

Penyuluhan Latihan Aman untuk Meningkatkan Keseimbangan dan Mobilitas Lansia di Dusun Ketangi Malang

Nanda Dwi Amelia¹, Atika Yulianti², Nanik Zainiyah³

^{1,2} Program Studi Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Bandung No.1, Penanggungan, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur

³ Puskesmas Karangploso, Jalan Panglima Sudirman No. 65, Girimoyo, Kecamatan Karang Ploso, Kabupaten Malang, Jawa Timur
nandadwi.a31@gmail.com

Abstract

Older adults are vulnerable to decreased physical function due to the aging process, characterized by reduced muscle strength, flexibility, mobility, and body balance. These conditions may increase the risk of falls and interfere with daily activities. This study aimed to improve elderly knowledge regarding safe exercise through a community physiotherapy education program at Posyandu Balai Dusun Ketangi, Tegalgondo Village, Karangploso District, Malang Regency. The method used was health education through poster media combined with direct demonstrations of stretching exercises, strengthening exercises, and balance exercises. The activity was conducted on April 14, 2026, involving 15 elderly participants. Participants' knowledge was measured using pre-test and post-test questionnaires, while musculoskeletal complaints were screened using the Nordic Body Map (NBM). The results showed an increase in participants' knowledge after the education session. Understanding regarding physical exercise, stretching, strengthening, balance exercises, and exercise safety improved significantly. Education using poster media and direct exercise demonstrations was effective in improving elderly understanding of safe exercise.

Keywords: Older Adults, Safe Exercise, Balance, Mobility, Community Physiotherapy, Health Education

Abstrak

Lansia rentan mengalami penurunan fungsi gerak akibat proses penuaan yang ditandai dengan menurunnya kekuatan otot, fleksibilitas, mobilitas, dan keseimbangan tubuh. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko jatuh dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan lansia mengenai latihan aman melalui penyuluhan fisioterapi komunitas di Posyandu Balai Dusun Ketangi, Desa Tegalgondo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Metode yang digunakan berupa penyuluhan kesehatan menggunakan media poster dan demonstrasi gerakan secara langsung mengenai stretching exercise, strengthening exercise, dan balance exercise. Kegiatan dilaksanakan pada 14 April 2026 dengan melibatkan 15 lansia. Pengetahuan peserta diukur menggunakan pre-test dan post-test, sedangkan skrining keluhan muskuloskeletal menggunakan Nordic Body Map (NBM). Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan. Pemahaman peserta mengenai pentingnya latihan fisik, peregangan, penguatan otot, keseimbangan, dan keamanan latihan mengalami peningkatan signifikan. Penyuluhan menggunakan media poster dan demonstrasi gerakan efektif meningkatkan pemahaman lansia mengenai latihan aman.

Kata kunci: Lansia, Latihan Aman, Keseimbangan, Mobilitas, Fisioterapi Komunitas, Penyuluhan Kesehatan

Copyright (c) 2026 Nanda Dwi Amelia, Atika Yulianti, Nanik Zainiyah

✉ Corresponding author: Nanda Dwi Amelia

Email Address: nandadwi.a31@gmail.com (Jalan Panglima Sudirman No. 65, Girimoyo, Kecamatan Karang Ploso, Kabupaten Malang, Jawa Timur)

Received 20 Mei 2025, Accepted 29 Mei 2026, Published 20 Juni 2026

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan kelompok usia yang mengalami proses penuaan secara alami yang ditandai dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh secara bertahap (Sumarni, 2025). Proses penuaan menyebabkan berbagai perubahan pada sistem muskuloskeletal, neuromuskular, kardiovaskular, dan sensorik sehingga memengaruhi kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas

sehari-hari. Penurunan massa otot, berkurangnya fleksibilitas sendi, menurunnya kekuatan otot, serta gangguan koordinasi dan keseimbangan tubuh menjadi masalah yang umum ditemukan pada lansia (Rosanti et al., 2022). Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterbatasan mobilitas, ketergantungan dalam aktivitas fungsional, hingga meningkatkan risiko jatuh yang menjadi salah satu penyebab utama cedera pada lansia. Risiko jatuh pada lansia dapat berdampak serius seperti fraktur, trauma kepala, penurunan kepercayaan diri, bahkan penurunan kualitas hidup secara menyeluruh (Rahman et al., 2022).

