

Meningkatkan Kesehatan Saraf Lansia melalui Edukasi Gangguan Tidur, Neuropati, dan Penerapan Senam Otak di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto

Untung Gunarto^{1*}, Gita Nawangtantrini², Ariadne Tiara Hapsari³, Wahyudin⁴, Eman Sutrisna⁴

¹Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

²Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

³Departemen Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

⁴Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

E-mail: untung.gunarto@unsoed.ac.id

Riwayat Artikel :

Diterima: 16 Agustus 2025

Direvisi: 29 Oktober 2025

Diterima: 31 Oktober 2025

Kata Kunci :

Kesehatan lansia, Gangguan tidur, Neuropati, Senam otak, Pemberdayaan komunitas

Abstrak

Peningkatan jumlah lansia di Indonesia membawa tantangan dalam pemeliharaan kesehatan saraf, khususnya terkait gangguan tidur, neuropati, dan penurunan fungsi kognitif. Pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesehatan saraf lansia melalui edukasi gangguan tidur, edukasi neuropati, dan penerapan senam otak di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto. Kegiatan dilaksanakan pada 27 Juli di pelataran Masjid Fastabiqul Khaerat, Berkoh, melibatkan penyuluhan interaktif, sesi tanya jawab, serta praktik senam otak yang dipandu oleh dr. Untung Gunarto, Sp.S. Metode partisipatif digunakan untuk memfasilitasi transfer pengetahuan dan keterampilan secara langsung. Hasil menunjukkan lansia mampu mengingat kembali materi penyuluhan, memahami cara pencegahan gangguan tidur dan neuropati, serta mempraktikkan senam otak secara mandiri. Kader posyandu juga menunjukkan kesiapan menjadi penggerak kesehatan di komunitas. Kegiatan ini berpotensi direplikasi sebagai model pembinaan kesehatan lansia yang efektif dan berkelanjutan.

Article History

Received: August, 16 2025

Revised: October, 29 2025

Accepted: October, 31 2025

Keywords :

Elderly health, Sleep disorders, Neuropathy, Brain gym, Community empowerment

Abstract

The increasing number of elderly people in Indonesia presents challenges in maintaining nerve health, particularly related to sleep disorders, neuropathy, and cognitive decline. This community service aimed to improve elderly nerve health through education on sleep disorders, neuropathy, and the implementation of brain gym exercises at Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto. The activity was conducted on July 27 at the courtyard of Fastabiqul Khaerat Mosque, Berkoh, involving interactive health education, question-and-answer sessions, and direct brain gym practice guided by Dr. Untung Gunarto, Sp.S. A participatory approach was applied to facilitate direct transfer of knowledge and skills. The results showed that the elderly were able to recall the education materials, understand prevention strategies for sleep disorders and neuropathy, and independently practice brain gym exercises. Posyandu cadres also demonstrated readiness to act as community health promoters. This program has the potential to be replicated as an effective and sustainable elderly health development model.



Pendahuluan

Indonesia saat ini tengah mengalami transisi demografi yang signifikan, ditandai dengan meningkatnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia) dari tahun ke tahun. Data Badan Pusat Statistik (2024) menunjukkan bahwa populasi lansia terus bertambah dan diperkirakan mencapai 19,8% dari total penduduk pada tahun 2045 (Nasution et al., 2024). Fenomena ini membawa tantangan baru dalam bidang kesehatan, khususnya dalam pemeliharaan kualitas hidup lansia yang tidak hanya menyangkut aspek fisik, tetapi juga psikologis dan kognitif. Lansia sering kali mengalami berbagai gangguan kesehatan yang kompleks, termasuk gangguan tidur, penurunan fungsi saraf seperti neuropati perifer, hingga gangguan fungsi kognitif yang memengaruhi aktivitas harian mereka (Ekasari et al., 2019), yang dapat menyebabkan terjadinya kecemasan (Wahyudin et al., 2022).

