

BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *ankle strategy exercise* dan *tandem walking exercise* yang dilakukan sebanyak 6 kali selama 2 minggu terhadap 26 responden lansia di Puskesmas Kalijudan Surabaya terbukti efektif dalam menurunkan gangguan keseimbangan dinamis pada lansia. Sebelum diberikan intervensi *ankle strategy exercise* dan *tandem walking exercise*, rata-rata skor keseimbangan dinamis lansia berdasarkan pengukuran *Berg Balance Scale* (BBS) adalah $42,27 \pm 5,696$. Setelah diberikan intervensi rata-rata skor keseimbangan dinamis meningkat menjadi $50,65 \pm 3,687$. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan adanya pengaruh *ankle strategy exercise* dan *tandem walking exercise* terhadap keseimbangan dinamis pada lansia.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Lansia

Lansia diharapkan dapat melakukan *ankle strategy exercise* dan *tandem walking exercise* secara rutin sebagai bagian dari aktivitas fisik harian untuk membantu meningkatkan keseimbangan dinamis, mempertahankan kekuatan otot ekstremitas bawah, serta menurunkan risiko jatuh. Latihan hendaknya dilakukan secara aman dengan pendampingan keluarga atau tenaga kesehatan apabila diperlukan.

7.2.2 Bagi Studi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam pengembangan ilmu keperawatan gerontik, khususnya terkait intervensi nonfarmakologis untuk meningkatkan keseimbangan dinamis dan mencegah kejadian jatuh pada lansia.

7.2.3 Bagi Puskesmas

Puskesmas dapat mengembangkan program latihan keseimbangan yang terstruktur, seperti *ankle strategy exercise* dan *tandem walking exercise*, sebagai bagian dari kegiatan posyandu lansia atau PROLANIS. Tenaga kesehatan juga diharapkan memberikan edukasi secara berkala mengenai pentingnya latihan keseimbangan untuk mencegah risiko jatuh dan meningkatkan kualitas hidup lansia.

7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian lain seperti *randomized controlled trial* atau *quasi experimental* dengan kelompok kontrol, sehingga efektivitas intervensi dapat dibandingkan secara lebih objektif. Selain itu, penelitian dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar, wilayah penelitian yang lebih luas, serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi keseimbangan dinamis, seperti tingkat aktivitas fisik, status gizi, kondisi lingkungan, dan faktor hormonal pada lansia perempuan. Temuan ini sejalan dengan keterbatasan penelitian yang masih menggunakan desain *one-group pre-test-posttest* dan jumlah sampel yang relatif terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fajria SH, Putra KY. Pengaruh senam lansia terhadap resiko jatuh pada lansia. *J Pengemb Kesehat dan Kebugaran Masy*. 2025;9(1):14.
2. Putu N, Nadi N, Made N, Ayu D, Triana KY, Ratih A, et al. Pengaruh Balance Exercise Terhadap Tingkat Keseimbangan Dalam Penurunan Risiko Jatuh Pada Lansia. *J keperawatan muhammadiyah*. 2025;10(2):7.
3. Azizah S, Majid YA, Ardiyanti S. Pengaruh Balance Exercise Terhadap Tingkat Keseimbangan pada Lansia. *Citra Delima Sci J Citra Int Inst*. 2025;8(2):6.
4. Zulfa I, Salsadita IR, Pamela SA, Rahayu S. Hubungan antara gangguan keseimbangan statistik. *J Kesehat tambusai*. 2025;6:9.
5. Rahman I, Wirani A, Puspitasari PN, Faturrohman Y, Priandini S, Noer W, et al. Edukasi Dan Pemeriksaan Keseimbangan Lansia Pada Usia Pertengahan Menggunakan Metode Fukuda Stepping Test. *J Pengabd Kpd Masy Digit*. 2024;3:6.
6. Muladi A, Alartha GA, Resti EF. Pengaruh Balance Exercise Terhadap Tingkat Keseimbangan Postural Dalam Menurunkan Resiko Jatuh Pada Lansia. *J Ilm Keperawatan*. 2022;10(2):10.
7. Riyadi A, Wijianto. Pengaruh Dynamic Stretching Exercise Dan Ankle Strategy Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Lansia. *Naskah Publ Univ Muhammadiyah Surakarta*. 2024;14.
8. Statistik B pusat. Statistik penduduk lanjut usia. Vol. 21. Badan Pusat statistik; 2024. 316 p.
9. Kesehatan badan penelitian dan pengembangan. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. LPB; 2019. p. 674.
10. Swandari A, Abdullah K, Qoriapsari A. Pelatihan Senam Taichi Pada Lansia Di Upts Tresna Wredha Pandaan Jawa Timur. *J Pengabd Masy Kesehat*. 2021;7(3):5.
11. Dwianto IH, S CWD, Ekawati N. Pengaruh Enam Jenis Latihan Keseimbangan terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis pada Lansia. *J Akad baiturrahim jambi*. 2025;14(September):6.
12. Ivan A, Nurfauziah E, Fikri MA. Dampak Gangguan Aktivitas Fisik Lansia Terhadap Keseimbangan Dinamis Dan Stabilitas Tubuh : Pendekatan Kinesiology Impact of Physical Activity Disorders in the Elderly on Dynamic Balance and Body Stability : A Kinesiology Approach. *J Hum*

