

JURNAL INOVASI PEMBERDAYAAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (JIPPM)

Available online at: <https://myjournal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/jippm/index>

Vol. 4, No. 1, Tahun 2024, Halaman 18 - 25

e-ISSN 2776-5628

PENERAPAN TERAPI SENAM OTAK DALAM MENINGKATKAN KESEHATAN KOGNITIF LANSIA

Rona Sari Mahaji Putri^{1*}, Hilda Mazarina Devi²

¹LPPM, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Tribhuwana Tungadewi, Indonesia;

putrirona@gmail.com

² LPPM, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Tribhuwana Tungadewi, Indonesia;

hilda.mazarina@unitri.ac.id

*(Korespondensi e-mail: putrirona@gmail.com)

ABSTRAK

Seiring dengan bertambahnya umur, terjadi penurunan dalam daya ingat lansia. Banyak lansia yang lupa akan sesuatu. Penurunan daya ingat jika dibiarkan saja akan berdampak pada akhirnya pada kualitas hidup lansia. Daya ingat sebagai bagian dari fungsi kognitif lansia perlu ditingkatkan. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan kemampuan lansia dalam mempraktikkan secara mandiri senam otak dalam upaya meningkatkan fungsi kognitif pada lansia, sebagai kegiatan preventif dan promotif bagi kesehatan lansia. Terapi senam otak diikuti oleh 12 lansia di wilayah RT 06 RW 01 kelurahan tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang, yang pelaksanaannya dilakukan di rumah salah satu warga. Kegiatan dijalankan dalam 2 sesi yakni sesi latihan dan sesi terapi, terdiri dari 8 gerakan tangan yang melatih keseimbangan otak kanan dan kiri. Hasil kegiatan menunjukkan terdapat 5 lansia yang dapat melakukan senam otak secara mandiri dan 7 lansia lain dapat melakukan dengan bantuan. Kegiatan ini berjalan dengan baik, lansia antusias dengan kegiatan ini yang terlihat melalui kalimat maupun gestur tubuh serta kehebohan dalam melakukan gerakan senam otak. Dengan kegiatan ini Pengabdi menyimpulkan bahwa pelatihan ini memiliki keberhasilan 42% untuk dapat mempraktikkan sendiri terapi senam otak dalam meningkatkan kesehatan kognitif lansia.

Kata kunci: Kognitif, kualitas hidup, lansia, senam otak, terapi.

ABSTRACT

As older people get older, there is a decline in the elderly's memory. Many elderly people forget something. If left unchecked, memory loss will ultimately impact the quality of life of the elderly. Memory as part of the cognitive function of the elderly needs to be improved. The aim of this community service is to improve the ability of the elderly to independently practice brain gymnastics in an effort to improve cognitive function in the elderly, as a preventive and promotive activity for the health of the elderly. Brain exercise therapy was attended by 12 elderly people in the RT 06 RW 01 area, Tanjungrejo sub-district, Sukun District, Malang City, which was carried out at the house of one of the residents. The activity is carried out in 2 sessions, namely a training session and a therapy session, consisting of 9 hand movements that train

the balance of the right and left brain. The results of the activity showed that there were 5 elderly people who could do brain exercises independently and 7 other elderly people could do it with help. This activity went well, the elderly were enthusiastic about this activity which was seen through sentences and body gestures as well as excitement in doing brain exercises. With this activity, the Service concluded that this training had a success of 42% to be able to practice brain gymnastics therapy in improving the cognitive health of the elderly.

Keywords: Cognitive, quality of live, elderly, brain gym, therapy.

PENDAHULUAN

Lanjut usia yakni seseorang berusia 60 tahun ke atas Abdillah & Octaviani (2017), yang telah memasuki masa dewasa akhir. Periode ini merupakan periode penutup bagi rentang kehidupan seseorang, dimana terjadi kemunduran fisik dan psikologi secara bertahap. Pada masa ini lansia mengalami banyak sekali perubahan dalam tubuhnya. Perubahan baik fisik maupun non fisik dialami oleh lansia, dan ini menyebabkan munculnya banyak keluhan dalam diri lansia. Perubahan kognitif merupakan salah satu perubahan yang menyertai seiring bertambahnya usia lansia.

