

Upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif pada lansia melalui senam otak

Febrina Secsaria Handini, Ifa Pannya Sakti, Anastasia Sri Sulartri

Program Studi S1 Keperawatan dan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang, Indonesia

Penulis korespondensi : Febrina Secsaria Handini

E-mail : febrina.spwm@gmail.com

Diterima: 01 Juli 2026 | Direvisi: 19 Agustus 2026 | Disetujui: 20 Agustus 2026 | Online: 31 Agustus 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Peningkatan angka harapan hidup di Indonesia berkontribusi terhadap bertambahnya jumlah lansia dan meningkatnya risiko penyakit degeneratif, termasuk penurunan fungsi kognitif. World Health Organization menyebutkan bahwa gangguan kognitif dan demensia merupakan salah satu penyebab utama disabilitas dan ketergantungan pada lansia secara global. Penurunan fungsi kognitif tidak hanya memengaruhi kualitas hidup individu, tetapi juga meningkatkan beban keluarga dan sistem kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif dan kemampuan dalam mempraktikkan senam otak (*Brain Gym*). Dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan dapat menginisiasi stimulasi kognitif berkelanjutan untuk mendukung kemandirian dan kualitas hidup lansia. Kegiatan dilaksanakan di RW 04 Kelurahan Kasin, Kecamatan Klojen, Kota Malang, dengan melibatkan 20 lansia. Berdasarkan analisis situasi, permasalahan mitra meliputi keterbatasan pengetahuan tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif, belum tersedianya program stimulasi kognitif, serta risiko meningkatnya ketergantungan lansia di masa mendatang. Intervensi meliputi penyuluhan kesehatan tentang pemeliharaan fungsi kognitif, pelatihan *Brain Gym*, pendampingan, dan pemberdayaan komunitas. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test pengetahuan, observasi kemampuan praktik, serta umpan balik peserta. Hasil menunjukkan peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 68,00 menjadi 90,50. Kemampuan mempraktikkan *Brain Gym* juga meningkat dari 47,50 menjadi 81,25, dengan 85% lansia mampu mempraktikkannya secara mandiri. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan *Brain Gym* dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan lansia dalam mendukung pemeliharaan fungsi kognitif.

Kata kunci: fungsi kognitif; lansia; senam otak.

Abstract

Increasing life expectancy in Indonesia has contributed to a growing older adult population and a higher risk of degenerative diseases, including cognitive decline. The World Health Organization identifies cognitive impairment and dementia as major causes of disability and dependency among older adults worldwide. Cognitive decline not only affects individual quality of life but also increases the burden on families and healthcare systems. This community service program aimed to improve older adults' knowledge regarding the prevention of cognitive decline and their ability to perform Brain Gym exercises. In the long term, the program was expected to initiate sustainable cognitive stimulation activities to support independence and quality of life among older adults. The program was conducted in RW 04, Kasin Urban Village, Klojen District, Malang City, Indonesia, involving 20 older adults. Based on a situational analysis, the identified community needs included limited knowledge regarding the prevention of cognitive decline, the absence of cognitive stimulation programs, and the potential for increased dependency among older adults in the future. The interventions included health education

on maintaining cognitive function, Brain Gym training, mentoring, and community empowerment. The program was implemented through three sessions. Evaluation was conducted using pre-test and post-test assessments of knowledge, observation of practical performance, and participant feedback. The results showed an increase in the mean knowledge score from 68.00 to 90.50. Participants' ability to perform Brain Gym exercises also improved, with the mean performance score increasing from 47.50 to 81.25. Furthermore, 85% of participants were able to perform the exercises independently. These findings indicate that health education combined with Brain Gym training can improve older adults' knowledge and practical skills in supporting the maintenance of cognitive function.

Keywords: cognitive function; elderly; brain exercise.

PENDAHULUAN

Peningkatan angka harapan hidup akibat perkembangan ilmu kesehatan telah menyebabkan bertambahnya populasi lansia secara signifikan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Lansia merupakan kelompok penduduk yang rentan terhadap gangguan kesehatan degeneratif, terutama penurunan fungsi kognitif yang meliputi kemampuan memori, konsentrasi, perhatian, dan fungsi eksekutif otak. Penurunan fungsi kognitif yang tidak ditangani sejak dini dapat berkembang menjadi kondisi lebih serius seperti demensia, yang secara signifikan menurunkan kualitas hidup lansia dan meningkatkan beban sosial-ekonomi keluarga serta layanan kesehatan (Lina, Puput, & Kurniawan, 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis seperti stimulasi mental, aktivitas fisik, dan latihan otak terbukti efektif dalam memperlambat progresi penurunan fungsi kognitif pada lansia. Seperti tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Lina et al. (2022), menyatakan bahwa latihan Brain Gym bermanfaat untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia, karena gerakan yang merangsang otak dapat mempertahankan kemampuan memori, perhatian, serta fungsi eksekutif. Studi kuasi-eksperimental yang dilakukan oleh Armayani, Said, Nambiar, & Nurlila, (2024) juga menemukan bahwa Brain Gym signifikan meningkatkan skor MMSE lansia setelah sesi latihan, menunjukkan efek positif terhadap fungsi kognitif lansia di pusat kesehatan masyarakat.

Penelitian terapan lainnya menunjukkan efektivitas program Brain Gym dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia di berbagai setting komunitas. Sebagai contoh, di Surakarta, implementasi Brain Gym di komunitas berhasil meningkatkan kemampuan kognitif lansia setelah dilakukan latihan terstruktur (Janatunnisa, Margatot, & Haryani, 2025). Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Laela, (2023) di Jakarta menemukan bahwa penyuluhan ditambah senam otak mampu mengoptimalkan pengetahuan dan kemampuan kognitif pada peserta lansia.

Statistik internal di RW 04 Kelurahan Kasin, Kecamatan Klojen, Kota Malang menunjukkan bahwa dari 146 lansia yang tinggal di wilayah ini, hanya sekitar 30 orang yang aktif mengikuti kegiatan posyandu. Artinya, kurang lebih 80% lansia di wilayah tersebut belum terlibat secara aktif dalam program kesehatan komunitas yang ada, dimana ini menjadi salah satu faktor risiko mengalami gangguan fungsi kognitif dari faktor sosial. Faktor sosial juga memiliki peran penting dalam mempengaruhi fungsi kognitif lansia. Kurangnya interaksi sosial, isolasi sosial, dan rendahnya partisipasi dalam kegiatan komunitas dapat mengurangi stimulasi kognitif yang dibutuhkan untuk menjaga fungsi otak. Penelitian menunjukkan bahwa fungsi kognitif sangat dipengaruhi oleh interaksi individu dengan lingkungan sosialnya. Lansia yang kurang berinteraksi cenderung mengalami penurunan kemampuan berpikir karena minimnya stimulasi mental. Selain itu, berbagai kajian juga menegaskan bahwa faktor sosial seperti rendahnya aktivitas sosial dan partisipasi komunitas merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam pencegahan demensia (Hatimi et al., 2025). Penelitian terbaru oleh Zhang & Zhang, (2025) menunjukkan bahwa isolasi sosial berhubungan signifikan dengan penurunan kemampuan kognitif pada lansia, termasuk pada aspek memori, orientasi, dan fungsi eksekutif. Studi ini melibatkan lebih dari 100.000 lansia di 24 negara, sehingga memiliki kekuatan evidensi yang tinggi. Kurangnya keterlibatan sosial dapat menyebabkan isolasi, kesepian, dan

penurunan fungsi kognitif secara bertahap. termasuk pencegahan penurunan fungsi kognitif secara terencana. Hal ini mencerminkan rendahnya partisipasi dan keterlibatan lansia dalam aktivitas promotif-preventif kesehatan yang dapat menstimulasi fungsi kognitif secara berkelanjutan, seperti Brain Gym.

