

Edukasi Pemberian Senam Otak untuk Mencegah Demensia pada Lansia di Posyandu Kenanga Waru

Brain Gymnastics Education to Prevent Dementia in the Elderly Kenanga Waru Posyandu

Amalia Prasetyaningtyas ^{1*}, Isnaini Herawati ², Annisa Amaliah ³

¹⁻² Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

³ Puskesmas Baki, Kabupaten Sukoharjo

Article History:

Received: April 11, 2025;

Revised: April 30, 2025;

Accepted: May 06, 2025;

Online Available: May 09, 2025;

Keywords: Elderly, Dementia, Brain Exercise

Abstract: When someone enters old age, symptoms such as senility or difficulty remembering new information often appear. This condition is known as dementia, a syndrome characterized by decreased cognitive function, behavioral changes, memory impairment, disorientation, and difficulty communicating and making decisions. This community service program aims to provide information and understanding about how to handle dementia that can be done at home. Activities are carried out through a counseling method consisting of a pre-test, education, and post-test, using leaflets and questionnaires containing questions to measure the level of understanding of participants. The results of the counseling showed an increase in participant knowledge, as seen from the comparison of the graph between the pre-test and post-test results. Education accompanied by brain gymnastics practices has been shown to have a positive impact on increasing participants' understanding of dementia and how to handle it. It is hoped that this counseling will continue to provide benefits to participants and can be applied in everyday life.

Abstrak

Saat seseorang memasuki usia lanjut, sering kali muncul gejala seperti pikun atau kesulitan mengingat informasi baru. Kondisi ini dikenal sebagai demensia, yaitu sindrom yang ditandai dengan penurunan fungsi kognitif, perubahan perilaku, gangguan memori, disorientasi, serta kesulitan berkomunikasi dan mengambil keputusan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan informasi dan pemahaman mengenai cara penanganan demensia yang dapat dilakukan di rumah. Kegiatan dilakukan melalui metode penyuluhan yang terdiri dari pre-test, edukasi, dan post-test, menggunakan media leaflet serta angket berisi pertanyaan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta. Hasil penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta, terlihat dari perbandingan grafik antara hasil pre-test dan post-test. Edukasi yang disertai praktik senam otak terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang demensia dan cara penanganannya. Diharapkan, penyuluhan ini terus memberikan manfaat bagi peserta dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Lansia, Demensia, Senam Otak

1. PENDAHULUAN

Lansia merupakan individu yang telah berusia 60 tahun atau lebih. Istilah ini digunakan untuk menggambarkan seseorang yang telah memasuki fase akhir dari kehidupan dewasa, yakni usia tua. Tahap ini ditandai dengan proses penurunan kemampuan fisik dan mental yang berlangsung secara bertahap. (Abdillah & Octaviani, 2017).

Salah satu hal yang sering menjadi kekhawatiran saat seseorang memasuki usia lanjut adalah munculnya gejala lupa atau kesulitan dalam mengingat informasi baru, yang dikenal

sebagai demensia. Saat ini, demensia tidak hanya dialami oleh lansia, tetapi juga mulai menyerang individu di usia muda, meskipun tingkat keparahannya cenderung lebih tinggi pada usia lanjut. Penderita demensia mengalami penurunan kemampuan intelektual yang berdampak pada melemahnya fungsi kognitif dan kemampuan menjalankan aktivitas sehari-hari. Kondisi ini dapat mengganggu berbagai aspek kehidupan, termasuk interaksi sosial, pekerjaan, serta kegiatan rutin. Selain itu, penderita demensia juga menunjukkan penurunan kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan mengelola emosi (Priastana & Nurmalisyah, 2020).

Menurut data WHO tahun 2024, saat ini terdapat lebih dari 55 juta penderita demensia di seluruh dunia, dengan lebih dari 60% kasus berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Setiap tahunnya, hampir 10 juta kasus baru terdiagnosis. Di Indonesia, angka kejadian demensia meningkat secara bertahap berdasarkan kelompok usia, yaitu sebesar 0,5% per tahun pada usia 65–69 tahun, 1% per tahun pada usia 70–74 tahun, 2% per tahun pada usia 75–79 tahun, 3% per tahun pada usia 80–84 tahun, dan mencapai 8% per tahun pada usia di atas 85 tahun. (Hatmanti & Yunita, 2019).

