

Gerak Cerdas Lansia: Fisioterapi Komunitas untuk Pencegahan Stroke di Komunitas Alzheimer Solo Raya

Nur Afrina Azra¹, Rosa Salsa Bila Putri² Jenny Jesica Wenhar³, Miftakhul Naela Mafaeza Mukaromah⁴, dan Choiriyyah Haraf⁵, Arif Prostianto⁷

^{1),2),3),4),5)}Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

j120220106@student.ums.ac.id, j120220108@student.ac.id, j120240200@student.ums.ac.id,
j120240203@student.ums.ac.id, j120240207@student.ums.ac.id, ap123@ums.ac.id,

Histori Naskah:

Diajukan: 2025-12-24

Disetujui: 2026-01-16

Publikasi: 2026-01-28

ABSTRAK

Transisi demografi Indonesia telah meningkatkan populasi lansia dan risiko penyakit degeneratif seperti Alzheimer dan stroke. Kedua kondisi ini memiliki faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti hipertensi, diabetes, dan kurangnya aktivitas fisik. Intervensi berbasis komunitas yang menggabungkan edukasi kesehatan dan latihan fisik terstruktur terbukti dapat menurunkan risiko stroke dan mempertahankan fungsi kognitif lansia. Namun, program yang mudah diakses dan berkelanjutan khusus untuk komunitas lansia dengan gangguan kognitif seperti Komunitas Alzheimer Solo Raya masih terbatas. Pengabdian masyarakat ini bertujuan menerapkan intervensi fisioterapi komunitas partisipatif dan edukatif bernama “Gerak Cerdas Lansia” untuk meningkatkan pengetahuan pencegahan stroke dan kapasitas fisik lansia. Kegiatan dilaksanakan selama dua bulan pada tahun 2025 di Kecamatan banjarsari, Surakarta, dengan melibatkan 35 lansia berusia ≥ 55 tahun yang memiliki faktor risiko stroke. Program terdiri atas edukasi kesehatan mengenai stroke dan latihan fisik terstruktur berupa latihan pernapasan, penguatan otot, keseimbangan, koordinasi, serta relaksasi. Setiap sesi didampingi fisioterapis untuk menjamin keamanan dan ketepatan gerakan. Untuk mendukung keberlanjutan, peserta dibekali buku panduan dan video latihan, serta kader komunitas dilatih untuk memandu kegiatan mandiri. Hasil observasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai faktor risiko stroke, peningkatan partisipasi dalam latihan, serta perbaikan stabilitas fisik. Program ini juga memperkuat pemberdayaan komunitas melalui pelibatan kader dan penyediaan media edukatif. “Gerak Cerdas Lansia” membuktikan bahwa pendekatan fisioterapi berbasis komunitas layak diterapkan untuk mendukung pencegahan stroke dan menciptakan lansia yang lebih sehat dan mandiri.

Kata kunci: Pencegahan stroke, lansia, Edukasi Kesehatan

Pendahuluan

Perubahan struktur demografi Indonesia dalam beberapa dekade terakhir menunjukkan adanya peningkatan signifikan jumlah penduduk lanjut usia (Basrowi et al., 2021). Fenomena ini berimplikasi langsung terhadap meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, terutama Alzheimer dan stroke, yang umumnya terjadi pada kelompok usia lanjut. Alzheimer merupakan gangguan neurodegeneratif progresif yang ditandai oleh penurunan fungsi memori, kemampuan berpikir, hingga aktivitas fungsional sehari-hari (Tenchov et al., 2024). Jumlah penyandang demensia di Indonesia diperkirakan mencapai 1,2 juta orang pada tahun 2020 dan berpotensi meningkat hampir dua kali lipat pada tahun 2030, seiring bertambahnya usia harapan hidup masyarakat (*Profil Kesehatan Indonesia*, 2022). Peningkatan angka tersebut menegaskan perlunya upaya preventif yang efektif dan berkelanjutan untuk menekan risiko penurunan fungsi kognitif pada lansia (Kudrna et al., 2022).