Data yang didapatkan dari kader kesehatan, terdapat kurang lebih 30 lansia (20%) yang menderita penyakit kronis seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes mellitus, dan CVA, dimana penyakit kronis ini juga bisa menjadi salah satu faktor risiko terjadinya gangguan fungsi kognitif pada lansia. Penyakit kronis merupakan salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap penurunan fungsi kognitif pada lansia. Penyakit seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, dan stroke dapat menyebabkan gangguan aliran darah ke otak sehingga memicu kerusakan neuron dan penurunan fungsi kognitif. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa hipertensi dan aktivitas fisik memiliki pengaruh besar terhadap kejadian gangguan kognitif ringan pada lansia (Pudyastuti & Adilafatma, 2023). Penyakit kronis juga berdampak pada kualitas hidup lansia melalui penurunan kemampuan kognitif, seperti gangguan memori, komunikasi, dan kemandirian. Selain itu, penelitian lain menjelaskan bahwa hipertensi dapat memengaruhi fungsi kognitif melalui gangguan pada sistem saraf pusat dan aliran darah otak (Iryana & Suwanti, 2023).

Berdasarkan bukti ilmiah dan kebutuhan nyata di komunitas, pelaksanaan program Pelatihan Senam Otak (Brain Gym) sangat penting dilakukan di RW 04 Kelurahan Kasin sebagai salah satu upaya preventif agar lansia tetap aktif, sehat secara mental, dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Selain itu, intervensi ini mendukung prinsip *healthy aging* yang direkomendasikan oleh badan kesehatan internasional serta dapat memperkuat peran posyandu lansia sebagai pusat kesehatan komunitas yang komprehensif.

Berdasarkan analisis situasi di RW 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang, maka permasalahan yang dihadapi adalah: 1) Kurangnya pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif, 2) Belum adanya kegiatan stimulasi kognitif untuk mencegah penurunan fungsi kognitif dan 3) Risiko meningkatnya ketergantungan lansia di masa depan.

Kurangnya pengetahuan lansia mengenai pencegahan penurunan fungsi kognitif merupakan permasalahan mendasar yang perlu segera diintervensi di RW 04 Kelurahan Kasin. Secara ilmiah, penurunan fungsi kognitif memang merupakan bagian dari proses penuaan, namun berbagai penelitian menunjukkan bahwa laju penurunan tersebut dapat diperlambat melalui stimulasi mental, aktivitas fisik teratur, interaksi sosial, serta pola hidup sehat. Namun, banyak lansia dan masyarakat luas masih menganggap keluhan seperti mudah lupa dan sulit berkonsentrasi sebagai kondisi yang sepenuhnya "normal" dan tidak dapat dicegah. Menurut World Health Organization, strategi pencegahan demensia dan gangguan kognitif harus dimulai sejak fase risiko melalui peningkatan literasi kesehatan dan promosi gaya hidup aktif. Kurangnya literasi kesehatan pada lansia berkontribusi terhadap rendahnya kesadaran untuk melakukan upaya preventif, termasuk mengikuti kegiatan stimulasi kognitif di komunitas. Di RW 04 sendiri, dari total 146 lansia, hanya sekitar 30 orang yang aktif mengikuti posyandu. Rendahnya partisipasi ini mengindikasikan belum optimalnya pemahaman lansia terhadap pentingnya pemantauan kesehatan secara rutin, termasuk aspek kognitif.

Kurangnya pengetahuan ini berpotensi menimbulkan beberapa dampak serius, antara lain: tidak adanya upaya pencegahan dini terhadap penurunan fungsi kognitif, keterlambatan deteksi gangguan kognitif ringan, meningkatnya risiko berkembang menjadi demensia, bertambahnya ketergantungan lansia terhadap keluarga di masa mendatang. Secara sosial, kondisi ini juga dapat menurunkan kualitas hidup lansia karena gangguan kognitif sering diikuti dengan penurunan kepercayaan diri, isolasi sosial, dan berkurangnya partisipasi dalam kegiatan masyarakat.

Belum tersedianya kegiatan stimulasi kognitif yang terstruktur di RW 04 Kelurahan Kasin merupakan permasalahan strategis dalam upaya menjaga kesehatan lansia. Secara ilmiah, penurunan fungsi kognitif pada lansia bukan hanya dipengaruhi oleh proses biologis penuaan, tetapi juga oleh kurangnya stimulasi mental dan aktivitas fisik yang terarah. Tanpa adanya program yang secara khusus dirancang untuk merangsang fungsi otak, risiko penurunan kognitif akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia. World Health Organization menekankan bahwa pendekatan *healthy aging* harus

mencakup upaya mempertahankan kemampuan fungsional lansia, termasuk fungsi kognitif, melalui aktivitas yang merangsang mental, sosial, dan fisik. Artinya, pencegahan penurunan kognitif tidak cukup hanya dengan pemeriksaan kesehatan rutin, tetapi perlu dilengkapi dengan intervensi stimulasi yang sistematis dan berkelanjutan. Di RW 04, kegiatan posyandu yang berjalan saat ini belum terdapat program khusus berupa latihan atau aktivitas yang dirancang untuk melatih memori, konsentrasi, koordinasi, maupun integrasi fungsi otak. Ketiadaan kegiatan stimulasi ini menyebabkan lansia tidak memiliki sarana terstruktur untuk melatih kemampuan kognitifnya secara rutin.