Demensia merupakan suatu sindrom yang ditandai oleh penurunan fungsi kognitif, yang mencakup perubahan perilaku, melemahnya daya ingat, gangguan orientasi, kesulitan berkomunikasi, serta hambatan dalam pengambilan keputusan. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya kemampuan individu dalam menjalankan aktivitas harian secara mandiri (Priastana & Nurmalisyah, 2020). Terdapat berbagai faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami demensia, antara lain tekanan darah tinggi, kebiasaan merokok, riwayat cedera kepala, kelebihan berat badan, konsumsi alkohol, usia lanjut, penyakit diabetes, riwayat stroke, adanya anggota keluarga dengan demensia, obesitas, gangguan pada arteri koroner, kondisi depresi, tingkat pendidikan yang rendah, epilepsi, serta gangguan tidur (Priastana & Nurmalisyah, 2020).

Senam otak terdiri dari serangkaian gerakan sederhana yang bertujuan untuk menyeimbangkan fungsi berbagai bagian otak, meningkatkan konsentrasi, dan membantu memaksimalkan kinerja bagian otak yang terganggu. Latihan ini berbasis gerakan tubuh yang mudah dan dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Senam otak terbukti efektif dalam meningkatkan daya ingat dan fungsi kognitif pada lansia (Hasmar & Faridah, 2022).

Penulis merencanakan suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan di Posyandu Kenanga Baki, Surakarta. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap kader-kader Posyandu Lansia Kenanga yang berada di wilayah Baki, diperoleh informasi

bahwa dari total sekitar 50 lansia yang terdaftar sebagai peserta, terdapat sekitar 20 hingga 30 orang yang rutin hadir dalam setiap kegiatan posyandu. Para lansia yang aktif hadir ini berada dalam rentang usia antara 65 hingga 74 tahun, dan sebagian besar dari mereka merupakan perempuan. Dari wawancara informal maupun pengamatan, diketahui bahwa sebagian besar peserta mulai mengalami tanda-tanda gangguan memori ringan, seperti sering lupa menaruh barang atau melupakan aktivitas harian yang bersifat rutin.

Kegiatan posyandu sendiri tergolong aktif dan konsisten karena dilaksanakan secara berkala, yakni satu kali dalam sebulan. Seluruh rangkaian kegiatan ini berada di bawah pengawasan langsung dari bidan desa Waru, serta dibantu oleh kader-kader posyandu yang secara sukarela ikut serta mendukung jalannya kegiatan. Tujuan utama dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk menjaga dan memantau kondisi kesehatan masyarakat, khususnya kelompok lansia, melalui berbagai pemeriksaan rutin. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, suhu tubuh, lingkar perut, tekanan darah, kadar gula darah, dan kadar kolesterol.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, penulis memperoleh informasi bahwa masyarakat di Posyandu Lansia Kenanga Baki memiliki kesadaran yang cukup tinggi terhadap pentingnya menjaga kesehatan diri. Dengan begitu lansia sebagai sasaran utama kegiatan ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan edukasi melalui program penyuluhan tentang demensia serta menyelenggarakan latihan berupa senam otak bagi masyarakat, khususnya kelompok lansia, sebagai upaya preventif untuk mencegah terjadinya demensia.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan demensia dan pemberian senam otak. Adapun tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah:

- *Pre-test*

Pre-test Sebelum pelaksanaan edukasi, peserta kegiatan Posyandu Lansia Kenanga terlebih dahulu diberikan angket berisi pertanyaan. Tujuan dari pre-test ini adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai demensia atau kepikunan.

- Edukasi

Pemberian edukasi dilakukan dalam 2 tahapan:

- Tahap 1, meliputi penyampaian materi tentang demensia atau kepikunan dengan menggunakan media leaflet. Materi yang disampaikan mencakup pengertian, faktor risiko, gejala, serta langkah-langkah pencegahan demensia..