Di sisi lain, stroke masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama baik di tingkat global maupun nasional. Penyakit ini merupakan penyebab kematian kedua terbanyak di dunia dan sering menimbulkan kecacatan jangka panjang. Di Indonesia, prevalensi stroke meningkat dari 7 per 1.000 penduduk pada tahun 2013 menjadi 10,9 per 1.000 pada tahun 2018 berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (*Profil Kesehatan Indonesia*, 2018). Stroke memiliki hubungan erat dengan Alzheimer, karena kerusakan jaringan otak akibat stroke dapat mempercepat penurunan fungsi kognitif, memperberat gejala demensia, serta meningkatkan risiko terjadinya demensia vaskular (Rost et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 20–30% pasien pasca-stroke mengalami gangguan kognitif beberapa tahun setelah kejadian (Alzheimer's Disease Internasional, 2023). Hubungan ini menempatkan lansia dengan penurunan kognitif pada posisi rentan terhadap risiko stroke dan komplikasinya.

Beberapa faktor risiko yang umum dialami lansia, seperti hipertensi, diabetes melitus, kurangnya aktivitas fisik, serta stres kronis, turut memperburuk kondisi tersebut. Mengingat sebagian besar faktor risiko tersebut bersifat dapat dimodifikasi, kebutuhan akan intervensi berbasis komunitas menjadi semakin penting (Tutik Yuliyanti et al., 2025). Program yang menggabungkan edukasi kesehatan, latihan fisik terstruktur, serta pemberdayaan keluarga telah terbukti efektif dalam menurunkan risiko stroke dan membantu mempertahankan fungsi kognitif lansia (Livingston et al., 2020). Dalam konteks ini, pendekatan fisioterapi komunitas menjadi relevan karena mampu memberikan dukungan yang sistematis, terarah, dan mudah diakses oleh kelompok lansia yang membutuhkan pendampingan (Shahid et al., 2023). Lebih lanjut, aktivitas fisik dan fungsi fisik yang baik pada lansia tidak hanya berkaitan dengan kemampuan bergerak secara optimal, tetapi juga berhubungan erat dengan peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan secara menyeluruh. Lansia dengan performa fisik yang lebih baik dan tingkat aktivitas yang lebih tinggi dilaporkan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan mereka yang kurang aktif secara fisik, sehingga memperkuat urgensi intervensi yang berfokus pada peningkatan aktivitas fisik dalam program kesehatan lansia (Prasad et al., 2021). Penelitian pada komunitas lain menunjukkan bahwa edukasi aktivitas fisik dan latihan terprogram efektif dalam menurunkan risiko penyakit tidak menular melalui peningkatan kebiasaan aktivitas fisik peserta (Pristianto et al., 2025).

Komunitas Alzheimer Solo Raya merupakan salah satu komunitas yang menaungi lansia dengan gangguan kognitif, lansia dengan gangguan kognitif, serta para caregiver. Kelompok ini menghadapi tantangan yang cukup kompleks, mulai dari keterbatasan informasi mengenai pencegahan stroke, rendahnya tingkat aktivitas fisik, hingga kurangnya akses terhadap program latihan yang aman bagi lansia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa komunitas ini membutuhkan intervensi yang lebih intensif, terarah, dan mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Penanganan yang dilakukan tidak hanya harus memperhatikan aspek kognitif, tetapi juga kesehatan fisik yang berkaitan langsung dengan risiko stroke. Hingga saat ini, program fisioterapi komunitas yang terstruktur dan mudah diakses secara khusus untuk mendukung pencegahan stroke pada kelompok ini masih terbatas.

Berangkat dari permasalahan tersebut, program “Gerak Cerdas Lansia” dikembangkan sebagai upaya intervensi preventif melalui pendekatan fisioterapi komunitas. Program ini bertujuan memberikan edukasi kesehatan mengenai pencegahan stroke serta meningkatkan kapasitas fisik lansia melalui latihan yang aman dan terstruktur. Pendekatan edukatif berbasis fisioterapi komunitas telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman caregiver terhadap aspek-aspek kunci kesehatan lansia, seperti keseimbangan dinamis dan risiko jatuh, sehingga mendukung optimalisasi perawatan di lingkungan sehari-hari (Putri Rianto et al., 2024). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa edukasi fisioterapi yang ditujukan kepada caregiver di komunitas dapat meningkatkan kemampuan fungsional lansia dalam aktivitas sehari-hari, termasuk keseimbangan, mobilitas, serta penurunan risiko jatuh (Susilo et al., 2023). Dengan menggabungkan edukasi interaktif dan aktivitas fisik teratur, program ini diharapkan mampu mendorong peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian peserta dalam mengelola faktor risiko kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan.

