkan gambar 1, jalannya kegiatan penyuluhan dan kegiatan terapi aktivitas kelompok berjalan dengan lancar dan lansia kooperatif dan banyak sekali pertanyaan pertanyaan yang disampaikan oleh para lansia perihal tujuan dilakukannya terapi aktivitas kelompok menggambar. Kelompok mahasiswa Profesi Ners berupaya memberikan penjelasan lebih mendalam tentang dilakukannya terapi aktivitas kelompok untuk menurunkan masalah gangguan kognitif atau memori. Mahasiswa Profesi membuat kesepakatan kepada para lansia untuk penyuluhan senam otak di hari selanjutnya.

Tabel 1. Fungsi kognitif responden di Wisma Sri Tanjung dan Wisma Minak Jinggo di UPT PSTW Banyuwangi tahun 2025

Fungsi Kognitif		Sebelum Intervensi	Post Intervensi n (%)
		n (%)	Pengukuran ke-1
Normal		1 (16,7)	1 (16,7)
Gangguan kognitif ringan		2 (33,3)	3 (50,0)
Gangguan kognitif sedang		3 (50,0)	2 (33,3)

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa mayoritas responden lansia sebelum diberikan intervensi mengalami gangguan kognitif sedang (50%). Evaluasi hari pertama setelah dilakukannya intervensi terapi menggambar menunjukkan adanya perubahan dari lansia yang mayoritas mengalami gangguan kognitif sedang menjadi gangguan kognitif ringan. Terapi menggambar, sebagai bentuk terapi seni, memungkinkan lansia mengekspresikan diri melalui aktivitas kreatif. Aktivitas ini tidak hanya merangsang fungsi motorik halus tetapi juga melibatkan proses kognitif seperti perencanaan, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah (Yulita & Rekawati, 2023). Sebuah studi menemukan bahwa terapi seni seperti mewarnai dan menggambar dapat membantu lansia mengatasi kecemasan dan meningkatkan fungsi kognitif mereka (Riyanti et al., 2023). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian (Wang et al., 2020), yang menunjukkan bahwa aspek visual dalam terapi menggambar berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan kognitif. Penelitian oleh (Sahai & Tiwari, 2025) menunjukkan bahwa terapi seni memiliki efek positif yang signifikan dalam meningkatkan berbagai domain kognitif, termasuk memori, perhatian, dan fungsi eksekutif serta memperkuat bahwa terapi seni dengan menggambar dapat meningkatkan kesejahteraan emosional dan kualitas hidup lansia sebagai pendekatan yang menjanjikan dalam rehabilitasi kognitif pada populasi lanjut usia. Berdasarkan penelitian lain menunjukkan bahwa terapi seni seperti menggambar dapat menjadi intervensi neuroplastik yang efektif dalam meningkatkan fungsi kognitif dan memicu perubahan struktural pada otak pada individu dengan penurunan kognitif terkait usia (Yu et al., 2021). Pada penelitian lain menunjukkan bukti awal mengenai kelayakan dan efektivitas intervensi EAT (*Expressive arts therapy*) dalam meningkatkan fungsi kognitif dan kesejahteraan psikologis pada lansia dengan MCI (*mild cognitive impairment*) (Yan et al., 2021). Pada penelitian terkait pengurangan nyeri, namun hasilnya menggambar dapat meningkatkan fungsi kognitif dan afektif, kualitas hubungan sosial serta penurunan tingkat stres dan perasaan tidak berdaya (Hass-Cohen et al., 2021).

Penyuluhan dan Terapi Aktivitas Kelompok Senam Otak

Pada hari kedua melaksanakan kegiatan terapi senam otak yang terdiri dari 5 gerakan. Setelah itu, dilakukan kegiatan penyuluhan terkait terapi senam otak selama 15-20 menit yang disampaikan oleh Mahasiswa Profesi Ners. Kegiatan terlaksana dengan tertib dan lancar serta mendapat sambutan yang baik



Gambar 2. Kegiatan Terapi Aktivitas Kelompok Senam Otak

Berdasarkan gambar 2, jalannya kegiatan penyuluhan dan kegiatan terapi aktivitas kelompok senam otak berjalan dengan lancar dan lansia kooperatif dan banyak sekali pertanyaan pertanyaan yang disampaikan oleh para lansia perihal tujuan dilakukannya terapi aktivitas kelompok senam otak. Kelompok mahasiswa Profesi Ners berupaya memberikan penjelasan lebih mendalam tentang dilakukannya terapi aktivitas kelompok untuk menurunkan masalah gangguan kognitif atau memori.