Perubahan fungsi kognitif berdampak bagi lansia, disebabkan jumlah sel berkurang secara anatomis serta aktivitas menurun, berkurangnya asupan nutrisi, meningkatnya polusi dan radikal bebas, sehingga mengakibatkan semua organ menua dan berubah secara fisiologis dan struktural, demikian juga otak (Sumarsih, 2023). Studi oleh Putri (2021) bahwa perubahan fungsi kognitif lansia berkaitan dengan depresi yang meningkat, berdampak kualitas hidup lansia yang buruk. Perubahan fungsi kognitif pada lansia lebih banyak berdampak pada kehilangan hubungan dengan orang lain, termasuk keluarganya sendiri (Pradana et al., 2021). Kualitas hidup lansia dikaitkan dengan status kognitif (Fitriani, 2015). Lansia yang fungsi kognitifnya terganggu akan memberikan dampak pula pada psikologis, kapasitas fungsional, kesehatan sosial dan juga kesejahterannya (kualitas hidup) (Permana et al., 2019).

Senam otak hadir sebagai salah satu upaya stimulasi kognitif lansia dan menghambat kognitif yang mengalami kemunduran. Senam otak dijelaskan sebagai gerak sederhana yang mampu menyeimbangkan otak kanan dan kiri, mampu menarik keluar tingkat konsentrasi otak, serta menjadi solusi mengatasi bagian otak yang bekerja tidak maksimal (Surahmat, R., 2017), kegiatan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Senam otak adalah latihan fisik teratur untuk mencegah kemunduran fungsi kognitif, dimulai dari vasodilatasi pada pembuluh darah, denyut jantung meningkat sehingga seluruh tubuh dan otak teraliri oleh darah. Akibatnya suplai oksigen dan nutrisi lancar, kerja otak maksimal, daya ingat dan *nerve growth factor* (NGF) juga meningkat (Al-Finatunni'mah&Nurhidayati 2020).

Pengabdian masyarakat dengan pelatihan senam otak bertujuan agar lansia mampu mempraktikkan secara mandiri senam tersebut. Hal tersebut bermanfaat supaya dapat menstimulus otak supaya mampu meningkatkan fungsi kognitif lansia, meningkatkan kualitas hidup lansia, meningkatkan kemauan dan kemampuan lansia dalam menyehatkan diri.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahapan kegiatan yaitu:

1. Perizinan

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dari perijinan dan sekaligus koordinasi dengan pengurus RT 06 RW 01, Kader dan remaja RT. 06 RW. 01 Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang (Gambar 1). Persiapan lokasi dan perlengkapan kegiatan senam otak seperti soundsystem juga disiapkan. Pemberitahuan adanya kegiatan senam otak dan penentuan jadwal kegiatan diinformasikan langsung oleh remaja kepada para lansia, melalui turun ke rumah-rumah. Pelaksanaan senam otak dipimpin langsung oleh Pengabdi.



Gambar 1. Koordinasi Kegiatan Bersama Pengurus RW, RT, dan Remaja

2. Metode Edukasi

Sebelum menjalankan kegiatan, Pengabdian menyampaikan manfaat senam otak bagi lansia. Senam otak akan memberikan manfaat bagi lansia, jika dilaksanakan secara teratur.

3. Metode demonstrasi singkat

Pengabdian melatih lansia untuk melakukan gerakan demi gerakan secara perlahan. Terdapat 8 gerakan (Gambar 2) yang diajarkan kepada para lansia. Pengabdian beserta tim mengajarkan tiap gerakan, dengan melakukan pengulangan sebanyak 4 kali.

