

PENERAPAN BRAIN GYM SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI FUNGSI KOGNITIF DAN KESEHATAN JIWA LANSIA DI KOMUNITAS

APPLICATION OF BRAIN GYM TO ENHANCE COGNITIVE AND MENTAL HEALTH AMONG OLDER ADULTS IN COMMUNITY SETTINGS

Zulvana^{1*}, Iva Milia Hani Rahmawati², Bambang Wiseno³

1,2,3 STIKes Pamenang

*Korespondensi Penulis: zulvanajunaedi@gmail.com

Abstrak

Perubahan struktur demografis global menunjukkan peningkatan signifikan pada populasi lansia, termasuk di Indonesia. Lansia kerap menghadapi berbagai tantangan psikososial seperti penurunan fungsi kognitif, kecemasan, stres, dan kehilangan peran sosial. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang holistik, murah, dan mudah diimplementasikan di komunitas. Brain Gym atau senam otak merupakan pendekatan non-farmakologis berbasis gerakan sederhana yang terbukti dapat mengoptimalkan fungsi otak dan kesehatan mental. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia dalam mempraktikkan gerakan Brain Gym. Kegiatan dilakukan pada 25 lansia di Posyandu Dusun Ngemplak, Kediri, melalui metode edukasi dan pelatihan partisipatif. Lansia dikenalkan dengan lima gerakan utama Brain Gym: Cross Crawl, Hook-Ups, Brain Buttons, Lazy 8s, dan Positive Points. Hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal berada pada angka rata-rata 25%, dan meningkat menjadi 86% pada post-test. Pada aspek praktik, hanya 12% lansia yang mampu melakukan seluruh gerakan dengan benar sebelum pelatihan, sedangkan setelah pelatihan, 84% peserta mampu melakukannya secara mandiri dan percaya diri. Intervensi ini terbukti meningkatkan pemahaman dan kemampuan lansia dalam menjaga kesehatan otak dan jiwa melalui aktivitas fisik ringan. Brain Gym sangat potensial untuk diterapkan secara berkelanjutan di komunitas lansia sebagai strategi promotif dan preventif dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Kata kunci: lansia, kesehatan jiwa, fungsi kognitif, Brain Gym, pengabdian masyarakat

Abstract

The global demographic shift indicates a significant increase in the elderly population, including in Indonesia. Older adults often face various psychosocial challenges such as cognitive decline, anxiety, stress, and loss of social roles. Therefore, a holistic, low-cost, and community-friendly intervention is urgently needed. Brain Gym, or educational kinesiology, is a non-pharmacological approach involving simple body movements proven to optimize brain function and mental well-being. This community service activity aimed to improve the knowledge and practical skills of older adults in performing Brain Gym exercises. The program was conducted for 25 elderly participants at Posyandu Dusun Ngemplak, Kediri, using participatory education and training methods. The participants were introduced to five basic Brain Gym movements: Cross Crawl, Hook-Ups, Brain Buttons, Lazy 8s, and Positive Points. Pre-test results showed an initial average knowledge level of 25%, which increased to 86% after the session. In terms of practice, only 12% of participants could perform all movements correctly before the training, while 84% succeeded in doing them independently and confidently after the intervention. This program proved effective in enhancing both understanding and ability of the elderly in maintaining cognitive and emotional health through simple physical activities. Brain Gym has strong potential to be implemented sustainably in community settings as a promotive and preventive strategy within public health services.

Keywords: elderly, mental health, cognitive function, Brain Gym, community engagement

Pendahuluan

Perubahan dalam struktur demografi global menunjukkan peningkatan signifikan pada populasi lanjut usia. World Health Organization (WHO, 2017) memperkirakan bahwa pada tahun 2050, jumlah lansia akan mencapai dua miliar jiwa, dengan sebagian besar tinggal di negara-negara berkembang. Di Indonesia, data dari Badan Pusat Statistik (2021) menunjukkan adanya peningkatan populasi lansia secara konsisten dari tahun ke tahun. Tren ini didorong oleh kemajuan layanan kesehatan dan peningkatan kualitas hidup, yang mengindikasikan bahwa Indonesia akan menghadapi era populasi menua, di mana lansia menjadi bagian besar dalam struktur penduduk.

