

## PENGARUH AKTIVITAS FISIK PADA LANSIA DENGAN DEMENSIA: TELAAH LITERATUR

Ainiyah Bintari Sholehah<sup>1\*</sup>, Annisa Fitri<sup>1</sup>, Dinda Aulia Rahmah<sup>1</sup>, Ninda Fitriani<sup>1</sup>, Syafiyah Rahmah<sup>1</sup>, Wafiq Azhariyah<sup>1</sup>, Anung Ahadi Pradana<sup>2</sup>

1. Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

2. Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

\*Korespondensi: Ainiyah Bintari Sholehah | STIKes Mitra Keluarga | [ainiyahsholehah@gmail.com](mailto:ainiyahsholehah@gmail.com)

### Abstrak

**Pendahuluan:** Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun yang dimana sudah mengalami penuaan. Lansia secara fisiologis terjadi kemunduran fungsi-fungsi dalam tubuh yang menyebabkan lansia rentan terkena gangguan kesehatan. Beberapa hal yang diduga menjadi penyebabnya salah satunya adalah kurangnya pengetahuan tentang manfaat aktivitas fisik. Aktivitas fisik sendiri merupakan gerakan tubuh yang menghasilkan energi atau latihan yang telah diatur sebelumnya, disengaja, dan berulang. Tujuan dilakukannya telaaah ini untuk mengetahui intervensi yang efektif dengan melakukan aktivitas fisik pada lansia dengan demensia.

**Metode:** Metode dalam penulisan artikel ini melalui pendekatan sederhana. penelusuran database artikel menggunakan google scholar, di dapatkan 10 artikel.

**Hasil:** Hasil menunjukkan dengan aktivitas fisik dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia demensia.

**Kesimpulan:** Adanya pengaruh dari aktivitas fisik atau kegiatan latihan kognitif yang merangsang otak dengan menyediakan stimulasi yang memadai untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif.

**Kata kunci:** "Demensia", "lansia", "aktifitas fisik", "terapi demensia".

Diterima 30 Januari 2022; Accepted 18 Mei 2022

### PENDAHULUAN

Lansia merupakan seseorang yang sudah berusia > 60 tahun (Retnaningsih dkk., 2018). Penuaan merupakan suatu kehilangannya kemampuan jaringan untuk memperbaiki dirinya sendiri atau tidak bisa mempertahankan fungsinya dalam memperbaiki kerusakan yang sudah dialami. Karena bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia salah satunya demensia yang banyak diderita oleh lansia.

Demensia merupakan salah satu gangguan pada kemampuan kognitif yang diderita oleh seseorang dengan adanya beberapa gangguan seperti tingkah laku dan kepribadiannya (Sya'diyah, 2018). Demensia *alzheimer* (pikun) merupakan suatu penyakit degeneratif yang dimana terjadi adanya penurunan pada fungsi otak yang mempengaruhi emosi, daya ingat, pengambilan keputusan, perilaku dan fungsi otak lainnya sehingga mengganggu aktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Wicaksono & Mulyanto, 2020).

Menurut *World Health Organization (WHO)* di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7,4 %) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah lansia 24,000,000 (9,77 %) dari total populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia mencapai 28,800,000 (11,34 %) dari total populasi (Depkes, 2013). Angka kejadian demensia meningkat seiring meningkatnya usia. Setelah usia 65 tahun, prevalensi demensia meningkat dua kali lipat setiap pertambahan usia 5 tahun. Secara keseluruhan prevalensi demensia pada populasi berusia lebih dari 60 tahun adalah 5,6 %. Saat ini usia harapan hidup mengalami peningkatan, hal ini diperkirakan akan meningkatkan pula prevalensi demensia. Di seluruh dunia, 35.6 juta orang memiliki demensia dengan lebih dari setengah (58 %) yang tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.

Salah satu pencegahan gangguan kognitif pada lansia yaitu dengan melakukan aktivitas fisik, karena aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang menghasilkan energi atau latihan yang telah diatur sebelumnya, disengaja, dan berulang. Aktivitas fisik memiliki efek positif terhadap fungsi kognitif,

pembelajaran dan memori, untuk menjaga kesehatan otak dan mengobati neurodegeneratif dan atau kejiwaan kondisi dengan latihan aerobik dan resistensi pada populasi dewasa dan lansia (Cassilhas dkk., 2015), aktivitas fisik dan irama musik juga dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dengan gangguan kognitif ringan hingga sedang (Biasutti & Mangiacotti, 2018).