4. Metode praktik

Setelah berlatih 8 gerakan, maka dilanjutkan praktik dengan menggunakan musik. Kegiatan senam otak ini dalam pelaksanaannya dibagi menjadi beberapa sesi, yakni:

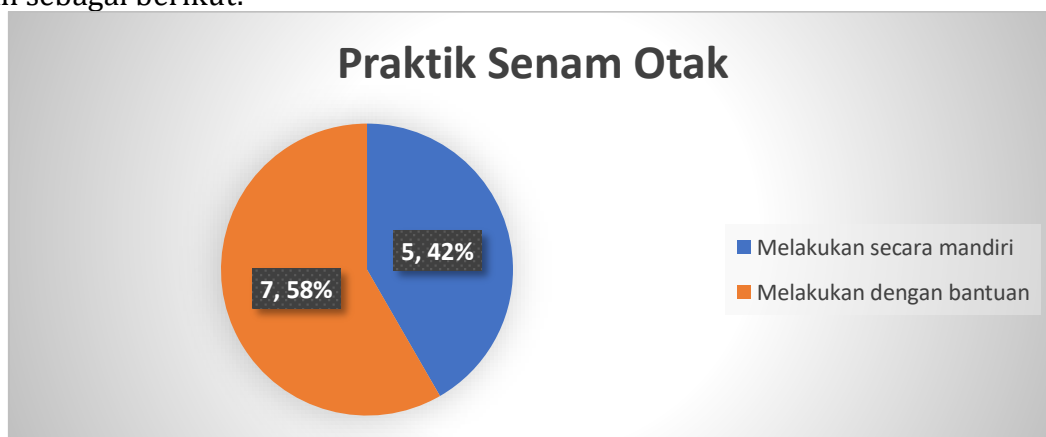
- a. Sesi Latihan, berisi latihan tanpa musik dengan gerakan-gerakan yang terdapat dalam senam otak, dilakukan secara sangat perlahan, untuk memudahkan lansia mengikuti gerakan. Perlunya ditambahkan sesi latihan terlebih dahulu secara perlahan karena dalam senam ini menggunakan kerja otak kanan dan kiri yang dilakukan secara bergantian. Posisi latihan dilakukan dengan duduk dilantai, dan mengandalkan gerakan tangan kanan dan kiri serta melatih otak. Lama kegiatan di sesi latihan dengan 8 gerakan, dengan lama sesi 45 menit, dilakukan pengulangan beberapa kali pada setiap gerakan. Senam otak pada awalnya sulit untuk diikuti lansia, karena ketidakseimbangan antara otak kanan dan kiri lansia, namun dengan latihan perlahan dan pengulangan beberapa kali, lansia dapat mengikuti setiap gerakan senam otak.
- b. Sesi terapi ini berisi gerakan-gerakan yang terdapat dalam senam otak, dilakukan dengan alunan musik dengan ritme perlahan. Lama kegiatan 60 menit. Adapun musik yang digunakan, disesuaikan dengan musik yang kekinian, agar lansia dapat menikmati setiap gerakan sambil menyanyi.



Gambar 2. Gerakan Senam Otak

HASIL

Pengabdian masyarakat yang mengusung tema Terapi Senam Otak Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Kognitif Lansia, telah dilaksanakan dengan baik dan lancar oleh Tim Pengabdian (Gambar 4) pada hari Rabu 24 Mei 2023 bertempat di salah satu halaman rumah Ibu Sunia (warga). Kegiatan ini dihadiri oleh 12 lansia, dimana hasil kegiatan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Kemampuan Praktik Senam Otak Lansia

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa dari 12 lansia, sebanyak 5 lansia bisa melakukan 8 gerakan sendiri tanpa bantuan (tingkat keberhasilan 42%). Sedangkan sisanya yaitu 7 orang (58%) masih harus dibantu.



Gambar 4. Tim Pengabdi Senam Otak

PEMBAHASAN

Kegiatan senam otak telah selesai dilaksanakan. Kegiatan dengan metode demonstrasi langsung terbukti dapat meningkatkan kemampuan lansia untuk melakukan praktik senam otak baik secara mandiri maupun yang masih dibantu untuk diingatkan. Hal tersebut sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh Anwar et al., (2021) yaitu dengan mendemonstrasikan teknik perawatan nifas kepada kader dapat meningkatkan keterampilan kader untuk melakukan perawatan tersebut.