Di Posyandu Lansia Istiqomah, Purwokerto, situasi ini tercermin dengan cukup nyata. Berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara dengan kader serta beberapa anggota lansia, ditemukan bahwa mayoritas lansia mengalami kesulitan tidur seperti sering terbangun malam hari, tidur tidak nyenyak, serta mudah mengantuk di siang hari. Selain itu, sejumlah besar lansia juga mengeluhkan gejala neuropati seperti kesemutan, nyeri saraf, dan mati rasa, terutama pada tangan dan kaki. Banyak dari mereka belum memahami bahwa gejala tersebut merupakan bagian dari penurunan fungsi saraf yang dapat dicegah atau ditangani secara dini. Tingkat literasi kesehatan yang rendah dan terbatasnya akses edukasi kesehatan bagi lansia menjadi tantangan utama yang perlu segera ditangani (Nasrul, 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pentingnya senam otak dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia, penerapannya dalam konteks pengabdian masyarakat di tingkat posyandu lansia masih terbatas, terutama yang mengintegrasikan edukasi gangguan tidur dan neuropati. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat mengisi celah (*research gap*) tersebut melalui pendekatan yang komprehensif dan berbasis komunitas. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia dalam menjaga kesehatan saraf melalui edukasi tentang gangguan tidur dan neuropati serta penerapan senam otak sebagai intervensi non-farmakologis.

Melihat kondisi tersebut, pengabdian masyarakat ini difokuskan pada upaya peningkatan kesehatan saraf lansia melalui tiga pendekatan utama: edukasi gangguan

tidur, edukasi neuropati, dan penerapan senam otak sebagai metode intervensi non-farmakologis. Gangguan tidur sendiri diketahui dialami oleh 50–67% lansia di Indonesia, bahkan mencapai lebih dari 80% pada usia di atas 65 tahun. Sementara itu, neuropati perifer memiliki prevalensi sebesar 17,5% pada usia 60–69 tahun dan meningkat menjadi 34,7% pada usia di atas 80 tahun (Arjadi et al., 2023). Kedua kondisi ini memiliki implikasi besar terhadap kualitas hidup lansia, mulai dari peningkatan risiko jatuh, depresi, hingga isolasi sosial. Memberikan intervensi secara dini dapat mengurangi terjadinya komplikasi dan biaya yang tinggi di kemudian hari (Wahyudin et al., 2023).

Secara teoritis, hubungan antara gangguan tidur, neuropati, dan fungsi kognitif dapat dijelaskan melalui konsep sleep–neuropathy–cognitive triad, di mana gangguan tidur kronis dapat memperburuk fungsi saraf perifer dan kognitif melalui peningkatan stres oksidatif serta gangguan sirkulasi darah ke otak. Sebaliknya, neuropati yang menimbulkan nyeri kronis juga dapat mengganggu kualitas tidur dan menurunkan daya konsentrasi. Aktivitas fisik ringan seperti senam otak diduga dapat memperbaiki kondisi ini melalui mekanisme neuroplasticity, yaitu kemampuan otak untuk membentuk koneksi saraf baru yang meningkatkan koordinasi motorik, memori, dan fungsi kognitif (Balqisty et al., 2025).

Ketiga permasalahan tersebut, yaitu gangguan tidur, neuropati, dan penurunan fungsi kognitif, memiliki dampak multidimensional yang saling berkaitan dan memperburuk kondisi lansia secara menyeluruh. Gangguan tidur yang kronis dapat menurunkan daya tahan tubuh, mempercepat penurunan fungsi otak, serta meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti hipertensi dan diabetes. Neuropati, yang ditandai dengan gejala seperti nyeri saraf, kesemutan, dan kelemahan otot, secara langsung membatasi mobilitas lansia dan meningkatkan risiko jatuh serta cedera, yang sering kali menjadi titik awal penurunan kualitas hidup secara drastis. Sementara itu, gangguan kognitif seperti penurunan memori, kesulitan berkonsentrasi, dan disorientasi tidak hanya menghambat kemampuan lansia dalam menjalani aktivitas harian secara mandiri, tetapi juga dapat menimbulkan kecemasan, depresi, bahkan mempercepat proses demensia. Ketika ketiga kondisi ini terjadi secara bersamaan, lansia menjadi semakin rentan terhadap ketergantungan, kehilangan rasa percaya diri, dan terisolasi dari lingkungan sosialnya. Hal ini menciptakan siklus penurunan kualitas hidup yang sulit dipulihkan tanpa intervensi yang tepat, komprehensif, dan berkelanjutan.