Gambar 1. Media leaflet yang digunakan saat penyampaian materi

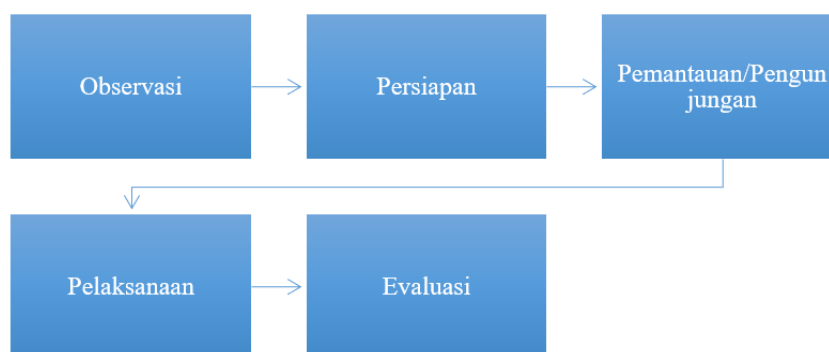
- Tahap 2, yaitu pemberian demonstrasi senam otak kepada peserta kegiatan



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi mengenai senam otak

- *Post-test*

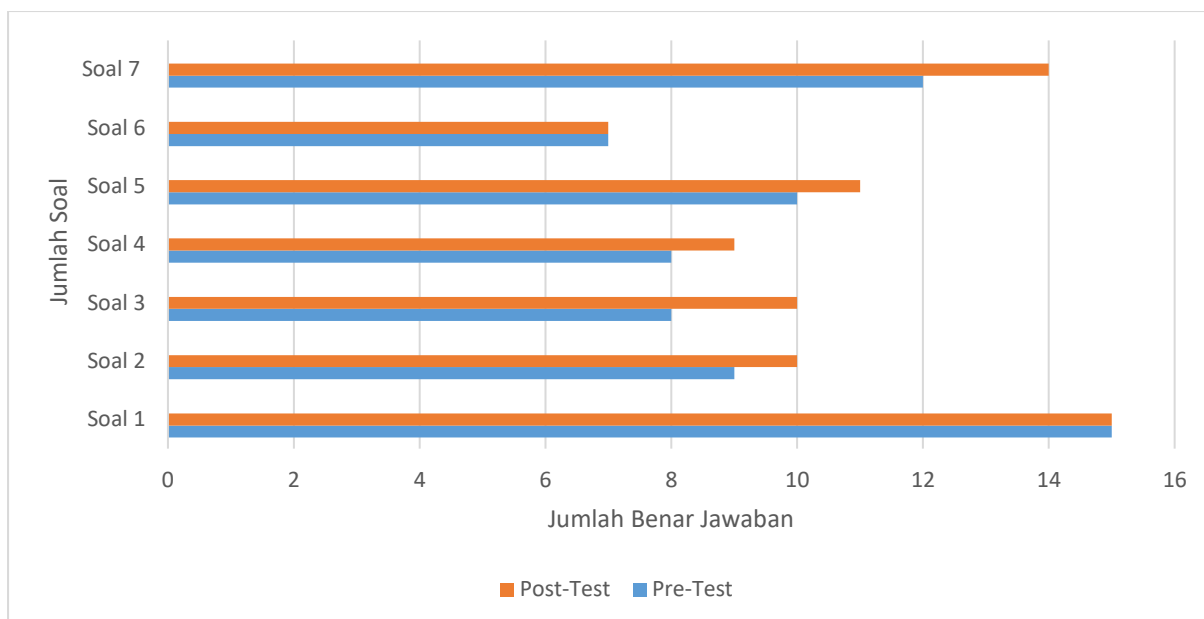
Pelaksanaan *post-test* dilakukan dengan cara membagikan kembali angket yang memuat pertanyaan yang sama seperti pada saat *pre-test* kepada seluruh peserta kegiatan Posyandu Lansia Kenanga. Tujuan dari *post-test* ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan pengetahuan peserta mengenai demensia serta pemahaman mereka terhadap manfaat dan penerapan senam otak setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang telah diberikan.

**Gambar 3.** Alur Kegiatan

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 18 September 2024 dan bertempat di Posyandu Kenanga yang terletak di wilayah Waru, Kabupaten Sukoharjo. Acara ini diikuti oleh sebanyak 20 orang peserta yang terdiri dari 15 orang perempuan dan 5 orang laki-laki, dengan seluruh peserta berada dalam rentang usia antara 65 hingga 74 tahun. Rangkaian kegiatan dimulai dengan proses pengumpulan para peserta, yang kemudian diberikan soal pre-test sebagai langkah awal untuk mengukur pemahaman awal mereka mengenai topik yang akan dibahas. Soal pre-test ini terdiri atas 7 pertanyaan yang mencakup pemahaman tentang pengertian demensia, berbagai faktor risiko yang dapat memicu kondisi tersebut, tanda-tanda serta gejala yang muncul, dan juga langkah-langkah pencegahan yang bisa dilakukan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya demensia.