Kegiatan senam otak mendapatkan apresiasi dari para lansia. Para lansia saling tertawa sendiri melihat berbagai kesalahan tangan yang dilakukannya dan kesalahan temannya. Ketidaksiharian antara gerakan tangan kanan dan kiri (melalui berpikir) menjadi sumber kehebohan tawa para lansia. Kegiatan ini tanpa sadar menjadi kegiatan yang menyenangkan dan dinilai Pengabdi mampu meluapkan berbagai masalah dalam hati lansia melalui canda tawa yang spontan dan keras. Kader lansia yang hadir dalam kegiatan senam otak juga ikut meramaikan dengan ikut serta melakukan gerakan senam otak. Pengabdi memilih lagu yang ritmenya pelan agar memberikan kesempatan lansia untuk berpikir dalam menggerakkan tangan (kanan atau kiri).



Gambar 5. Praktik Senam Otak

Lansia perlu melakukan aktivitas fisik, salah satunya berupa senam otak yang merangsang *neuronal growth* dan faktor tropik, sehingga dimungkinkan juga menghambat menurunnya fungsi kognitif pada lansia demensia (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020). Aktivitas fisik bermanfaat bagi lansia, yakni vaskularisasi di otak dan level dopamine meningkat, terjadinya perubahan molekuler pada faktor neutropik yang bermanfaat sebagai fungsi *neuroprotective* (Larasati & Boy, 2019). Latihan fisik yang dilakukan secara teratur mampu mencegah dan memperbaiki fungsi fisiologis, melalui perbaikan fungsi memori dan plastisitas sinaps otak (Fitra, 2020). Latihan fisik teratur (non farmakologi) efektif bagi lansia perempuan untuk menjaga plastisitas sinaps pada otak, fungsi memori, dan kognisi secara optimal melalui peningkatan ekspresi BDNF, IGF-1 dan estrogen ekstraseluler (Ahlskog et al., 2011). Latihan fisik membangun sel yang baru karena kinerja otak meningkat, sel tersebut sel *dentate gyrus*. Latihan rutin melancarkan sirkulasi darah, sehingga oksigen dan nutrisi dapat mengalir ke otak. Dampaknya daya ingat meningkat dan daya ingat yang menurun dapat diminimalkan (Wahyuni, 2016).

Penelitian Suryatika & Pramono (2019) menyebutkan terapi senam otak meningkatkan daya memori lansia. Senam otak 1 minggu meningkatkan MMSE namun tidak signifikan dengan rentang 0-16, terjadi karena durasi yang pendek (hanya 1 minggu dengan setiap perlakuan 1 kali dalam 15 menit). Disarankan bagi lansia untuk rutin melakukan senam otak 2-3 kali intervensi selama 15-20 menit agar kemampuan fungsi kognitif meningkat (Al-Finatunni'mah & Nurhidayati 2020).

Gerakan senam otak mempunyai manfaat dalam melancarkan aliran oksigen ke otak sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan konsentrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Suminar & Sari (2023) memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan *mean* antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebesar 3,6 point dan terdapat perbedaan fungsi kognitif antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol $pvalue=0.000 < \alpha=0.05$. Penelitian tersebut merekomendasikan senam otak sebagai alternatif penatalaksanaan non farmakologi pada lansia dengan penurunan fungsi kognitif.

Dengan adanya kegiatan pelatihan senam otak ini Pengabdian memandangi manfaat lain dari senam otak yakni sebagai hiburan lansia sekaligus mampu menghilangkan beban yang ada di hati dan pikiran lansia, selain meningkatkan fungsi kognitif secara perlahan. Terapi ini tidak membutuhkan biaya/ dana, alat dan perlengkapan lain, serta cenderung mudah untuk dilakukan.