Melalui pendekatan ini, diharapkan lansia dan caregiver dapat memahami faktor risiko stroke, menerapkan gaya hidup sehat, serta meningkatkan aktivitas fisik secara konsisten. Intervensi berbasis komunitas tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas fisik, tetapi juga pada penguatan kemandirian

lansia dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Intervensi latihan fisik berbasis fisioterapi terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas fungsional lansia (Wahyuni et al., 2023). Selain itu, adanya pendampingan dan pemberdayaan komunitas memungkinkan program berjalan secara berkelanjutan meskipun kegiatan formal telah selesai. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia dan caregiver mengenai pencegahan stroke, memperbaiki kapasitas fisik melalui latihan fisioterapi yang terstruktur, serta menyediakan media edukatif yang dapat digunakan secara mandiri oleh komunitas. Dengan demikian, program “Gerak Cerdas Lansia” diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam menurunkan risiko stroke, memperlambat penurunan kognitif, serta mendukung terciptanya komunitas lansia yang lebih sehat dan mandiri.

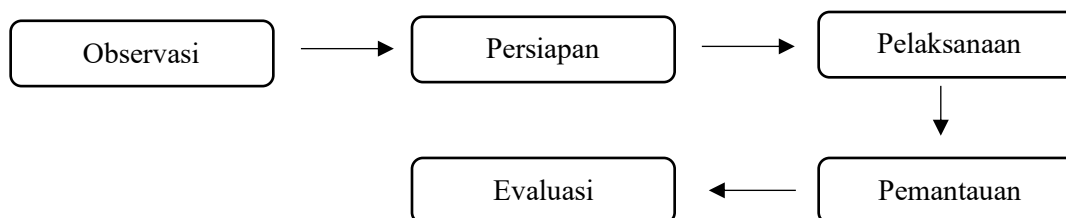
Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif, edukatif, dan kolaboratif berbasis fisioterapi komunitas. Program dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan lansia dalam mencegah risiko stroke melalui intervensi “Gerak Cerdas Lansia”. Kegiatan dilaksanakan selama dua bulan pada tahun 2025 di Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, bekerja sama dengan Komunitas Alzheimer Solo Raya.

Peserta terdiri atas 35 lansia anggota komunitas dengan kriteria inklusi berusia ≥ 55 tahun, memiliki risiko stroke seperti riwayat hipertensi, diabetes, atau aktivitas fisik rendah, mampu mengikuti instruksi sederhana, dan bersedia mengikuti kegiatan secara sukarela. Peserta dengan kondisi medis akut atau gangguan mobilitas berat dikecualikan dari kegiatan latihan.

Kegiatan diawali dengan tahap koordinasi dan observasi kebutuhan komunitas untuk menyesuaikan materi program dengan kemampuan dan karakteristik peserta. Program utama berupa sesi latihan fisik “Gerak Cerdas Lansia” dilaksanakan dalam kelompok kecil dengan durasi 60 menit setiap sesi. Latihan terdiri atas pemanasan dan latihan pernapasan, penguatan otot ekstremitas atas dan bawah, latihan keseimbangan dan koordinasi, serta relaksasi sebagai penutup. Setiap sesi didampingi oleh fisioterapis komunitas untuk memastikan keamanan dan kesesuaian latihan dengan kemampuan peserta. Pada awal kegiatan diberikan edukasi singkat mengenai demensia, pola hidup sehat, dan strategi pencegahan stroke.

Untuk mendukung keberlanjutan program setelah kegiatan berakhir, peserta dan pengurus komunitas memperoleh buku panduan latihan serta video instruksi yang dapat digunakan secara mandiri. Seluruh peserta mengikuti kegiatan setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan dan manfaat program serta menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi. Pemantauan keamanan dilakukan selama latihan, termasuk pengawasan intensif, pengecekan kesiapan fisik, serta pemberian waktu istirahat sesuai kebutuhan. Pendekatan ini dirancang untuk mendukung kemandirian komunitas dalam menjaga kesehatan lansia dan membangun kebiasaan aktivitas fisik secara berkelanjutan. Berikut diagram alir metode pelaksanaan :



Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pelaksanaan program “Gerak Cerdas Lansia” menghasilkan beberapa temuan yang menunjukkan peningkatan pengetahuan, partisipasi, serta kemampuan fisik peserta yang diukur oleh testimoni peserta. Adapun katakteristik subject meliputi :

Tebel Katakteristik Subject (N = 34)

Karakteristik	Kategori	N	%
Jenis Kelamin	Laki – laki	2	5,9%
	Perempuan	32	94,1%
Usia	50–59 tahun	16	47,1%
	>60 tahun	18	52,9

Berdasarkan Tabel 1, jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 34 orang. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas peserta adalah perempuan sebanyak 32 orang (94,1%), sedangkan peserta laki-laki berjumlah 2 orang (5,9%). Berdasarkan kelompok usia, sebanyak 16 orang (47,1%) berusia 50–59 tahun dan 18 orang (52,9%) berusia ≥ 60 tahun.

