

ARTIKEL PENELITIAN Original Research

Evaluasi Pelaksanaan Otago Home Exercise Program terhadap Risiko Jatuh pada Lansia Pasca Stroke di Komunitas

Evaluating the Otago Home Exercise Program on Fall Risk among Community-Dwelling Post-Stroke Older Adults

Ulfah Agus Sukrillah^{1*}, Herry Prasetyo², Sugeng Riyadi³, Mardi Hartono⁴

^{1,2,3}Program Studi Keperawatan Purwokerto, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

⁴Program Studi Keperawatan Pekalongan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

*Penulis korespondensi: ulfahaguss77@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.31983/jlk.v7i2.15150>

INFO ARTIKEL

Article Info

Riwayat artikel:

Disubmit: 03-06-2026

Direvisi: 15-10-2026

Diterima: 20-10-2026

Kata kunci:

lansia; Otago Home Exercise;
risiko jatuh; stroke

Keywords:

elderly; fall risk; Otago Home
Exercise; stroke

ABSTRAK

Latar belakang: Lansia pasca stroke sering mengalami gangguan keseimbangan, kelemahan otot, dan penurunan mobilitas yang meningkatkan risiko jatuh. Kejadian jatuh dapat menyebabkan cedera serius, penurunan kemandirian, dan menurunnya kualitas hidup. Otago Home Exercise Program (OHEP) merupakan latihan berbasis rumah yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah, keseimbangan, dan mobilitas lansia. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pelaksanaan OHEP terhadap risiko jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan evaluatif di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja 1, Kabupaten Banyumas, pada tahun 2025. Subjek berjumlah tiga lansia pasca stroke yang dipilih dengan teknik *convenience sampling* sesuai kriteria inklusi. OHEP dilaksanakan selama satu bulan dengan frekuensi tiga kali per minggu. Risiko jatuh diukur menggunakan Morse Fall Scale (MFS) sebelum dan sesudah latihan, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil: Skor risiko jatuh menurun pada seluruh subjek setelah mengikuti OHEP secara rutin, yaitu dari 65 menjadi 45, dari 70 menjadi 50, dan dari 60 menjadi 55. Dua subjek mengalami perubahan kategori dari risiko tinggi menjadi risiko sedang.

Simpulan: Pelaksanaan OHEP dapat meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot sehingga efektif menurunkan risiko jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas. OHEP dengan pendampingan keluarga direkomendasikan untuk diintegrasikan dalam pelayanan keperawatan komunitas.

ABSTRACT

Background: Older adults after stroke often experience balance impairment, muscle weakness, and decreased mobility, which increase the risk of falls. Falls may lead to serious injuries, reduced independence, and decreased quality of life. The Otago Home Exercise Program (OHEP) is a home-based exercise program designed to improve lower limb muscle strength, balance, and mobility in older adults. This study aimed to evaluate the implementation of OHEP on fall risk among post-stroke older adults in the community.

Methods: This study used a descriptive case study design with an evaluative approach in the working area of Sokaraja 1 Public Health Center, Banyumas Regency, in 2025. Three post-stroke older adults were selected through convenience sampling based on inclusion criteria. OHEP was carried out for one month, three times a week. Fall risk was measured using the Morse Fall Scale (MFS) before and after the exercise program and analyzed descriptively by comparing pre- and post-intervention scores.

Results: Fall risk scores decreased in all subjects after regularly performing OHEP, from 65 to 45, from 70 to 50, and from 60 to 55. Two subjects moved from the high-risk to the moderate-risk category.

Conclusion: The implementation of OHEP can improve balance and muscle strength, thereby reducing fall risk among post-stroke older adults in the community. Family-assisted OHEP is recommended for integration into community nursing services.

Cara mengutip (APA 7): Sukrillah, U. A., Prasetyo, H., & Riyadi, S. (2026). Evaluasi pelaksanaan Otago Home Exercise Program terhadap risiko jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas. *Jurnal Lintas Keperawatan*, 7(2), 16-22. <https://doi.org/10.31983/jlk.v7i2.15150>

Artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution License 4.0 (CC BY 4.0).