Setelah pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan sesi edukasi yang membahas mengenai demensia, yang disampaikan menggunakan media berupa leaflet agar informasi dapat tersampaikan dengan lebih efektif dan mudah dipahami. Edukasi ini kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan senam demensia yang terdiri dari sekitar 10 jenis gerakan sederhana yang bertujuan untuk mendukung kesehatan fisik dan kognitif peserta. Sebagai penutup rangkaian kegiatan, dilakukan post-test dengan soal yang sama seperti pre-test, yakni berjumlah 7 soal, untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan pemahaman peserta setelah mendapatkan edukasi dan mengikuti kegiatan tersebut.



Gambar 4. pre-test dan post-test

Grafik 1 menampilkan hasil analisis Pre-test dan Post-test peserta kegiatan. Pada soal nomor 1, jumlah jawaban benar yang diberikan oleh peserta pada pre-test dan post-test tetap sama, yakni sebanyak 15 jawaban benar. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta telah memiliki pemahaman yang cukup baik sejak awal mengenai materi yang berkaitan dengan pengertian demensia. Selanjutnya, pada soal nomor 2 terjadi peningkatan jumlah jawaban benar dari 9 pada saat pre-test menjadi 10 pada post-test. Peningkatan ini, meskipun tidak terlalu besar, menunjukkan adanya perkembangan pemahaman peserta terhadap materi yang membahas faktor risiko demensia.

Pada soal nomor 3, peningkatan yang lebih jelas terlihat, dengan jumlah jawaban benar bertambah dari 8 menjadi 10 setelah sesi edukasi. Hal ini menandakan bahwa pemahaman peserta mengenai tanda dan gejala demensia mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sementara itu, pada soal nomor 4 juga terjadi peningkatan, meskipun hanya dari 8 ke 9 jawaban benar. Peningkatan ini tetap menunjukkan adanya pemahaman tambahan, meskipun dalam skala yang lebih kecil, terhadap materi tentang tanda dan gejala demensia.

Kemudian, pada soal nomor 5, jumlah jawaban benar meningkat dari 10 menjadi 11, yang mencerminkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil menambah pengetahuan peserta mengenai cara-cara pencegahan demensia. Berbeda dengan soal-soal sebelumnya, soal nomor 6 menunjukkan tidak adanya perubahan hasil, di mana jumlah jawaban benar tetap berada di angka 9 baik sebelum maupun sesudah edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta terhadap cara pencegahan demensia pada soal ini tidak mengalami peningkatan. Terakhir, pada soal nomor 7, terjadi peningkatan dari 13 menjadi 14 jawaban

benar, yang meskipun tergolong kecil, tetap menunjukkan adanya efek positif dari kegiatan edukasi terhadap pemahaman peserta terkait senam demensia.

Secara umum, grafik ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai topik demensia setelah diberikan edukasi, meskipun tingkat peningkatannya bervariasi untuk setiap soal. Sebagian besar soal menunjukkan peningkatan jumlah jawaban benar, yang mengindikasikan bahwa kegiatan edukasi cukup efektif. Selain itu kegiatan penyuluhan berlangsung lancar tanpa hambatan, dan seluruh peserta mengikuti dengan antusias serta penuh semangat.

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 20 peserta, terdiri dari 15 perempuan dan 5 laki-laki yang berusia antara 65 hingga 74 tahun. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Eka et al., 2018). Bahwa mayoritas responden berusia di atas 65 tahun, dengan proporsi perempuan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Selain itu, peserta menunjukkan tingkat kesadaran dan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan, yang terlihat dari keterlibatan aktif mereka saat mengikuti setiap gerakan dalam sesi senam otak yang disampaikan.

Senam otak merupakan salah satu latihan fisik, apabila dilakukan secara rutin, dapat membantu mencegah penurunan fungsi kognitif. Ketika lansia melakukan senam otak, terjadi pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) dan peningkatan denyut jantung, yang mendorong aliran darah menjangkau seluruh tubuh, termasuk otak. Aliran darah yang lebih lancar memastikan pasokan oksigen dan nutrisi ke otak terpenuhi, sehingga fungsi otak menjadi lebih optimal. Sehingga, kemampuan memori jangka pendek meningkat, disertai dengan peningkatan aktivitas nerve growth factor (NGF) (Pranata et al., 2020).