Resour Strength. 2024;01:5.

13. Nugraha IGB, Darmawijaya I, Vitalistyawati LPA. Pengaruh Pemberian Ankle Strategy Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia Di Banjar Buruan Desa Tampaksiring. *J Innov Res Knowl*. 2022;2(4):6.
14. Redha AH, Adnindya MR, Septadina IS, Suciati T, Wardiansyah. Analisis Hubungan Usia , Indeks Masa Tubuh , Kecepatan Berjalan dan Riwayat Jatuh dengan Keseimbangan Berjalan Lansia Majelis Taklim Asmaul Husna Palembang. *J Kedokt dan Kesehat*. 2022;9(2):7.
15. Aliyah H, Rini I, Sadmita S. Hubungan Antara Forward Head Posture Dengan Keseimbangan Statis Pada Lansia Di Kelurahan Untia Kota Makassar. *Indones J physioterapy*. 2024;4(2):8.
16. Supendi OS, Haroen H, Sari MWC. Balance Exercise Sebagai Intervensi Efektif Untuk Menurunkan Resiko Jatuh Pada Lansia : A Case Report. *malahayati Heal student J*. 2023;3:15.
17. Puspitasari N, Ariyanto A. Hubungan aktivitas fisik dengan musculoskeletal disorder (MSDs) pada lansia. *J Phys Act*. 2021;2(1):7.
18. Samosir NR, Ms KN. Effectiveness of Tandem Stance Exercises and Ankle Strategy Exercises in Improving Balance in Older Adults. *J Teknol Kesehat borneo*. 2024;5(2):9.
19. Widiarti R, Triyono E. Manfaat Ankle Strategy Exercise. *J gaster*. 2018;16(1):10.
20. Widiastuti HP, Pamungkas L. Tandem Walking Exercise For The Risk Of Falling and The Daily and Activities ' Independency Toward Elderly Preopleat UPT PSTW Nirwana Puri Samarinda. *J Nurs Pract*. 2021;5(1):6.
21. Widiyanta FA, Sidarta N. Influence of Balancing Exercises on Postural Balance in the Elderly. *J biomedika dan Kesehat*. 2025;8(1):7.
22. Gemini S, Dharma F, Wirakusuma MT. Penerapan Ankle Strategy Exercise Dengan Masalah Keperawatan Resiko Jatuh Pada Klien Lanjut Usia. *J Sains, Teknol dan Kesehat*. 2024;1(2):8.
23. Novitasari IH, Yuliadarwati NM, Multazam A. Pengaruh Tandem Walking Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia Di Posyandu Lansia Perumahan Bumi Antariksa Kota Madiun. *J Kesehat tambusai*. 2024;5:8.
24. Gemini S, Yusmaneti. Penerapan Latihan Jalan Tandem (Tandem Stance Exercise) Pada Lansia Dengan Gangguan Keseimbangan Di Panti Werdah Sukacita : Studi Kasus. *J Info Kesehat*. 2022;12(2):4.
25. Ayuandari A. Pengaruh Tandem Walking Exercise Dan Ankle Strategy