Untuk itu, perlu adanya intervensi yang mendukung untuk mencegah meningkatnya penurunan fungsi kognitif pada lansia, intervensi yang mendukung dalam membantu pasien lansia dengan demensia untuk mengelola penyakitnya. Maka, berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengetahui intervensi yang mendukung untuk peningkatan kognitif pada lansia dengan demensia. Tujuan dari pembuatan manuskrip ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh aktivitas latihan kognitif terhadap lansia demensia.

**METODE**

Penulisan telaah literatur ini dilakukan dengan penelusuran database jurnal, adapun database jurnal yang digunakan yakni Google Scholar. Dalam pencarian artikel, digunakan kata kunci “Lansia”, “Demensia”, “Aktivitas Fisik”, “Senam Lansia” dengan kriteria inklusi yang ditetapkan adalah artikel dengan topik pengaruh aktivitas fisik pada lansia dengan demensia artikel berbahasa Inggris dan Indonesia, artikel dengan ranking Sinta, artikel dengan metodologi RCT, Cross Sectional dan Quasi Experiment, artikel dengan rentang waktu publikasi 2011-2021. Jumlah artikel yang ditemukan pada skrining awal 15 artikel. Setelah dilakukan skrining, jumlah artikel akhir yang direview adalah 10 artikel.

**HASIL**

Ringkasan artikel yang memenuhi kriteria inklusi akan disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Ringkasan Artikel

No	Judul jurnal	Hasil
1	Permainan Dakon Sebagai Terapi Pikun (demensia) Pada Lanjut Usia	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : 1. Ada pengaruh sebelum dan setelah permainan dakon terhadap gangguan pikun dengan pemeriksaan MMSE. 2. Tidak ada pengaruh sebelum dan setelah permainan dakon terhadap fungsi intelektual pada lanjut usia yang mengalami pikun dengan pemeriksaan SPMSQ.
2	Pengaruh Terapi Senam Otak Terhadap Tingkat Kognitif Lansia Yang Mengalami Demensia di Panti Tresna Werdha Warga Tama Inderalaya	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kognitif responden sebelum dan setelah dilakukan senam otak dengan nilai p value = 0,000 dengan nilai $\alpha = 0,05$ ( $p < 0,05$ ), yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara tingkat kognitif lansia yang mengalami demensia sebelum dan setelah dilakukan senam otak.
3	Penerapan Brain Gym Terhadap Tingkat Demensia Pada Lanjut Usia	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, ada penurunan tingkat demensia sebelum dan sesudah penerapan brain gym. Dimana penurunan tingkat demensia pada kelompok perlakuan lebih tinggi daripada kelompok control.
4	Pemberian Terapi Warna Mandala dan Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistic antara pengukuran nilai kognitif pertama dan nilai kognitif kedua setelah diberikan terapi warna mandala.

	Dengan Demensia			
5	Efektivitas Senam Vitalisasi Otak Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Lansia Demensia			Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik vitalisasi otak berpengaruh terhadap kebugaran jasmani dengan perbaikan tonus otot dan kognitif pada lansia dengan demensia. Aktivitas fisik senam vitalisasi otak juga memberikan dampak positif terhadap kebugaran jasmani dimana aktifitas fisik secara teratur memiliki resiko penurunan kemampuan kognitif dan pengembangan demensia yang lebih rendah, dibandingkan dengan mereka yang tidak aktif.
6	Pengaruh Terapi Puzzle Terhadap Tingkat Demensia Lansia di Wilayah Krapakan Caturharjo Pandak Bantul			Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kenaikan skor MMSE lansia pada kelompok intervensi. skor MMSE lansia yang mendapatkan terapi puzzle mengalami kenaikan secara bermakna daripada lansia yang tidak mendapatkan terapi puzzle. Nilai signifikan p-value sebesar 0.003 ( $p < 0.05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi puzzle terhadap tingkat demensia lansia di wilayah Krapakan Caturharjo Pandak Bantul.
7	Pengaruh Latihan Senam Otak dan Art Therapy Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Dengan Demensia di PSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur dan Abiyoso			Hasil analisis penelitian bahwa pada kelompok kontrol rata-rata skor fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia setiap hari selama 4 minggu adanya peningkatan fungsi kognitif dengan hasil 1,6%, begitu juga dengan kelompok intervensi sesudah diberikan latihan senam otak dan art therapy jauh melebihi peningkatan fungsi kognitif sebesar 10,5%. adanya selisih dari kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebanyak yaitu 2,68.
8	Permainan Tradisional Dhakonan Progresifitas Demensia Pada Lansia	Tradisional Mencegah Tingkat		Berdasarkan Wilcoxon Sign Rank Test didapatkan bahwa $p < 0,05$ untuk fungsi kognitif, tingkat depresi, dan tingkat demensia pada kelompok perlakuan (fungsi kognitif, $p = 0,005$ ; tingkat depresi, $p = 0,005$ ; tingkat demensia, $p = 0,014$ ), itu Artinya permainan tradisional dakonan berpengaruh terhadap tingkat kepikunan pada lansia.
9	Penerapan Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Demensia			Hasil penelitian ini prosentase rata-rata peningkatan fungsi kognitif pada seluruh responden adalah 5 dan hasil rata-rata per respondennya adalah 1.7 ini menunjukkan bahwa senam otak efektif untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia. Lansia yang mengalami demensia diharapkan dapat melakukan latihan senam otak secara efektif dan teratur, dan tidak puas diri, walaupun telah terjadi peningkatan fungsi kognitif agar dapat meningkatkan kualitas hidup dan produktifitas lansia.
10	<i>Brain Gymnastic Decreases Dementia Levels in the Elderly</i>			Hasil penelitian ketiga kelompok sebelum dan sesudah diberi senam otak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan. Lansia tua dengan nilai p value 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil uji Mann Whitney diperoleh sebelum dan lansia dengan nilai $p < 0,001$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa senam otak berpengaruh terhadap penurunan tingkat demensia pada berbagai usia kelompok lansia.