Secara konseptual, otak memiliki kemampuan plastisitas (*neuroplasticity*), yaitu kemampuan untuk membentuk dan memperkuat koneksi saraf baru melalui latihan dan stimulasi berulang. Tanpa adanya rangsangan yang memadai, koneksi saraf yang berkaitan dengan fungsi memori dan konsentrasi dapat melemah lebih cepat. Hal ini meningkatkan risiko gangguan kognitif ringan hingga demensia di masa mendatang. Dengan jumlah lansia yang mencapai 146 jiwa di RW 04, ketiadaan program stimulasi kognitif menjadi celah besar dalam sistem pelayanan kesehatan komunitas. Oleh karena itu, diperlukan intervensi terstruktur berupa kegiatan stimulasi kognitif yang sederhana, aman, dan dapat dilakukan secara berkelanjutan agar lansia memiliki sarana untuk menjaga kesehatan otaknya serta mempertahankan kualitas hidupnya.

Permasalahan ketiga yaitu risiko meningkatnya ketergantungan lansia di masa depan merupakan konsekuensi serius apabila penurunan fungsi kognitif tidak dicegah dan ditangani sejak dini. Ketergantungan pada lansia umumnya terjadi ketika terjadi penurunan kemampuan fungsional, baik secara fisik maupun kognitif, yang menghambat mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri (*Activities of Daily Living/ADL*). Menurut World Health Organization, gangguan kognitif dan demensia merupakan salah satu penyebab utama disabilitas dan ketergantungan pada populasi lanjut usia di seluruh dunia. Penurunan fungsi kognitif yang progresif dapat memengaruhi kemampuan mengingat, membuat keputusan, mengelola keuangan, berkomunikasi, hingga merawat diri sendiri. Apabila kondisi ini berkembang tanpa intervensi preventif, lansia akan semakin bergantung pada keluarga atau caregiver dalam memenuhi kebutuhan dasar mereka.

Permasalahan mitra diatas memerlukan solusi yang perlu dipecahkan bersama. Pada program pengabdian masyarakat ini, pelaksana memberikan solusi dari permasalahan di RW 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang. Tujuan yang diharapkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif dan meningkatkan kemampuan lansia dalam mempraktikkan senam otak. Tujuan jangka panjangnya diharapkan kegiatan ini dapat menginisiasi kegiatan stimulasi kognitif untuk mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia dan meningkatkan kemandirian serta kualitas hidup lansia di masa yang akan datang

METODE

Lokasi dan Mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di RW 04, Kelurahan Kasin, Kecamatan Klojen, Kota Malang. Kelurahan Kasin merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Klojen yang terdiri atas 11 Rukun Warga (RW) dan 96 Rukun Tetangga (RT). RW 04 memiliki kepadatan penduduk yang relatif tinggi dengan populasi lansia yang cukup signifikan. Berdasarkan data internal wilayah, terdapat sekitar 30 lansia yang aktif mengikuti kegiatan posyandu lansia. Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah lansia di RW 04 Kelurahan Kasin, dengan jumlah peserta yang terlibat sebanyak 20 lansia. Kondisi awal mitra menunjukkan adanya keterbatasan pengetahuan mengenai upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif serta belum tersedianya kegiatan stimulasi kognitif yang dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan. Selain itu, sekitar 30 lansia di wilayah tersebut dilaporkan memiliki penyakit kronis, seperti hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, dan CVA, yang dapat menjadi faktor risiko gangguan fungsi kognitif. Berdasarkan kondisi tersebut, program difokuskan pada upaya promotif dan preventif melalui edukasi pemeliharaan fungsi kognitif, pelatihan *Brain Gym*, pendampingan, dan pemberdayaan komunitas lansia. Permasalahan prioritas mitra meliputi: (1)

kurangnya pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif; (2) belum adanya kegiatan stimulasi kognitif; dan (3) risiko meningkatnya ketergantungan lansia di masa mendatang.

Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi lapangan, koordinasi dan diskusi dengan kader kesehatan, serta analisis data internal wilayah. Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik wilayah dan kondisi kesehatan lansia di RW 04. Selanjutnya, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kader kesehatan untuk memperoleh informasi mengenai jumlah lansia, tingkat partisipasi dalam kegiatan posyandu, kondisi kesehatan, serta permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan kesehatan lansia. Hasil analisis menunjukkan bahwa hanya sekitar 30 orang yang aktif mengikuti posyandu lansia dari kurang lebih 100 orang penduduk lansia di RW 04. Rendahnya partisipasi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan lansia. Selain itu, kegiatan posyandu yang telah berjalan belum memiliki program khusus untuk memberikan stimulasi terhadap memori, konsentrasi, koordinasi, dan fungsi kognitif lainnya. Berdasarkan hasil koordinasi dan analisis situasi bersama mitra, ditetapkan tiga permasalahan prioritas, yaitu keterbatasan pengetahuan tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif, belum tersedianya program stimulasi kognitif yang terstruktur, dan adanya risiko peningkatan ketergantungan lansia pada masa mendatang. Permasalahan tersebut kemudian menjadi dasar dalam menentukan bentuk intervensi yang dilakukan secara bersama-sama dengan mitra.

Perancangan dan Pengembangan Solusi

Solusi dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan kesepakatan prioritas masalah bersama mitra. Pendekatan yang digunakan adalah edukasi kesehatan, pelatihan keterampilan, pendampingan, dan pemberdayaan komunitas. Solusi utama yang dikembangkan adalah program stimulasi kognitif melalui Brain Gym yang dikombinasikan dengan edukasi mengenai pentingnya menjaga fungsi kognitif. Komponen solusi terdiri atas:

- a. Media edukasi kesehatan, yang memuat materi mengenai pengenalan fungsi kognitif dan perubahan otak pada lansia, faktor risiko penurunan fungsi kognitif, dampak penurunan fungsi kognitif, serta cara mencegah dan memperlambat penurunan fungsi kognitif.
- b. Pelatihan Brain Gym, yang dirancang dengan pendekatan demonstrasi dan praktik langsung agar lansia tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memiliki keterampilan untuk melakukan latihan secara mandiri. Pelatihan meliputi pengenalan konsep Brain Gym dan praktik gerakan.
- c. Pendampingan dan pemberdayaan komunitas, yang diarahkan agar kegiatan Brain Gym dapat dilanjutkan setelah program pengabdian selesai.
- d. Pembentukan kelompok “Sahabat Otak Sehat” sebagai bentuk keberlanjutan program serta pelibatan kader kesehatan untuk memonitor pelaksanaan Brain Gym secara berkala.