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah populasi lanjut usia (lansia) merupakan fenomena global yang terjadi seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup. Kondisi ini juga terjadi di Indonesia, di mana proporsi penduduk lansia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Peningkatan jumlah lansia membawa konsekuensi terhadap meningkatnya berbagai permasalahan kesehatan yang berkaitan dengan proses penuaan, salah satunya adalah risiko jatuh. Jatuh pada lansia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan karena dapat menyebabkan cedera, kecacatan, penurunan kemandirian, bahkan kematian. Selain itu, kejadian jatuh juga berdampak pada meningkatnya biaya pelayanan kesehatan serta menurunnya kualitas hidup lansia. Oleh karena itu, pencegahan jatuh pada lansia menjadi salah satu fokus penting dalam pelayanan kesehatan komunitas.

Kejadian jatuh pada lansia merupakan peristiwa yang cukup sering terjadi. Di Indonesia, prevalensi kejadian jatuh pada lansia diperkirakan berkisar antara 28–35%, dan meningkat menjadi 32–42% pada kelompok usia di atas 75 tahun (Badan Pusat Statistik [BPS], 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Noorratri et al. (2020) menunjukkan bahwa angka kejadian jatuh meningkat dari 25% pada lansia usia 70 tahun menjadi sekitar 35% pada lansia usia di atas 75 tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa risiko jatuh meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Kondisi ini diperburuk oleh adanya berbagai perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia, seperti penurunan kekuatan otot, gangguan keseimbangan, penurunan fungsi sensorik, serta adanya penyakit kronis yang sering menyertai proses penuaan.

Lansia pasca stroke merupakan kelompok yang memiliki risiko jatuh lebih tinggi dibandingkan lansia pada umumnya. Stroke merupakan salah satu penyebab utama kecacatan

pada lansia yang dapat menimbulkan berbagai gangguan fungsional, seperti kelemahan otot, gangguan koordinasi, serta gangguan keseimbangan. Kondisi tersebut menyebabkan lansia pasca stroke mengalami keterbatasan mobilitas dan kesulitan mempertahankan stabilitas tubuh saat berdiri maupun berjalan. Penurunan kemampuan menjaga keseimbangan diketahui berkontribusi terhadap sekitar 49,4% kejadian jatuh pada individu usia di atas 55 tahun dan meningkat hingga 67,1% pada kelompok usia di atas 65 tahun (Tetania et al., 2024). Oleh karena itu, lansia pasca stroke memerlukan intervensi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan fisik dan mengurangi risiko jatuh.

Salah satu faktor yang berperan penting dalam meningkatkan risiko jatuh pada lansia adalah perubahan pada sistem muskuloskeletal. Proses penuaan menyebabkan terjadinya penurunan massa dan kekuatan otot (sarkopenia) yang berdampak pada kemampuan fungsional lansia. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 11,9% lansia mengalami kelemahan otot dan sekitar 33% lainnya mengalami gangguan fungsi otot (Tetania et al., 2024). Selain itu, Segita et al. (2021) melaporkan bahwa lansia mengalami penurunan kekuatan genggam tangan sebesar 5–15% pada pria dan 10–20% pada wanita, serta penurunan kekuatan otot tungkai sebesar 20–40% pada pria dan 30–50% pada wanita seiring bertambahnya usia. Penurunan kekuatan otot tersebut dapat menyebabkan perubahan pola berjalan, langkah menjadi lebih pendek, gerakan menjadi lambat, serta meningkatnya ketidakstabilan tubuh yang pada akhirnya meningkatkan risiko jatuh pada lansia (Hartinah et al., 2019).

Selain faktor internal, kejadian jatuh pada lansia juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berkaitan dengan kondisi lingkungan. Faktor lingkungan seperti lantai yang licin, pencahayaan yang kurang memadai, permukaan jalan yang tidak rata, penggunaan alas kaki yang tidak sesuai, serta

fasilitas rumah yang tidak ramah lansia dapat meningkatkan risiko terjadinya jatuh. Sartika et al. (2023) menyebutkan bahwa faktor internal seperti usia lanjut, penyakit kronis (diabetes melitus, hipertensi, depresi, dan demensia), gangguan gaya berjalan, riwayat jatuh sebelumnya, serta penurunan fungsi penglihatan dan pendengaran merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap kejadian jatuh pada lansia. Sementara itu, faktor eksternal seperti kondisi lingkungan yang tidak aman juga berperan dalam meningkatkan risiko jatuh. Oleh karena itu, upaya pencegahan jatuh pada lansia perlu dilakukan secara komprehensif dengan mempertimbangkan faktor fisik, lingkungan, serta dukungan sosial dari keluarga.