Pertumbuhan jumlah lansia ini menimbulkan tantangan bagi sistem pelayanan kesehatan, khususnya dalam aspek psikososial. Selain mengalami perubahan fisik akibat proses penuaan, lansia juga cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif dan sosial yang berdampak pada kesejahteraan mental mereka. Berbagai gangguan kesehatan jiwa seperti kecemasan, stres, depresi, perasaan kesepian, rendahnya harga diri, serta disfungsi identitas diri sering kali dialami oleh kelompok ini (Sulistyowati, 2022). Tidak sedikit pula lansia yang mengalami distress spiritual, terutama ketika dihadapkan pada penyakit kronis, penurunan kondisi fisik, atau keterpisahan dari orang terdekat.

Permasalahan tersebut menegaskan pentingnya perhatian terhadap kesehatan jiwa pada lansia, sebagai bagian integral dari kesehatan holistik. WHO (2020) menyatakan bahwa kesehatan mental yang baik mendukung individu dalam mengatasi tekanan hidup, bekerja secara produktif, dan berkontribusi dalam masyarakat. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif untuk menjaga kesehatan jiwa lansia menjadi prioritas dalam program pelayanan kesehatan masyarakat.

Salah satu pendekatan non-farmakologis yang mulai banyak dikembangkan adalah intervensi berbasis aktivitas fisik, seperti Brain Gym. Metode ini merupakan rangkaian gerakan sederhana yang dirancang untuk mengoptimalkan fungsi koordinasi otak dan tubuh, sehingga mendukung aspek kognitif, emosional, dan sosial individu.

Dikembangkan oleh Paul dan Gail Dennison, Brain Gym menggabungkan teknik gerakan dengan pendekatan edukasi kinestetik untuk mengaktifkan potensi otak secara menyeluruh (Dennison & Dennison, 2019). Gerakan seperti cross crawl, thinking cap, lazy eight, dan hook-ups telah terbukti bermanfaat dalam meningkatkan fokus, meredakan ketegangan otot, dan menstabilkan emosi.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurli, Hamzah, dan Arfan (2024) menunjukkan bahwa lansia yang rutin melakukan Brain Gym mengalami peningkatan fungsi kognitif serta penurunan tingkat kecemasan dan stres. Efek ini diyakini terjadi karena aktivitas gerak tersebut menstimulasi sistem limbik yang berperan dalam pengaturan emosi dan memperbaiki aliran darah ke otak. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Cahyaningrum et al. (2023), yang mengungkap bahwa pelaksanaan Brain Gym dalam program pengabdian masyarakat mampu meningkatkan kebahagiaan, semangat hidup, dan partisipasi sosial lansia di lingkungan binaan.

Selain aspek kognitif dan emosional, Brain Gym juga dapat memberikan manfaat dalam dimensi spiritual dan identitas diri. Lansia yang kerap mengalami krisis eksistensial pasca pensiun atau kehilangan pasangan dapat memperoleh pengalaman bermakna melalui kegiatan ini. Suasana partisipatif yang menyenangkan berpotensi menciptakan rasa keterlibatan, membangun kesadaran diri, serta memperkuat kohesi antara pikiran dan tubuh. Dalam jangka panjang, kegiatan ini berkontribusi terhadap ketahanan psikososial lansia.

Selain itu, Brain Gym juga terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia. Gangguan tidur merupakan keluhan umum yang sering kali berkaitan dengan kecemasan, stres, dan depresi kronis. Studi oleh Amir dan Hasanah (2020) menyatakan bahwa Brain Gym dapat membantu menyeimbangkan sistem saraf otonom melalui gerakan relaksasi dan teknik pernapasan, sehingga mengurangi kadar kortisol dan meningkatkan kualitas istirahat malam hari.

