



## Penyuluhan Senam Otak untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif pada Komunitas Lansia di Wilayah Puskesmas Mojolaban Kota Surakarta

*Brain Gymnastics Counseling to Improve Cognitive Abilities in the Elderly Community in the Mojolaban Health Center Area, Surakarta City*

Ilvia Rema Viani<sup>1\*</sup>, Arin Supriyadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Alamat : Jl. Ahmad Yani No. 157, Pabelan, Kartasura, Surakarta 57169, Jawa Tengah

Korespondensi penulis : [j130245076@student.ums.ac.id](mailto:j130245076@student.ums.ac.id)\*

---

### Article History:

Received: Maret 14, 2025;

Revised: Maret 31, 2025;

Accepted: April 13, 2025;

Published: April 15, 2025;

**Keywords:** Brain Gym, Cognitive, Education, Elderly

**Abstract:** Mojolaban is one of the sub-districts in Sukoharjo Regency, Central Java. Mojolaban Sub-district has a Health Center as its role in the field of public health at the first level with 2 health centers, namely Mojolaban Health Center as the main health center and Jati Malang Health Center as a supporting health center. The 10 largest number of diseases in Mojolaban Health Center is in the elderly. When the elderly experience a degenerative process due to the aging process, one of which is changes in the neurological system so that the elderly experience cognitive decline. The purpose of this program is to help provide education, prevention and maintain these changes so that they do not worsen. The method used is education in the form of counseling and providing leaflets to the Healthy Jaya Abadi Elderly Post Community in Wirun Village. The results of the pre-test and post-test questionnaires to assess understanding showed a significant increase in understanding with an average pre-test value of 20% and an average post-test value of 80%.

### Abstrak :

Mojolaban adalah salah satu kecamatan di kabupaten sukoharjo jawa tengah. Kecamatan mojolaban memiliki Puskesmas sebagai perannya dalam bidang kesehatan masyarakat di tingkat pertama dengan 2 puskesmas yaitu Puskesmas Mojolaban sebagai Puskesmas induk dan Puskesmas Jati Malang sebagai Puskesmas Pembantu. jumlah 10 terbesar penyakit yang ada di puskesmas mojolaban yaitu diusia lansia. saat lansia terjadi proses degeneratif akibat proses penuaan yang berdampak salah satunya pada perubahan system nerologis sehingga lansia mengalami penurunan kognitif. Tujuan program ini membantu memberikan edukasi,pencegahan dan menjaga perubahan tersebut agar tidak memburuk. Metode yang digunakan edukasi berupa penyuluhan serta memberikan leaflet pada Komunitas Pos Lansia sehat jaya abadi desa wirun. Hasil kuisioner pre test dan post test untuk menilai pemahaman didapatkan hasil yaitu adanya peningkatan pemahaman yang signifikan dengan nilai rata-rata pre test sebesar 20% dan nilai rata-rata post test sebesar 80%.

**Kata kunci:** Senam Otak, Kognitif, Edukasi, Lansia

## 1. LATAR BELAKANG

Mojolaban adalah salah satu kecamatan di kabupaten sukoharjo jawa tengah.

Kecamatan Mojolaban berbatasan dengan Kecamatan Jaten (Karanganyar) di timur, Kota Surakarta di barat, Kecamatan Polokarto di selatan, dan Kecamatan Jaten (Karanganyar) di utara. Kecamatan mojolaban memiliki Puskesmas sebagai perannya dalam bidang kesehatan masyarakat di tingkat pertama. Kecamatan Mojolaban

mempunyai 2 puskesmas yaitu Puskesmas Mojolaban sebagai Puskesmas induk dan Puskesmas Jati Malang sebagai Puskesmas Pembantu.

Puskesmas Mojolaban terletak di Kebak RT 01/XIII, Desa Wirun, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Berdasarkan data koordinat, lokasi Puskesmas Mojolaban memiliki lintang 7.6024 dan bujur 110.8878. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo, jumlah penduduk Kecamatan Mojolaban pada tahun 2020 adalah 96.533 jiwa, terdiri dari 46.573 laki-laki dan 46.960 perempuan. Perkiraan jumlah penduduk pada pertengahan tahun 2023 adalah 92.808 jiwa. Puskesmas Mojolaban memiliki jumlah kunjungan pasien rawat jalan tertinggi di Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2023, mencapai 86.288 pasien.