## PEMBAHASAN

Penelitian Yuliyanti (2018) dan Lathifah dkk (2018) yang melakukan penelitian tentang Permainan Tradisional Dakon sebagai terapi pada lansia dengan demensia. Pada kedua penelitian ini mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk menganalisis pengaruh permainan dakon terhadap gangguan demensia pada lansia. Kedua penelitian tersebut juga mengatakan ada pengaruh terhadap demensia pada lansia dan penelitian ini menggunakan desain penelitian yang sama yaitu quasi eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian nonequivalent control group design. Pada penelitian Yuliyanti (2018) waktu pemberian terapi permainan tradisional dakon di dalam jurnal tidak dicantumkan prosedur dan lamanya intervensi. Untuk penelitian Lathifah dkk (2018) waktu pemberian terapi permainan tradisional dakon dilakukan sebanyak 9 kali selama 3 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dan setiap pertemuan responden bermain 3 babak.

Penelitian Surahmat & Novitalia (2017), Wulandari dkk (2020), Suryatika (2019), dan (Widyastuti dkk., 2020) yang melakukan penelitian tentang penerapan terapi senam otak terhadap kognitif lansia yang mengalami demensia. Dari semua penelitian diatas, rata-rata mempunyai hasil yang sama, yaitu ada pengaruh penerapan terapi senam otak terhadap kognitif lansia yang mengalami demensia. Keempat penelitian tersebut mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi senam otak terhadap lansia yang mengalami demensia dengan desain penelitian quasi eksperimen. Pada penelitian Surahmat & Novitalia (2017) melakukan terapi senam otak tidak dicantumkan prosedur dan lamanya intervensi oleh sang peneliti. Penelitian Wulandari dkk (2020) dilakukannya selama 3 kali dalam seminggu selama 3 bulan. Lalu menurut penelitian Suryatika (2019) sebanyak 1x sehari selama 15 menit selama 7 hari. Kemudian pada penelitian Widyastuti dkk (2020) waktu pemberian terapi senam otak tidak dicantumkan dalam penelitian tersebut, hanya dijelaskan bahwa senam otak ini dilakukan oleh berbagai kelompok umur lansia, yaitu pada pra lansia, lansia, dan lansia tua.

Penelitian oleh Yulia & Syafitria (2019) yang melakukan penelitian tentang pengaruh terapi musik terhadap fungsi kognitif lansia yang mengalami demensia. Sama seperti penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada pengaruh penerapan terapi musik terhadap kognitif lansia yang mengalami demensia. Penelitian ini juga mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi musik terhadap lansia yang mengalami demensia dengan desain penelitian quasi eksperimen dan menggunakan pendekatan one group pretest-posttest design dengan teknik purposive sampling. waktu pemberian terapi musik dilakukan seminggu 2x selama 2 minggu, dengan durasi mendengarkan musik selama 15 menit.

Penelitian Ayu TP dkk (2019) yang melakukan penelitian tentang pemberian terapi warna mandala dan peningkatan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia. Sama seperti penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terapi mewarnai mandala pada lansia dengan demensia efektif meningkatkan poin fungsi kognitif pada lansia dengan demensia akan tetapi membutuhkan konsistensi terapi secara berulang serta waktu yang lama untuk dapat mencegah tingkat keparahan demensia. waktu pemberian terapi warna dilakukan selama 3x dalam periode waktu 3 bulan, teknik pemberian terapi mewarnai dilakukan dengan cara lansia memberikan warna pada lembar mewarnai mandala dengan crayon selama 60 menit.