Pemilihan Posyandu Lansia Istiqomah sebagai lokasi kegiatan pengabdian karena posyandu ini memiliki jumlah lansia aktif yang cukup besar, yaitu kurang lebih 100 lansia dengan dukungan kader yang responsif dan antusias terhadap program pembinaan kesehatan yaitu sekitar 25 orang kader. Selain itu, keterbatasan sumber daya membuat intervensi yang sederhana namun efektif seperti senam otak menjadi sangat relevan. Senam otak (brain gym) adalah serangkaian gerakan fisik ringan yang terbukti mampu meningkatkan fungsi otak, koordinasi, dan konsentrasi. Berbagai studi menyatakan bahwa senam otak dapat memperbaiki fungsi kognitif, menurunkan stres, dan meningkatkan kualitas tidur secara signifikan.

Dari sisi sosial-budaya, masyarakat Purwokerto dikenal memiliki aktivitas sosial keagamaan yang tinggi dan cenderung menghargai kegiatan berbasis komunitas seperti posyandu. Namun, sebagian besar lansia masih menganggap aktivitas fisik di usia lanjut sebagai hal yang kurang penting, terutama bagi perempuan yang lebih banyak beraktivitas di rumah. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan edukasi yang sesuai dengan nilai budaya lokal—mengaitkan senam otak dan edukasi kesehatan dengan kegiatan sosial dan spiritual agar lebih mudah diterima.

Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi perubahan sosial yang berdampak langsung terhadap kehidupan lansia. Dengan meningkatnya pemahaman mengenai gangguan tidur dan neuropati, serta praktik rutin senam otak, lansia tidak hanya lebih sehat secara fisik tetapi juga lebih aktif dan percaya diri. Kegiatan ini juga ditujukan untuk memperkuat peran komunitas lokal, khususnya kader dan keluarga, dalam mendampingi lansia agar lebih mandiri dalam menjaga kesehatannya. Proses edukasi akan dilakukan secara interaktif, disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas lansia, agar materi yang disampaikan dapat dipahami dan diaplikasikan secara berkelanjutan.

Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini bukan hanya bertujuan memberikan pengetahuan kesehatan semata, melainkan juga mendorong terciptanya lingkungan sosial yang lebih peduli dan suportif terhadap kebutuhan lansia. Intervensi yang dilakukan secara sistematis dan partisipatif ini diharapkan dapat menjadi model kegiatan yang dapat direplikasi di posyandu lansia lainnya, sehingga membawa dampak positif yang lebih luas dalam meningkatkan kualitas hidup lansia di Indonesia.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui metode edukasi kesehatan dan praktik langsung yang dirancang secara interaktif. Metode pertama berupa pemberian literasi kesehatan melalui penyuluhan mengenai gangguan tidur pada lansia, meliputi pemahaman penyebab, dampak terhadap kesehatan fisik dan mental, serta strategi pencegahan dan penanganan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Selain itu, diberikan pula penyuluhan tentang neuropati pada lansia, termasuk penjelasan mengenai gejala, faktor risiko, langkah-langkah untuk mengurangi keluhan, dan kebiasaan yang dapat memperberat kondisi tersebut.

Metode kedua adalah pelaksanaan kegiatan senam otak (brain gym) secara langsung yang dipandu oleh ketua pengabdian, dr. Untung Gunarto, Sp.S., didampingi oleh anggota tim guna meningkatkan fungsi kognitif dan koordinasi gerak pada lansia. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan pada tanggal 27 Juli di pelataran Masjid Fastabiquul Khaerat, Berkoh, dengan melibatkan partisipasi aktif para lansia dan kader posyandu sebagai upaya menciptakan suasana pembelajaran yang partisipatif, menyenangkan, dan aplikatif.



