



Community service program on physical activity for dementia prevention among the elderly at Wisma Lansia in Bandung

Ela Kustila¹, Lucky Angkawidjaja Roring², Muhammad Erysyad Hamda³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Bandung, Indonesia
ela2023@upi.edu¹, luckyroring@upi.edu², m.e.hamda@upi.edu³

ABSTRACT

The rising number of elderly individuals has led to a significant increase in age-related conditions, particularly dementia. In Indonesia, the prevalence of dementia continues to grow in line with the aging population, creating major social and healthcare challenges. Dementia, especially Alzheimer's Disease (AD), causes progressive cognitive decline that interferes with daily activities. Since no definitive cure exists, prevention strategies are essential. Research indicates that regular physical activity can reduce the risk of AD and slow cognitive deterioration by enhancing cerebral blood flow and overall well-being. This community service program was conducted at a nursing home, with 22 elderly residents and 10 staff members participating. The initiative aimed to raise awareness, knowledge, and motivation about the role of physical activity in preventing dementia. Activities included health education sessions, group discussions, Mini-Cog memory assessments, and guided exercise demonstrations. Using a persuasive-educative approach, participants were encouraged to adopt daily physical exercise routines suited to their abilities. The results showed increased understanding and among the elderly and staff, emphasizing that physical activity is a practical, low-cost, and effective approach to maintaining cognitive health and preventing dementia in older adults.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 4 Jul 2025

Revised: 2 Oct 2025

Accepted: 4 Nov 2025

Publish: 10 Dec 2025

Keywords:

dementia; elderly; physical activity

Open access

Jurnal Abmas

is a peer-reviewed open-access journal

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah penduduk lanjut usia telah menyebabkan peningkatan signifikan pada penyakit terkait usia, terutama demensia. Di Indonesia, prevalensi demensia terus meningkat seiring dengan pertambahan populasi lansia, sehingga menimbulkan tantangan besar di bidang sosial dan kesehatan. Demensia, khususnya penyakit Alzheimer (AD), menyebabkan penurunan fungsi kognitif secara progresif yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Karena hingga kini belum ada pengobatan yang dapat menyembuhkan secara pasti, strategi pencegahan menjadi sangat penting. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di sebuah wisma lansia dengan melibatkan 22 orang penghuni lanjut usia dan 10 orang pengurus sebagai partisipan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan motivasi mengenai peran aktivitas fisik dalam pencegahan demensia. Rangkaian kegiatan meliputi sesi edukasi kesehatan, diskusi kelompok, penilaian memori menggunakan tes Mini-Cog, serta demonstrasi senam yang dipandu instruktur. Dengan menggunakan pendekatan persuasif-edukatif, peserta didorong untuk melakukan latihan fisik harian yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan motivasi pada para lansia dan pengurus, menegaskan bahwa aktivitas fisik merupakan pendekatan yang praktis, murah, dan efektif untuk menjaga kesehatan kognitif serta mencegah demensia pada usia lanjut.

Kata Kunci: aktivitas fisik; demensia; lansia

How to cite (APA Style)

Kustila, E., Roring, A. L., & Hamda, M. E. (2025). Community service program on physical activity for dementia prevention among the elderly at Wisma Lansia in Bandung. *Jurnal Abmas*, 25(2), 291-302.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright

2025, Ela Kustila, Lucky Angkawidjaja Roring, Muhammad Erysyad Hamda. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: ela2023@upi.edu

INTRODUCTION

Terapi pada penyakit Alzheimer (AD) tidak mampu memulihkan kondisi pasien seperti sedia kala, maupun menghentikan laju perkembangan penyakit. Intervensi yang tersedia umumnya hanya dapat memodifikasi perjalanan penyakit dengan efek utama berupa perlambatan progresivitas (Yoon *et al.*, 2021). Karena pilihan terapi yang tersedia belum sepenuhnya efektif, pencegahan memegang peran yang sangat krusial. Sejumlah bukti menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan risiko terjadinya demensia, sekaligus berkontribusi dalam meningkatkan fungsi kognitif seseorang (Alty *et al.*, 2020).

Walaupun penurunan kognitif sampai batas tertentu merupakan konsekuensi alami dari proses penuaan, hal tersebut tidak selalu berujung pada demensia. Terdapat individu yang tetap tidak mengalami demensia meskipun mencapai usia sangat lanjut, bahkan ketika terbukti memiliki perubahan yang berkaitan dengan proses penyakit pada jaringan saraf otak (neuropatologis) yang umumnya berkaitan dengan kondisi tersebut (Livingston *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2024). Berbagai faktor gaya hidup, seperti tingkat pendidikan, keterlibatan dalam aktivitas rekreasi, serta pola makan, terbukti berperan dalam menurunkan risiko demensia (Dominguez *et al.*, 2021). Hasil sejumlah penelitian yang melibatkan populasi dari berbagai negara dan rentang usia, meskipun menggunakan definisi latihan yang beragam, secara konsisten menunjukkan bahwa individu yang aktif berolahraga memiliki kemungkinan lebih rendah untuk mengalami demensia (Livingston *et al.*, 2020).