Salah satu pendekatan yang banyak direkomendasikan dalam pencegahan jatuh pada lansia adalah latihan fisik yang bertujuan meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan tubuh. Latihan keseimbangan terbukti efektif dalam meningkatkan stabilitas postural dan menurunkan risiko jatuh pada lansia (Anjelina, 2022). Beberapa bentuk latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot antara lain latihan penguatan otot, latihan langkah persegi (*square stepping exercise*), serta program latihan Otago. Program latihan Otago merupakan salah satu program latihan yang dirancang secara khusus untuk lansia dengan tujuan meningkatkan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan tubuh.

Otago Exercise Program (OEP) pertama kali dikembangkan di Selandia Baru pada akhir tahun 1990-an sebagai program pencegahan jatuh pada lansia yang tinggal di komunitas. Program ini terdiri dari serangkaian latihan kekuatan otot tungkai, latihan keseimbangan, serta aktivitas berjalan yang dilakukan secara bertahap dan terstruktur. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan program Otago secara rutin dapat menurunkan risiko jatuh pada lansia hingga sekitar 35% (Martins et al., 2020). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Caballer et al. (2016) menunjukkan bahwa latihan Otago dapat meningkatkan keseimbangan fungsional, mobilitas, serta kekuatan otot tubuh bagian bawah secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi.

Dalam perkembangannya, program Otago tidak hanya dilakukan di fasilitas kesehatan tetapi juga dapat diterapkan dalam bentuk Otago Home Exercise Program (OHEP) yang dilakukan di rumah. Pendekatan berbasis rumah ini memungkinkan lansia untuk melakukan latihan

secara mandiri dengan pendampingan keluarga atau pengasuh. Dukungan keluarga memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan lansia dalam menjalankan program latihan serta memberikan motivasi agar lansia tetap aktif melakukan aktivitas fisik. Selain itu, pelaksanaan latihan di rumah dinilai lebih praktis, fleksibel, dan sesuai dengan kondisi lansia yang memiliki keterbatasan mobilitas.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas program Otago dalam menurunkan risiko jatuh pada lansia, implementasi program ini pada lansia pasca stroke di komunitas masih memerlukan kajian lebih lanjut, khususnya terkait dengan pelaksanaan program latihan berbasis rumah yang melibatkan dukungan keluarga. Evaluasi terhadap pelaksanaan Otago Home Exercise Program (OHEP) menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana program tersebut dapat diterapkan secara efektif dalam konteks komunitas serta memberikan dampak terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia pasca stroke.

Penelitian mengenai Otago Exercise Program telah banyak menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan keseimbangan dan menurunkan risiko jatuh pada lansia. Namun, kajian yang mengevaluasi implementasi Otago Home Exercise Program (OHEP) pada lansia pasca stroke di tingkat komunitas dengan keterlibatan keluarga sebagai pendamping latihan masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan penelitian yang mengevaluasi pelaksanaan OHEP dalam konteks perawatan berbasis komunitas. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah mengenai efektivitas OHEP dalam menurunkan risiko jatuh pada lansia pasca stroke. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi tenaga kesehatan dalam mengembangkan program latihan berbasis komunitas untuk meningkatkan kesehatan dan kemandirian lansia serta dapat memberikan edukasi kepada keluarga dan masyarakat mengenai pentingnya latihan fisik dalam upaya pencegahan jatuh pada lansia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan Otago Home Exercise Program (OHEP) terhadap risiko jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas.

METODE

Desain, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif untuk mengevaluasi pelaksanaan Otago Home Exercise Program (OHEP) terhadap risiko

jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja 1, Kabupaten Banyumas, pada tahun 2025 yang meliputi tahap pengkajian, pelaksanaan intervensi, dan evaluasi hasil latihan.