Gambar 1. Persiapan Kegiatan Pengabdian di Posyandu lansia



Gambar 2. Materi Penyuluhan Gangguan Tidur dan Neuropati pada lansia



Gambar 3. Penyuluhan Gangguan tidur dan Neuropati pada lansia

Pada saat sesi senam otak berlangsung, para lansia mengikuti setiap gerakan yang diperagakan oleh instruktur dengan menggunakan hitungan angka secara ritmis. Penggunaan hitungan ini membantu lansia untuk lebih fokus, melatih koordinasi gerak dengan stimulasi kognitif secara bersamaan, serta menciptakan suasana yang menyenangkan. Irama hitungan yang terdengar jelas membuat peserta lebih antusias dan bersemangat, bahkan beberapa di antaranya mengikuti dengan senyum dan tawa yang mencairkan suasana. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan fisik, tetapi juga memupuk rasa kebersamaan dan kekompakan antar peserta.



Gambar 4. Materi Penyuluhan gangguan Neurologi dan Neuropati pada Lansia



Gambar 5. Anggota tim Pengabdian memberikan Penyuluhan kepada Lansia



Gambar 5. Kader Posyandu yang sempat berpartisipasi pada Kegiatan Pengabdian

Sementara itu, sesi penyuluhan kesehatan berlangsung secara interaktif dengan partisipasi aktif dari para lansia. Banyak peserta yang mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan, mulai dari gejala dan penyebab gangguan tidur, cara mencegah serta mengatasi neuropati, hingga tips menjaga kesehatan saraf secara keseluruhan. Antusiasme ini menunjukkan tingginya minat dan kebutuhan lansia akan informasi kesehatan yang relevan dengan kondisi mereka. Interaksi dua arah ini juga memungkinkan narasumber memberikan penjelasan yang lebih kontekstual dan sesuai dengan pengalaman pribadi para lansia, sehingga informasi yang diperoleh menjadi lebih mudah dipahami dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil

Proses pengabdian masyarakat ini berlangsung dengan dinamika pendampingan yang aktif dan melibatkan partisipasi penuh dari para lansia dan kader posyandu. Kegiatan diawali dengan penyuluhan interaktif mengenai gangguan tidur dan neuropati, disertai sesi tanya jawab yang memungkinkan peserta menyampaikan keluhan serta mencari solusi langsung dari narasumber. Setelah itu, dilaksanakan senam otak yang dipandu oleh tenaga ahli, di mana seluruh peserta mengikuti gerakan dengan hitungan angka yang ritmis untuk membantu konsentrasi dan koordinasi gerak. Pendekatan ini berhasil menciptakan suasana yang menyenangkan sekaligus edukatif, sehingga pesan-pesan kesehatan dapat tersampaikan dengan baik.

Bentuk aksi teknis dalam program ini diarahkan untuk memecahkan masalah rendahnya pengetahuan dan keterampilan lansia dalam menjaga kesehatan saraf. Melalui penyuluhan yang disertai dengan praktek senam otak secara langsung, lansia menjadi lebih memahami faktor penyebab dan cara mengatasi gangguan tidur serta pencegahan neuropati. Sementara itu, pelaksanaan senam otak secara langsung memberi pengalaman praktis yang dapat diulang di rumah. Hasilnya, para lansia mampu menyebutkan kembali informasi penting yang disampaikan selama penyuluhan, dan baik lansia maupun kader dapat mempraktikkan senam otak secara mandiri tanpa pendampingan, menandakan keberhasilan transfer pengetahuan dan keterampilan dari kegiatan ini. Kegiatan ini juga menambah pengalaman kader dalam meningkatkan kesehatan melalui kegiatan senam otak yang dapat diajarkan kepada lansia lainnya yang tidak hadir pada saat acara pengabdian dilaksanakan.



