



## EFEKTIFITAS SENAM OTAK SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENGENDALIAN DIMENSIA PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA SARI

Suyamto\*, Eva Nurlina Aprilia

STIKES Notokusumo Yogyakarta Jl. Bener No.26, Bener, Kec. Tegalrejo, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55243, Indonesia

\*[suyamtoyamto225@gmail.com](mailto:suyamtoyamto225@gmail.com)

### ABSTRAK

Senam otak (*brain gym*): serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan, digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar dengan menggunakan keseluruhan otak. Tujuannya sebagai upaya preventif Pengendalian Dimensia, senam otak membuat otak bekerja aktif, otak seseorang yang aktif lebih sehat secara keseluruhan dari orang yang tidak atau jarang menggunakan otaknya, senam otak sangat praktis. Porsi latihan 10-15 menit, sebanyak 2-3 kali dalam sehari. Latihan senam otak ini adalah inti *Educational Kinesiology* yang artinya ilmu tentang gerakan tubuh manusia. Metode ini untuk mengendalikan dimensia pada lansia yaitu dengan penkes dan simulasi senam otak. Berikut kegiatannya :1. Persiapan diawali kontrak dengan kader posyandu, membuat media, SAP, serta persiapan lainnya seperti administrasi dan surat menyurat. 2.Pelaksanaan Penkes dan simulasi senam otak yaitu: dilakukan tanggal 18 Juli 2023 pukul 15.25 -17.45 wib. Didampingi ketua kader: pembukaan, penkes senam otak, simulasi dan praktek. 3.Evaluasi ini berjalan dengan baik dan lancar, lansia mengerti senam otak, manfaatnya, dan melakukan senam otak serta pentingnya senam otak. 4.RTL dibentuk program rutin senam otak sebelum posyandu dimulai selama 15 menit. Hasil: dilakukannya secara teratur dalam 1 minggu 2 x, latihan 10-15 menit mampu mengendalikan dimensia pada lansia

Kata kunci: lansia; preventif; posyandu; senam otak

## EFFECTIVITAS OF BRAIN EXERCISES AS A PREVENTIVE MEASURE TO CONTROL DIMENSIONS IN THE ELDERLY AT POSYANDU LANSIA "SARI"

### ABSTRACT

*Brain gymnastics: a series of simple, fun movements, used to improve learning ability by using the whole brain. The goal is as a preventive effort to control the dimensions, brain gymnastics makes the brain work actively, the brain of someone who is active is healthier overall than people who do not or rarely use their brain, brain gymnastics is very practical. Portion of exercise 10-15 minutes, as much as 2-3 times a day. This brain gymnastics exercise is the core of Educational Kinesiology which means the science of human body movement. This method is to control dimension in the elderly, namely by health and brain gymnastics simulation. Here are the activities:1. Preparation begins with contracts with posyandu cadres, making media, SAP, and other preparations such as administration and correspondence. 2. The implementation of Penkes and brain gymnastics simulation, namely: carried out on July 18, 2023 at 15.25 -17.45 WIB. Accompanied by the head of the cadre: opening, brain gymnastics penkes, simulation and practice. 3. This evaluation went well and smoothly, the elderly understand brain gymnastics, its benefits, and do brain gymnastics and the importance of brain gymnastics. 4. RTL established a routine brain gymnastics program before the posyandu started for 15 minutes. Results: done regularly in 1 week 2 x, 10-15 minutes of exercise was able to control dimension in the elderly*