WHO, (2020) menjelaskan bahwa aktivitas fisik secara rutin memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan kemandirian lansia. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat membantu meningkatkan kapasitas fungsional, menjaga keseimbangan tubuh, meningkatkan fleksibilitas, memperbaiki postur, serta mengurangi risiko penyakit degeneratif. Namun, pada kenyataannya masih banyak lansia yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah akibat kurangnya pengetahuan mengenai jenis latihan yang aman dilakukan sesuai kondisi tubuh mereka. Sebagian lansia juga merasa takut bergerak karena khawatir mengalami cedera atau jatuh saat beraktivitas. Kurangnya pemahaman mengenai pentingnya latihan fisik menyebabkan lansia lebih banyak melakukan aktivitas sedentary yang justru mempercepat penurunan fungsi tubuh (Zulfadhli et al., 2020).

Latihan fisik yang direkomendasikan pada lansia umumnya meliputi latihan peregangan (*stretching*), latihan penguatan otot (*strengthening exercise*), dan latihan keseimbangan (*balance exercise*). *Stretching exercise* bermanfaat dalam meningkatkan fleksibilitas otot dan lingkup gerak sendi sehingga tubuh menjadi lebih rileks dan tidak mudah mengalami kekakuan (Safitri et al., 2023). Latihan penguatan otot berfungsi untuk mempertahankan massa dan kekuatan otot yang penting dalam menopang tubuh saat melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan, duduk, berdiri, dan naik tangga. Sementara itu, latihan keseimbangan bertujuan meningkatkan stabilitas postural dan koordinasi tubuh sehingga mampu menurunkan risiko jatuh pada lansia (Dwisetyo et al., 2024).

Penurunan keseimbangan tubuh pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah, gangguan sistem vestibular, penurunan fungsi proprioseptif, penurunan ketajaman penglihatan, serta kurangnya aktivitas fisik (Ranti & Upe, 2021). Lansia yang mengalami gangguan keseimbangan umumnya memiliki kesulitan dalam mempertahankan posisi tubuh saat berdiri maupun berjalan sehingga lebih rentan mengalami jatuh (Candraningtyas et al., 2024). Menurut penelitian terbaru, latihan keseimbangan yang dilakukan secara rutin dapat membantu meningkatkan kontrol postural dan kemampuan koordinasi gerak pada lansia. Selain itu, latihan keseimbangan juga terbukti meningkatkan rasa percaya diri lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap keluarga maupun lingkungan sekitar (Muladi, 2022).

Salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai kesehatan lansia adalah melalui kegiatan penyuluhan kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan bentuk pendidikan kesehatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku

masyarakat agar mampu menjaga kesehatannya secara mandiri. Dalam konteks fisioterapi komunitas, penyuluhan latihan aman bagi lansia menjadi langkah preventif untuk mencegah penurunan fungsi gerak dan mengurangi risiko jatuh. Materi penyuluhan yang diberikan dapat berupa edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik, demonstrasi latihan peregangan, latihan penguatan otot, latihan keseimbangan, serta edukasi keselamatan saat berolahraga bagi lansia. Penyuluhan yang disertai demonstrasi gerakan secara langsung dinilai lebih efektif karena memudahkan lansia memahami dan mempraktikkan latihan secara mandiri di rumah (Rofifah et al., 2026).

Latihan aman yang diberikan kepada lansia harus disesuaikan dengan kondisi fisik dan kemampuan fungsional masing-masing individu. Latihan sederhana seperti peregangan leher, peregangan bahu, peregangan punggung, peregangan betis, latihan duduk-berdiri, angkat tumit, angkat lutut, berjalan lurus, dan berdiri satu kaki merupakan bentuk latihan yang aman dan mudah dilakukan di rumah. Selain mudah dilakukan, latihan tersebut juga tidak memerlukan alat khusus sehingga dapat diterapkan secara mandiri oleh lansia (Widarti & Nasri, 2020).

Selain memberikan manfaat fisik, latihan rutin juga memiliki dampak positif terhadap kesehatan psikologis dan sosial lansia. Lansia yang aktif melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki tingkat stres yang lebih rendah, kualitas tidur yang lebih baik, serta tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi dibandingkan lansia yang pasif. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara kelompok juga dapat meningkatkan interaksi sosial antar lansia sehingga membantu mengurangi rasa kesepian dan isolasi sosial yang sering dialami pada usia lanjut. Dengan demikian, program penyuluhan latihan aman tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan fisik, tetapi juga mendukung kesejahteraan mental dan sosial lansia secara menyeluruh (Andria et al., 2020).