Keberadaan dan kebersamaan para lansia dalam senam otak ini juga dinilai menjadi salah satu *support* bagi para lansia, memberikan hiburan yang bermanfaat bagi lansia. Tim Pengabdian juga menyampaikan kepada para lansia, walaupun sulit melakukan gerakannya, hingga dilakukan secara perlahan namun latihan ini memberikan banyak manfaat bagi lansia. Semua kegiatan olahraga akan memberikan manfaat bagi tubuh lansia, jika dilakukan secara teratur, dan dengan gerakan yang benar. Tim Pengabdian pada akhir sesi menyampaikan agar semua lansia terus melakukan latihan senam otak ini dalam upaya meningkatkan fungsi kognitif lansia, sehingga lansia tidak mudah lupa dengan sesuatu.

KESIMPULAN

Kegiatan ini memiliki keberhasilan 42% untuk dapat mempraktikkan sendiri terapi senam otak dalam meningkatkan kesehatan kognitif lansia. Saran bagi lansia agar terus berlatih senam otak setiap hari, agar fungsi kognitif lansia meningkat secara perlahan.

PERNYATAAN
Ucapan Terimakasih

Pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Tribhuwana Tunggal yang telah memberikan banyak bimbingan dan dukungan dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. J., & Octaviani, A. P. (2017). Pengaruh Senam Otak terhadap Penurunan Tingkat Demensia. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 112–118.
- Ahlskog, J. E., Geda, Y. E., Graff-Radford, N. R., & Petersen, R. C. (2011). Physical Exercise as a Preventive or Disease-Modifying Treatment of Dementia and Brain Aging. *Mayo Clinic Proceedings*, 86(9), 876–884. <https://doi.org/10.4065/mcp.2011.0252>
- Al-Finatunni'mah, A., & Nurhidayati, T. (2020). Pelaksanaan Senam Otak untuk Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia. *Ners Muda*, 1(2), 139. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5666>
- Anwar, K. K., Syahrianti, S., Sarita, S., & Patongai, N. (2021). Pembinaan Kader Posyandu tentang Perawatan Masa Nifas. *Jurnal Inovasi, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.36990/jippm.v1i1.278>
- Fitra, F. (2020). Pengaruh Latihan Aerobik terhadap Fungsi Kognitif, Mood dan Proses Aging pada Sistem Saraf Pusat. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(1), 16–20.
- Fitriani, R., Keperawatan, J., & Kesehatan, P. (n.d.). *Status kognitif dan kualitas hidup lansia*.
- Larasati, A. N., & Boy, E. (2019). The Impact of Physical Activity in Elderly. *MAGNA MEDIKA: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 113–121.
- Permana, I., Rohman, A. A., & Rohita, T. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penurunan Fungsi Kognitif pada Lansia. *Bina Generasi J Kes*, 11(1), 55–62.
- Pradana, A. E., Zulfitri, R., & Nopriadi, N. (2021). Hubungan Dukungan Sosial Teman Sebaya dengan Fungsi Kognitif pada lansia. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 4(2), 62–67.
- Putri, D. E. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147–1152.
- Sumarsih, G. (2023). *Dukungan Keluarga dan Senam Otak untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif pada Lansia*. CV. Mitra Edukasi Negeri.
- Suminar, E., & Sari, L. T. (2023). Pengaruh Senam Otak Terhadap Perubahan Daya Ingat (Fungsi Kognitif) pada Lansia. *Jurnal Ners Indonesia*, 13(2), 178–186.
- Surahmat, R., & N. (2017). *Pengaruh terapi senam otak terhadap tingkat kognitif lansia yang mengalami demensia di panti sosial tresna werdha warga tama inderalaya*.
- Suryatika, A. R., & Pramono, W. H. (2019). Penerapan senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia dengan demensia. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 3(1), 28–36.
- Wahyuni, A. (2016). *Pengaruh Aktivitas dan Latihan Fisik terhadap Kognitif pada Penderita Demensia*.