Tenaga medis, khususnya dokter, memiliki peran penting dalam memengaruhi perilaku berolahraga pada pasien. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa 40% lansia yang mengikuti program latihan fisik melakukannya atas dasar rekomendasi dokter (Alty *et al.*, 2020). Oleh karena itu, anjuran yang diberikan sebaiknya singkat, jelas, mudah dipahami, dan tidak membebani pasien. Jenis latihan tertentu bukanlah faktor yang paling menentukan, namun program yang mengombinasikan berbagai bentuk aktivitas sekaligus mendorong keterlibatan sosial cenderung memberikan manfaat lebih optimal.

Demensia merupakan salah satu masalah kesehatan global yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi lanjut usia (Nabila *et al.*, 2022; Saputra *et al.*, 2024). Peningkatan ini menimbulkan beban sosial, ekonomi, dan psikologis yang signifikan, baik bagi keluarga maupun sistem kesehatan. Selain faktor usia, sejumlah kondisi medis kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, dan penyakit jantung berperan besar dalam mempercepat proses penurunan fungsi kognitif. Komorbiditas tersebut menyebabkan gangguan sirkulasi darah otak, inflamasi kronis, serta stres oksidatif yang berujung pada kerusakan sel saraf dan penurunan kemampuan memori (Ahmad *et al.*, 2022; Błaszczyk, 2022; Hatimi *et al.*, 2025). Di sisi lain, kurangnya edukasi dan informasi tentang pencegahan demensia menjadi faktor penghambat utama dalam upaya promotif dan preventif. Banyak lansia maupun keluarga belum memahami hubungan antara gaya hidup aktif dan kesehatan otak, sehingga partisipasi dalam aktivitas fisik masih rendah (Chen *et al.*, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pendidikan dan literasi kesehatan yang lebih baik cenderung memiliki risiko demensia yang lebih rendah, karena lebih mampu mengontrol faktor risiko dan menjaga aktivitas mental serta fisik (Stillman *et al.*, 2020). Dengan demikian, tingginya prevalensi demensia, adanya penyakit penyerta, dan kurangnya edukasi kesehatan menjadi dasar penting perlunya program intervensi berbasis komunitas untuk meningkatkan kesadaran dan mendorong aktivitas fisik teratur sebagai strategi pencegahan dini.

Pemasalahan yang diidentifikasi pada program pengabdian masyarakat ini adalah: 1) kurangnya motivasi untuk melakukan aktivitas fisik, 2) kurangnya edukasi dan pemahaman tentang pentingnya aktivitas fisik untuk mencegah demensia, dan 3) adanya komorbiditas penyakit yang menghambat untuk melakukan aktivitas fisik. Situasi ini berpotensi untuk memburuk fungsi kognisi dan komorbiditas penyakit. Berdasarkan paparan tersebut, tujuan utama dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan motivasi, pengetahuan, pemahaman tentang pentingnya aktivitas fisik untuk mencegah demensia. Diharapkan kegiatan ini memberikan manfaat bagi peningkatan kesehatan dan kualitas hidup lansia, serta menjadi langkah nyata dalam upaya pencegahan demensia di masyarakat.

Literature Review

Demensia

Demensia adalah suatu sindrom klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi kognitif progresif yang meliputi memori, perhatian, bahasa, fungsi eksekutif, dan kemampuan sosial yang cukup berat hingga mengganggu aktivitas sehari-hari (Wimo *et al.*, 2023). Kondisi ini bukan bagian normal dari proses penuaan, tetapi merupakan akibat dari kerusakan sel-sel saraf otak yang menyebabkan gangguan komunikasi antar sel saraf (Błaszczuk, 2023). Jenis demensia yang paling sering adalah penyakit Alzheimer, diikuti oleh demensia vaskular, demensia badan Lewy, dan demensia frontotemporal (Prasad *et al.*, 2023; Reckrey *et al.*, 2020).

Penyebab utama demensia meliputi proses neurodegeneratif (seperti akumulasi protein beta-amiloid dan tau), gangguan vaskular otak akibat hipertensi atau diabetes, serta faktor gaya hidup seperti kurang aktivitas fisik, obesitas, dan merokok (Ma *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2024). Risiko demensia meningkat seiring usia, terutama pada individu berusia 65 tahun ke atas, dan prevalensinya meningkat tajam pada usia lebih dari 80 tahun (Stillman *et al.*, 2020).