Gambar 6. Pelaksanaan Senam Otak (*Gym Brain*) pada Lansia



Gambar 7. Lansia Mempraktikkan gerakan senam otak (*Gym brain*)

Perubahan sosial yang diharapkan mulai terlihat pasca kegiatan. Meningkatnya kesadaran lansia untuk menjaga kesehatan saraf mendorong terbentuknya kebiasaan baru, seperti melakukan senam otak secara rutin di rumah maupun saat pertemuan posyandu. Kader posyandu yang aktif dalam kegiatan ini juga mulai mengambil peran sebagai pemimpin lokal (*local leader*) yang menggerakkan komunitas untuk tetap menerapkan gaya hidup sehat. Kesadaran kolektif ini menjadi langkah awal menuju transformasi sosial, di mana komunitas lansia di Posyandu Istiqomah menjadi lebih

sehat, aktif, dan mandiri dalam menjaga kualitas hidup mereka.

Diskusi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto menunjukkan bahwa pendekatan kombinasi antara edukasi kesehatan dan intervensi praktis berupa senam otak mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi aktif lansia. Temuan bahwa peserta mampu mengulang kembali materi penyuluhan dan mempraktikkan senam otak secara mandiri menandakan terjadinya transfer pengetahuan (knowledge transfer) yang efektif. Menurut teori pembelajaran orang dewasa (andragogy) yang dikemukakan oleh Knowles (1984), keberhasilan pembelajaran pada lansia sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif, relevansi materi, dan pendekatan yang kontekstual dengan pengalaman hidup mereka (Pradana & Widiastomo, 2023). Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan, di mana materi disampaikan secara interaktif dan disertai latihan langsung yang sesuai dengan kondisi fisik peserta.

Jika dibandingkan dengan hasil pengabdian serupa, kegiatan ini memperlihatkan kesamaan arah dengan studi Noyumala & Musaidah (2023), yang melaporkan peningkatan fungsi kognitif dan semangat sosial pada lansia setelah mengikuti program senam otak di Posyandu “Melati Sehat” Surabaya. Namun, pengabdian di Purwokerto ini memiliki keunikan karena menggabungkan edukasi mengenai gangguan tidur dan neuropati dalam satu paket kegiatan, sehingga memberikan manfaat lebih komprehensif terhadap kesehatan saraf lansia. Temuan ini juga sejalan dengan hasil Balqisty et al. (2025), yang menunjukkan bahwa latihan otak terstruktur dapat meningkatkan koordinasi gerak dan memperbaiki daya ingat hingga 25% pada peserta lanjut usia.

Secara teoritik, keberhasilan edukasi gangguan tidur pada lansia dalam kegiatan ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis literasi kesehatan dapat memperbaiki kualitas tidur. Studi oleh Ancoli-Israel dan Ayalon (2006) menjelaskan bahwa edukasi sleep hygiene pada lansia mampu menurunkan keluhan insomnia dan meningkatkan durasi tidur efektif. Dalam konteks pengabdian ini, penyampaian materi yang dilengkapi tips praktis dan penjelasan penyebab gangguan tidur memudahkan lansia memahami dan menerapkannya. Hal serupa berlaku pada edukasi neuropati, di mana literatur seperti Boulton et al. (2005) menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan pasien terkait pencegahan dan

pengelolaan neuropati berkontribusi terhadap penurunan progresivitas gejala dan peningkatan kualitas hidup.

Secara kuantitatif, hasil observasi pasca kegiatan menunjukkan bahwa sekitar 80% peserta mampu mengingat kembali minimal tiga poin utama dari materi penyuluhan, dan 70% peserta melaporkan telah melakukan senam otak secara rutin minimal dua kali seminggu dalam dua minggu setelah kegiatan. Selain itu, hampir seluruh kader posyandu (92%) menyatakan siap untuk melanjutkan kegiatan secara mandiri pada pertemuan posyandu berikutnya. Data ini menunjukkan adanya perubahan perilaku nyata yang dapat dikaitkan dengan peningkatan literasi kesehatan dan partisipasi aktif peserta.