Menurut data (DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKOHARJO, 2023), jumlah 10 terbesar penyakit yang ada di puskesmas mojolaban yaitu diusia lansia. Berdasarkan sensus penduduk BPS (2023) sekitar 11,75% penduduk merupakan lansia, dari hasil tersebut didapatkan angka ketergantungan lansia sebesar 17,08. Menurut data bps 2024, jumlah lansia dikecamatan mojolaban sangat tinggi dikelompok umur lansia dengan jumlah 10.780 jiwa (Fajar et al., 2024). Salah satu kelurahannya yaitu wirun. Kelurahan wirun memiliki pos lansia sebagai wadah untuk kesehatan. Pada saat lansia terjadi proses degeneratif akibat proses penuaan yang berdampak salah satunya pada perubahan sistem nerologis sehingga lansia mengalami penurunan kognitif (Wijaya et al., 2023). Keluhan ini jika tidak dilakukan penanganan yang tepat akibatnya akan menganggu aktifitas sehari-hari (Biromo et al., 2024).

Berdasarkan informasi yang telah diperoleh sebelumnya, pemahaman tentang pentingnya senam otak pada lansia menjadi peran fisioterapis dalam menangani permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Solusi yang ditawarkan berupa program yang dilakukan pada pos lansia sehat berkah abadi ini merupakan tindakan promotif yang sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan para lansia yang ada dikelurahan tersebut. Berikut ada 8 jenis gerakan yang bisa dilakukan lansia sebagai berikut:

**Tabel 1.** Gerakan Senam Otak

| Gerakan Senam Otak  | Cara Melakukan   | Dosis   |
|---|--|---|
|    | Kedua tangan didepan dada kemudian satukan jari-jari secara bersamaan dan lakukan secara bergantian                                | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|    | Tangan kanan membentuk kearah sebelah kanan dan tangan kiri mengepal, ayunkan kanan dan kiri secara bergantian                     | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|    | Gerakkan perdamaian dan gerakan menembak menggunakan 2 jari jempol dan telunjuk  | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|  | Gerakakkan jempol kanan dan jari kelingking sebelah kiri secara bergantian   | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|  | Tangan kanan menyentuh hidung dan tangan kiri menyentuh telinga seperti bersilang secara bergantian                                | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|  | Tangan kanan menggulung seperti roster, tangan kiri kebalikannya lakukan secara bersamaan dengan arah berlawanan secara bergantian | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|  | Tangan kiri mengepal dan sentuh-sentuh dipaha dan tangan kanan mengarah seperti gergaji. Lakukan secara bergantian                 | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Tangan kanan diatas kepala seperti kepanasan dan tangan kiri mengusap-usap seperti kerongcongan. Lakukan secara bergantian | F: 5-10 kali pengulangan<br>I: 2-3 kali/hari<br>T: 5-10 detik/gerakan |
|--|--|---|

Peran fisioterapis sangat dibutuhkan dalam membantu memberikan edukasi, pencegahan dan menjaga perubahan tersebut agar tidak memburuk (Khoirunnisa et al., 2023). Saat lansia sangat rentan terhadap penyakit dan cedera, sehingga penting sekali mempertahankan kualitas hidup yang aktif dan efektif (Puspitasari & Primanto, 2023). Hal tersebut sejalan dengan tujuan program profesi fisioterapi pada stase fisioterapi komunitas di wilayah puskesmas Mojolaban.

## 2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan menggunakan penyuluhan berupa promotif serta memberikan media yang bisa dibaca dan dibawa pulang berupa leaflet yang berisikan tentang penyuluhan senam otak untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada Komunitas Lansia di wilayah puskesmas Mojolaban tepatnya di Pos Lansia Sehat Berkah Abadi Dukuh Ngambakkalang Desa Wirun Kecamatan Mojolaban kota Surakarta. Kegiatan penyuluhan ini juga dilakukan pengukuran pemahaman untuk melihat keefektivitasan selama penyuluhan berlangsung menggunakan kuisioner pre test dan post test yang berisi tentang pentingnya senam otak, tanda gejala serta latihan yang bisa dilakukan. Berikut alur kegiatan yang akan dilaksanakan selama proses penyuluhan berlangsung.