Bentuk aktivitas fisik yang direkomendasikan bagi lansia antara lain senam otak atau senam lansia, jalan kaki Santai selama 30 menit, 3-5 kali seminggu, latihan peregangan dan pernapasan, aktivitas ringan seperti berkebun, bersepeda ringan, atau menari. Kombinasi antara aktivitas fisik rutin, stimulasi mental, dan interaksi sosial positif terbukti menurunkan risiko demensia hingga 30-40% (Chen *et al.*, 2021; Telenius *et al.*, 2022).

Aktivitas Fisik Dan Resiko Demensia

Sebuah studi penting di Finlandia mengevaluasi kaitan antara aktivitas fisik pada usia paruh baya dengan risiko terjadinya demensia di usia lanjut. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa individu yang rutin berolahraga pada masa paruh baya memiliki risiko hingga setengah kali lebih rendah untuk mengalami demensia di kemudian hari dibandingkan dengan mereka yang tidak berolahraga. Meskipun demikian, waktu optimal untuk memanfaatkan olahraga sebagai strategi pencegahan masih belum dapat dipastikan, sebab mereka yang aktif pada usia paruh baya umumnya juga cenderung tetap aktif di usia lanjut. Secara keseluruhan, semakin lama durasi keterlibatan dalam aktivitas fisik, semakin besar pula manfaat yang diperoleh, meskipun keuntungan dari olahraga tetap dapat dirasakan pada setiap tahap kehidupan. Usia tidak seharusnya menjadi penghalang untuk memulai suatu program latihan, selama kondisi kesehatan lainnya mendukung (Yoon *et al.*, 2021; Zhu *et al.*, 2022).

Meskipun hubungan antara olahraga dan gangguan kognitif masih memerlukan penelitian lebih lanjut, terdapat bukti yang tidak terbantahkan bahwa olahraga berkaitan dengan berbagai manfaat kesehatan. Individu yang aktif secara fisik memiliki angka kejadian yang lebih rendah terhadap penyakit kardiovaskular, diabetes, kanker, hipertensi, obesitas, depresi, osteoporosis, serta kematian prematur (Gavelin *et al.*, 2021; Guo *et al.*, 2020).

Secara keseluruhan, keterlibatan dalam aktivitas fisik selama sekitar 30 menit, setidaknya tiga kali dalam seminggu, dengan intensitas yang melebihi aktivitas berjalan, berasosiasi dengan penurunan risiko terjadinya demensia. Terdapat pula indikasi hubungan dosis-respons, di mana peningkatan frekuensi dan intensitas latihan memberikan efek protektif yang lebih besar, meskipun keduanya perlu ditingkatkan secara bertahap untuk menghindari risiko yang tidak diinginkan (Alty *et al.*, 2020).

Aspek Keamanan Aktivitas Fisik Pada Lansia

Meskipun terdapat banyak bukti ilmiah yang menunjukkan hubungan positif antara aktivitas fisik dan kesehatan, sebagian besar individu masih menjalani aktivitas fisik dalam jumlah yang minimal. Pada populasi lansia, berbagai faktor seperti kekhawatiran terhadap aspek keamanan, kondisi medis, keterbatasan fisik, serta rendahnya

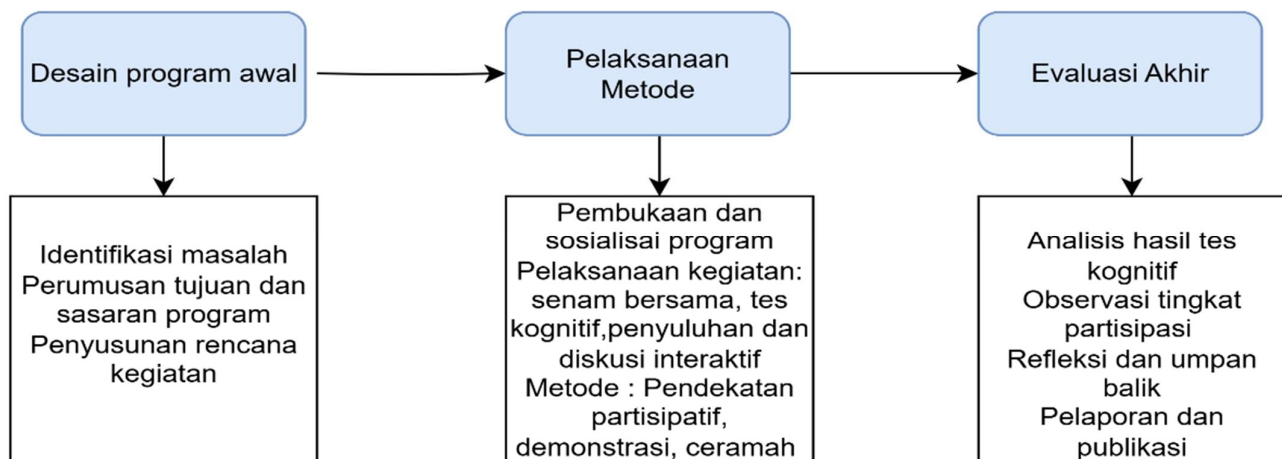
kepercayaan diri sering menjadi penghalang untuk memulai program latihan. Dari perspektif keamanan, penting untuk dipahami bahwa risiko yang ditimbulkan oleh gaya hidup sedentari jauh lebih besar dibandingkan risiko yang muncul dari keterlibatan dalam aktivitas fisik. Selain memberikan beragam manfaat kesehatan, olahraga juga terbukti menurunkan kemungkinan terjadinya cedera yang diakibatkan oleh jatuh (Li *et al.*, 2023).