Penelitian Fitri dkk (2020) yang melakukan penelitian efektifitas senam vitalisasi otak terhadap kebugaran jasmani pada lansia demensia. Sama seperti penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada pengaruh dari terapi yang dilakukan untuk fungsi kognitif lansia, namun penelitian ini lebih fokus kepada aktivitas fisik dengan hasil ada efektivitas dari vitalisasi otak berpengaruh terhadap kebugaran jasmani lansia yang mengalami demensia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen dan menggunakan pendekatan one group pretest-posttest design. Waktu pemberian terapi senam vitalisasi otak dilakukan selama 12 perlakuan dengan durasi waktu setiap senam 24 menit.

Penelitian Nawangsasi (2015) yang melakukan penelitian pengaruh terapi *puzzle* terhadap tingkat demensia lansia di wilayah krapakan caturharjo pandak bantul. Sama seperti penelitian sebelumnya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi *puzzle* terhadap tingkat demensia lansia.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain quasi eksperimen dengan pre and posttest with control. Waktu pemberian terapi *puzzle* dilakukan selama 3 minggu dengan 9x pertemuan setelah 1 minggu penelitian baru dilakukan posttest dengan MMSE.

Penelitian Dewi Murdiyanti Prihatin Putri dkk (2016) yang melakukan penelitian tentang pengaruh latihan senam otak dan art therapy terhadap fungsi kognitif lansia dengan demensia. Sama seperti penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada pengaruh latihan senam otak dan art therapy terhadap kognitif lansia yang mengalami demensia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasy eksperimen dan menggunakan pre-post control group design. dilakukannya senam lansia setiap hari selama 4 minggu. Pada kelompok intervensi lansia dengan demensia diberikan latihan senam otak sebanyak 3x seminggu dan *art therapy* sebanyak 2x seminggu selama 4 (empat) minggu.

## KESIMPULAN

Hasil *literatur review* artikel mengenai terapi aktivitas pada demensia menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap peningkatan kognitif pada lansia dengan demensia. Sebanyak 10 jurnal yang di peroleh, 9 penelitian menunjukkan bahwa ada perubahan efek yang signifikan dalam peningkatan kognitif pada lansia dengan demensia, setelah dilakukan jenis terapi diantaranya: permainan dakon, terapi senam otak, terapi *brain gym*, terapi senam vitalisasi otak, terapi *puzzle*, *art therapy* dan permainan dhakonan. Berdasarkan *literatur review* peneliti merekomendasikan pada lansia untuk melakukan terapi aktivitas fisik dalam mempertahankan fungsi kognitif pada lansia dan memperlambat penurunan fungsi kognitif pada lansia.

Dari hasil literatur review jurnal diatas, menjelaskan bahwa aktivitas fisik pada lansia dengan demensia efektif untuk menstimulasi fungsi kognitif menjadi lebih baik. Dimana tingkat pengetahuan lansia dipengaruhi oleh dua hal yaitu pendidikan dan usia. Semakin tinggi tingkat pendidikan lansia tersebut, maka semakin banyak ilmu yang dimiliki. Yang kedua, usia semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin sulit untuk menggali atau menerima suatu informasi. Jika mayoritas lansia di Indonesia memiliki tingkat pendidikan yang rendah, maka rasa kepedulian untuk mengetahui suatu hal sangatlah kurang. Jadi, jika seorang lansia tidak mengetahui tentang demensia dan cara mencegahnya, maka akan semakin tinggi angka penderita demensia pada lansia. Dimana demensia ini sangat erat berkaitan dengan fungsi kognitif, apabila fungsi ini mengalami penurunan maka lansia akan kesulitan dalam menerima dan mengolah suatu informasi, dampaknya pun tidak hanya pada lansianya sendiri namun untuk orang-orang disekitarnya dan juga keluarganya.