Subjek dan Teknik Sampling

Subjek penelitian adalah lansia pasca stroke berusia ≥ 60 tahun yang memiliki riwayat stroke, memiliki risiko jatuh berdasarkan Morse Fall Scale (MFS), mampu mengikuti latihan fisik ringan hingga sedang, serta bersedia mengikuti program OHEP. Sampel dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*.

Instrumen dan Pengumpulan Data

Instrumen penelitian meliputi Morse Fall Scale (MFS) untuk menilai risiko jatuh sebelum dan sesudah intervensi, lembar observasi untuk memantau pelaksanaan latihan, serta pedoman wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh data tambahan mengenai kondisi lansia dan dukungan keluarga.

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor risiko jatuh sebelum dan sesudah pelaksanaan OHEP, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Etika Penelitian

Penelitian ini juga memperhatikan prinsip etika penelitian melalui *informed consent*, kerahasiaan data, serta hak responden untuk menghentikan partisipasi selama penelitian berlangsung.

HASIL

Penelitian ini merupakan studi kasus yang dilakukan pada lansia pasca stroke di komunitas wilayah kerja Puskesmas Sokaraja 1, Kabupaten Banyumas. Subjek penelitian berjumlah tiga orang lansia yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu lansia pasca stroke berusia ≥ 60 tahun, memiliki risiko jatuh berdasarkan Morse Fall Scale (MFS), mampu mengikuti latihan fisik ringan hingga sedang, serta bersedia mengikuti program OHEP. Intervensi OHEP dilakukan selama satu bulan dengan frekuensi latihan tiga kali dalam satu minggu. Penilaian risiko jatuh dilakukan menggunakan Morse Fall Scale sebelum dan sesudah pelaksanaan latihan. Karakteristik subjek disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Lansia Pasca Stroke (n = 3)

Inisial	Usia (tahun)	Jenis kelamin	Lama stroke	Penyakit penyerta
Ny. A	68	P	1 tahun	Hipertensi
Ny. S	70	P	8 bulan	Hipertensi, DM
Tn. K	72	L	1,5 tahun	Hipertensi

Keterangan: L = laki-laki; P = perempuan; DM = diabetes melitus.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh subjek berada pada kelompok lansia dengan riwayat stroke lebih dari enam bulan serta memiliki penyakit penyerta yang berpotensi meningkatkan risiko jatuh.

Tabel 2. Skor Risiko Jatuh Sebelum Intervensi

No.	Pasien	Skor MFS	Kategori risiko
1	Ny. A	65	Risiko tinggi
2	Ny. S	70	Risiko tinggi
3	Tn. K	60	Risiko tinggi

Keterangan: MFS = Morse Fall Scale.

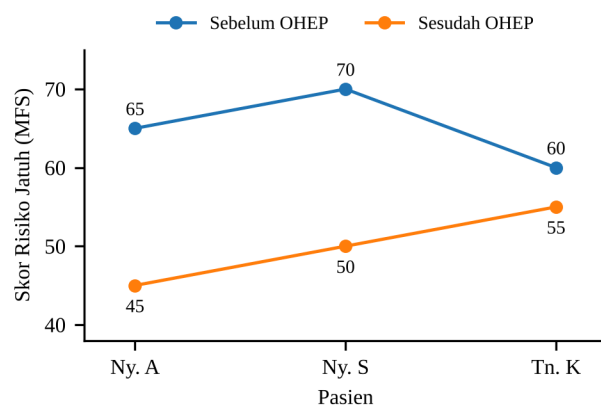
Berdasarkan Tabel 2, tingginya skor risiko jatuh dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kelemahan otot ekstremitas bawah, gangguan keseimbangan, riwayat jatuh sebelumnya, serta gangguan gaya berjalan akibat stroke.

Tabel 3. Perbandingan Skor Risiko Jatuh Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Pasien	Skor sebelum	Skor sesudah	Perubahan	Kategori akhir
1	Ny. A	65	45	↓ 20	Risiko sedang
2	Ny. S	70	50	↓ 20	Risiko sedang
3	Tn. K	60	55	↓ 5	Risiko tinggi

Keterangan: ↓ = penurunan skor Morse Fall Scale.