Untuk meminimalkan masalah keamanan, program latihan sebaiknya disesuaikan dengan kemampuan individu serta kondisi lingkungannya. Frekuensi dan intensitas latihan perlu ditingkatkan secara bertahap, terutama pada individu dengan masalah kesehatan. Pemilihan jenis aktivitas juga harus mempertimbangkan adanya keterbatasan fisik. Sebagai contoh, individu dengan keterbatasan dapat memilih berenang atau bahkan menggunakan kursi roda untuk berolahraga (Li *et al.*, 2023).

Bagi mereka yang mengalami gangguan kognitif, aktivitas yang sudah dikenal sebelumnya akan lebih mudah dilakukan. Berolahraga bersama pasangan atau pendamping selalu lebih aman, karena mereka dapat memberikan bantuan jika muncul kesulitan. Khusus bagi individu dengan gangguan kognitif, keberadaan pendamping dapat membantu mengenali saat aktivitas menjadi berbahaya atau ketika kelelahan mulai terjadi (Li *et al.*, 2023).

METHODS

Pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk sosialisasi dan menyadarkan masyarakat pentingnya aktivitas fisik dalam mencegah demensia. Melalui aktifitas fisik, penyakit-penyakit degeneratif dapat dicegah sehingga masyarakat lansia dapat melakukan kegiatannya dengan produktif. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 6 Juli 2025 bertempat di Wisma Lansia J. Soenarti Nasution, Jl. Pak Gatot I No. 20, Gegerkalong, Bandung. Pemilihan tempat tersebut didasari oleh kondisi penghuni wisma yang dinilai masih produktif dan dapat menjalankan kegiatannya dengan mandiri meskipun sudah memasuki usia lanjut. Terdapat 22 orang lansia penghuni wisma usia > 65 tahun dengan 10 orang pengurus. Kegiatan pengabdian dirancang dalam 3 tahap, yaitu desain program awal, pelaksanaan dan metode, dan evaluasi akhir. Detail kegiatan ditunjukkan oleh **Gambar 1** berikut.



Gambar 1. Flow Chart Kegiatan

Sumber : Pengabdian 2025

Hasil data kegiatan dikumpulkan dengan metode tes skrining kognitif (tes *Mini-Cog*), studi literatur, observasi, dokumentasi. Kegiatan secara berurutan diawali dengan senam bersama dengan para lansia, pemeriksaan fungsi kognisi menggunakan tes *Mini-Cog*. Tes ini dipilih karena merupakan tes yang singkat dan mudah dilakukan. Kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar gula, kolesterol, dan asam urat. Kegiatan kemudian diakhiri dengan penyuluhan interaktif mengenai pentingnya aktivitas fisik untuk mencegah demensia.

RESULTS AND DISCUSSION

Penghuni wisma lansia berjumlah 22 orang, terdiri dari 12 orang pria dan 10 orang Wanita, usia > 65 tahun. Karakteristik penghuni wisma lansia dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut.

Tabel 1. Karakteristik Penyakit Komorbid

Penyakit Komorbid	Jumlah
Post stroke	1 orang
Post stroke, Hipertensi	2 orang
Post stroke, Diabetes Melitus	3 orang
Post stroke, Hipertensi, Diabetes Melitus	1 orang
Hipertensi	6 orang
Hipertensi, Diabetes Melitus	1 orang
Hipertensi, OA genu	1 orang
OA genu	3 orang
OA genu ,CAD	1 orang
OA genu, Diabetes Melitus	1 orang
Skizophrenia	2 orang
Total Penghuni	22 orang

Sumber: Pengabdian 2025

Kondisi komorbid pada penghuni wisma tentunya memerlukan perawatan. Pengobatan tersebut dilakukan dengan cara mendatangkan dokter secara teratur untuk memeriksa dan memberi obat. Juga ada perawat yang selalu memeriksa tanda-tanda vital penghuni wisma setiap hari. Sebagai salah satu bagian dari perawatan tersebut adalah diadakannya kegiatan rutin penghuni wisma yaitu senam bersama setiap pagi di halaman wisma. Hambatan yang ada pada kegiatan ini adalah motivasi yang kurang sehingga tidak semua lansia semangat untuk melakukannya. Terdapat beberapa orang lansia yang kurang bersemangat sehingga tidak mengikuti instruksi gerakan-gerakan senam. Hambatan lainnya adalah komorbid penyakit yang diderita para lansia terutama Osteoarthritis (OA) pada lutut, sehingga mereka tidak kuat untuk melakukan aktivitas senam dengan berdiri. Berdasarkan pertimbangan data diatas, program pengabdian ini memilih aktivitas fisik berupa senam sederhana yang dirancang khusus menyesuaikan dengan kondisi kesehatan dan keamanan para lansia. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Senam Bersama