Posyandu lansia merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup lansia melalui kegiatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Posyandu tidak hanya menjadi tempat pemeriksaan kesehatan rutin, tetapi juga menjadi sarana edukasi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat lansia (Jamilia et al., 2024). Kegiatan penyuluhan latihan aman di Posyandu Balai Dusun Ketangi Malang menjadi bentuk implementasi fisioterapi komunitas yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia mengenai pentingnya aktivitas fisik untuk menjaga mobilitas dan keseimbangan tubuh. Dengan adanya penyuluhan ini diharapkan lansia mampu menerapkan latihan secara rutin dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mempertahankan kemandirian dan meningkatkan kualitas hidup di usia lanjut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan kegiatan penyuluhan latihan aman untuk meningkatkan keseimbangan dan mobilitas lansia di Dusun Ketangi Malang sebagai bentuk edukasi kesehatan dan upaya pencegahan gangguan fungsi gerak pada lansia. Program ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan lansia mengenai latihan fisik yang aman serta mendorong penerapan latihan secara rutin dalam kehidupan sehari-hari sehingga kualitas hidup lansia dapat tetap terjaga.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penyuluhan kesehatan dengan pendekatan edukatif dan demonstratif kepada komunitas lansia. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 14 April 2026 pukul 09.00–10.00 WIB di Posyandu Balai Dusun Ketangi, Desa Tegalgondo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Sasaran kegiatan adalah komunitas lansia yang aktif mengikuti kegiatan posyandu dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang lansia.

Kegiatan penyuluhan dilakukan menggunakan media poster mengenai latihan aman untuk lansia yang meliputi latihan peregangan (*stretching*), latihan penguatan otot (*strengthening exercise*), dan latihan keseimbangan (*balance exercise*). Selain pemberian materi secara edukatif, dilakukan juga demonstrasi gerakan secara langsung yang kemudian diikuti bersama-sama oleh seluruh peserta agar lansia lebih mudah memahami dan mempraktikkan gerakan latihan secara mandiri di rumah.

Prosedur pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengenalan dan pembukaan kegiatan bersama peserta lansia. Selanjutnya peserta diberikan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman awal mengenai latihan aman bagi lansia. Setelah pengisian pre-test, dilakukan penyampaian materi penyuluhan menggunakan media poster disertai demonstrasi gerakan latihan secara langsung oleh penyuluh. Peserta kemudian mengikuti gerakan latihan bersama-sama sesuai arahan yang diberikan. Setelah kegiatan edukasi dan praktik selesai, peserta kembali diminta mengisi post-test untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan.

Selain edukasi, dilakukan juga skrining keluhan muskuloskeletal menggunakan instrumen *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengidentifikasi keluhan nyeri atau ketidaknyamanan pada bagian tubuh yang dialami lansia. Hasil skrining digunakan untuk mengetahui gambaran umum keluhan gerak dan fungsi gerak yang dominan pada komunitas lansia di Posyandu Balai Dusun Ketangi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner pre-test dan post-test terkait pemahaman materi penyuluhan, poster latihan aman lansia sebagai media edukasi, serta kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) sebagai alat skrining keluhan muskuloskeletal. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan. Hasil skrining *Nordic Body Map* juga dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal yang paling banyak dialami oleh lansia. Kegiatan diakhiri dengan dokumentasi bersama seluruh peserta penyuluhan.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan penyuluhan mengenai latihan aman untuk lansia dilaksanakan di Posyandu Balai Dusun Ketangi, Desa Tegalgondo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang pada tanggal 14 April 2026 dengan jumlah peserta sebanyak 15 lansia. Materi yang diberikan meliputi latihan peregangan (*stretching*), latihan penguatan otot (*strengthening exercise*), dan latihan keseimbangan (*balance exercise*) menggunakan media poster serta demonstrasi gerakan secara langsung. Kegiatan berlangsung secara interaktif dan peserta mengikuti gerakan latihan bersama-sama dengan antusias.