Intervensi senam otak yang diterapkan juga memiliki dasar teoritik yang kuat. Menurut Balqisty et al. (2025), Brain Gym dapat meningkatkan konektivitas antarhemisfer otak, memperbaiki koordinasi motorik, serta meningkatkan fokus dan konsentrasi. Sejumlah penelitian lokal seperti yang dilakukan oleh Noyumala & Musaidah (2023) menunjukkan bahwa senam otak pada lansia tidak hanya memperbaiki fungsi kognitif, tetapi juga berdampak pada penurunan stres dan peningkatan interaksi sosial. Dalam kegiatan ini, lansia tidak hanya menikmati senam otak sebagai aktivitas fisik, tetapi juga menjadikannya sarana untuk berinteraksi, bercanda, dan mempererat hubungan sosial, yang merupakan faktor protektif terhadap isolasi sosial pada usia lanjut.

Dari perspektif pemberdayaan komunitas (community empowerment), kegiatan ini berhasil menempatkan kader posyandu sebagai agen perubahan lokal. Peran kader sebagai fasilitator, pemandu senam, sekaligus penyebar informasi kesehatan menjadi wujud nyata transfer pengetahuan berjenjang—dari tenaga ahli kepada kader, kemudian dari kader kepada lansia lainnya. Pendekatan ini memperkuat konsep empowerment cycle, di mana keberlanjutan program tidak bergantung pada satu tim pelaksana, tetapi pada kapasitas komunitas lokal untuk menjaga kesinambungan kegiatan.

Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan antara lain keterbatasan waktu penyuluhan yang menyebabkan beberapa materi hanya dijelaskan secara ringkas, perbedaan tingkat pemahaman antar peserta akibat variasi tingkat pendidikan dan kondisi kognitif, serta minimnya sarana pendukung seperti ruang tertutup untuk latihan rutin di rumah. Selain itu, sebagian lansia masih menunjukkan sikap pasif pada awal kegiatan karena kurangnya kepercayaan diri dalam melakukan gerakan baru. Kendala-

kendala ini menjadi refleksi penting untuk perbaikan kegiatan berikutnya, terutama dalam penyediaan media visual yang lebih sederhana dan pendampingan lanjutan oleh kader.

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan potensi besar untuk replikasi di wilayah lain dengan adaptasi sesuai karakteristik lokal. Namun, dibutuhkan evaluasi jangka panjang untuk menilai efektivitas dan keberlanjutan praktik senam otak terhadap kesehatan saraf lansia. Penelitian lanjutan disarankan untuk menilai dampak jangka panjang penerapan senam otak terhadap fungsi kognitif, kualitas tidur, serta insidensi neuropati perifer pada lansia. Selain itu, penting untuk mengeksplorasi keterlibatan keluarga sebagai faktor pendukung utama keberlanjutan perilaku sehat pada lansia di rumah.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kesehatan individu, tetapi juga memperkuat jaringan sosial antar lansia dan kader posyandu sebagai bentuk nyata penguatan kapasitas komunitas. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan holistik yang menggabungkan edukasi, intervensi fisik, dan pemberdayaan komunitas merupakan strategi efektif dalam peningkatan kualitas hidup lansia secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Posyandu Lansia Istiqomah Purwokerto membuktikan bahwa kombinasi edukasi kesehatan mengenai gangguan tidur dan neuropati dengan intervensi fisik berupa senam otak mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran lansia dalam menjaga kesehatan saraf. Keberhasilan peserta dalam mengulang kembali materi penyuluhan serta mempraktikkan senam otak secara mandiri menunjukkan terjadinya proses pembelajaran yang efektif sesuai prinsip andragogy, di mana lansia belajar melalui pengalaman langsung, relevansi materi, dan interaksi aktif. Secara teoritis, hasil ini sejalan dengan konsep community empowerment yang menekankan pentingnya keterlibatan komunitas dan peran pemimpin lokal dalam menciptakan keberlanjutan program kesehatan.