Sumber : Dokumentasi penulis 2025

Gerakan senam dilakukan dengan posisi duduk sehingga para lansia yang menderita OA (osteoarthritis) tetap dapat mengikuti tanpa merasakan nyeri pada lututnya. Gerakan senam dibuat mudah diiringi musik sehingga para lansia dapat mengikuti dengan semangat. Selain itu, setiap gerakan dirancang untuk melatih kelenturan sendi, kekuatan otot, serta menjaga keseimbangan tubuh agar tetap stabil. Aktivitas ini juga bertujuan meningkatkan suasana hati dan interaksi sosial antar peserta, sehingga memberikan manfaat fisik maupun psikologis bagi para lansia.

Kegiatan selanjutnya pada pengabdian kali ini adalah pemeriksaan fungsi kognitif yang ditunjukkan pada **Gambar 3**. Tes untuk fungsi kognitif yang dilaksanakan adalah tes *Mini-Cog*. Tes *Mini-Cog* adalah salah satu tes skrining kognitif singkat yang digunakan untuk mendeteksi adanya gangguan fungsi kognitif, terutama demensia. Tes ini banyak dipakai karena mudah dilakukan, cepat (± 3 menit), tidak membutuhkan pelatihan khusus, serta relatif netral terhadap bahasa dan tingkat pendidikan.



Gambar 3. Pemeriksaan kognitif (*mini-Cog test*)

Sumber : Dokumentasi penulis 2025

Tes *Mini-Cog* dilakukan dengan cara peneliti memberikan instruksi untuk mendengar dan mengingat tiga kata yang tidak berhubungan, kemudian peserta diminta mengulang kembali tiga kata yang sudah disebutkan sebelumnya. Tes kemudian dilanjutkan dengan instruksi menggambar jam. Kesulitan yang dihadapi di lapangan adalah beberapa lansia sudah memiliki gangguan pendengaran dan penglihatan, sehingga tes yang dilakukan menjadi sedikit lebih lama. Setelah skrining tes *Mini-Cog* dilakukan, maka didapatkan hasil yang ditunjukkan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Tes *Mini-Cog*

Skor	Jumlah	Keterangan
5	4 orang	Tidak ada gangguan kognitif
3	9 orang	Tidak ada gangguan kognitif
2	8 orang	Gangguan kognitif
0	1 orang	Gangguan kognitif

Sumber : Pengabdian 2025

Interprestasi dari tes *Mini-Cog* ini adalah total skor 0-5. Skor < 3 menunjukkan adanya gangguan kognitif. Hasil dari tes ini diketahui bahwa 9 orang mendapat score *Mini-Cog* < 3, menunjukkan adanya gangguan kognitif. Disarankan untuk pemeriksaan lebih lanjut untuk menentukan diagnosa demensia ke dokter ahli.

Kegiatan dilanjutkan dengan bakti sosial berupa pemeriksaan kadar gula, kolesterol dan asam urat. Kegiatan ini dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Pemeriksaan Kesehatan (Gula Darah, Kolesterol dan Asam Urat)
Sumber: Dokumentasi Penulis 2025

Hasil pemeriksaan kolesterol, gula darah dan asam urat kepada para lansia di wisma ini menunjukkan hasil “normal” pada semua peserta. Hal ini menunjukkan bahwa kesehatan para lansia terjaga dengan baik, didukung pula oleh perawatan dari suster dan kunjungan rutin dari dokter yang memungkinkan tercapainya hasil tersebut. Kunjungan rutin dokter dilakukan sebagai bagian dari pemantauan kesehatan di Wisma J. Soenarti Nasution. Melalui kegiatan ini, dokter memeriksa kondisi umum para lansia, mengevaluasi keluhan yang muncul, serta memberikan obat sesuai hasil pemeriksaan dan kebutuhan individu masing-masing. Pendekatan ini memastikan bahwa terapi yang diberikan aman, tepat dosis, dan mendukung peningkatan kualitas hidup para lansia.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai aktivitas fisik untuk mencegah demensia yang ditunjukkan oleh **Gambar 5**. Pada kegiatan ini dijelaskan definisi dari demensia, faktor resiko penyebab demensia, dan cara pencegahannya. Penyuluhan dilanjutkan dengan tanya jawab interaktif selama 30 menit dan berjalan dengan lancar tanpa adanya hambatan.