Solusi yang dikembangkan tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan keterampilan praktis dan mekanisme keberlanjutan kegiatan di tingkat komunitas

Implementasi dan Evaluasi

Implementasi program dilakukan dalam tiga kali pertemuan, masing-masing selama 1 × 60 menit, dengan peserta lansia RW 04 Kelurahan Kasin. Pertemuan pertama dilaksanakan pada 18 Mei 2026 dan difokuskan pada pengukuran pengetahuan awal melalui pre-test serta pemberian edukasi mengenai pentingnya menjaga fungsi kognitif menggunakan metode ceramah dan diskusi. Materi meliputi fungsi kognitif, perubahan otak pada lansia, faktor risiko, dampak penurunan fungsi kognitif, serta strategi pencegahan.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada 19 Mei 2026 dan difokuskan pada pelatihan Brain Gym. Kegiatan diawali dengan pengenalan Brain Gym kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi, praktik bersama, dan diskusi. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada 20 Mei 2026 dengan kegiatan redemonstrasi

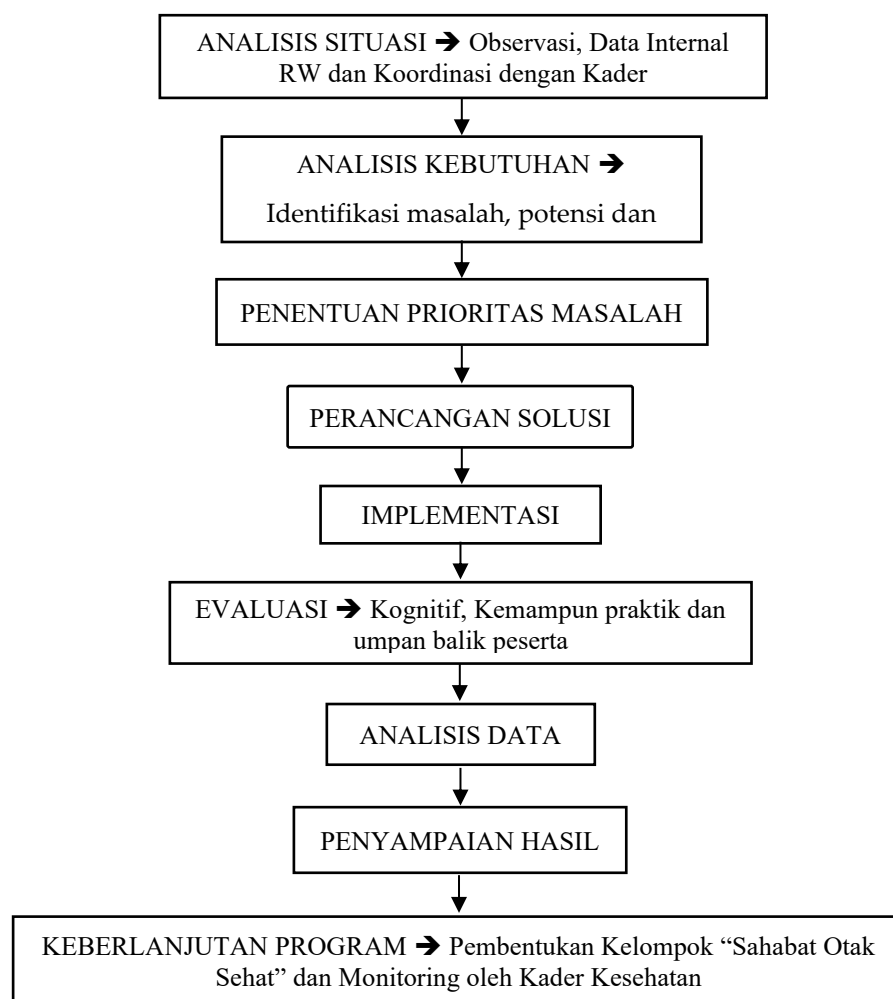
Brain Gym, post-test, pembentukan kelompok “Sahabat Otak Sehat”, dan perencanaan monitoring kegiatan oleh kader kesehatan. Evaluasi kemampuan dilakukan melalui observasi terhadap kemampuan peserta dalam memperagakan gerakan Brain Gym.

Evaluasi program dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner berisi 10 pertanyaan dengan skor maksimal 100. Kategori pengetahuan terdiri atas baik (>70), cukup (50–70), dan kurang (<50). Kemampuan melakukan Brain Gym dinilai menggunakan lembar observasi, dengan skor >60 dikategorikan mampu dan skor ≤60 dikategorikan belum mampu. Indikator keberhasilan program meliputi kehadiran peserta minimal 70%, peningkatan skor pengetahuan minimal 20%, sekurang-kurangnya 75% peserta mampu melakukan gerakan Brain Gym secara mandiri dengan benar, serta terbentuknya minimal satu kelompok senam otak rutin di RW 04.

Teknik Analisis Data

Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan perubahan pengetahuan dan kemampuan peserta sebelum dan setelah intervensi. Analisis pengetahuan dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata pre-test dan post-test. Persentase peningkatan skor pengetahuan dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase peningkatan} = (\text{Skor post-test} - \text{Skor pre-test}) / \text{Skor pre-test} \times 100\% \quad \dots (1)$$



Gambar 1. Alur tahapan pelaksanaan kegiatan

Berdasarkan hasil kegiatan, nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 68,00 menjadi 90,50, sedangkan nilai rata-rata kemampuan melakukan Brain Gym meningkat dari 47,50 menjadi 81,25.

Upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif pada lansia melalui senam otak

Selain itu, persentase peserta yang mampu melakukan Brain Gym secara mandiri digunakan untuk menilai ketercapaian indikator keberhasilan program. Data hasil observasi praktik dan umpan balik peserta dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan respons peserta, kemudahan mengikuti kegiatan, keterlibatan peserta selama praktik, serta kebermanfaatan program. Selanjutnya, hasil analisis kuantitatif dan kualitatif diinterpretasikan secara terpadu untuk menilai efektivitas dan keberlanjutan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan judul “Pelatihan Senam Otak (Brain Gym) Sebagai Upaya Pencegahan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Rw 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang”. Kegiatan ini dilakukan melalui tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penutup/evaluasi. Berikut ini adalah implementasi setiap kegiatan:

Tabel 1. Kegiatan Hari Pertama

Peserta	:	Lansia di RW 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang
Waktu	:	1 x 60 menit
Materi	:	1. <i>Pre-test</i> : Pengetahuan lansia tentang pentingnya menjaga fungsi kognitif 2. Edukasi Pentingnya Menjaga Fungsi Kognitif yang terdiri dari: a. Pengenalan fungsi kognitif dan perubahan pada otak lansia b. Faktor risiko penurunan fungsi kognitif c. Dampak jika fungsi kognitif tidak dijaga d. Cara mencegah dan memperlambat penurunan fungsi kognitif
Metode	:	Presentasi secara luring, diskusi dan tanya jawab. Menggunakan media <i>power point</i>
Hasil	:	Obyektif: • Peserta sejumlah 20 lansia hadir dan mengikuti kegiatan PkM mulai awal sampai selesai • Kegiatan dimulai dengan pembagian lembar pre test kepada peserta kegiatan. Pre test berjalan dengan lancar dengan waktu yang diberikan untuk mengisi lembar pre test adalah kurang lebih 15 menit. • Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi. Selama pemberian materi dan diskusi berlangsung, lansia mendengarkan penjelasan mengenai materi dengan menggunakan media power point (PPT)