Dari perspektif pengabdian masyarakat, Brain Gym dapat menjadi intervensi strategis yang terintegrasi dalam program kesehatan komunitas, seperti posyandu lansia, kelompok senam sehat, atau kegiatan di rumah ibadah.

Pendekatan partisipatif yang melibatkan lansia sebagai fasilitator sebaya berpotensi meningkatkan rasa kepemilikan dan memperkuat jaringan sosial, yang merupakan elemen penting dalam mencegah isolasi sosial. Yusuf et al. (2017) menegaskan bahwa kegiatan kelompok yang bersifat positif mampu menurunkan tingkat depresi dan memperkuat dukungan sosial antar lansia.

Program ini juga memiliki peluang untuk dikembangkan secara berkelanjutan melalui kerja sama lintas sektor. Peran institusi pendidikan tinggi dalam penyusunan modul pelatihan, pendampingan komunitas, serta evaluasi program menjadi aspek penting dalam keberhasilan pelaksanaan. Kolaborasi dengan puskesmas, kader kesehatan, dan keluarga turut memperkuat dampak intervensi. Memberdayakan lansia sebagai agen perubahan dalam komunitas juga dapat meningkatkan perasaan bermakna dan memperkuat identitas diri mereka.

Melalui implementasi program pengabdian masyarakat yang terstruktur dan berkelanjutan ini berpotensi memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan lansia secara menyeluruh.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 16 April 2025 pukul 07.30-11.00 WIB di Posyandu Dusun Ngemplak, Desa Ngampel, Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri. Sasaran kegiatan ini adalah lansia berusia 60 tahun keatas yang aktif mengikuti kegiatan posyandu, dengan kondisi fisik yang memungkinkan untuk mengikuti gerakan Brain Gym. Rangkaian kegiatan: Sosialisasi dan edukasi Pengenalan tentang pentingnya fungsi kognitif dan kesehatan jiwa kemudian dilanjutkan dengan pelatihan brain gym yang sederhana dan sesuai untuk lansia.

Gerakan brain gym yang dapat dilakukan oleh lansia diantaranya:

1. Cross Crawl (Silang Menyilang)

Tujuan:

Mengaktifkan kerja sama otak kiri dan kanan, meningkatkan koordinasi tubuh dan kognisi.

Manfaat untuk Lansia:

- Meningkatkan keseimbangan dan koordinasi gerakan
- Membantu fungsi memori jangka pendek

- Mengurangi risiko jatuh karena memperkuat koordinasi tubuh

Cara:

- Dalam posisi duduk atau berdiri, angkat lutut kanan dan sentuh dengan tangan kiri, lalu sebaliknya.
- Ulangi 10–15 kali perlahan.

2. Hook-Ups (Pengait)

Tujuan:

Mengaktifkan sistem saraf parasimpatis untuk menurunkan stres dan meningkatkan fokus.

Manfaat untuk Lansia:

- Mengurangi kecemasan dan ketegangan
- Membantu menenangkan pikiran
- Meningkatkan konsentrasi dan keseimbangan emosi

Cara:

- Silangkan pergelangan tangan dan kaki, jari-jari saling menggenggam lalu tarik ke arah dada.
- Tahan selama 1–2 menit sambil menarik napas dalam.

3. Brain Buttons (Titik Otak)

Tujuan:

Meningkatkan aliran darah ke otak dan kesiapan otak untuk berpikir.

Manfaat untuk Lansia:

- Meningkatkan daya ingat
- Memperkuat koneksi visual dan motorik
- Membantu dalam berpikir logis dan cepat tanggap

Cara:

- Letakkan satu tangan di pusar, lalu gunakan dua jari tangan lainnya untuk memijat lembut titik di bawah tulang selangka selama 30 detik.

4. Lazy 8s (Angka 8 Horizontal)

Tujuan:

Melatih koordinasi antara otak kiri dan kanan melalui gerakan visual dan motorik.

Manfaat untuk Lansia:

- Meningkatkan koordinasi mata dan tangan
- Memperkuat fokus dan perhatian
- Mengurangi kelelahan mental

Cara:

- Gambar angka 8 horizontal besar di udara atau di kertas, ikuti dengan mata tanpa menggerakkan kepala.
- Lakukan 5–10 kali dengan masing-masing tangan.