Gambar 5. Penyuluhan : Aktivitas fisik untuk mencegah demensia
Sumber : Dokumentasi Penulis 2025

Penyuluhan diberikan dengan cara yang menarik dan tidak membosankan. Harapannya dengan pengabdian masyarakat ini para lansia akan selalu bersemangat untuk melakukan aktivitas fisik sehingga demensia dapat dicegah dan tetap dapat melakukan aktivitas secara mandiri. Selama sesi penyuluhan berlangsung, para lansia tampak antusias menyimak penjelasan yang diberikan. Mereka mendengarkan dengan penuh perhatian dan secara aktif mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan.

Discussion

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta lanjut usia memiliki satu atau lebih penyakit penyerta, seperti hipertensi, diabetes melitus, stroke, dan osteoarthritis, yang dapat menjadi hambatan untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur. Hal ini sejalan dengan laporan World Health Organization pada tahun 2021 yang menyebutkan bahwa sekitar dua pertiga lansia hidup dengan penyakit kronis yang dapat menurunkan mobilitas dan meningkatkan risiko gangguan kognitif (Chowdhary *et al.*, 2022; Stephen *et al.*, 2021). Penelitian nasional juga memperkuat bahwa komorbiditas seperti hipertensi dan diabetes berhubungan signifikan dengan penurunan fungsi kognitif akibat gangguan vaskular dan metabolik otak (Alislami & Suwanti, 2021; Hidayati & Yuderna, 2023).

Salah satu tes skrining yang dipakai pada pengabdian ini adalah tes *Mini-Cog* dengan pertimbangan bahwa tes ini singkat dan mudah dilakukan, tidak terpengaruh dengan faktor pendidikan dan bahasa, serta bisa digunakan di pelayanan primer sebagai skrining awal demensia. Kekurangannya adalah hanya untuk skrining dan bukan untuk diagnosa pasti, sensitivitas lebih baik untuk demensia sedang-berat dibandingkan tahap awal (Patnode *et al.*, 2020; Rao *et al.*, 2023). Sehingga diperlukan tes kognitif lebih lanjut seperti *Mini Mental State Examination* (MMSE) dan *Montreal Cognitive Assesment* versi Indonesia (*Moca-INA*) untuk memastikan diagnosis demensia lebih akurat, karena kedua tes tersebut telah terbukti memiliki validitas dan reabilitas yang baik dalam mendeteksi gangguan kognitif pada populasi lanjut usia (Huo *et al.*, 2021; Montenegro *et al.*, 2020; McCombe *et al.*, 2022; Washington, 2023).

Hasil pemeriksaan *Mini-Cog* menunjukkan bahwa 9 dari 22 lansia (40,9%) memiliki indikasi gangguan fungsi kognitif. Hasil tersebut perlu pemeriksaan lebih lanjut oleh dokter untuk menentukan apakah sudah termasuk ke dalam demensia. Faktor risiko seperti usia, kurangnya aktivitas fisik, dan penyakit kronis memiliki kontribusi besar terhadap kondisi tersebut. Aktivitas fisik diketahui berperan penting dalam mencegah penurunan kognitif melalui pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi sel saraf di otak, peningkatan perfusi serebral (aliran darah otak), serta pengurangan inflamasi dan stres oksidatif (Stillman *et al.*, 2020).

Selain manfaat biologis, intervensi aktivitas fisik berbasis komunitas juga memberikan dampak sosial-psikologis yang signifikan. Studi oleh pendahulu menunjukkan bahwa senam kelompok dan olahraga teratur mampu meningkatkan skor fungsi kognitif serta menumbuhkan rasa kebersamaan dan motivasi lansia (Chen *et al.*, 2021). Di Indonesia, kegiatan senam lansia juga terbukti meningkatkan kebugaran jasmani, keseimbangan, serta kepercayaan diri dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Cahyaningrum *et al.*, 2022; Prameshwari & Ayubi, 2022).

Pendekatan edukatif yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi penyuluhan, diskusi, demonstrasi senam memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan motivasi peserta. Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan perilaku hidup sehat dan mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia (Nurbaiti *et al.*, 2023). Dengan demikian, strategi pengabdian yang menggabungkan unsur edukasi dan aktivitas fisik terbukti relevan, murah, dan berkelanjutan sebagai upaya pencegahan demensia di masyarakat.