Tabel 2. Kegiatan Hari Kedua

Peserta	:	Lansia di RW 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang
Waktu	:	1 x 60 menit
Materi	:	Memberikan Pelatihan Senam Otak (<i>Brain Gym</i>) dengan tahapan: a. Pengenalan senam otak b. Praktik Senam Otak
Metode	:	Praktik secara luring, diskusi dan tanya jawab dengan media power point dan modul
Hasil	:	• Peserta 20 lansia • Kegiatan dimulai dengan pengenalan tentang senam otak yang dilanjutkan dengan praktik senam otak • Tahapan senam otak dilakukan sampai semua lansia bisa melakukannya dengan benar

Tabel 3. Kegiatan Hari Ketiga

Peserta	:	Lansia di RW 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang
Waktu	:	1 x 60 menit
Materi	:	1) Redemonstrasi Senam Otak 2) <i>Post-test</i> 3) Membentuk kelompok “Sahabat Otak Sehat” 4) Memonitoring pelaksanaan senam otak melalui kader kesehatan secara berkala
Metode	:	Praktik oleh peserta dan pengisian lembar post test
Hasil	:	• Peserta sejumlah 20 lansia hadir dan mengikuti kegiatan PkM hari ketiga mulai awal sampai selesai • Kegiatan diawali dengan melakukan redemonstrasi senam otak oleh lansia dan dilanjutkan dengan evaluasi post test • Lansia tampak antusias dalam mengikuti pertemuan terakhir beserta evaluasi dan tindak lanjutnya

**Gambar 2.** Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat

Hasil Evaluasi Program

Kegiatan PKM ini telah diikuti oleh lansia yang berjumlah 20 lansia mulai pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir. Selain lansia yang hadir, terdapat 11 kader yang juga turut serta dalam kegiatan ini untuk mengawal dan mendampingi para lansia dalam mengikuti kegiatan ini. Di hasil anamnesa awal didapatkan data bahwa terdapat permasalahan mitra yakni kurangnya pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif. Oleh sebab itu dalam kegiatan PKM ini tim pelaksana memberikan solusi berupa pemberian edukasi tentang pentingnya pencegahan penurunan fungsi kognitif pada lansia dimana sebelum dan sesudah pemberian edukasi, tim pelaksana melakukan pengukuran tingkat pengetahuan peserta melalui pre dan post test.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test Edukasi Pentingnya Menjaga Fungsi Kognitif

Tingkat Pengetahuan	Pre-test		Post-test	
	N	%	N	%
Baik	8	40	18	90
Cukup	10	50	2	10
Kurang	2	10	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, terdapat 2 lansia (10%) yang memiliki pengetahuan kurang, 10 lansia (50%) memiliki pengetahuan cukup, dan 8 lansia (40%) memiliki

Upaya pencegahan penurunan fungsi kognitif pada lansia melalui senam otak

pengetahuan baik. Nilai rata-rata yang didapatkan pada saat pre test adalah 68,00 (skala 1-100). Selanjutnya setelah diberikan edukasi, tingkat pengetahuan lansia meningkat, yaitu sejumlah 2 lansia (10%) memiliki pengetahuan cukup dan sejumlah 18 responden (90%) memiliki pengetahuan yang baik. Nilai rata-rata yang didapat setelah diberi edukasi meningkat menjadi 90,50 (skala 1-100).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test
Pelatihan Senam Otak (Brain Gym)

Tingkat Kemampuan	Pre-test		Post-test	
	n	%	N	%
Mampu	0	0	17	85
Tidak Mampu	20	100	3	15
Jumlah	20	100	20	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebelum diberikan pelatihan, seluruh lansia belum mampu mempraktikkan senam otak (brain gym), hal ini juga ditunjang dengan hasil pengkajian awal. Nilai rata-rata yang didapatkan adalah 47,50 (skala 1-100). Selanjutnya setelah diberikan pelatihan, kemampuan caregiver lansia menjadi meningkat, yakni sejumlah 17 lansia (85%) mampu mempraktikkan senam otak (brain gym) dengan nilai rata-rata yang didapat setelah diberi pelatihan adalah 81,25 (skala 1-100).

Dalam kegiatan PKM ini juga membentuk kelompok senam RW 04 yang mana nantinya akan mengintegrasikan senam otak kedalam materi senam rutin yang dilakukan setiap satu bulan sekali dibawah pengawasan atau pemantauan dari kader kesehatan.

Pembahasan

Kurangnya pengetahuan lansia tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif.

Pemberian pendidikan kesehatan tentang pencegahan penurunan fungsi kognitif dilakukan melalui kegiatan ceramah dan diskusi. Materi yang diberikan terdiri dari 1) Pengenalan fungsi kognitif dan perubahan pada otak lansia, 2) Faktor risiko penurunan fungsi kognitif, 3) Dampak jika fungsi kognitif tidak dijaga, 4) Cara mencegah dan memperlambat penurunan fungsi kognitif. Pemberian Pendidikan kesehatan/ edukasi tentang pencegahan fungsi kognitif pada lansia telah terlaksana dengan baik dan lancar. Pre-test dan post-test telah dilakukan untuk mengevaluasi ketercapaian kegiatan pendidikan kesehatan/edukasi. Hasil *pre-test* untuk tingkat pengetahuan peserta didapatkan sejumlah 2 lansia (10%) memiliki pengetahuan kurang, 10 lansia (50%) memiliki pengetahuan cukup, dan 8 lansia (40%) memiliki pengetahuan baik. Nilai rata-rata yang didapatkan pada saat pre test adalah 68,00 (skala 1-100). Selanjutnya setelah diberikan edukasi, tingkat pengetahuan lansia meningkat, yaitu sejumlah 2 lansia (10%) memiliki pengetahuan cukup dan sejumlah 18 responden (90%) memiliki pengetahuan yang baik. Nilai rata-rata yang didapat setelah diberi edukasi meningkat menjadi 90,50 (skala 1-100). Terjadinya peningkatan pengetahuan ini didukung oleh minat dan motivasi lansia untuk mempelajari hal baru, hal ini dibuktikan dengan kehadiran caregiver yang cukup konsisten dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir dan juga umpan balik dari peserta terkait materi yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menjelaskan bahwa semakin tinggi motivasi menunjukkan semakin tinggi pengetahuan dan kinerja yang diberikan (Rinayati, Harsono, & Erawati, 2023).

Peningkatan rerata skor sebesar 22,50 poin menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan merupakan intervensi yang efektif untuk meningkatkan literasi kesehatan lansia terkait pencegahan penurunan fungsi kognitif. Keberhasilan ini kemungkinan dipengaruhi oleh penggunaan metode ceramah yang dikombinasikan dengan diskusi interaktif sehingga peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Diskusi memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pengalaman, mengklarifikasi informasi, dan menghubungkan materi yang diperoleh dengan kondisi kesehatannya sendiri. Keterlibatan aktif tersebut dapat meningkatkan retensi informasi dan memperkuat pemahaman peserta.

Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan partisipasi aktif, stimulasi kognitif, dan pendekatan multimodal memiliki efek yang lebih baik dalam mempertahankan kesehatan kognitif lansia. Sebuah systematic meta-review tahun 2025 menyimpulkan bahwa latihan kognitif (*cognitive training*) dan intervensi multikomponen merupakan strategi yang menjanjikan untuk mempertahankan fungsi kognitif dan mendukung proses *healthy ageing*. (Latg, Bomilcar, & Mograbi, 2025). Selain itu, tinjauan sistematis pada tahun 2024 juga menemukan bahwa intervensi gaya hidup berbasis rumah, seperti kombinasi edukasi kesehatan, aktivitas fisik, stimulasi kognitif, dan keterlibatan sosial, mampu memberikan dampak positif terhadap fungsi kognitif lansia, terutama pada kelompok yang berisiko mengalami gangguan kognitif ringan (Zou, Amos-richards, Jagannathan, & Kulshreshtha, 2024). Kegiatan edukasi kesehatan yang dilakukan oleh Adawiyah, Saputra, & Lubis, (2026) dengan metode ceramah, media visual, serta praktik langsung seperti senam otak mampu meningkatkan pemahaman lansia tentang pencegahan demensia.

Belum adanya kegiatan stimulasi kognitif untuk mencegah penurunan fungsi kognitif

Pemberian pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian adalah pelatihan yang dilakukan sebagai upaya untuk mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia melalui senam otak (Brain Gym). Metode pelatihan yang diberikan adalah dengan demonstrasi oleh tim pengabdian dilanjutkan dengan praktik langsung yang dilakukan oleh lansia dengan pendampingan dari semua tim pengabdian. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, lansia belum memahami dan belum pernah melakukan senam otak. Hal ini berbanding lurus dengan kemampuan caregiver dalam mempraktikkan senam otak. Tabel 5 tampak bahwa sebelum diberikan pelatihan, seluruh lansia belum mampu mempraktikkan senam otak (brain gym). Nilai rata-rata yang didapatkan adalah 47,50 (skala 1-100). Selanjutnya setelah diberikan pelatihan, kemampuan lansia menjadi meningkat, yakni sejumlah 17 lansia (85%) mampu mempraktikkan senam otak (brain gym) dengan nilai rata-rata yang didapat setelah diberi pelatihan adalah 81,25 (skala 1-100). Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan keterampilan lansia dalam melakukan stimulasi kognitif secara mandiri.

Peningkatan kemampuan tersebut menunjukkan bahwa rendahnya praktik stimulasi kognitif pada lansia bukan disebabkan oleh ketidakmampuan lansia, melainkan karena kurangnya paparan informasi dan belum tersedianya program stimulasi kognitif yang rutin di lingkungan tempat tinggal lansia. Pelatihan yang menggunakan metode demonstrasi dan praktik langsung menjadi pendekatan yang tepat karena lansia cenderung lebih mudah memahami keterampilan baru melalui pengalaman belajar yang bersifat visual, partisipatif, dan berulang. Pendampingan yang dilakukan selama praktik juga memberikan rasa percaya diri kepada lansia sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengulangi latihan secara mandiri. Temuan ini mengindikasikan bahwa penyediaan program stimulasi kognitif sederhana dan mudah diterapkan dapat menjadi solusi yang efektif untuk menjawab kebutuhan lansia.

Keberhasilan pelatihan ini juga dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran orang dewasa yang menyatakan bahwa orang dewasa lebih efektif belajar melalui pengalaman langsung (*experiential learning*) dibandingkan hanya menerima informasi secara verbal. Demonstrasi dan praktik yang dilakukan secara berulang memungkinkan lansia menghubungkan pengetahuan baru dengan aktivitas sehari-hari sehingga keterampilan yang dipelajari lebih mudah dipertahankan. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan partisipasi aktif peserta dan dilakukan secara berkelanjutan memberikan manfaat yang lebih besar terhadap pemeliharaan fungsi kognitif pada lansia dibandingkan edukasi satu arah (Latg et al., 2025).

Peningkatan kemampuan lansia dalam melakukan senam otak juga diharapkan dapat meningkatkan fungsi kognitif lansia atau memperlambat penurunan fungsi kognitif dimasa yang akan datang. Hal ini juga dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Hasnah & Sakitri, (2023), yang menyatakan bahwa pemberian stimulasi kognitif melalui gerakan senam otak mampu menurunkan tingkat demensia pada lansia. Hasil analisis menunjukkan adanya penurunan kategori demensia dari level sedang ke ringan setelah intervensi Brain Gym, yang menyiratkan bahwa latihan ini berpotensi memperlambat progres gangguan kognitif berat. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh (Salsabila, Haryani, & Mulyaningsih, 2024) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan senam otak (Brain Gym) pada

lansia di Kelurahan Joyotakan, Kota Surakarta memberikan peningkatan skor fungsi kognitif pada lansia setelah dilakukan intervensi. Penelitian mendapati adanya perbedaan skor fungsi kognitif sebelum dan sesudah Brain Gym, yang menunjukkan efektivitas latihan ini dalam merangsang dan mempertahankan kemampuan kognitif lansia.

Risiko meningkatnya ketergantungan lansia di masa depan.

Lansia RW 04 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang telah membentuk kelompok senam lansia dimana mengintegrasikan senam otak sebagai salah satu bagian dari kegiatan rutin kelompok senam, serta melibatkan kader kesehatan dalam pemantauan pelaksanaan kegiatan. Intervensi ini dirancang sebagai upaya berkelanjutan untuk mempertahankan kemampuan fisik dan kognitif lansia, sekaligus memastikan lansia tetap aktif dan terlibat dalam kegiatan kesehatan berbasis komunitas. Adanya pendampingan oleh kader kesehatan menjadi faktor penting dalam menjamin keberlanjutan program karena kader berperan sebagai penggerak, pendamping, sekaligus penghubung antara masyarakat dan layanan kesehatan primer.

Pembentukan kelompok senam lansia merupakan strategi yang tepat karena pendekatan berbasis kelompok tidak hanya berfokus pada peningkatan kesehatan individu, tetapi juga memperkuat dukungan sosial di masyarakat. Risiko ketergantungan pada lansia umumnya tidak hanya dipengaruhi oleh penurunan kondisi fisik dan kognitif, tetapi juga oleh rendahnya aktivitas sosial, kurangnya stimulasi mental, dan minimnya keterlibatan lansia dalam kegiatan masyarakat. Dengan adanya kelompok senam yang dilakukan secara rutin, lansia memiliki kesempatan untuk tetap aktif bergerak, berinteraksi dengan sesama lansia, serta mempertahankan kemampuan fungsionalnya.