- Terhadap Keseimbangan Statis Pada Strategy Terhadap Keseimbangan Statis Pada Lansia. *J Fisioter*. 2021;16.
26. Novitasari IH, Yuliadarwati NM, Multazam A. Pengaruh tandem walking exercise terhadap keseimbangan dinamis pada lansia di posyandu lansia. *J Kesehat tambusai*. 2024;5:10.
 27. Prabowo AN, Fariz A, Kusuma TW, Sartoyo. Pengaruh Latihan Jalan Tandem Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Lansia Di RS Indriati Solobaru. *J keperawatan muhammadiyah*. 2023;8(1):5.
 28. Hasanah U, Hamim HN, Wahyusari S. Efektifitas Otago Exercise Dan Ankle Exercise Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia. *Jurrikes*. 2023;2(2):10.
 29. Rini W, Fatarudin R. Manfaat Ankle Strategy Exercise Terhadap Keseimbangan Statis Pada Lansia di Posyandu Lansia Ngudi Waras Dusun Bugel Sukoharjo. *Univ Res colloquium*. 2018;(2012):8.
 30. Nur'amalia R, Mutmainnah M, Lestari AI, Sulastri S. Pengaruh Latihan Keseimbangan dan Ankle Strategy Exercise Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia. *J Ilm Kesehat sandi husada*. 2022;11:7.
 31. Puhwanto y d, Hargiani f x, Zakaria A, Fau d y. Pengaruh Ankle Strategy Exercise Terhadap Tingkat Risiko Jatuh Pada Komunitas Lansia. *J keperawatan muhammadiyah*. 2023;4.
 32. Kardha PNSD, Suadnyana AAI. Pelatihan Keseimbangan Dan Stimulasi Propioseptif Dapat Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Pada Anak Dengan Autism Spectrum Disorder (ASD). *bali Heal J*. 2018;2(November):10.
 33. Iskandar, Sartika D, Nuzula A. Efektivitas Otago Exercise dan Ankle Exercise terhadap Penurunan Risiko Jatuh pada Lansia. *J keperawatan cikini*. 2025;6(1):9.
 34. Cihaan E, Pirincci SC, Arca M, Durmaz DE. Impact of Foot Problems on Physical Activity, Balance, and Musculoskeletal Pain. *genel tip derg*. 2024;34(6):8.
 35. Ivanali K, Ramadhona S, Mailani R. Penelitian Lanjutan Pemberian Latihan Berdiri Satu Kaki Dan Latihan Ankle Strategy Dalam Peningkatan Keseimbangan Pada Lansia. *Indones J Physiother*. 2025;5(1):12.
 36. Putri ND. Study Narrative Review Pengaruh Pemberian Ankle Strategy Exercise Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Pada Lansia. *naskah Publ*. 2020;23.
 37. Fauziah E, Zulfah K, Oktaviani YE. Penatalaksanaan Fisioterapi untuk

Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Lansia dengan Teknik Core Stability Exercise dan Tandem Walking Exercise. *fisiomu*. 2022;3(1):6.

38. Alita ES, Munawwarah M, Anggita MY, Maratis J. Four Square Step Exercise Sama Baiknya Dengan Tandem Walking Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia. *Indones J Physiother Res Educ*. 2021;2(2):6.
39. Hassiddiq AF, Ramli R, Agustini T. Penerapan Latihan Jalan Tandem Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia Dengan Stroke Di Puskesmas Pampang. *J Filsafat, Sains, Teknol dan Sos Budaya*. 2025;31:12.
40. Arifiati RF, Prasaja, Kurniawan H. Jalan Tendem Menurunkan Resiko Jatuh Lansia. *J Ter Wicara dan Bhs*. 2024;2:11.
41. Utami AR, Sudaryanto WT. Tandem Walking Exercise Improves Dynamic Balance in Reducing Fall Risk Among the Elderly : A Quasi-Experimental Study. *Maj Ilm Fisioter Indones*. 2025;13(1):5.
42. Arimbi CK, Pristianto A. The Effect of Balance Strategy Exercise and Tandem Walking Exercise on Dynamic Balance in the Elderly. *J Kesehat*. 2025;18(1):11.
43. Arifiati FR, Prasaja, Kurniawan H. Pemberdayaan lansia melalui latihan jalan tendem dalam rangka mengurangi resiko jatuh. *J indonnesia mengabdi*. 2023;7.
44. Safitri W, Pristasari RE. Pengaruh Latihan Jalan Tandem terhadap Tingkat Risiko Jatuh pada Lansia Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Gondangrejo. *Indones J Nurs Res*. 2025;8:8.
45. Yuliadarwati NM, Agustina M, Rahmanto S, Susanti S, Septyorini. Gambaran Aktivitas Fisik Berkorelasi Dengan Keseimbangan Dinamis Lansia. *J Sport Sci*. 2020;4681:6.
46. Wang J, Li Y, Yang G yuan, Jin K. Age-Related Dysfunction in Balance : A Comprehensive Review of Causes , Consequences , and Interventions. *Aging Dis*. 2025;16(2):24.
47. Setiawati E, Eldrian F, Ilham MA. Analisis Hubungan Tingkat Risiko Jatuh Dan Faktor-Faktor Risiko Jatuh Pasien Lansia Di Puskesmas Kota Padang. *Sci J*. 2025;4:12.
48. Sholekah AL, Edy S, Aisah S. Hubungan faktor fisiologis pada lansia dengan resiko jatuh di dusun wangil desa sambonganyar kabupaten blora. *Cendekia Utama*. 2022;11(2):9.
49. Widowati DT, Nugraha S, Adawiyah AR. Hubungan Faktor Risiko Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Jatuh Pada Lansia Di Kota Bandung