Untuk produktivitas, kemandirian, mutu hidup bangsa Indonesia sampai lanjut usia sangat bergantung pada keahlian membangun bersama segenap elemen bangsa untuk mempromosikan otak sehat serta produktif. Penanggulangan masalah kendala kognitif serta demensia, dilakukan melalui pendekatan siklus hidup sehingga dapat meringankan biaya kesehatan yang wajib ditanggung oleh keluarga, warga serta pemerintah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada dosen yang telah membimbing, memberikan masukan dan motivasi, serta kepada STIKes Mitra Keluarga dan tim penulis yang telah berpartisipasi meluangkan waktu dan bekerja sama dengan baik dalam penyusunan artikel ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

## REFERENSI

Ayu TP, N. R. I., Setyaningsih, R. D., & Sukmaningtyas, W. (2019). Mandala Colouring Therapy And Cognitive Function In Elderly With Dementia. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(2), 127. <https://doi.org/10.32382/medkes.v14i2.891>

- Biasutti, M., & Mangiacotti, A. (2018). Assessing a cognitive music training for older participants: a randomised controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33(2), 271–278. <https://doi.org/10.1002/GPS.4721>
- Cassilhas, R. C., Tufik, S., & de Mello, M. T. (2015). Physical exercise, neuroplasticity, spatial learning and memory. *Cellular and Molecular Life Sciences* 2015 73:5, 73(5), 975–983. <https://doi.org/10.1007/S00018-015-2102-0>
- Depkes. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) | Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, Elly Nurrachmah, & Dewi Gayatri. (2016). *PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK DAN ART THERAPY TERHADAP FUNGSI KOGNITIF LANSIA DENGAN DEMENSIA DI PSTW YOGYAKARTA UNIT BUDI LUHUR DAN ABIYOSO*. <https://docplayer.info/63744937-Pengaruh-latihan-senam-otak-dan-art-therapy-terhadap-fungsi-kognitif-lansia-dengan-demensia-di-pstw-yogyakarta-unit-budi-luhur-dan-abiyoso.html>
- Fitri, M., Rahmi, U., Pitriani, P., & Sulastri, A. (2020). Efektivitas senam vitalisasi otak terhadap kebugaran jasmani pada lansia demensia. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 364–374. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v6i2.14360](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i2.14360)
- Lathifah, M. N., Haryanto, J., & Fauziningtyas, R. (2018). PERMAINAN TRADISIONAL DHAKONAN MENCEGAH PROGRESIFITAS TINGKAT DEMENSIA PADA LANSIA. *WIRARAJA MEDIKA*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.24929/FIK.V7I1.379>
- Nawangasasi, D. N. (2015). *PENGARUH TERAPI PUZZLE TERHADAP TINGKAT DEMENSIA LANSIA DI WILAYAH KRAPAKAN. JOGJ LIBRARY*. <http://search.jogjalib.com/Record/umylibrary-58406/Details>
- Retnaningsih, D., Apriana, R., & yati, M. (2018). *PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI PANTI WREDHA HARAPAN IBU NGALIYAN KOTA SEMARANG*. *Jurnal Ners Widya Husada*, 2(1). <https://doi.org/10.33666/JNERS.V2I1.133>
- Surahmat, R., & Novitalia, N. (2017). *PENGARUH TERAPI SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KOGNITIF LANSIA YANG MENGALAMI DEMENSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA WARGA TAMA INDERALAYA*. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49(4), 191–196. <https://doi.org/10.36706/MKS.V49I4.8525>
- Suryatika, dkk. (2019). *PENERAPAN SENAM OTAK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DENGAN DEMENSIA*. <https://onesearch.id/Record/IOS7765.article-56>
- Sya'diyah, H. (2018). *Keperawatan Lanjut Usia* (1st ed.). Indomedia Pustaka.
- Wicaksono, & Mulyanto. (2020). *Prevalensi dan Faktor Risiko Demensia dan Pengetahuan Pengasuh Sejak Dini Tentang Gejala Penyakit Alzheimer*. <https://surveymeter.org/index.php/id/node/569>
- Widyastuti, S., Widiyanto, B., & Arwani, A. (2020). Brain Gymnastic Decreases Dementia Levels in the Elderly. *Jendela Nursing Journal*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.31983/jnj.v4i1.4659>
- Wulandari, R., Sari, D. K., & Fatmawati, S. (2020). Penerapan brain gym terhadap tingkat demensia pada lanjut usia. *Bima Nursing Journal*, 2(1), 1–6.
- Yulia, A., & Syafitria, R. (2019). *PENGARUH TERAPI MUSIK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA YANG MENGALAMI DEMENSIA*. *Ensiklopedia of Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.33559/EOJ.V2I1.361>
- Yuliyanti, T. (2018). *Permainan Dakon Sebagai Terapi Pikun (Demensia) Pada Lanjut Usia | - Poltekkes Bhakti Mulia | IJMS - Indonesian Journal on Medical Science*. 5, 141–148. <http://www.ejournal.ijmsbm.org/index.php/ijms/article/view/150>