Konsep *healthy ageing* yang dikembangkan oleh World Health Organization (WHO) menekankan bahwa tujuan utama pelayanan kesehatan pada lansia bukan hanya memperpanjang usia harapan hidup, tetapi juga mempertahankan kemampuan fungsional (*functional ability*) agar lansia tetap mandiri dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Kemampuan fungsional tersebut dipengaruhi oleh kapasitas intrinsik (*intrinsic capacity*), yang meliputi kemampuan fisik, kognitif, psikologis, sensorik, dan vitalitas seseorang. Penurunan kapasitas intrinsik yang tidak ditangani sejak dini akan meningkatkan risiko ketergantungan pada lansia (WHO, 2003).

Pembentukan kelompok senam lansia yang mengintegrasikan senam otak merupakan bentuk intervensi multikomponen, yaitu intervensi yang mengombinasikan aktivitas fisik, stimulasi kognitif, dan interaksi sosial. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi multikomponen memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam mempertahankan fungsi kognitif dan kemampuan fungsional dibandingkan intervensi tunggal. Aktivitas yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan keseimbangan, koordinasi, memori, perhatian, serta memperlambat penurunan fungsi kognitif pada lansia (Latg et al., 2025).

Selain itu, The Lancet Commission tahun 2024 melaporkan bahwa sekitar 45% faktor risiko demensia dapat dimodifikasi melalui berbagai intervensi sepanjang hidup, termasuk peningkatan aktivitas fisik, stimulasi kognitif, pengendalian penyakit kronis, dan peningkatan partisipasi sosial. Oleh karena itu, pembentukan kelompok senam lansia menjadi salah satu bentuk intervensi komunitas yang strategis untuk mengurangi risiko penurunan fungsi kognitif yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko ketergantungan di masa mendatang (Gill Livingston, et al., 2024).

Keberadaan kelompok senam lansia juga sejalan dengan konsep *active ageing*, yaitu proses mengoptimalkan peluang kesehatan, partisipasi, dan keamanan untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang seiring bertambahnya usia. Lansia yang aktif mengikuti kegiatan komunitas cenderung memiliki tingkat kemandirian yang lebih tinggi, kualitas hidup yang lebih baik, dan risiko ketergantungan yang lebih rendah dibandingkan lansia yang kurang terlibat dalam aktivitas sosial dan kesehatan (WHO, 2002). Dalam kegiatan ini pengabdian mengusulkan untuk mengintegrasikan senam otak kedalam kegiatan rutin lansia. Senam otak yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahfud & Jelita, (2025) yang menyatakan bahwa adanya hubungan positif antara pelaksanaan Senam Brain Gym dan peningkatan fungsi kognitif lansia. Termasuk bahwa lansia yang aktif melakukan Brain Gym menunjukkan skor

fungsi kognitif yang lebih baik dibanding mereka yang tidak melakukan latihan tersebut secara rutin. Dengan demikian, pembentukan kelompok senam lansia yang dipadukan dengan senam otak dan didukung oleh pemantauan kader kesehatan tidak hanya menjadi solusi jangka pendek, tetapi juga merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan untuk mendukung penuaan sehat (healthy ageing) dan menurunkan risiko ketergantungan pada lansia di masa depan.

Dampak Kegiatan terhadap Mitra

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak positif berupa meningkatnya pengetahuan dan keterampilan lansia dalam melakukan stimulasi kognitif, terbentuknya kelompok senam lansia yang mengintegrasikan senam otak sebagai kegiatan rutin, serta meningkatnya kapasitas kader kesehatan dalam melakukan pendampingan dan pemantauan. Dampak tersebut memperkuat upaya promotif dan preventif di tingkat komunitas, meningkatkan partisipasi lansia dalam aktivitas kesehatan, serta membangun sistem pendukung yang berkelanjutan untuk mempertahankan fungsi kognitif, meningkatkan kemandirian, dan menurunkan risiko ketergantungan lansia di masa depan.

Kendala, Luaran dan Keberlanjutan Program

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, secara umum seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan rencana. Namun demikian, terdapat beberapa kendala yang ditemui di lapangan. Kehadiran peserta hanya 20 lansia (67%) dari target yang telah ditetapkan yaitu 30 lansia. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yang tidak dapat dihindari khususnya karena keterbatasan fisik lansia. Selain itu terdapat kendala juga terkait tempat kegiatan yang kurang memadai untuk melakukan kegiatan pengabdian ini. Namun kendala tersebut dapat diatasi dengan memindah tempat kegiatan di salah satu ruang kelas di STIKes Panti Waluya Malang yang letaknya tidak jauh dari lokasi RW 04 Kelurahan Kasin. Selain itu, kemampuan lansia dalam mengikuti dan mengingat urutan gerakan senam otak masih bervariasi, terutama pada lansia usia lanjut, sehingga diperlukan pengulangan gerakan dan pendampingan secara individual.

Kendala lainnya adalah keterbatasan waktu pelaksanaan kegiatan sehingga kemampuan peserta yang telah diperoleh belum dapat dievaluasi dalam jangka panjang. Meskipun demikian, kendala tersebut dapat diatasi melalui pendampingan intensif oleh seluruh tim pengabdian dan keterlibatan aktif kader kesehatan selama proses pelatihan maupun setelah kegiatan selesai. Luaran dari kegiatan ini berupa laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, publikasi artikel di Jurnal SINTA 4 dan juga Modul Senam Lansia.

Keberlanjutan program dirancang agar manfaat kegiatan tetap dirasakan oleh masyarakat setelah kegiatan pengabdian selesai. Strategi keberlanjutan dilakukan melalui pembentukan kelompok senam lansia yang menjadikan senam otak sebagai bagian dari kegiatan rutin. Kelompok ini dikelola bersama oleh kader kesehatan sehingga pelaksanaan kegiatan tidak bergantung pada keberadaan tim pengabdian.

Kader kesehatan berperan sebagai fasilitator lokal yang bertugas mengoordinasikan jadwal kegiatan, memandu pelaksanaan senam otak, memotivasi kehadiran lansia, serta melakukan pemantauan dan pencatatan partisipasi peserta secara berkala. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan keberlangsungan kegiatan. Selain itu, program diarahkan sebagai salah satu bentuk pelayanan promotif dan preventif yang dilaksanakan secara berkesinambungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat melalui Pelatihan Senam Otak (Brain Gym) di RW 04 Kelurahan Kasin secara umum telah mencapai target luaran yang direncanakan. Evaluasi hasil program menunjukkan adanya peningkatan literasi kesehatan lansia yang sangat signifikan, dengan kenaikan rerata skor pengetahuan mengenai pencegahan penurunan fungsi kognitif dari 68,00 (pre-test) menjadi 90,50 (post-test). Selain itu, intervensi non-farmakologis ini berhasil meningkatkan aspek psikomotorik sasaran, di mana sebanyak 85% lansia (17 peserta) telah dinyatakan mampu mempraktikkan gerakan Brain Gym secara mandiri dengan nilai rerata kemampuan mencapai 81,25. Keberlanjutan jangka panjang program ini di tingkat komunitas diwujudkan melalui

pembentukan kelompok "Sahabat Otak Sehat" di bawah pengawasan kader kesehatan setempat, yang secara mandiri mengintegrasikan senam otak ke dalam agenda kesehatan rutin berbasis RW demi meminimalisasi risiko demensia serta ketergantungan fungsional lansia di masa depan.