Tahun 2022. Jukmas. 2022;6(2):9.

50. Eni E, Safitri A. Gangguan Kognitif terhadap Resiko Terjadinya Jatuh Pada Lansia. J Ilm Ilmu Keperawatan Indones. 2018;8:9.
51. Rahayuningtyas DK, Sitorus R, Kariasa IM, Gultom Y. Clinical Evidence Based Nursing (EBNP) Penggunaan Berg Balance Scale Untuk Mengkaji Keseimbangan Pada Pasien Stroke. Jkep. 2021;6(2):13.
52. Sholihah UM, Marliyan Y N, Darajatun AM. Pemberian 12 Balance Exercise Pada Pasien Dengan Kasus Post Total Hip Replacement Untuk Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Di Rsud Haji Surabaya. media phisiotherapy J Sci. 2024;1(1):6.
53. Pratiwi MG, Utomo B, Ghufroni A. Pengaruh Resistance Exercise Menggunakan Theraband Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Lansia. SBY Proc. 2023;2(1):338–48.
54. Wulandari D, Gunardi S, Herliana I. Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Penurunan Resiko Jatuh pada Lansia di Lian An Nursing Home Taiwan Tahun 2023. Nursing, Med Sci J. 2024;3(2):8.
55. Retnani CT, Wilda LO. Keluarga Sebagai Caregiver Dan Masalah Kesehatan Lansia. Nuansa Fajar Cemerlang; 2025. 79 p.
56. Junaedi J, Wahab A. Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. J Pendidik dan Teknol Kesehat. 2023;6(2):5.
57. Putra RD, Murtadho MA, Isnaini M, Afgani MW. Design Penelitian Kuantitatif: Pengertian dan Macam-macam Jenisnya. J Pendidikan, Ilmu Sos dan Pengabdian Kpd Masy. 2025;5(3):9.
58. Cahyaningrum YS, Yulianengsih NY. Pengaruh Kemampuan Membaca Pemahaman Terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV di Sd Negeri Kaduagung. J Ilm PGSD FKIP Univ Mandiri. 2024;10(03):16.
59. Bagus AP. Pola pikir, variabel dan hubungan variabel. J Pendidik dan pengajaran. 2024;2(9):520–9.
60. Susianti OM, Srifariyati. Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan. J Pendidik Rokania. 2024;9(1):13.
61. Hikmawati F. Metodologi penelitian. PT Raja Grafindo Persada, Depok; 2020. 244 p.
62. Machali I. Metode Penelitian Kuantitatif. Fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan universitas islam negeri sunan kalijaga; 2021. 254 p.