Sebelum penyuluhan dilakukan, peserta diberikan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai latihan aman pada lansia. Setelah penyampaian materi dan demonstrasi latihan selesai, peserta kembali diberikan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman dan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Selain itu dilakukan juga skrining menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal yang dominan pada lansia.



Gambar 1. Grafik Hasil Pre-Post Test

Berdasarkan hasil pre-test diketahui bahwa tingkat pengetahuan lansia mengenai latihan aman masih relatif rendah. Pada indikator pentingnya latihan fisik untuk lansia hanya 5 orang yang memahami materi tersebut, sedangkan 10 peserta lainnya masih kurang memahami. Pada pemahaman latihan peregangan hanya 4 orang yang memahami, latihan penguatan otot sebanyak 3 orang, latihan keseimbangan sebanyak 4 orang, dan keamanan latihan lansia sebanyak 5 orang.

Setelah diberikan penyuluhan menggunakan media poster dan demonstrasi gerakan secara langsung, hasil post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan pada seluruh indikator. Pemahaman mengenai pentingnya latihan fisik meningkat menjadi 14 orang, pemahaman latihan peregangan meningkat menjadi 13 orang, pemahaman latihan penguatan otot menjadi 13 orang, latihan keseimbangan meningkat menjadi 14 orang, dan pemahaman keamanan latihan meningkat menjadi 15 orang atau seluruh peserta telah memahami materi yang diberikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan menggunakan media poster efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan lansia mengenai latihan aman. Media poster membantu peserta memahami materi secara visual sehingga lebih mudah diterima dan diingat. Selain itu, demonstrasi gerakan secara langsung yang dilakukan bersama-sama membuat lansia lebih aktif mengikuti kegiatan dan lebih mudah memahami teknik latihan yang benar.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil skrining menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami keluhan nyeri lutut, kekakuan sendi, nyeri punggung bawah, dan penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah. Keluhan tersebut terutama dirasakan saat melakukan aktivitas fungsional seperti berjalan, duduk ke berdiri, berdiri lama, dan naik turun tangga. Kondisi ini berkaitan dengan proses degeneratif akibat penuaan yang menyebabkan penurunan fleksibilitas, kekuatan otot, dan keseimbangan tubuh pada lansia.

Latihan peregangan, latihan penguatan otot, dan latihan keseimbangan yang diberikan dalam penyuluhan memiliki manfaat dalam membantu menjaga mobilitas tubuh, meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki kontrol postural, serta mengurangi risiko jatuh pada lansia. Oleh karena itu, kegiatan edukasi dan latihan aman bagi lansia perlu dilakukan secara rutin dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian lansia di masyarakat.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Selama kegiatan berlangsung, suasana berjalan dengan baik. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah interaktif, didukung media cetak seperti poster, Materi yang diberikan meliputi latihan peregangan (*stretching*), latihan penguatan otot (*strengthening exercise*), dan latihan keseimbangan (*balance exercise*) menggunakan media poster serta demonstrasi gerakan secara langsung. Peserta menunjukkan antusiasme, terutama saat sesi tanya jawab berlangsung. Hal ini menjadi indikator bahwa sebagian besar lansia tertarik dengan topik yang disampaikan.



Gambar 3. Media Poster

Media poster digunakan sebagai sarana edukasi dalam penyuluhan latihan aman untuk lansia di rumah. Isi poster mencakup latihan peregangan (*stretching*), penguatan otot (*strengthening*), dan latihan

keseimbangan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Selain itu, poster juga memberikan informasi mengenai frekuensi latihan serta tips keamanan selama berolahraga. Penggunaan media poster dinilai efektif karena membantu peserta lebih mudah memahami materi secara visual, meningkatkan perhatian selama penyuluhan, serta mempermudah peserta mengingat kembali gerakan latihan yang telah diajarkan.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan mengenai latihan aman untuk lansia di Posyandu Balai Dusun Ketangi, Desa Tegalondo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman lansia mengenai pentingnya aktivitas fisik dalam menjaga mobilitas dan keseimbangan tubuh. Penyuluhan menggunakan media poster dan demonstrasi gerakan secara langsung terbukti efektif membantu lansia memahami latihan peregangan (*stretching*), latihan penguatan otot (*strengthening exercise*), dan latihan keseimbangan (*balance exercise*) yang aman dilakukan di rumah.