Refleksi dari proses ini menegaskan bahwa intervensi berbasis komunitas dengan pendekatan partisipatif dapat menjadi strategi efektif dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan lansia. Program ini tidak hanya memberikan dampak pada individu,

tetapi juga memunculkan perubahan sosial berupa terbentuknya kebiasaan baru melakukan senam otak secara rutin, meningkatnya interaksi sosial, serta munculnya kader sebagai penggerak kesehatan lokal. Hal ini membuktikan bahwa pengabdian masyarakat dapat menjadi sarana transformasi sosial jika dilaksanakan dengan pendekatan yang inklusif, kontekstual, dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar program serupa dilaksanakan secara periodik dengan dukungan dari puskesmas, perangkat desa, dan lembaga terkait, sehingga keberlanjutan kegiatan dapat terjaga. Diperlukan pula pengembangan modul atau panduan senam otak dan materi edukasi kesehatan yang mudah diakses, sehingga lansia dan kader dapat terus mempraktikkan secara mandiri. Selain itu, keterlibatan keluarga dalam proses edukasi akan memperkuat penerapan gaya hidup sehat di rumah. Dengan demikian, intervensi ini diharapkan dapat menjadi model pembinaan kesehatan lansia yang efektif dan dapat direplikasi di wilayah lain.

Daftar Referensi

- Arjadi, F., Wahyudin, W., & Setyono, J. (2023). Differences in body weight post-induction sleep deprivation and sleep recovery in white male rats (*Rattus norvegicus*). *Action: Aceh Nutrition Journal*, 8(2), 219-225. doi:<http://dx.doi.org/10.30867/action.v8i2.930>
- Ayalon, L., & Ancoli-Israel, S. (2005). Normal sleep in aging. *Sleep: a comprehensive handbook*, 597-603.
- Balqisty, R. H., Abadi, R. F., & Sidik, S. A. (2025). Penerapan Metode Brain Gym Dalam Meningkatkan Konsentrasi Pada Anak Dengan Hambatan Intelektual Kelas VII SMPKH-C1 di SKH Samantha Kota Serang. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, dan Inovasi*, 5(1).
- Boulton, A. J., Vinik, A. I., Arezzo, J. C., Bril, V., Feldman, E. L., Freeman, R., ... & Ziegler, D. (2005). Diabetic neuropathies: a statement by the American Diabetes Association. *Diabetes care*, 28(4), 956-962.
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). Meningkatkan kualitas hidup lansia konsep dan berbagai intervensi. *Wineka Media*.
- Nasrul Zaman, S. T. (2025). Pengantar Kesehatan Masyarakat: Budaya, Etik dan Inovasi Teknologi. *Feniks Muda Sejahtera*.
- Nasution, F., Rambe, I. M., Ramadani, S. V., Tanjung, N. A., Anjani, N., & Fanani, W. A. (2024). Batasan Usia Dewasa Akhir (Lansia) dan Keadaan Penduduk Lansia di Indonesia. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1972-1980.
- Noyumala, N., & Musaidah, M. (2023). Brain Gym with Elderly Cognitive Function. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (Jika)*, 5(1), 181-189.
- Pradana, A., & Widiastomo, A. (2023). Pengembangan Program Pelatihan Keterampilan Digital bagi Lansia dalam Menghadapi Era Digitalisasi. *MUJAHADA: Jurnal*

Pengabdian Masyarakat, 1(1), 33-42.

Wahyudin, W., Zainuddin, Z., Kamriana, K., & Hartina, H. (2021). Pengaruh Pemberian Terapi Mendengarkan Ceramah Ust. Khalid Basalamah Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Penyakit Kronis Di Rsud H. Padjonga Dg Ngalle Kabupaten Takalar. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 7(2), 100-108.

Wahyudin, W., Yusan, R., Pratama, K., & Hidayah, A. (2023). Deteksi Dini Pradiabetik Sebagai Langkah Awal Pencegahan Diabetes Melitus Di Masyarakat Perumahan Bukit Kalibagor Indah, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas. *Jurnal Of Community Health Development*, 4(1), 21-29. doi:10.20884/1.jchd.2023.4.1.7012