CONCLUSION

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa senam bersama, tes fungsi kognitif, tes kesehatan, dan penyuluhan di Wisma Lansia Bandung berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari para peserta. Melalui kegiatan ini lansia mendapatkan pengalaman langsung dalam melakukan aktivitas fisik sederhana (senam) yang dapat dilakukan secara rutin untuk menjaga kesehatan otak dan tubuh. Pemeriksaan memori dengan tes kognitif singkat dan tes kesehatan membantu mengidentifikasi kondisi awal yang mungkin berisiko terhadap demensia. Penyuluhan memberikan tambahan pengetahuan kepada lansia mengenai pentingnya aktivitas fisik dalam pencegahan demensia serta manfaatnya bagi kesehatan secara menyeluruh. Kegiatan ini meningkatkan kesadaran dan motivasi lansia untuk melakukan olahraga teratur, menjaga pola hidup sehat, serta aktif dalam kegiatan sosial yang mendukung fungsi kognitif.

Dengan demikian, tujuan utama untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi lansia dalam melakukan aktivitas fisik sebagai upaya pencegahan demensia telah tercapai. Beberapa saran yang dapat diberikan untuk keberlanjutan program adalah evaluasi rutin kegiatan senam yang dilakukan setiap pagi, pengembangan variasi kegiatan aktivitas lain seperti senam otak, permainan kelompok, dan keterlibatan keluarga untuk mendukung lansia tetap aktif dan motivasi tetap terjaga.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penyusunan dan publikasi artikel ini. Seluruh data, analisis dan isi artikel disusun secara mandiri dan dipastikan bebas dari unsur plagiarisme, Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan pengelolaan Wisma Lansia J Nasution Bandung atas izin, dukungan dan fasilitas yang telah diberikan, para lansia peserta kegiatan yang berpartisipasi aktif dan pihak-pihak lain yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

REFERENCES

- Ahmad, M. A., Kareem, O., Khushtar, M., Akbar, M., Haque, M. R., Iqbal, A., ... & Alhajri, N. (2022). Neuroinflammation: A potential risk for dementia. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(2), 616.
- Alislami, F. Z., & Suwanti, S. (2021). Hubungan kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif pada lansia di Desa Jampiroso Selatan Kota Temanggung. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 4(2), 68-80.
- Alty, J., Farrow, M., & Lawler, K. (2020). Exercise and dementia prevention. *Practical Neurology*, 20(3), 234-240.
- Błaszczuk, J. W. (2023). Pathogenesis of dementia. *International Journal of Molecular Sciences* 24(1), 24, 543.
- Cahyaningrum, E. D., Harapan, U., & Purwokerto, B. (2022). Hubungan aktivitas fisik dengan fungsi kognitif. *Surya Muda*, 4(1), 27-36.
- Chen, F. T., Hung, T. M., & Chang, Y. K. (2021). Reply to: Comment on: "Effects of exercise training interventions on executive function in older adults: A systematic review and meta-analysis". *Sports Medicine*, 51(3), 597-598.
- Chowdhary, N., Barbui, C., Anstey, K. J., Kivipelto, M., Barbera, M., Peters, R., ... & Dua, T. (2022). Reducing the risk of cognitive decline and dementia: WHO recommendations. *Frontiers in Neurology*, 12(1), 1-7.
- Dominguez, L. J., Veronese, N., Vernuccio, L., Catanese, G., Inzerillo, F., Salemi, G., & Barbagallo, M. (2021). Nutrition, physical activity, and other lifestyle factors in the prevention of cognitive decline and dementia. *Nutrients*, 13(11), 4080.
- Gavelin, H. M., Dong, C., Minkov, R., Bahar-Fuchs, A., Ellis, K. A., Lautenschlager, N. T., ... & Lampit, A. (2021). Combined physical and cognitive training for older adults with and without cognitive impairment: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Ageing Research Reviews*, 66(1), 1-91.
- Guo, W., Zang, M., Klich, S., Kawczyński, A., Smoter, M., & Wang, B. (2020). Effect of combined physical and cognitive interventions on executive functions in older adults: A meta-analysis of outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 1-19.
- Hatimi, F. I., Hardiansyah, R., & Islami, S. (2025). Faktor risiko yang dapat diubah pada demensia lansia: Ulasan literatur naratif singkat. *Medical Profession Journal of Lampung*, 15(1), 63-66.
- Hidayati, H., & Yuderna, V. (2023). Kejadian hipertensi berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(1), 11-18.
- Huo, Z., Lin, J., Bat, B. K. K., Chan, J. Y. C., Tsoi, K. K. F., & Yip, B. H. K. (2021). Diagnostic accuracy of dementia screening tools in the Chinese population: A systematic review and meta-analysis of 167 diagnostic studies. *Age and Ageing*, 50(4), 1093-1101.
- Li, D., Xu, H., Kang, Y., & Steemers, K. (2023). Systematic review: Landscape characteristics correlated with physical activity of the elderly people. *Land*, 12(3), 1-18.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., ... & Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, 396(10248), 413-446.