*Keywords: brain gymnastics; elderly; preventiv; posyandu*

## **PENDAHULUAN**

Lansia menurut Kemenkes RI merupakan seorang yang telah mencapai batas usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Lansia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. dalam hampir 5 tahun terakhir, perbandingan lansia di Indonesia meningkat sekitar 2x lipat (1971-2020), yaitu 9,92% (26 juta), di mana untuk lansia perempuan telah melebihi jumlah pria sekitar sepertiga ratus (10,3% : 9,2%). Terdapat 6 provinsi dengan struktur penduduk lanjut usia dengan tingkat penuaan penduduk 10%, salah satunya provinsi Sulawesi Utara menduduki urutan keempat dengan presentase 11,51% (Mampa mahdi dkk,2022). Populasi dunia telah berubah dikarenakan terjadinya peningkatan ilmu kedokteran dan harapan hidup yang semakin meningkat, proporsi lansia akan terus meningkat di seluruh dunia. Lansia di atas usia 65 tahun berjumlah 390 juta yang tercatat pada laporan kesehatan dunia pada tahun 1998, dan diperkirakan akan meningkat sebanyak dua kali lipat pada tahun 2025 yaitu menjadi sekitar 828 juta jiwa atau sekitar 9,7 % dari total penduduk dunia. Generasi ledakan bayi setelah perang dunia pada tahun 1946 dan 1964 telah mencapai usia 65 tahun pada tahun 2011, secara signifikan menambah jumlah lansia (WHO, 2018). Masalah kesehatan yang meliputi kemunduran dan kelemahan pada lanjut usia salah satunya adalah intellectual impairment (gangguan intelektual). Sedangkan menurut (Azizah, 2011) terjadi pula perubahan-perubahan pada lanjut usia yaitu perubahan fisik, kognitif, spiritual dan psikososial.

Salah satu perubahan kognitif yang terjadi pada lansia yaitu perubahan memori atau daya ingat. Seperti yang dijelaskan oleh (Azizah, 2011), pada lanjut usia, daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang sering kali paling awal mengalami penurunan. Kerusakan kognitif pada lansia yang berupa penurunan daya ingat biasa disebut penyakit demensia. Bahwa demensia adalah gangguan fungsi memori atau daya ingat dan daya pikir yang perlahan namun semakin memburuk. Tindakan stimulasi senam otak dalam meningkatkan kemampuan belahan otak bagian kanan perlu di berikan porsi yang memadai berupa latihan atau permainan yang prosedurnya membutuhkan konsentrasi, orientasi, atensi memori, dan visual. Senam otak (brain gym) merupakan salah satu stimulasi pencegahan dalam memaksimalkan, merangsang fungsi otak menjadi semakin membaik pada lansia, serta memperlancar aliran oksigen melalui darah ke otak (Lutfiana1 et al., 2022) Tujuan PKM ini yaitu untuk mengendalikan terjadinya dimensia pada lansia khususnya pada lansia yang ada di wilayah kerja puskesmas tegalrejo yaitu posyandu lansia “sari”Kricak kidul

## **METODE**

Kegiatan PKM senam otak ini bisa berjalan dengan baik dan lancar bila semua yang terlibat mendukung dengan baik. Kegiatan ini sangat memerlukan sarana dan prasarana. SAP tentang senam otak, leaflet, laptop, LED, taperecorder, kursi, layar LCD. Kegiatan ini dilakukan untuk mengendalikan dimensia pada lansia yaitu dengan penjelasan melalui pendidikan kesehatan dan simulasi senam otak berikut serangkaian kegiatannya:1.Tahap persiapan diawali melalui kontrak dengan kader posyandu mengenai rencana kegiatan, membuat media, SAP, serta persiapan yang lain seperti administrasi dan surat menyurat. 2.Tahap pelaksanaan kegiatan pendidikan kesehatan dan simulasi senam otak yaitu : kegiatan dilakukan tanggal 18 Juli 2023 pukul 15.25 -17.45 wib. Didampingi oleh ketua kader lansia, kegiatannya sebagai berikut: pembukaan, penkes materi senam otak, simulasi dan praktek 3.Tahap evaluasi kegiatan ini berjalan dengan baik dan lancar, lansia mengerti tentang senam otaki, manfaatya, dan bagaimana melakukan senam otak serta

pentingnya senam otak bagi lansia, Kegiatan PKM ini di ikuti sampai kegiatan berakhir berjumlah 28 peserta . 4 Tahap rencana tindak lanjut dari kegiatan ini dibentuk program rutin lansia dengan melakukan senam otak sebelum kegiatan posyandu lansia dimulai selama 15 menit. Penyuluhan ini merupakan proses belajar melalui penjabar materi yang diberikan secara baik secara individu ataupun secara kelompok, dengan memberi pengetahuan, informasi dengan berbagai metode supaya mampu membentuk sikap serta perilaku hidup yang baik. Metode simulasi merupakan cara penyampaian pengalaman belajar melalui cara menggunakan situasi tiruan supaya memahami mengenai konsep, prinsip, serta keterampilan tertentu. Metode ini bisa digunakan sebagai metode pengajaran dengan persepsi tidak semua proses belajar bisa dilaksanakan secara langsung pada objek yang sesungguhnya (Triwik 2014). Pendampingan yaitu proses memberikan kemudahan yang diberikan pendamping untuk masyarakat dalam memecahkan masalah dan mendukung tumbuhnya inisiatif dalam pengambilan suatu keputusan, sehingga dapat memandirikan Masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