5. Positive Points (Titik Positif)

Tujuan:
Melepaskan stres emosional dan meningkatkan ketenangan.

Manfaat untuk Lansia:

- Menenangkan pikiran saat cemas
- Meningkatkan rasa bahagia dan rileks
- Membantu mengatasi ingatan buruk ringan

Cara:

- Letakkan dua jari tangan pada dahi bagian atas alis kanan dan kiri.
- Tahan sambil bernapas tenang selama 1–2 menit.

Hasil

1. Tingkat Pengetahuan Lansia tentang Brain Gym



Sebelum kegiatan dimulai, peserta (n = 25 lansia) diberikan pre-test berupa pertanyaan pilihan ganda yang mengukur pengetahuan tentang fungsi kognitif, kesehatan jiwa, dan manfaat Brain Gym. Setelah sesi edukasi dan pelatihan, peserta mengikuti post-test dengan pertanyaan yang sama.

Kategori Penilaian	Skor Pre-Test (%)	Skor Post-Test (%)
Mengetahui pengertian Brain Gym	28%	92%
Mengetahui manfaat Brain Gym untuk otak	32%	88%

Kategori Penilaian	Skor Pre-Test (%)	Skor Post-Test (%)
Mengetahui manfaat Brain Gym Kesehatan jiwa	24%	84%
Menyebutkan minimal 3 gerakan Brain Gym	16%	80%
Nilai rata-rata keseluruhan	25%	86%

Analisis:

Terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 61% secara keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman lansia terkait konsep dan manfaat Brain Gym.

2. Kemampuan Praktik Lansia dalam Melakukan Brain Gym



Setelah edukasi, peserta dilatih untuk melakukan lima gerakan Brain Gym: Cross Crawl, Hook-Ups, Brain Buttons, Lazy 8s, dan Positive Points. Evaluasi dilakukan berdasarkan observasi langsung oleh tim pelaksana dengan kriteria:

- Ketepatan gerakan
- Koordinasi tubuh
- Kemandirian melakukan gerakan tanpa bantuan

Kategori Penilaian	Pre-Test (%)	Post-Test (%)
Mampu melakukan 1-2 gerakan dengan benar	40%	-
Mampu melakukan 3-5 gerakan dengan benar	12%	84%
Perlu bantuan dalam melakukan gerakan	48%	16%
Melakukan gerakan dengan percaya diri	20%	80%

Analisis:

- Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum pernah melakukan gerakan Brain Gym dan perlu bantuan.
- Setelah pelatihan, 84% peserta mampu melakukan seluruh gerakan dengan benar dan mandiri.
- Lansia juga menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif selama sesi praktik.

Pembahasan

Hasil pre-test dan post-test dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan peningkatan yang signifikan baik dalam aspek pengetahuan lansia tentang Brain Gym maupun kemampuan mereka dalam mempraktikkannya secara mandiri. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis gerakan seperti Brain Gym memiliki potensi besar dalam menunjang kesehatan kognitif dan mental lansia, terutama dalam konteks komunitas.

1. Peningkatan Pengetahuan Lansia setelah Edukasi Brain Gym

Data menunjukkan bahwa skor pengetahuan lansia mengalami peningkatan dari rata-rata 25% pada pre-test menjadi 86% pada post-test, atau terjadi peningkatan sebesar 61%. Lansia yang sebelumnya belum mengenal istilah Brain Gym maupun manfaatnya bagi otak dan kesehatan mental, menjadi lebih memahami setelah sesi edukasi interaktif.

Peningkatan ini didukung oleh literatur yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan berbasis intervensi praktis dan visual lebih efektif untuk kelompok lansia, karena metode ini lebih mudah dipahami dan diingat oleh mereka yang mengalami penurunan fungsi kognitif ringan (Hafid et al., 2020). Brain

Gym juga menggabungkan unsur visual, gerakan motorik, dan partisipasi aktif, yang semuanya berkontribusi terhadap pembelajaran yang lebih mendalam.