Tabel 2. Fungsi kognitif responden di Wisma Sri Tanjung dan Wisma Minak Jinggo di UPT PSTW Banyuwangi tahun 2025

Fungsi Kognitif	Post Intervensi n (%)	Post Intervensi n(%)
	Pengukuran ke-1	Pengukuran ke-2
Normal	1 (16,7)	3 (50,0)
Gangguan kognitif ringan	3 (50,0)	1 (16,7)
Gangguan kognitif sedang	2 (33,3)	2 (33,3)

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa mayoritas responden lansia saat diberikan intervensi 1 mengalami gangguan kognitif ringan (50%). Evaluasi hari kedua setelah dilakukannya intervensi terapi senam otak menunjukkan adanya perubahan fungsi kognitif lansia dengan mayoritas pada lansia dengan fungsi kognitif ringan menjadi normal. Senam otak, atau brain gym, terdiri dari serangkaian gerakan sederhana yang dirancang untuk merangsang koordinasi antara otak kanan dan kiri. Gerakan-gerakan ini bertujuan meningkatkan aliran darah dan oksigen ke otak, yang pada gilirannya dapat memperbaiki fungsi kognitif (Suminar & Sari, 2023). Penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa senam otak dapat meningkatkan fungsi kognitif lansia penderita demensia secara signifikan (Umam et al., 2021). Selain itu, studi lain yang mengkaji berbagai uji coba terkontrol secara acak menemukan bahwa intervensi senam otak dapat meningkatkan fungsi memori pada lansia secara bermakna (Umam et al., 2021). Senam otak, atau *brain gym*, merupakan serangkaian latihan fisik sederhana yang dirancang untuk merangsang kerja otak dimanasetiap gerakannya membantu meningkatkan koordinasi antara tubuh dan otak, memperlancar aliran energi, serta meningkatkan konsentrasi dan memori serta terbukti menunjukkan bahwa senam otak efektif dalam meningkatkan fungsi kognitif pada lansia, terutama bila dilakukan secara rutin dan terstruktur (Saputri et al., 2020). Penerapan menggambar yang dilakukan pada lansia di PSTW Banyuwangi juga menunjukkan adanya peningkatan kognitif. Berdasarkan penelitian lain

menunjukkan bahwa senam otak termasuk dalam olahraga dimana dapat menghasilkan laktat sebagai molekul sinyal yang memengaruhi dan pemicu peningkatan BDNF serta adaptasi struktural yang berkontribusi pada peningkatan kerja kognitif otak dan peningkatan ekspresi BDNF di hippocampus yang berkaitan dengan pembelajaran dan memori (Hashimoto et al., 2021).

Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) terhadap Pencegahan Demensia di UPT PSTW Banyuwangi

Fungsi kognitif mencakup kemampuan mental seperti memori, perhatian, bahasa, dan pemecahan masalah yang cenderung menurun seiring bertambahnya usia (Saputri et al., 2020). Kemampuan fungsi kognitif pada lansia dipengaruhi oleh riwayat penyakit yang mereka derita, seperti hipertensi kronis. Oleh karena itu, diperlukan stimulasi yang dapat membantu lansia dalam meningkatkan atau mempertahankan fungsi kognitifnya, sehingga mereka tetap mampu merawat diri secara mandiri di usia lanjut (Dwi et al., 2021). Penelitian lain juga mendukung bahwa gaya hidup sedentary memiliki kaitan dengan tingkat kognitif pada lansia. Gaya hidup ini berperan dalam menghambat produksi *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) di hipokampus, yang berfungsi untuk menjaga kemampuan kognitif seseorang. Dalam hal ini, stimulasi dapat menjadi bagian dari gaya hidup sedentary jika diterapkan secara terus-menerus dan berkelanjutan (Putri Nurwita et al., 2019). Pelaksanaan intervensi terapi menggambar dan senam otak di UPT PSTW Banyuwangi pada 26-27 Februari 2025 melibatkan enam lansia dengan penurunan kognitif. Intervensi ini mencakup pendidikan kesehatan menggunakan media leaflet, terapi menggambar dengan alat seperti kertas HVS dan alat tulis, serta senam otak yang dipandu oleh instruktur tanpa memerlukan peralatan khusus. Evaluasi menggunakan kuesioner Mini-Mental State Examination (MMSE) menunjukkan peningkatan skor rata-rata sebesar 3,833 poin setelah intervensi, dengan nilai signifikansi $p=0,026$, mengindikasikan peningkatan fungsi kognitif yang signifikan (Kustianah & Waliyanti, 2023). Hasil penelitian lain memperkuat intervensi senam otak dapat meningkatkan fungsi kognitif dimana penerapan senam otak secara rutin dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia yaitu dengan latihan-latihan dalam senam otak membantu merangsang aktivitas otak, meningkatkan konsentrasi, memori, dan kemampuan berpikir pada peserta (R. Du'a et al., 2022). Penerapan senam otak yang dilakukan pada lansia di PSTW Banyuwangi juga menunjukkan adanya peningkatan kognitif.