63. Mardhiyah, Dinilhaq NA, Amelia Y, Arini A, Hidayatullah R, Harmonedi. Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan : Memahami Perbedaan , Implikasi , dan Strategi Pemilihan yang Tepat. J lpkd. 2025;2(2):11.
64. Aditya D. Data dan Metode Pengumpulan Data Penelitian. Jur Ter wicara poltekkes kemenkes surakarta. 2013;38.
65. Murjani. Prosedur Penelitian Kuantitatif. Cross-border. 2022;5(1):27.
66. Zayrin AA, Nupus H, Maizia KK, Marsela S, Hidayatullah R, Harmonedi. Analisis Instrumen Penelitian Pendidikan (Uji Validitas Dan Relibilitas Instrumen Penelitian). Qosim. 2025;3(2):10.
67. Forester BJ, Idris A, Khater A, Afgani MW, Isnaini M. Penelitian Kuantitatif : Uji Reliabilitas. Edu Soc J Pendidikan, Ilmu Sos dan Pengabdi Kpd Masy. 2024;4(3):9.
68. Yakin IH. Ebook metodologi. 2023. 256 p.
69. Salim HC, Dewi AK, Harahap GS, Efkelin R, Putra WL, Salsabila L, et al. Peningkatan Keseimbangan dan Mencegah Risiko Jatuh pada Lansia melalui Pemeriksaan Berg Balance Scale. J Pelaks Pengabdi Berger Bersama Masy. 2025;3:84–97.
70. Kotronoulas G, Miguel S, Dowling M, Fern P, Pape E, Drury A, et al. An Overview of the Fundamentals of Data Management , Analysis , and Interpretation in Quantitative Research. J Elsevier. 2023;39:1–9.
71. Helena AG, Haryatno P, Kurniawati D. Pengaruh Pemberian Ankle Strategy Exrcise Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Pada Lansia. J Ter wicara dan Bhs Politek Kesehat Kemenkes Surakarta. 2025;3:316–25.
72. Siregar R, Gultom R, Sirait II. Pengaruh Latihan Jalan Tandem terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia untuk mengurangi Resiko Jatuh di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Sumatera Utara. J Healthc Technol Med. 2020;6(1):9.
73. F.Rostiyanti S, Hansun S, Setiawan AF, Sulastri S, Nurmadina, Sany N, et al. Etika Penelitian : Teori dan Praktik. Podomoro University Press; 2023. 110 p.
74. Tojiri Y, Putra HS, Faliza N. Dasar Metodologi Penelitian Teori Desain dan Analisis Data. Takaza Innovatix Labs; 2023. 240 p.
75. Basuni V, Caryanto C, Awaludin S. Analisis Konsep Non Maleficence pada Asuhan Keperawatan Pasien dengan Diabetes Mellitus. J Nurs Pract Educ. 2024;5(01):117–23.
76. Janet m r, Mustika m s. Etika Penelitian yang Sebaiknya Dilakukan: Seri

Dasar-Dasar Metode Penelitian. Nusamedia; 2021. 105 p.

77. Fikriyah IN, Naufal AF. Hubungan Keseimbangan Dinamis dengan Activity of Daily Living pada Lansia Muda. *FISIOMU*. 2021;2(1):59–64.
78. Song Q, Zhang X, Mao M, Sun W, Zhang C, Chen Y, et al. Relationship of Proprioception , Cutaneous Sensitivity , and Muscle Strength with The Balance Control Among Older Adults. *Sci Direct*. 2021;10:585–93.
79. Kolasa S, Heide L, Miodini R, Thulin K, Kragerud F, Helge S, et al. Gait & Posture Walking and Balance in Older Adults With Age-Related Hearing Loss : A Cross-Sectional Study of Cases and Matched Controls. *Elsevier*. 2024;113:398–406.
80. Yasa KA, Negara AAAP, Wibawa A, Putra IPYP. Blood Pressure and Dynamic Balance Impairment in Older Adults : A Cross-Sectional Study. *J Ilm Fisioter Indones*. 2025;13(02):219–25.
81. Hosna N, Fatmawati V, Khotimah S. The Relationship Between Medical History and Dynamic Balance Disorders in The Elderly. *Univ Res Colloquium*. 2026;106–13.
82. Agrawal PK, Varshney A, Dev S, Garg R, Gautam A, Pursnani N, et al. Menopause Across Asia: A Comprehensive Meta-analysis of Age and Influencing Factors. *Jounal Mid-Life Heal*. 2025;16:257–66.
83. Faradhila AI, Sunaringsih S, Wardojo I. Edukasi Latihan Keseimbangan Fisioterapi untuk Pencegahan Risiko Jatuh pada Lansia di Komunitas Pengajian An-Nisa Kota Malang. *J Pengabd Sos*. 2025;3(2):382–9.
84. Castillo-bustamante M, Çelebisoy N, Echavarria LG, Franco I, Valencia S, Gonzalez S, et al. Balance in Transition : Unraveling the Link Between Menopause and Vertigo. *J Cureus*. 2024;16(4):7.
85. C. Collins B, K. Laakkonen E, A. Lowe D. Aging of the Musculoskeletal System: How the Loss of Estrogen Impacts Muscle Strength. *J Dep Heal Hum Serv*. 2020;123:137–44.
86. Erwin, Katmini, Peristiowati Y, Indasah. Balance Strategy Kombinasi Tandem Walking Exercise Efektif untuk Meningkatkan Keseimbangan Dinamis dan Kekuatan Otot Lansia. *J Penelit Kesehat suara forikes*. 2022;13:297–9.
87. Resende L, Mangia L, Saraiva R, Bittar M. Is There Any Relationship between The Menopause Transition and Dizziness. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2026;92:7.
88. Yanti NKA, Dewi AANTN, Putra IN, Artini IGA. Aktifitas Fisik Berhubungan dengan Keseimbangan Statis dan Dinamis Lansia. *J Maj Ilm*