Penelitian oleh Khumaerah dan Muslim (2022) juga menyatakan bahwa pelatihan kesehatan berbasis keterampilan (skill-based education) secara signifikan meningkatkan pemahaman lansia tentang topik kesehatan yang sebelumnya belum mereka kuasai. Hal ini menguatkan hasil pengabdian bahwa Brain Gym sebagai materi edukasi baru berhasil dikenalkan dengan efektif kepada peserta lansia.

2. Peningkatan Kemampuan Praktik Gerakan Brain Gym

Selain peningkatan pengetahuan, kemampuan lansia dalam mempraktikkan lima gerakan dasar Brain Gym juga meningkat secara signifikan. Sebelum pelatihan, hanya 12% peserta yang mampu melakukan 3-5 gerakan dengan benar, dan sebanyak 48% membutuhkan bantuan. Namun setelah pelatihan, 84% mampu melakukan semua gerakan dengan benar dan mandiri, dan 80% melakukannya dengan percaya diri.

Brain Gym terdiri dari gerakan yang sederhana dan tidak membutuhkan aktivitas fisik berat, sehingga sangat sesuai bagi lansia dengan keterbatasan mobilitas. Menurut Pratiwi & Purnamasari (2019), senam otak (Brain Gym) yang dilakukan secara rutin mampu meningkatkan koordinasi motorik dan kemampuan kognitif pada lansia, karena gerakan ini merangsang aktivasi simultan antara otak kiri dan kanan.

Selain itu, gerakan berulang seperti Cross Crawl dan Lazy 8s melatih konsentrasi dan memori kerja, yang secara langsung mempengaruhi fungsi kognitif jangka pendek. Studi oleh Damayanti et al. (2021) juga menyatakan bahwa latihan fisik ringan terstruktur berdampak positif terhadap daya ingat dan fokus lansia di komunitas.

Keterlibatan aktif lansia selama sesi pelatihan juga menjadi indikator penting. Rasa antusiasme dan kemauan belajar terlihat saat lansia menunjukkan ketertarikan terhadap gerakan-gerakan yang unik namun mudah diikuti. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitriana dan Nasution (2020), yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik dalam kelompok mampu meningkatkan semangat, keterlibatan sosial, dan menurunkan gejala depresi ringan pada lansia.

3. Relevansi Brain Gym dalam Konteks Komunitas Lansia

Hasil kegiatan ini mendukung bahwa Brain Gym dapat diterapkan secara efektif di komunitas lansia sebagai bentuk intervensi preventif dan promotif yang sederhana, murah, dan menyenangkan. Aktivitas ini bisa menjadi bagian dari kegiatan rutin di posyandu lansia atau kelompok senam komunitas, karena tidak memerlukan peralatan khusus dan relatif aman.

Lebih jauh, gerakan Brain Gym tidak hanya memperkuat aspek fisik dan kognitif, tetapi juga berkontribusi terhadap stabilitas emosional lansia. Kombinasi gerakan ritmis dengan teknik pernapasan dalam seperti pada gerakan Hook-Ups dan Positive Points memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan ketegangan dan kecemasan (Utami & Fadilah, 2021).

Dalam pengabdian ini, peserta juga menyampaikan perubahan positif seperti perasaan lebih segar, lebih tenang, dan lebih percaya diri setelah beberapa kali latihan. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan holistik yang menggabungkan edukasi dan praktik gerakan sangat efektif dalam meningkatkan kualitas hidup lansia.