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada seluruh indikator pengetahuan setelah diberikan penyuluhan. Selain itu, hasil skrining menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) menunjukkan bahwa keluhan yang paling banyak dialami lansia adalah nyeri lutut, kekakuan sendi, nyeri punggung bawah, dan penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah yang memengaruhi aktivitas fungsional sehari-hari.

Kegiatan penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran lansia untuk melakukan latihan fisik secara rutin dan mandiri sehingga mampu mempertahankan kemandirian, meningkatkan kualitas hidup, serta mengurangi risiko jatuh pada lansia. Diperlukan kegiatan edukasi dan latihan fisik secara berkelanjutan sebagai upaya promotif dan preventif dalam pelayanan fisioterapi komunitas bagi lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan artikel ini, khususnya kepada pihak Posyandu Balai Dusun Ketangi, Desa Tegalondo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang yang telah memberikan izin dan dukungan selama kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta lansia yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan serta kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan penelitian ini.

REFERENSI

Andria, R. D., Riyadi, A., & Pardosi, S. (2020). Peningkatan Keseimbangan Tubuh Lansia Melalui Senam di Sebuah Balai Pelayanan dan Penyantunan Lansia. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 2(2), 61-70.

- Candraningtyas, P. N., Muntanawasitoh, A. R., Mirawati, D., & Romadhoni, D. L. (2024). PENGARUH PEMBERIAN DUAL TASK TRAINING TERHADAP PENURUAN RISIKO JATUH PADA LANSIA. *Indonesian Journal of Physiotherapy*, 4(2), 77-83.
- Dwisetyo, B., Dareda, K., & Sabentar, F. V. (2024). Balance exercise terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia di Ranomut Manado. *Klabat Journal of Nursing*, 6(1), 1-6.
- Jamilia, S., & Dewi, S. R. (2024). Peran Posyandu Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia: Studi Korelatif Di Puskesmas Mumbulsari. *Scientific Journal of Nursing*, 1(2), 61-67.
- Muladi, A., Alartha, A. G., & Resti, F. E. (2022). Pengaruh balance exercise terhadap tingkat keseimbangan postural dalam menurunkan resiko jatuh pada lansia. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 10(02), 145-154.
- Nasri, N., & Widarti, R. (2021). Efektivitas Latihan The Otago Home Exercise Program Terhadap Keseimbangan pada Lansia. *Physio Journal*, 1(1).
- Ni Kadek, G. A. R., Mayun, I. G. N., & Suadnyana, I. A. A. (2023). Hubungan fleksibilitas trunk dengan keseimbangan postural pada lansia di banjar tainsiat, dangin puri kaja, denpasar utara. *J Keseh Masyar*, 6, 1690-5.
- Rahman, F., Budi, I. S., Al Athfal, M. A., Hisanah, H. A., & Haya, A. F. (2022). Program latihan keseimbangan untuk peningkatan profil keseimbangan individu lanjut usia: Critical review. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 14(1), 23-30.
- Ranti, R. A. (2021). Analisis Hubungan Keseimbangan, Kekuatan Otot, Fleksibilitas Dan Faktor Lain Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta. *Jurnal of Baja Health Science*, 1(01), 84-95.
- Rofifah, F. P., Nugraheni, H., Arisanti, I. P., HariPutranti, K. F., Asa, D. S. M., Vairasary, S. L., ... & Mutnawasitoh, A. R. (2026). EDUKASI DAN DEMONSTRASI BALANCE EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN KESEIMBANGAN DAN PENGETAHUAN LANSIA DI DUSUN DAWUNG. *Jurnal Padamu Negeri*, 3(2), 132-142.
- Safitri, L. N., Wardhani, R. R., & Imron, M. A. (2024). Differences in the Effectiveness of Dynamic Stretching Exercise and Static Stretching Exercise on Lumbar Flexibility for Elderly. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 5(1), 69-76.
- Sumarni, S. (2025). Pengaruh Usia Lanjut terhadap Kesehatan Lansia. *Jurnal Berita Kesehatan*, 18(2), 74-79.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.
- Zulfadhli, M., Hamid, A., & Lita, L. (2020). Hubungan Motivasi Melakukan Latihan Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Pada Panti Sosial Tresna Werdha Khusus Khotimah Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(1), 19-26.