Fisioter Indones. 2023;11:18–24.

89. Agustiningrum R, Winarti A, Setianingsih, Suyami, Khusnawati I. Aktifitas Fisik Berhubungan dengan Risiko Jatuh pada Lansia. *J Keperawatan Jiwa*. 2023;11(3):645–54.
90. Febriana N, Meidian AC, Novianti ND, Munawarah M, Maratis J. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Keseimbangan Dinamis Terhadap Kualitas Hidup Pada Lansia. *J Ilm Fisioter*. 2026;9:9–21.
91. Choi J hyun, Kim N jun. The Effects of Balance Training and Ankle Training on The Gait of Elderly People who Have Fallen. *J Physio Ther Sci*. 2016;27:139–42.
92. Fikriyah IN. Pengaruh Tandem Walking Exercise terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia Usia 60-74 Tahun. Naskah Publ Univ Muhammadiyah Surakarta. 2016;15.
93. Shabira TA, Bustam IG, Iii D, Program PS, Sciences H, Iii D, et al. The Effects of Ankle Strategies Exercise and Tandem Walking Exercise in Elderly People with Dynamic Balance Disorder. *J Fac Heal Sci*. 2020;5.
94. Ghilang M, Setyawan M, Made L, Sri I, Adiputra H, Basuki N. The Implementation of Square Step Exercise Is as Good as Tandem Walking Exercise on Dynamic Balance f The Elderly in the Kedungwuni II Health Center Area. *Int J Res Med Sci*. 2022;10(9):1826–32.
95. Alizadehsaravi L, Koster RAJ, Muijres W, Maas H, Bruijn SM, Die JH Van. Human Movement Science the Underlying Mechanisms of Improved Balance After One and Ten Sessions of Balance Training in Older Adults. *Hum Mov Sci*. 2022;81(April 2021):1–14.
96. Keating CJ, Cabrera-linares JC, Juan AP, Latorre-rom PA, Moreno R, Garc F. Influence of Resistance Training on Gait & Balance Parameters in Older Adults: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Heal Syst*. 2021;18:13.
97. Syah I, Utami RF. Aktifitas Fisik dan Kognitif Berpengaruh terhadap Keseimbangan Lansia. *J Hum Care*. 2021;6(3):748–53.
98. Ramsey KA, Rojer AGM, Andrea LD, Heymans MW, Trappenburg MC, Verlaan S, et al. The Association of Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Behavior with Skeletal Muscle Strength and Muscle Power in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J elsevier*. 2021;67(February).
99. Rininingtyas EN, Kriswoyo PG, Isworo A, Hanafi M. Pengaruh Terapi Tandem Walking Exercise terhadap Peningkatan Keseimbangan untuk Mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia. *J Jendela Inov Drh*. 2026;IX:20–35.

100. Batcir S, Shani G, Shapiro A, Alexander N, Melzer I. The Kinematics and Strategies of Recovery Steps During Lateral Losses of Balance in Standing at Different Perturbation Magnitudes in Older Adults with Varying History of Falls. *J BMC Geriatr.* 2020;20:1–15.