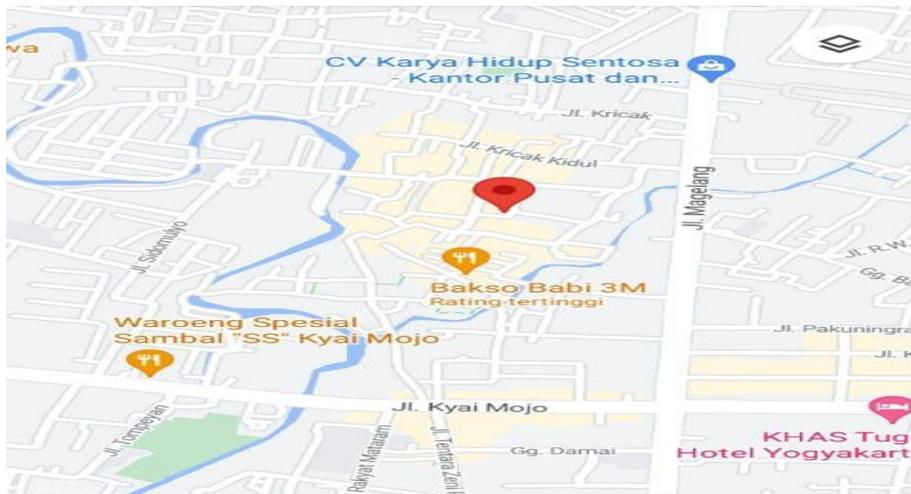
Tabel 1.  
Tabel distribusi frekuensi usia (n=31)

Usia	f	%
60-70	15	53,57
71-80	9	32,14
81-90	3	10,71
91-100	4	3,4

Tabel 1 menunjukkan kriteria untuk kelompok umur 60-70 tahun sebanyak 15 orang (53,57%), untuk kelompok umur 71-80 tahun sebanyak 9 orang (32,14%), kelompok umur 81-90 sebanyak 3 orang (10,71%), untuk umur 91-100 tahun sebanyak 1 orang (3,4%). Pada table ini di tunjukan bahwa di usia 60-70 tahun merupakan jumlah lansia terbanyak menghadiri kegiatan tersebut dan usia 91-100 merupakan jumlah lansia yang paling sedikit hadir dalam kegiatan tersebut disebabkan memang jumlah lansia di posyandu tersebut. Hal ini karena sebagian responden mempunyai umur tua secara fisik dan kognitif sudah terjadi penurunan fungsi organ tubuh manusia jika semakin tua maka fungsinya akan melemah dan mudah terserang penyakit. (Awantari et al., 2023) mengatakan bahwa hasil penelitian ini yaitu mempunyai nilai ( $t = -10,371$ ,  $p, 0,000 < 0,005$ ).

Pembelajaran secara konvensional ( $M=44,50$   $SD=1,314$ ) mempunyai kemampuan kognitif yang lebih rendah dibanding metode pemberian kegiatan brain gym ( $M=50,45$   $SD=1,440$ ). Menurut data tersebut bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam otak (brain gym) terhadap perkembangan kognitif pada anak kelompok B. (Noyumala, 2023). Mengatakan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai Positive Ranks atau selisih (positif), yang menunjukkan ada 29 subjek fungsi kognitifnya meningkat dari skor pre-test ke skor post-test, dimana skor peningkatan rata-ratanya adalah 15,00 dan skor totalnya adalah 435,00. Mempunyai makna terdapat pengaruh yang bermakna antara fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah dilakukan tes. Disimpulkan senam otak berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia di wilayah kerja Puskesmas Bontoramba Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. (Suminar & Sari, 2023) mengatkan hasil penelitian ini ada perbedaan mean antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebesar 3,6 point, terdapat perbedaan fungsi kognitif antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol  $pvalue=0.000 < \alpha=0.05$ . Gerakan senam otak mempunyai manfaat dalam melancarkan aliran oksigen ke otak

sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan konsentrasi. Direkomendasikan sebagai alternatif penatalaksanaan non farmakologi pada lansia dengan penurunan fungsi kognitif. (Abdillah, A. J., & Octaviani, 2018) Mengatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan intervensi lansia dengan demensia ringan 9 orang (36%), setelah dilakukan intervensi lansia dengan demensia ringan 14 orang (56%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p value adalah 0,011 dengan demikian p value < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon Tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan intervensi lansia dengan demensia ringan 9 orang (36%), setelah dilakukan intervensi lansia dengan demensia ringan 14 orang (56%). Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p value adalah 0,011 dengan demikian p value < 0,05 yang berarti terdapat pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kesambi Kota Cirebon Tahun 2017. (Nurmalasari & Susilowati, 2022) mengatakan bahwa menurut hasil penelitian yang dilakukan bahwa Kebanyakan responden sebelum dilakukan perlakuan termasuk pada kelompok konsentrasi sangat kurang, setelah dilakukan perlakuan berubah pada kelompok konsentrasi sedang. Jadi dapat diambil kesimpulan hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapatnya pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap konsentrasi pada anak di SD Negeri Kerten II Surakarta. (Adawiyah et al., 2023) mengatakan bahwa hasil TAK senam otak pada pasien lansia yang mengalami demensia mampu meningkatkan kestabilan otak kiri serta kanan, mampu meningkatkan konsentrasi pada lansia.



Gambar. 1 Peta Lokasi PKM Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo



Gambar 2. Peserta PKM Posyandu Lansia “Sari”



Gambar 3. Penjelasan tentang Senam Otak



Gambar 4. Simulasi senam otak oleh tim PKM



Gambar 5 Peserta PKM setelah selesai senam otak

## SIMPULAN

PKM yang bertema Senam Otak sebagai Upaya pengendalian dimesia ini dengan menggunakan dengan metode ceramah, simulasi dan Latihan pendampingan mempunyai sifat edukatif, serta dapat dilakukan dengan baik. Respon yang diterima dari masyarakat cukup positif. Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat tersebut pasien dapat menerima dan mengerti dengan baik mengenai senam otak, manfaat serta cara mempraktekan di rumah masing masing.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, A. J., & Octaviani, A. P. (2018). Pengaruh Senam Otak Terhadap Penurunan Tingkat Demensia. *JURNAL KESEHATAN* Vol. 9 No. 2 Tahun 2018, 9(2), 112–118. <https://jurnal.stikescirebon.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/86>

- Adawiyah, S. R., Fazri, N. A., Shalsabila, A. S., & Maesaroh, M. (2023). Terapi Aktivitas Kelompok Senam Otak pada Lansia dengan Kasus Demensia di Wisma Durian Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 Cengkareng Jakarta Barat. 1(2), 102–107.
- Awantari, Q., Astini, B. N., & Habibi, M. (2023). Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Kognitif Pada Kelompok B di TK Tunas Bangsa Tahun Ajaran 2022 / 2023. 2050–2057.
- Azizah, L. M. (2011). Keperawatan lanjut usia (Lilik Ma'rifatul Azizah (ed.); 1st ed.).
- Lutfiana<sup>1</sup>, F., Kusumastuti<sup>2</sup>, N., & Nur Dwi Sukmono. (2022). Pembiasaan Senam Otak Untuk Meningkatkan Konsentrasi Pada Anak Adhd Tk Beranda Istimewa Kabupaten Ngawi. 159–166.
- Noyumala, M. (2023). Senam Otak dengan Fungsi Kognitif Lansia. 5(1), 181–189.
- Nurmalasari, N., & Susilowati, T. (2022). Pengaruh Senam Otak ( Brain Gym ) Terhadap Konsentrasi pada Anak di SD Negeri Kerten II Surakarta. 1(4), 341–347. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1127>
- Suminar, E., & Sari, L. T. (2023). Pengaruh Senam Otak Terhadap Perubahan Daya Ingat ( Fungsi Kognitif ) Pada Lansia. 13(2).
- WHO. (2018). The Top 10 Causes of Death.
- Yanuarita, A. (2013). Memaksimalkan Otak melalui Senam Otak (Brain Gym).
- Yulisetyaningruma, Dewi Hartinahb, T. S., & Rahmawatic, H. J. (2023). Pengaruh Brain Gym Terhadap Fungsi Kognitif Lansia. 8(1), 1–6.