Berikut *rundown* acara terkait dengan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dikomunitas lansia posyandu lansia Sehat Berkah Abadi kecamatan Mojolaban pada hari Rabu, 18 September 2024:

**Tabel 2.** Rundown Acara

| No | Waktu     | Agenda Acara   | PJ                | Pengisi  |
|----|-----------|--|-------------------|--|
| 1  | 09:00 WIB | Pembukaan acara  | Clinical Educator | Ketua kader Posyandu Lansia Sehat Berkah Abadi |
| 2  | 09:05     | PreTest  | Clinical Educator | Pemateri dan Tim                               |
| 3  | 09:10 WIB | Pemberian leaflet  | Clinical Educator | Pemateri dan Tim                               |
| 4  | 09:15 WIB | Penyampaian materi (Kenapa lansia butuh senam otak, Tujuan, Tanda dan Gejala Demonstrasi senam otak) | Clinical Educator | Pemateri                                       |
| 5  | 09:45 WIB | Sesi tanya jawab   | Clinical Educator | Pemateri                                       |
| 6  | 10:00     | Post Test  | Clinical Educator | Pemateri dan Tim                               |
| 7  | 10:10     | Penutup  | Clinical Educator | Ketua kader Posyandu Lansia Sehat Berkah Abadi |

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 18 September 2024 dimulai pada jam 09:00 WIB sampai 10:20 WIB. Kegiatan ini berlokasi di Pos Lansia Sehat Berkah Abadi Kecamatan Mojolaban yang dihadiri sebanyak 50 orang. Penyampaian materi pada kegiatan ini dilakukan secara langsung dengan audiens yaitu lansia. Penyuluhan ini sangat penting dilakukan agar lansia memiliki pengetahuan pentingnya senam otak untuk lansia dengan tujuan meningkatkan fungsi kognitif, kualitas hidup, dan interaksi sosial .

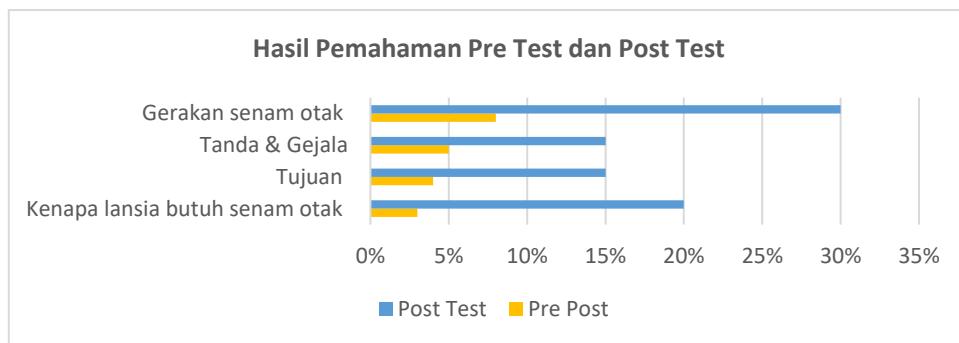
**Gambar 1.** Penyampaian Materi

Setelah dilakukan penyuluhan materi kemudian dilakukan demonstrasi senam otak. Tujuan dilakukan senam otak agar meningkatkan kemampuan kognitif seperti kewaspadaan,konsentrasi,kecepatan,presepsi,belajar,memori,pemecahan masalah dan kreativitas (Widari et al., 2022). Gerakan tersebut menghasilkan stimulasi sehingga senam otak bermanfaat membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat dapat menggunakan seluruh otaknya untuk meningkatkan fungsi kognitif (Anita Pramesti et al., 2018).