- Ma, Y., Ajnakina, O., Steptoe, A., & Cadar, D. (2020). Higher risk of dementia in English older individuals who are overweight or obese. *International Journal of Epidemiology*, 49(4), 1353-1365.
- McCombe, N., Ding, X., Prasad, G., Gillespie, P., Finn, D. P., Todd, S., McClean, P. L., & Wong-Lin, K. (2022). Alzheimer's disease assessments optimized for diagnostic accuracy and administration time. *IEEE Journal of Translational Engineering in Health and Medicine*, 10(1), 1-9.
- Montenegro, J. M. F., Villarini, B., Angelopoulou, A., Kapetanios, E., Garcia-Rodriguez, J., & Argyriou, V. (2020). A survey of alzheimer's disease early diagnosis methods for cognitive assessment. *Sensors (Switzerland)*, 20(24), 7292.
- Nabila, B. I., Kurniawan, W. E., & Maryoto, M. (2022). Gambaran tingkat demensia pada lansia di Rojinhom Ikedaen Okinawa Jepang. *Jurnal Studi Keperawatan*, 3(2), 28-36.
- Nurbaiti, N., Sutoro, S. G., Supriyaningsih, E., Wiyanti, S. W., & Maesaroh, I. (2023). Edukasi untuk deteksi dini dan perawatan lansia dengan Alzheimer di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(7), 2887-2895.
- Patnode, C. D., Perdue, L. A., Rossom, R. C., Rushkin, M. C., Redmond, N., Thomas, R. G., & Lin, J. (2020). Screening for cognitive impairment in older adults: An evidence update for the u.s. preventive services task force. *Agency for Healthcare Research and Quality (US)*, 1(1), 1-9.
- Prameshwari, F.R., & Ayubi, D. (2022). Pengaruh senam terhadap fungsi kognitif lansia: Literature review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(12), 1480-1488.
- Prasad, S., Katta, M. R., Abhishek, S., Sridhar, R., Valisekka, S. S., Hameed, M., Kaur, J., & Walia, N. (2023). Recent advances in Lewy body dementia: A comprehensive review. *Disease-a-Month*, 69(5), 1-19.
- Rao, S. M., Galioto, R., Sokolowski, M., Pierce, M., Penn, L., Sturtevant, A., ... & Posk, L. (2023). Cleveland Clinic Cognitive Battery (C3B): Normative, reliability, and validation studies of a self-administered computerized tool for screening cognitive dysfunction in primary care. *Journal of Alzheimer's Disease*, 92(3), 1051-1066.
- Reckrey, J. M., Morrison, R. S., Boerner, K., Szanton, S. L., Bollens-Lund, E., Leff, B., & Ornstein, K. A. (2020). Living in the community with dementia: Who receives paid care?. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(1), 186-191.
- Saputra, M., Syufian, S. N., & Lestari, A. (2024). Pengaruh senam vitalisasi otak terhadap fungsi daya ingat pada lanjut usia penderita demensia. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 8(3), 239-247.
- Stephen, R., Barbera, M., Peters, R., Ee, N., Zheng, L., Lehtisalo, J., Kulmala, J., Håkansson, K., Chowdhary, N., Dua, T., Solomon, A., Anstey, K. J., & Kivipelto, M. (2021). Development of the first WHO guidelines for risk reduction of cognitive decline and dementia: Lessons learned and future directions. *Frontiers in Neurology*, 12(1), 1-11.
- Stillman, C. M., Esteban-Cornejo, I., Brown, B., Bender, C. M., & Erickson, K. I. (2020). Effects of exercise on brain and cognition across age groups and health states. *Trends in Neurosciences*, 43(7), 533-543.
- Telenius, E. W., Tangen, G. G., Eriksen, S., & Rokstad, A. M. M. (2022). Fun and a meaningful routine: The experience of physical activity in people with dementia. *BMC Geriatrics*, 22(1), 1-10.

- Washington, L. (2023). Dementia and the aging population: Cognitive screening within correctional health. *International Journal of Prisoner Health*, 19(1), 63-76.
- Wimo, A., Secher, K., Cataldi, R., Cyhlarova, E., Dieleman, J. L., Frisell, O., ... & Dua, T. (2023). The worldwide costs of dementia in 2019. *Alzheimer's & Dementia*, 19(7), 2865-2873.
- Yoon, M., Yang, P. S., Jin, M. N., Yu, H. T., Kim, T. H., Jang, E., ... & Joung, B. (2021). Association of physical activity level with risk of dementia in a nationwide cohort in Korea. *JAMA Network Open*, 4(12), 1-13.
- Zhang, W., Zhou, C., & Chen, A. (2024). A systematic review and meta-analysis of the effects of physical exercise on white matter integrity and cognitive function in older adults. *GeroScience*, 46(2), 2641-2651.
- Zhu, J., Ge, F., Zeng, Y., Qu, Y., Chen, W., Yang, H., Yang, L., Fang, F., & Song, H. (2022). Physical and mental activity, disease susceptibility, and risk of dementia: A prospective cohort study based on UK Biobank. *Neurology*, 99(8), 799-813.