Berdasarkan Tabel 3, dua pasien mengalami penurunan kategori dari risiko tinggi menjadi risiko sedang, sedangkan satu pasien masih berada pada kategori risiko tinggi namun dengan skor yang lebih rendah. Perubahan skor tersebut divisualisasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penurunan Skor Risiko Jatuh Lansia Pasca Stroke Setelah OHEP

Gambar 1 menunjukkan adanya penurunan skor risiko jatuh pada lansia pasca stroke setelah pelaksanaan Otago Home Exercise Program.

Sebelum intervensi, seluruh pasien memiliki skor risiko jatuh yang tinggi berdasarkan penilaian menggunakan Morse Fall Scale. Pasien Ny. A memiliki skor awal 65, Ny. S sebesar 70, dan Tn. K sebesar 60.

Setelah dilakukan latihan OHEP secara teratur, terjadi penurunan skor pada seluruh pasien. Ny. A mengalami penurunan skor menjadi 45 dan Ny. S menjadi 50 sehingga kategori risiko berubah dari risiko tinggi menjadi risiko sedang. Sementara itu, Tn. K mengalami penurunan skor menjadi 55 namun masih berada pada kategori risiko tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan OHEP mampu meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan sehingga berkontribusi terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas. Evaluasi pelaksanaan OHEP pada setiap pertemuan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Evaluasi Pelaksanaan Otago Home Exercise Program (OHEP) pada Lansia Pasca Stroke

Pertemuan	Jenis latihan OHEP	Tujuan latihan	Respons pasien	Evaluasi keperawatan
1	<i>Knee extension, ankle movement</i> , latihan berdiri dengan pegangan	Meningkatkan kekuatan otot tungkai dan adaptasi awal latihan	Pasien mampu mengikuti latihan dengan bantuan dan pegangan kursi	Pasien masih memerlukan pendampingan untuk menjaga keseimbangan
2	<i>Knee flexion, hip abduction</i> , berdiri satu kaki dengan pegangan	Meningkatkan kekuatan otot paha dan keseimbangan statis	Pasien dapat melakukan latihan dengan pengulangan terbatas	Keseimbangan mulai meningkat namun masih memerlukan bantuan
3	<i>Backward walking, sideways walking</i> , latihan berdiri tanpa pegangan	Melatih koordinasi gerak dan stabilitas postur	Pasien mulai lebih percaya diri saat berjalan	Pasien mampu mempertahankan posisi berdiri lebih lama
4	<i>Sit to stand exercise, tandem stance</i>	Melatih kekuatan otot paha dan keseimbangan dinamis	Pasien mampu berdiri dari kursi tanpa bantuan	Terjadi peningkatan kontrol postur tubuh
5	<i>Tandem walking, heel walking</i>	Meningkatkan kontrol keseimbangan saat berjalan	Pasien mampu berjalan dengan langkah lebih stabil	Risiko jatuh mulai menurun
6	Kombinasi seluruh latihan OHEP dan latihan berjalan	Meningkatkan kemandirian aktivitas fisik	Pasien mampu melakukan sebagian besar latihan secara mandiri	Terjadi peningkatan keseimbangan dan penurunan skor risiko jatuh

Tabel 4 menunjukkan evaluasi pelaksanaan Otago Home Exercise Program yang dilakukan selama enam pertemuan pada lansia pasca stroke di komunitas. Program latihan diberikan secara bertahap mulai dari latihan penguatan otot ekstremitas bawah hingga latihan keseimbangan dan berjalan.

Pada pertemuan awal pasien masih memerlukan bantuan dalam mempertahankan keseimbangan saat melakukan latihan. Namun setelah beberapa sesi latihan, pasien menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mempertahankan postur tubuh serta meningkatnya kepercayaan diri

saat berjalan. Pada pertemuan terakhir sebagian besar pasien mampu melakukan latihan secara mandiri dengan pengawasan minimal dari perawat.

Evaluasi ini menunjukkan bahwa pelaksanaan OHEP secara bertahap dan terstruktur mampu meningkatkan kekuatan otot serta keseimbangan tubuh sehingga berkontribusi terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia pasca stroke.