Hasil kegiatan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai faktor risiko, tanda dan gejala stroke, serta strategi pencegahannya. Peningkatan ini tercermin dari kemampuan peserta dan caregiver dalam menjelaskan kembali materi, mengidentifikasi faktor risiko yang sesuai dengan kondisi masing-masing, serta menyampaikan komitmen untuk menerapkan perubahan perilaku sehat. Salah satu peserta (Ny. T) menyampaikan bahwa materi edukasi mudah dipahami dan relevan dengan kondisi kesehatannya sehari-hari sehingga membantu meningkatkan kesadaran terhadap faktor risiko stroke dan mendorong perubahan gaya hidup. Peserta lain (Ny. G) juga menyampaikan bahwa kegiatan ini meningkatkan pemahaman mengenai tanda dan gejala stroke serta kepercayaan diri dalam mengenali kondisi kesehatan secara dini.

Program latihan fisik berbasis fisioterapi komunitas yang meliputi latihan keseimbangan, penguatan otot, latihan pernapasan, dan relaksasi diikuti dengan baik oleh peserta. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam mengikuti instruksi dan mengontrol gerakan dari sesi ke sesi. Peserta tampak lebih stabil saat berdiri, lebih seimbang saat melakukan perpindahan berat badan, serta melaporkan tubuh terasa lebih rileks setelah latihan. Salah satu peserta (Tn. P) menyampaikan adanya peningkatan kenyamanan gerak, khususnya pada aktivitas berdiri dan berjalan, serta meningkatnya rasa aman saat bergerak.

Pembahasan

Hasil pelaksanaan program “Gerak Cerdas Lansia” menunjukkan bahwa pendekatan edukasi kesehatan yang dikombinasikan dengan latihan fisik berbasis fisioterapi komunitas memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan fungsi fisik lansia. Peningkatan pemahaman peserta terkait faktor risiko, tanda, dan gejala stroke menunjukkan bahwa edukasi yang disampaikan secara interaktif melalui diskusi dan tanya jawab efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan lansia dan caregiver. Aktivitas fisik sebagai salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi memiliki peran penting dalam pencegahan stroke melalui peningkatan fungsi kardiovaskular, perbaikan sirkulasi darah, serta pengendalian tekanan darah (Perrin et al., 1999). Oleh karena itu, metode penyampaian materi yang bersifat

partisipatif memungkinkan peserta mengaitkan informasi yang diterima dengan kondisi kesehatan sehari-hari, sehingga mendorong munculnya kesadaran dan motivasi untuk melakukan perubahan perilaku.

Gambar 1. Dokumentasi sosialisasi pencegahan Stroke



Selain aspek kognitif, latihan fisik yang diberikan juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan fungsional peserta. Latihan keseimbangan, penguatan otot, dan relaksasi berperan dalam meningkatkan stabilitas postural, kontrol gerak, serta kenyamanan tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Peningkatan kemampuan ini terlihat dari gerakan peserta yang lebih terkontrol, posisi berdiri yang lebih stabil, serta berkurangnya keluhan kekakuan setelah mengikuti latihan secara rutin. Meskipun perubahan tersebut tidak diukur secara kuantitatif, respons positif yang diamati dan dirasakan peserta merupakan indikator penting peningkatan fungsi fisik dalam konteks pencegahan stroke, mengingat aktivitas fisik memiliki peran penting dalam meningkatkan sirkulasi darah, membantu menurunkan tekanan darah, serta mempertahankan dan meningkatkan kapasitas fungsional lansia (Cabroler-Molina et al., 2025).