Untuk menjamin keberlanjutan program dan mengoptimalkan dampak kegiatan pengabdian kepada masyarakat, berikut ini adalah saran yang dapat dilakukan, antara lain: 1) Penguatan kelompok senam lansia secara rutin dengan mengintegrasikan senam otak sebagai salah satu rangkaian kegiatan rutin agar lansia memperoleh stimulasi kognitif secara berkala. 2) Optimalisasi peran kader kesehatan sebagai pendamping program. Kader kesehatan perlu ditetapkan sebagai penanggung jawab pelaksanaan dan keberlanjutan program melalui pembagian tugas yang jelas, meliputi mengoordinasikan jadwal kegiatan, mengingatkan kehadiran lansia, mendampingi pelaksanaan senam otak, serta melakukan pemantauan dan pencatatan perkembangan peserta secara berkala. 3) Pelibatan keluarga sebagai sistem pendukung lansia. Anggota keluarga perlu dilibatkan untuk memotivasi, mengingatkan, dan mendampingi lansia dalam melakukan senam otak dan mengikuti kegiatan kelompok secara rutin. Dukungan keluarga berperan penting dalam mempertahankan kepatuhan lansia terhadap program yang telah dijalankan. 4) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi secara berkala setiap 3–6 bulan untuk mengevaluasi tingkat partisipasi lansia, kemampuan mempraktikkan senam otak, tingkat kemandirian, serta kondisi fungsi kognitif lansia. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar perbaikan dan pengembangan program. 5) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya dapat melakukan Studi Efektivitas Jangka Panjang (*Longitudinal Follow-up*): Melakukan pengabdian lanjutan yang berfokus pada monitoring dan evaluasi berkala (misalnya setiap 3 atau 6 bulan) menggunakan instrumen klinis baku seperti Mini-Mental State Examination (MMSE) atau Montreal Cognitive Assessment versi Indonesia (MoCA-Indo) untuk mengukur dampak riil senam otak terhadap laju penurunan fungsi kognitif objektif sasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini didukung oleh pendanaan dari Yayasan Pendidikan Misericordia melalui STIKes Panti Waluya Malang. Tim Pengabdian sangat berterima kasih atas dukungan finansial yang diberikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Kelurahan Kasin, Ketua RW 04 atas kesempatan yang diberikan sehingga peneliti bisa melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Adawiyah, S. R., Saputra, E., & Lubis, K. (2026). Peningkatan pengetahuan lansia tentang pencegahan demensia melalui pendidikan kesehatan di Desa Parahu Kecamatan Sukamulya, 10, 567–571.
- Armayani, Said, F. M., Nambiar, N., & Nurlila, R. U. (2024). The Effect Of Brain Gym For Kognitif Function In Elderly Kendari City Healtyh Center, 6(1). <https://doi.org/10.36566/ijhsrd/Vol6.Iss1/195>
- Gill Livingston, Jonathan Huntley, Kathy Y Liu, Sergi G Costafreda, Geir Selbæk, Suvarna Alladi, David Ames, Sube Banerjee, Alistair Burns, Carol Brayne, Nick C Fox, Cleusa P Ferri, Laura N Gitlin, Robert Howard, Helen C Kales, Mika Kivimäki, Eric B Larso. (2024). Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet*, 404(10452), 572–628. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01296-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0).
- Hasnah, K., & Sakitri, G. (2023). Implementasi stimulasi kognitif (gerakan senam otak) dalam menurunkan tingkat demensia lansia, 14(2), 39–46.
- Hatimi, F. I., Hardiansyah, R., Islami, S., Kedokteran, F., Lampung, U., Klinik, B. P., ... Lampung, U. (2025). Faktor Risiko yang Dapat Diubah pada Demensia Lansia : Tinjauan Pustaka Modifiable Risk Factors of the Dementia in the Elderly : a Literature Review, 15, 63–66.
- Janatunnisa, H., Margatot, D. I., & Haryani, N. (2025). Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI) Enhancing Cognitive Function in Elderly through Brain Gym : A Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI), 5(3), 262–274.
- Laela, S. (2023). PENYULUHAN TENTANG OPTIMALISASI FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA

- DAN SENAM OTAK DI KELURAHAN RAWABUNGA, JAKARTA TIMUR, 04(01), 54–59.
- Latg, S., Bomilcar, I., & Mograbi, D. C. (2025). International Journal of Clinical and Health Psychology Cognitive interventions for healthy older adults : A systematic meta-review Vit o, 25(January). <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2024.100538>
- Lina, R. K., Puput, G., & Kurniawan, D. (2022). Brain Gym Exercise Give Benefit to Improve Cognitive Function among Elderly : A Systematic Review, 9(2). <https://doi.org/10.32668/jitek.v9i2.543>
- Mahfud, M., & Jelita Jelita. (2025). Senam Brain Gym Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Puskemas II Sedayu, 6(1), 41–46.
- Pudyastuti, E., & Adilafatma, Z. (2023). Hubungan Antara Faktor Risiko Hendaya Kognitif Ringan Pada Pasien Lanjut Usia Di Jakarta Timur, 8687.
- Rinayati, R., Harsono, H., & Erawati, A. D. (2023). Knowledge, motivation, attitude, job design and health cadre performance: a cross sectional study. *International Journal of Public Health Science*, 12(1), 385–391. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v12i1.21930>
- Salsabila, A. D. S., Haryani, N., & Mulyaningsih. (2024). PENERAPAN SENAM OTAK (BRAIN GYM) DALAM MENINGKATKAN FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA DI JOYOTAKAN RT 06 RW V SERENGAN KOTA SURAKARTA, 2(3), 448–458.
- WHO. (2003). Active ageing: a policy framework. *Advances in Gerontology = Uspekhi Gerontologii / Rossiiskaia Akademiia Nauk, Gerontologicheskoe Obshchestvo*, 11, 7–18. <https://doi.org/10.1080/tam.5.1.1.37>
- Zhang, W., & Zhang, J. (2025). Social isolation and cognitive decline in older adults : a longitudinal study across 24 countries.
- Zou, C., Amos-richards, D., Jagannathan, R., & Kulshreshtha, A. (2024). Effect of home-based lifestyle interventions on cognition in older adults with mild cognitive impairment : a systematic review, 1–11.