PEMBAHASAN

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pelaksanaan Otago Home Exercise Program mampu menurunkan risiko jatuh pada lansia pasca stroke yang tinggal di komunitas. Hal ini ditunjukkan oleh adanya penurunan skor risiko

jatuh yang diukur menggunakan Morse Fall Scale setelah pasien mengikuti latihan secara rutin selama periode intervensi. Penurunan skor tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan keseimbangan dan kekuatan otot pada pasien sehingga stabilitas tubuh saat melakukan aktivitas sehari-hari menjadi lebih baik.

Lansia pasca stroke umumnya mengalami gangguan mobilitas yang disebabkan oleh kerusakan sistem saraf pusat yang berperan dalam mengontrol koordinasi gerakan, kekuatan otot, dan keseimbangan tubuh. Kondisi ini menyebabkan pasien mengalami kesulitan dalam mempertahankan postur tubuh saat berdiri maupun berjalan sehingga meningkatkan risiko jatuh. Gangguan keseimbangan, kelemahan otot ekstremitas bawah, serta perubahan pola berjalan merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko jatuh pada lansia dengan riwayat stroke. Oleh karena itu, intervensi yang berfokus pada peningkatan kekuatan otot dan keseimbangan tubuh menjadi sangat penting dalam upaya pencegahan jatuh pada kelompok ini.

Pelaksanaan program latihan berbasis keseimbangan dan penguatan otot terbukti efektif dalam mengurangi risiko jatuh pada lansia yang tinggal di komunitas. Program latihan seperti Otago Exercise Program menekankan pada latihan kekuatan otot ekstremitas bawah dan latihan keseimbangan secara progresif yang dilakukan secara rutin. Intervensi latihan tersebut mampu meningkatkan stabilitas postur, koordinasi gerak, serta kemampuan berjalan pada lansia (Dong et al., 2025). Pada studi kasus ini, setelah dilakukan latihan OHEP secara teratur, terjadi penurunan skor risiko jatuh pada seluruh pasien. Hal ini menunjukkan bahwa latihan OHEP dapat meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan tubuh sehingga membantu lansia dalam mempertahankan stabilitas saat melakukan aktivitas sehari-hari. Hasil ini sejalan dengan temuan meta-analisis yang menyatakan bahwa Otago Exercise Program secara signifikan mampu meningkatkan kekuatan otot tungkai, keseimbangan, serta kemampuan berjalan pada lansia sehingga berkontribusi terhadap penurunan kejadian jatuh (Wang & Kim, 2025).

Peningkatan keseimbangan setelah pelaksanaan OHEP dapat dijelaskan melalui mekanisme adaptasi neuromuskular yang terjadi akibat latihan fisik secara teratur. Latihan penguatan otot seperti *knee extension*, *knee flexion*, dan *ankle strengthening* dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah yang berperan penting dalam mempertahankan postur tubuh.

Selain itu, latihan keseimbangan juga melatih sistem proprioseptif dan vestibular yang berfungsi dalam menjaga stabilitas tubuh saat berdiri maupun berjalan. Dengan meningkatnya fungsi sistem tersebut, kemampuan kontrol postur dan stabilitas *gait* pada lansia menjadi lebih baik sehingga risiko jatuh dapat berkurang.

Selain memberikan manfaat secara fisik, pelaksanaan OHEP juga dapat menurunkan rasa takut jatuh (*fear of falling*) pada lansia. Rasa takut jatuh sering menyebabkan lansia membatasi aktivitas fisik yang pada akhirnya dapat memperburuk kondisi kekuatan otot dan keseimbangan tubuh. Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa pelaksanaan OHEP secara rutin dengan frekuensi lebih dari dua kali per minggu mampu menurunkan *fear of falling* secara signifikan pada lansia yang tinggal di komunitas maupun institusi perawatan (Han et al., 2024). Dengan berkurangnya rasa takut jatuh, lansia menjadi lebih percaya diri dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga dapat mempertahankan kemandirian fungsionalnya.

Keberhasilan pelaksanaan OHEP dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh keterlibatan keluarga dalam mendampingi lansia selama melakukan latihan di rumah. Dukungan keluarga membantu memastikan latihan dilakukan secara rutin sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Pendekatan berbasis komunitas dan keluarga dinilai penting dalam meningkatkan kepatuhan lansia terhadap program latihan serta mempertahankan keberlanjutan intervensi di lingkungan rumah.