Gambar 2. Dokumentasi praktik latihan penguatan otot, keseimbangan, dan relaksasi

Keberlanjutan program didukung oleh luaran berupa buku panduan latihan dan video aktivitas fisik yang dirancang dengan bahasa sederhana dan contoh gerakan yang mudah diikuti oleh lansia, sehingga memungkinkan lansia dan caregiver melakukan latihan secara mandiri di rumah dengan tetap memperhatikan aspek keamanan dan kenyamanan. Media ini membantu peserta mengulang kembali materi latihan yang telah diberikan serta mendorong konsistensi aktivitas fisik setelah kegiatan pendampingan selesai. Dengan adanya media edukatif tersebut, peserta menjadi lebih mandiri dan percaya diri dalam melakukan latihan sesuai kemampuan masing-masing, sehingga berperan penting dalam menjaga fungsi fisik dan mendukung upaya pencegahan stroke pada lansia.

Secara keseluruhan, program “Gerak Cerdas Lansia” “menunjukkan potensi sebagai model intervensi terhadap peningkatan pengetahuan, kemampuan fisik, dan pemberdayaan komunitas. Program ini berpotensi menjadi model intervensi fisioterapi komunitas yang efektif dalam mendukung upaya

pencegahan stroke dan peningkatan kualitas hidup lansia, khususnya pada komunitas berisiko tinggi seperti Komunitas Alzheimer Solo Raya.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Program “Gerak Cerdas Lansia” telah dilaksanakan sebagai model intervensi fisioterapi berbasis komunitas yang berfokus pada pencegahan stroke di Komunitas Alzheimer Solo Raya. Program ini menunjukkan potensi dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai faktor risiko dan strategi pencegahan stroke melalui pendekatan edukasi partisipatif. Selain itu, latihan fisik terstruktur yang diberikan mengindikasikan adanya peningkatan keseimbangan, stabilitas, dan kontrol gerak peserta berdasarkan hasil observasi selama kegiatan. Keberlanjutan program didukung oleh pelatihan kader serta penyediaan media panduan latihan (buku dan video), yang memungkinkan peserta dan komunitas melanjutkan aktivitas secara mandiri. Dengan demikian, pendekatan ini berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas fisik sekaligus pemberdayaan komunitas dalam upaya pencegahan stroke pada lansia berisiko.

Saran

Berdasarkan program yang telah dilaksanakan, ada beberapa saran yang dapat diajukan:

1. Bagi Pemerintah dan Stakeholder Kesehatan: Disarankan untuk mengintegrasikan model intervensi serupa ke dalam program kesehatan lansia di tingkat puskesmas atau komunitas, dengan menyediakan dukungan reguler dari tenaga fisioterapis atau kader terlatih.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya: Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih komprehensif, termasuk pengukuran kuantitatif (misalnya skala keseimbangan, tekanan darah, dan pengetahuan) sebelum dan setelah intervensi untuk mengukur dampak secara objektif. Penelitian juga dapat memperluas cakupan populasi dan durasi intervensi untuk melihat efek jangka panjang.
3. Bagi Pengurus Komunitas: Disarankan untuk menjadwalkan sesi latihan mandiri secara rutin dengan menggunakan media panduan yang telah disediakan, serta melakukan pendokumentasian partisipasi dan umpan balik peserta untuk evaluasi berkelanjutan.
4. Bagi Pengembangan Program: Perlu adanya modifikasi dan penyesuaian materi latihan sesuai dengan perkembangan kondisi peserta, serta penambahan komponen pemantauan kesehatan sederhana (seperti pemeriksaan tekanan darah berkala) dalam kegiatan komunitas.

Pendanaan

Pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh melalui Program Stimulus Mahasiswa Tahun 2025, yang diselenggarakan oleh Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dukungan pendanaan tersebut dialokasikan sepenuhnya untuk pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan, termasuk penyusunan materi edukasi, penyelenggaraan kegiatan lapangan, penyediaan media pembelajaran, serta proses dokumentasi.

Ucapan Terima Kasih

Para penulis menyampaikan terima kasih kepada Program Stimulus Mahasiswa 2025, Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, atas dukungan pendanaan yang memungkinkan pelaksanaan kegiatan ini. Penulis juga mengucapkan apresiasi kepada Komunitas Alzheimer Solo Raya yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Penghargaan khusus diberikan kepada para dosen pembimbing dan tim fasilitator yang telah memberikan bimbingan akademik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh pihak yang membantu proses administrasi, dokumentasi, serta kelancaran kegiatan sehingga program “Gerak Cerdas Lansia” dapat berjalan dengan baik.