Aktivitas fisik seperti senam otak dapat merangsang faktor trofik dan pertumbuhan neuron, yang berpotensi menghambat penurunan fungsi kognitif pada penderita demensia. Latihan fisik juga dapat meningkatkan aliran darah di otak, meningkatkan kadar dopamin, serta memicu perubahan molekuler pada faktor neurotropik yang berperan dalam melindungi fungsi saraf (neuroprotektif) (Sari Muzamil & Dinda Martini, 2014).

Melakukan latihan fisik secara rutin dapat berkontribusi dalam mencegah serta memperbaiki fungsi fisiologis tubuh. Aktivitas fisik ini memiliki hubungan erat dengan peningkatan plastisitas sinaps di otak dan kemampuan memori. Bagi perempuan lanjut usia, latihan fisik yang dilakukan secara teratur menjadi salah satu metode non-farmakologis yang

efektif untuk mempertahankan fleksibilitas sinaps, mendukung fungsi memori, dan menjaga kognisi secara optimal, melalui peningkatan kadar BDNF, IGF-1, dan estrogen yang diproduksi di luar kelenjar gonad. Selain itu, aktivitas fisik mampu mendorong otak untuk membentuk sel-sel baru, terutama pada area dentate gyrus, karena peredaran darah yang lancar akibat latihan akan mengoptimalkan distribusi oksigen dan nutrisi ke otak. Kondisi ini berdampak positif terhadap peningkatan daya ingat serta membantu mengurangi risiko penurunan memori. Terapi non-farmakologis berupa senam otak juga terbukti dapat meningkatkan daya ingat pada lansia.(Al-Finatunni'mah & Nurhidayati, 2020)

5. KESIMPULAN

Pemberian edukasi mengenai cara mencegah demensia dengan senam otak di Posyandu Kenanga Waru memberikan dampak yang baik bagi peserta dan adanya peningkatan pengetahuan pada peserta kegiatan dari sebelum dan sesudah dilaksanakannya. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang dikombinasikan dengan praktik langsung, seperti senam otak, efektif dalam meningkatkan pemahaman serta kesadaran peserta akan pentingnya pencegahan demensia. Selain itu, partisipasi aktif dalam kegiatan juga berpotensi membangun kebiasaan positif yang dapat mendukung kesehatan otak di masa mendatang.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para kader Posyandu Lansia Kenanga Waru atas izin yang diberikan untuk pelaksanaan penyuluhan. Tak lupa, ucapan terima kasih kepada pihak Puskesmas Baki serta pembimbing lahan yang telah berkontribusi dalam memfasilitasi jalannya program ini, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR REFERENSI

- Abdillah, A. J., & Octaviani, A. P. (2017). Pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia. Retrieved from <http://jurnal.stikescirebon.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/86>
- 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>
- Eka, Y., Ratna, D., & Silalahi, D. (2018). Pengaruh senam otak dengan demensia pada manula di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Provinsi Kepri. In *Artikel Ilmiah Zona Keperawatan*, 9(1).

- Hasmar, W., & Faridah, F. (2022). Edukasi senam otak pada lansia di Desa Kasang Kumpeh. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 4(2), 159. <https://doi.org/10.36565/jak.v4i2.290>
- Pranata, L., Indaryati, S., Fari, A. I., Ilmu Keperawatan dan Ners, P., & Katolik Musi Charitas, U. (2020). Pendampingan lansia dalam meningkatkan fungsi kognitif dengan metode senam otak. *Madaniya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4). <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/33>
- Priastana, I. K. A., & Nurmalisyah, F. F. (2020a). Faktor risiko kejadian demensia berdasarkan studi literatur. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 15(2), 279–282. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v15i2.745>
- Priastana, I. K. A., & Nurmalisyah, F. F. (2020b). Faktor risiko kejadian demensia berdasarkan studi literatur. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 15(2), 279–282. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v15i2.745>
- Sari Muzamil, M., & Dinda Martini, R. (2014). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. In *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- World Health Organization. (2024). Dementia. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>