Dengan demikian, pelaksanaan Otago Home Exercise Program berbasis rumah dapat menjadi salah satu strategi intervensi yang efektif dalam upaya pencegahan jatuh pada lansia pasca stroke di komunitas. Program ini tidak hanya meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan tubuh, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta membantu mempertahankan kemandirian dan kualitas hidup mereka.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan Otago Home Exercise Program pada lansia pasca stroke di komunitas mampu menurunkan risiko jatuh yang ditunjukkan oleh penurunan skor pada Morse Fall Scale setelah intervensi dilakukan secara rutin. Latihan yang berfokus pada penguatan otot ekstremitas bawah dan keseimbangan secara bertahap meningkatkan stabilitas postur, kemampuan berjalan, serta

kepercayaan diri lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Implementasi OHEP dapat menjadi intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam pencegahan jatuh pada lansia pasca stroke apabila dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan dengan dukungan keluarga. Program ini direkomendasikan untuk diintegrasikan dalam pelayanan keperawatan komunitas melalui edukasi dan pendampingan perawat kepada lansia dan keluarga agar latihan dapat dilakukan secara mandiri di rumah.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada.

PENDANAAN

Penelitian ini tidak menerima pendanaan dari pihak mana pun.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Penulis tidak menggunakan AI generatif atau teknologi berbasis AI dalam penulisan naskah ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Sokaraja 1 Kabupaten Banyumas serta para lansia dan keluarga yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis berperan dalam metodologi, validasi data, analisis, visualisasi, supervise dalam penyusunan artikel. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui naskah akhir.

KETERSEDIAAN DATA

Data yang mendukung temuan penelitian ini tersedia dari penulis korespondensi atas permintaan yang wajar.

REFERENSI

- Anjelina, S. (2022). *Pengaruh latihan keseimbangan untuk mengurangi risiko jatuh pada lansia (literature review)* [Doctoral dissertation, Universitas Binawan].
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik penduduk lanjut usia 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Caballer, V. B., Calatayud, P. R., Ortí, E. S., Cuenca, J. J. A., & Lisón, J. F. (2016). The effectiveness of a video-supported group-based Otago exercise programme on physical performance in community-dwelling older adults: A preliminary study. *Physiotherapy*, 102(3), 280–286.
- Dong, M., Liu, X., Choi, Y., & Li, N. (2025). Effects of Otago Exercise Program and aquatic exercise on fall risk in older adults: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 132.
- Han, J., Wang, H., Ding, Y., Li, Q., Zhai, H., & He, S. (2024). Effect of Otago exercise on fear of falling in older adults: A systematic review and meta-analysis. 2, 1–10.
- Hartinah, S., Pranata, L., & Koerniawan, D. (2019). Efektivitas range of motion (ROM) aktif terhadap kekuatan otot ekstremitas atas dan ekstremitas bawah pada lansia. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*, 2(2), 113–121.
- Martins, A. C., Guia, D., Saraiva, M., & Pereira, T. (2020). Effects of a “modified” Otago exercise program on the functional abilities and social participation of older adults living in the community—The AGA@4life model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041258>
- Nooratri, E. D., Mei Leni, A. S., & Kardi, I. S. (2020). Deteksi dini resiko jatuh pada lansia di Posyandu Lansia Ketingan, Kecamatan Jebres, Surakarta. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 128. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v4i2.636>
- Sartika, A., Elizabeth, B., & Armi. (2023). Resiko jatuh pada lansia di Rumah Sosial Lanjut Usia Teluk Jambe Karawang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 27–33.
- Segita, R., Febriani, Y., & Adenikheir, A. (2021). Pengaruh pemberian Otago exercise programme terhadap keseimbangan dinamis pada lansia. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 6(2), 337–348.
- Tetania, A. I., Pramukti, I., & Sari, S. P. (2024). Otago exercise menurunkan resiko jatuh pada lansia: A case report. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(8), 3718–3728.
- Wang, C., & Kim, S. M. (2025). The Otago Exercise Program's effect on fall prevention: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*.