4. KESIMPULAN

Kombinasi terapi menggambar dan senam otak terbukti efektif dalam meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dengan penurunan kognitif. Intervensi ini menawarkan pendekatan non-farmakologis yang dapat diimplementasikan dengan mudah dan tanpa efek samping yang merugikan. Oleh karena itu, disarankan agar terapi ini diterapkan secara rutin di fasilitas perawatan lansia untuk membantu mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif para penghuni (Riyanti et al., 2023). Stimulasi otak penting dilakukan untuk memicu kerja otak, sehingga adanya peningkatan fungsi kognitif atau memperhatikan kognitif yang ada sehingga demensia dapat dicegah lebih lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada *Center of Agronursing for Community, Family and Elderly Health* selaku kelompok riset departemen komunitas dari FKep UNEJ dan UPT PSTW Banyuwangi

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. L., Kurniyawan, E. H., Kusumaningsih, A., & Deviantony, F. (2022). The Effectiveness of Occupational Therapy : Drawing on Mrs. "K" on The Ability to Control Auditory Hallucinations in The Flamboyant Room Dr. RSJ. Radjiman Wediodiningrat Lawang. *D'Nursing and Health Journal (DNHJ)*, 3(2), 84–95. <https://doi.org/10.61595/DNURSING.V3I2.423>
- Dwi, A., Firdausi Nuzula, I., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., Susanto, T., Masruro B A. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Perawatan Diri: Aktivitas Sehari-hari pada Lansia Hipertensi di UPT PSTW Jember : Relationship between Cognitive Function and Self-Care: Daily Activities in Hypertensive Elderly at UPT PSTW Jember. *NERS Jurnal Keperawatan*, 17(1), 21–28. <https://doi.org/10.25077/NJK.V17I1.127>
- Hashimoto, T., Tsukamoto, H., Ando, S., & Ogoh, S. (2021). Effect of Exercise on Brain Health: The Potential Role of Lactate as a Myokine. *Metabolites 2021, Vol. 11, Page 813, 11(12)*, 813. <https://doi.org/10.3390/METABO11120813>
- Hass-Cohen, N., Bokoch, R., Goodman, K., & Conover, K. J. (2021). Art therapy drawing protocols for chronic pain: Quantitative results from a mixed method pilot study. *The Arts in Psychotherapy*, 73, 101749. <https://doi.org/10.1016/J.AIP.2020.101749>
- Kustianah, T., & Waliyanti, E. (2023). TERAPI MENGGAMBAR DAN SENAM OTAK SEBAGAI INTERVENSI TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DENGAN DEMENSIA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Institut Medika Drg. Suherman*, 5(01), 167–173. <https://publikasi.medikasuherman.ac.id/index.php/jikimds/article/view/112>
- Laisina, Y., tuasikal, H., & Hatala, T. N. (2022). Efektifitas Pemberian Terapi Okupasi Aktivitas Waktu Luang dalam Upaya Mengontrol Persepsi Sensori Halusinasi Pendengaran. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(3), 597–602. <https://doi.org/10.26714/JKJ.10.3.2022.597-602>
- Nuzula, A. D. I. F., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., & Susanto, T. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Perawatan Diri: Aktivitas Sehari-hari pada Lansia Hipertensi di UPT PSTW Jember : Relationship between Cognitive Function and Self-Care: Daily Activities in Hypertensive Elderly at UPT PSTW Jember. *NERS Jurnal Keperawatan*, 17(1), 21–28. <https://doi.org/10.25077/NJK.V17I1.127>
- Putri Nurwita, E., Susanto, T., & Rasni, H. (2019). Hubungan sedentary lifestyle dengan fungsi kognitif lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(1), 102–109. <https://doi.org/10.22146/JCOEMPH.43624>
- R. Du'a, S. A., Supriadi, S., & Lia, M. (2022). *Tindakan Senam Otak Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Demensia Di PSTW Budi Pertiwi.*
- Rahmatillah, V. P., Susanto, T., & Nur, K. R. M. (2020). Hubungan Karakteristik, Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah pada Lanjut Usia di Posbindu. *Media*

- Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, 30(3).*
<https://doi.org/10.22435/MPK.V30I3.2547>
- Riyanti, E., Pudjiati, P., Hidayat, E., Prayetni, P., & Nurdahlia, N. (2023). Terapi Seni (Mewarnai dan Menggambar) Membantu Lansia Mengatasi Kecemasan. *Jurnal Keperawatan, 8(2)*, 252–260. <https://doi.org/10.32668/JKEP.V8I2.1349>
- Sahai, S., & Tiwari, P. (2025). Art Therapy as a Promising Approach for Cognitive Rehabilitation in the Elderly: A Meta-Analysis. *Health Psychology in Integrative Health Care, 168–175*. <https://doi.org/10.4324/9781003596806-26/ART-THERAPY-PROMISING-APPROACH-COGNITIVE-REHABILITATION-ELDERLY-META-ANALYSIS-SHREYANSI-SAHAI-PRIYANKA-TIWARI>
- Saputri, N. D., Susanto, T., & Susumaningrum, L. A. (2020). *Association between Cognitive Function and Quality of Life in Aged People in an Elderly Home*. <https://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/103127>
- Salfiyadi, Teuku. 2025. “Development of a Dental Care Nursing Service Model for School Students in Banda Aceh.” *19(1): 11–17*. <https://ojs.polkespalupress.id/index.php/JIK/article/view/3964>.
- Suminar, E., & Sari, L. T. (2023). PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PERUBAHAN DAYA INGAT (FUNGSI KOGNITIF) PADA LANSIA. *Jurnal Ners Indonesia, 13(2)*, 178–186. <https://doi.org/10.31258/JNI.13.2.178-186>
- Umam, K., Suryadi, B., & Daeli, W. (2021). Senam Otak dapat Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia Penderita Demensia. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences, 1(01)*, 10–15. <https://jakartajournals.net/index.php/oajjhs/article/view/7>
- Wang, Y., Tian, L., Guo, L., & E. Scott Huebner. (2020). Family Dysfunction and Adolescents’ Anxiety and Depression: A Multiple Mediation Model. *Journal of Applied Developmental Psychology, 1–12*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.101090>
- Widyaningsih, H., Indah Lestyari, S., Ratna Yuliana, A., Dwi Winarsih, B., Hartini, S., Faidah, N., Studi Ilmu Keperawatan ITEKES Cendekia Utama Kudus JILingkar Raya Kudus-Pati, P. K., Kecamatan Mejobo, J., Kudus, K., & Tengah, J. (2024). Pemberdayaan lansia melalui program deteksi dini gangguan fungsi kognitif. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi, 6(2)*, 88–95. <https://doi.org/10.30867/PADE.V6I2.2114>
- Yan, Y. jiao, Lin, R., Zhou, Y., Luo, Y. ting, Cai, Z. zhen, Zhu, K. yan, & Li, H. (2021). Effects of expressive arts therapy in older adults with mild cognitive impairment: A pilot study. *Geriatric Nursing, 42(1)*, 129–136. <https://doi.org/10.1016/J.GERINURSE.2020.11.011>
- Yu, J., Rawtaer, I., Goh, L. G., Kumar, A. P., Feng, L., Kua, E. H., & Mahendran, R. (2021). The Art of Remediating Age-Related Cognitive Decline: Art Therapy Enhances Cognition and Increases Cortical Thickness in Mild Cognitive Impairment. *Journal of the International Neuropsychological Society, 27(1)*, 79–88. <https://doi.org/10.1017/S1355617720000697>
- Yulita, R., & Rekawati, E. (2023). Mencocokkan gambar sebagai aktivitas untuk menstimulasi fungsi kognitif lansia: A systematic review. *Tropical Public Health Journal, 3(1)*, 42–52. <https://doi.org/10.32734/TROPHICO.V3I1.11654>