Referensi

- Basrowi, R. W., Rahayu, E. M., Khoe, L. C., Wasito, E., & Sundjaya, T. (2021). The Road to Healthy Ageing: What Has Indonesia Achieved So Far? *Nutrients*, 13(10), 3441. <https://doi.org/10.3390/nu13103441>
- Cabroler-Molina, J., Martín-Rodríguez, A., & Clemente-Suárez, V. J. (2025). The effects of exercise intervention in older adults with and without sarcopenia: A Systematic review. *Sports*, 13(5), 152. <https://doi.org/10.3390/sports13050152>
- Kudrna, G., Le, T., & Piggott, J. (2022). Macro Demographics and Ageing in Emerging Asia: the Case of Indonesia. *Journal of Population Ageing*, 15(1), 7–38. <https://doi.org/10.1007/s12062-022-09358-6>
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., Brayne, C., Burns, A., Cohen-Mansfield, J., Cooper, C., Costafreda, S. G., Dias, A., Fox, N., Gitlin, L. N., Howard, R., Kales, H. C., Kivimäki, M., Larson, E. B., Ogunniyi, A., ... Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, 396(10248), 413–446. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6)
- Perrin, P. P., Gauchard, G. C., Perrot, C., & Jeandel, C. (1999). Effects of physical and sporting activities on balance control in elderly people. *British Journal of Sports Medicine*, 33(2), 121–126. <https://doi.org/10.1136/bjsm.33.2.121>
- Prasad, L., Fredrick, J., & Aruna, R. (2021). The relationship between physical performance and quality of life and the level of physical activity among the elderly. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 68. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_421_20
- Pristianto, A., Rahman, F., Eko Susilo, T., Faris Naufal, A., & Fatmarizka, T. (2025). Edukasi Aktifitas Fisik dan Latihan Terprogram untuk Mengurangi Penyakit Tidak Menular di Wilayah Rural Karanganyar. *Abdi Geomedisains*, 6(1), 32. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v6i1.10484>
- Profil Kesehatan Indonesia*. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Profil Kesehatan Indonesia*. (2022). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Putri Rianto, S. L., Az-Zahra, F., Susilo, T. E., Arianti, B., & Pristianto, A. (2024). Edukasi Fisioterapi Mengenai Keseimbangan Dinamis dan Risiko Jatuh pada Caregiver Lansia di Komunitas Alzheimer Indonesia (ALZI) Solo Raya. *Satwika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 96–105. <https://doi.org/10.21009/satwika.040203>
- Rost, N. S., Brodtmann, A., Pase, M. P., van Veluw, S. J., Biffi, A., Duering, M., Hinman, J. D., & Dichgans, M. (2022). Post-Stroke Cognitive Impairment and Dementia. *Circulation Research*, 130(8), 1252–1271. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.122.319951>
- Shahid, J., Kashif, A., & Shahid, M. K. (2023). A Comprehensive Review of Physical Therapy Interventions for Stroke Rehabilitation: Impairment-Based Approaches and Functional Goals. *Brain Sciences*, 13(5), 717. <https://doi.org/10.3390/brainsci13050717>
- Susilo, T. E., Anggraeni, A. F., Muliana, K. D. P., Mustofa, M. D., Sila, U. D. C., Zain, S. A., & Pristianto, A. (2023). Edukasi Fisioterapi Kemampuan Fungsional Pada Caregiver Di Komunitas Alzheimer Solo Raya. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 196–209. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i3.206>

Tenchov, R., Sasso, J. M., & Zhou, Q. A. (2024). Alzheimer's Disease: Exploring the Landscape of Cognitive Decline. *ACS Chemical Neuroscience*, 15(21), 3800–3827. <https://doi.org/10.1021/acscchemneuro.4c00339>

Tutik Yuliyanti, Bela Novita Amaris Susanto, & Ratna Setiyaningsih. (2025). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Risiko Demensia pada Lansia Hipertensi. *Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 13(02), 308–319. <https://doi.org/10.52236/ih.v13i2.787>

Wahyuni, Y. D., Pristianto, A., & Efendi, E. N. (2023). Foot-core stability in non-hemorrhagic stroke: A case report. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 4(2), 203–208. <https://doi.org/10.51559/ptji.v4i2.138>

World Alzheimer Report 2023 Reducing dementia risk: never too early, never too late. (2023).