**Gambar 2.** Demonstrasi Senam Otak

Setelah dilakukan demonstrasi akan dievaluasi kembali menggunakan kuisioner yang telah dilakukan. Berikut merupakan hasil pengukuran pemahaman pada penyuluhan senam otak untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada komunitas lansia di wilayah puskesma mojolaban kota surakarta menggunakan kuisioner pre test dan post test bisa dilihat dari grafik berikut ini:



**Grafik 1.** Perbandingan nilai rata-rata Pre test dan Post test

Berdasarkan hasil pengukuran pemahaman yang disajikan pada Grafik 1. didapatkan hasil adanya peningkatan pemahaman terkait materi penyuluhan yang telah disampaikan. Nilai rata-rata pre test pertanyaan terkait kenapa lansia butuh senam otak sebesar 3% dan nilai post test sebesar 20%. Nilai pre test pertanyaan terkait tujuan senam otak untuk lansia sebesar 4% dan nilai post test sebesar 15%. Nilai pre test pertanyaan

terkait tanda dan gejala sebesar 5% dan nilai post test sebesar 15% serta nilai pre test terkait pertanyaan gerakan senam otak apa saja yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kognitif pada lansia sebesar 8% dan nilai post test sebesar 30%.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan didapatkan hasil peningkatan yang signifikan terkait pemahaman lansia terhadap materi yang sudah di paparkan. Adanya peningkatan pemahaman tersebut pada kegiatan ini dikarenakan para lansia sangat antusias dalam merespon dan memberikan pertanyaan yang belum mereka pahami terkait materi dan exercise yang telah di sampaikan.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat kesempatan kali ini didapatkan kesimpulan yaitu: Peningkatan pengetahuan (terjadi peningkatan pengetahuan lansia tentang fungsi kognitif dan pentingnya senam otak dalam mencegah demensia) berdasarkan hasil pre test sebesar 20% meningkat setelah pre test sebesar 80% yang telah dilakukan dan terbentuk luaran yang sangat bermanfaat bagi masyarakat yang membacanya.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih diberika kepada para lansia di Pos Lansia Sehat Berkah Abadi Kecamatan Mojolaban Kota Surakarta yang bersedia dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan ini untuk dipublikasikan. Selanjutnya, ucapan terimakasih juga diberikan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta dan berbagai pihak lainnya sehingga pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan yang membacaan mendapat manfaat.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Anita Pramesti, T., Sastrawan, K. B., Wardhana, Z. F., & Tim Keperawatan Wira Medika PPNI Bali. (2018). Pengaruh brain gym terhadap tingkat konsentrasi belajar pada anak sekolah di SD Negeri 1 Tonja Denpasar. *BHJ*, 2(1), 13–22.  
<http://ejournal.iikmpbali.ac.id/index.php/BHJ>
- Biromo, R. F., Satyo, T. Y., & Mashadi, J. F. (2024). Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi masyarakat mengenai hipertrigliseridemia serta deteksi dini hipertrigliseridemia dan dampaknya dengan kejadian demensia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2023*.

- Fajar, K., Puspa, & Nugroho, E. (2024). *Kabupaten Sukoharjo dalam angka 2024* (Vol. 45, pp. 1–294).
- Khoirunnisa, Rahman, F., & Debi. (2023). Edukasi prinsip ergonomi pada postur tubuh saat beraktivitas untuk mencegah adanya nyeri punggung bawah di Puskesmas Banyuanyar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(4), 32–43.  
<https://doi.org/10.57214/pengabmas.v5i4.381>
- Maulana, A., & Sari, I. N. (2022). Efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan lansia tentang pola hidup sehat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 101–108.
- Puspitasari, L., & Primanto. (2023). Sosialisasi kesehatan bagi para lansia untuk meningkatkan kualitas hidup. *Jurnal Hasil Karya Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 01–06.
- Rachmawati, Y. (2020). Peran keluarga dalam peningkatan kualitas hidup lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 45–52.
- Suprapti, N. W. (2019). Senam otak untuk meningkatkan daya ingat lansia di Puskesmas Mengwi II Badung. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 87–93.
- Widari, N. P., Dewi, E. U., & Astawa, K. (2022). Pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia di RW VI Perumahan Medokan Asri Barat Surabaya.
- Wijaya, T. F., Putra, I. P. Y. P., Kinandana, G. P., & Wahyuni, N. (2023). Penurunan fungsi kognitif mempengaruhi terjadinya peningkatan risiko jatuh pada lansia di Desa Sumerta: Studi cross-sectional. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(3), 271.  
<https://doi.org/10.24843/mifi.2023.v11.i03.p09>