Kesimpulan

Program pelatihan Brain Gym dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil secara signifikan:

- Meningkatkan pengetahuan lansia terkait fungsi kognitif, kesehatan jiwa, dan manfaat gerakan Brain Gym.
- Meningkatkan keterampilan lansia dalam melakukan lima gerakan dasar Brain Gym secara benar, mandiri, dan percaya diri.
- Mendorong respons positif dan antusiasme lansia, serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan suportif.
- Menunjukkan bahwa Brain Gym merupakan metode intervensi yang efektif, aplikatif, dan layak diterapkan dalam setting komunitas lansia.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Stikes Pamenang dan Posyandu Dusun Ngemplak yang membantu dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

- Amir, R & Hasanah, N 2020, 'Efektivitas Brain Gym terhadap kualitas tidur lansia di Panti Sosial Tresna Werdha', *Jurnal Keperawatan Jiwa*, vol. 8, no. 2, hh. 111–118, doi:10.20473/jkj.v8i2.2020.111-118.
- Badan Pusat Statistik 2021, *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2021*, BPS, Jakarta, tersedia di: <https://www.bps.go.id> (diakses 20 April 2025).
- Cahyaningrum, R, Permatasari, D & Prasetyo, H 2023, 'Peningkatan kesejahteraan emosional lansia melalui senam otak berbasis komunitas', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, vol. 5, no. 1, hh. 52–61, doi:10.25077/jpkmi.5.1.52-61.2023.
- Dennison, PE & Dennison, GE 2019, *Brain Gym®: Simple Activities for Whole Brain Learning*, Edu-Kinesthetics, Inc., Ventura, CA.
- Damayanti, R, Sari, AP & Mulyani, A 2021, 'Pengaruh latihan fisik ringan terhadap daya ingat lansia di komunitas', *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, vol. 10, no. 3, hh. 137–145, doi:10.32583/jkkm.v10i3.2021.137-145.
- Fitriana, L & Nasution, FZ 2020, 'Senam kelompok dalam menurunkan gejala depresi ringan pada lansia', *Jurnal Keperawatan Komunitas*, vol. 8, no. 2, hh. 89–96, doi:10.31290/jkk.v8i2.2020.89-96.
- Hafid, A, Yusriani, R & Ismail, H 2020, 'Pengaruh edukasi berbasis gerakan terhadap peningkatan pengetahuan lansia tentang kesehatan jiwa', *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, vol. 8, no. 1, hh. 25–32, doi:10.20473/jpk.v8i1.2020.25-32.
- Khumaerah, K & Muslim, S 2022, 'Peningkatan pemahaman kesehatan lansia melalui pendekatan skill-based education', *Jurnal Edukasi Kesehatan*, vol. 7, no. 2, hh. 115–122, doi:10.21009/jek.072.115.
- Nurli, H, Hamzah, A & Arfan, A 2024, 'Efektivitas Brain Gym terhadap penurunan kecemasan dan peningkatan

- fungsi kognitif lansia', *Jurnal Geriatri Indonesia*, vol. 12, no. 1, hh. 14–23, doi:10.31227/jgi.v12i1.2024.14.
- Pratiwi, E & Purnamasari, A 2019, 'Pengaruh senam otak terhadap kemampuan kognitif lansia', *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, vol. 15, no. 3, hh. 185–193, doi:10.26751/jik.v15i3.185.
- Sulistiyowati, I 2022, 'Masalah psikososial lansia dan pendekatan intervensi holistik', *Jurnal Keperawatan dan Psikologi*, vol. 11, no. 1, hh. 55–63, doi:10.22146/jkp.11.1.55.
- Utami, D & Fadilah, I 2021, 'Efektivitas gerakan relaksasi senam otak terhadap penurunan stres emosional lansia', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, vol. 12, no. 3, hh. 132–140, doi:10.20473/jikm.v12i3.2021.132.
- World Health Organization 2017, *Global Strategy and Action Plan on Ageing and Health 2016–2020*, WHO, Geneva, tersedia di: <https://www.who.int> (diakses 21 April 2025).
- World Health Organization 2020, *Mental Health and Older Adults*, WHO, Geneva, tersedia di: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults> (diakses 21 April 2025).
- Yusuf, M, Hartati, A & Rizka, N 2017, 'Dampak aktivitas kelompok terhadap kesehatan jiwa lansia', *Jurnal Psikologi Sosial*, vol. 5, no. 2, hh. 80–88, doi:10.20473/jps.v5i2.2017.80-88.