
THE EFFECT OF BALANCE EXERCISES ON THE RISK OF FALLS IN THE ELDERLY AT THE PONDOK LANSIA TULUS KASIH FOUNDATION BANDUNG

Lina Safarina¹⁾; Zulva Nadia²⁾; R. Setijo Widodo³⁾

ABSTRACT

Published Online on
November 26th, 2023

This online publication
has been corrected on
November 10th, 2023

Authors

¹⁾ Universitas
Padjadjaran
linasafarina.1976@gmail.com

²⁾ Universitas Jenderal
Achmad Yani

doi: -

Correspondence to:

Lina Safarina

Universitas
Padjadjaran

Email:
linasafarina.1976@gmail.com

Phone:-

Background: Indonesia has entered the ageing population structure since 2021 with a total elderly population of 29.3 million people, where the percentage of the elderly population has reached 10% (Central Statistics Agency, 2022). The elderly often experience complaints that can interfere with functional activities and decrease body balance and coordination that tends to regress. As many as 8 elderly people at Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung experienced a high risk of falling. Prevention that can be done through physical exercise to improve and restore muscle function, one of which is balance exercises. **Purpose** is to solve problems and to add insight into interventions that can overcome problems faced by the elderly that affect balance. **Method:** The research design used was Preexperimental One Group Pretest-Posttest with purposive sampling technique. The sample of this study was taken according to the criteria of inclusion and exclusion, so the sample used by researchers in this study was 15 respondents. Data collection was carried out through Timed Up and Go Test measurements. Performed balance exercise 6 times. Data analysis was carried out univariately and bivariately by finding the mean value and performing a Dependent Test. **Result:** The results of the univariate analysis mean value of the fall risk score of the elderly before being given balance training was 40.6 and after being given balance training was 32.3. The results of bivariate analysis obtained a pvalue of 0.000. This means a pvalue of $< \alpha 0.005$. **Conclusion:** there is an effect of balance training on the risk of falling in the elderly at Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung.

Keywords : Balance Exercises, Elderly, Risk of Fall.

Latar Belakang: Indonesia sudah memasuki struktur penduduk tua (ageing population) sejak tahun 2021 dengan jumlah penduduk lanjut usia sebanyak 29,3 juta jiwa, dimana persentase penduduk lansia sudah mencapai 10% (Badan Pusat Statistik, 2022). Lansia sering mengalami keluhan-keluhan yang dapat mengganggu aktifitas fungsional dan penurunan keseimbangan tubuh serta koordinasi yang cenderung mengalami kemunduran. Sebanyak 8 orang lansia di Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung mengalami risiko jatuh tinggi. Pencegahan yang dapat dilakukan melalui latihan fisik untuk memperbaiki dan mengembalikan fungsi otot salah satunya latihan keseimbangan. **Tujuan:** penelitian ini dapat menyelesaikan masalah dan untuk menambah wawasan tentang

intervensi yang dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi lanjut usia yang mempengaruhi keseimbangan. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah Preeksperimen *One Group Pretest-Posttest* dengan teknik purposive sampling. Sampel penelitian ini diambil sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, maka sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini sebanyak 15 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran *Timed Up and Go Test*, dilakukan latihan keseimbangan sebanyak 6 kali. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan mencari nilai rata-rata (mean) dan melakukan Uji T-Dependen. **Hasil:** analisis univariat nilai rata-rata skor risiko jatuh lansia sebelum diberikan latihan keseimbangan adalah 40,6 dan setelah diberikan latihan keseimbangan adalah 32,3. Hasil analisis bivariat didapatkan pvalue sebesar 0,000. Hal ini berarti $pvalue < \alpha 0,005$. **Kesimpulan:** terdapat pengaruh latihan keseimbangan terhadap risiko jatuh pada lansia di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung.

Kata Kunci: Latihan Keseimbangan, Lansia, Risiko Jatuh

PENDAHULUAN

Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran fisik salah satunya ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gerak menjadi lambat, semakin membungkuk, pendengaran kurang jelas dan tubuh yang tidak proporsional (Untari, 2018). Lansia merupakan kelompok usia diatas 60 tahun yang melalui proses menua dan mengalami perubahan serta penurunan fungsi tubuh (Yanto & Febriyanti, 2022).

Proporsi penduduk berusia 60 tahun ke atas akan meningkat dari 1 miliar pada tahun 2020 menjadi 1,4 miliar. Populasi penduduk berusia 60 tahun ke atas di dunia akan berlipat ganda (2,1 miliar) pada tahun 2050. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa Indonesia sudah memasuki struktur penduduk tua

(ageing population) sejak tahun 2021 dengan jumlah penduduk lanjut usia sebanyak 29,3 juta jiwa, dimana persentase penduduk lansia sudah mencapai 10% (Badan Pusat Statistik, 2022). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan jumlah penduduk lansia meningkat dari 18 juta jiwa (7,6%) pada tahun 2010 menjadi 27 juta jiwa (10%) pada tahun 2020. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat menjadi 40 juta jiwa (13,8%) pada tahun 2035 (Kemenkes RI, 2022).

Dalam proses menua yang dapat terlihat dengan jelas yaitu ditandainya dengan kemunduran biologis perubahan fisik, psikologis dan social. Masalah kesehatan yang sering dialami lanjut usia adalah malnutrisi, gangguan keseimbangan, kebingungan secara

mendadak dan lain-lain. Beberapa penyakit yang sering terjadi pada lanjut usia diantaranya hipertensi, gangguan pendengaran dan penglihatan, demensia dan osteoporosis (M et al., 2022).

Lansia sering mengalami keluhan-keluhan yang dapat mengganggu aktifitas fungsional dan penurunan keseimbangan tubuh serta koordinasi yang cenderung mengalami kemunduran. Lansia yang mengalami perubahan keseimbangan akan beresiko mengalami jatuh. Jatuh merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama. Lebih dari 80% kematian terkait jatuh terjadi di negara berpenghasilan rendah sampai menengah, dengan wilayah Pasifik Barat dan Asia Tenggara sebesar 60%. Semua wilayah di dunia, tingkat kematian tertinggi yaitu usia 60 tahun (WHO, 2021). Jatuh merupakan ketidakmampuan seseorang untuk mempertahankan kekuatan tubuh saat berdiri atau lambat memberi respon saat posisi tubuh berpindah (Lazdia et al., 2018).

Jatuh terjadi karena tubuh gagal mendeteksi pergeseran dan tidak mereposisi pusat gravitasi pada waktu yang tepat (Rudi & Setyanto, 2019). Risiko jatuh merupakan suatu keadaan dimana seseorang berpotensi mengalami peningkatan kemungkinan untuk jatuh yang dapat menyebabkan cedera fisik. Selain akibat proses menua terdapat juga

beberapa faktor penyebab risiko jatuh pada lansia yaitu, faktor lingkungan, fisiologis, serta penyakit kronik merupakan faktor penyebab terjadinya insiden jatuh pada lansia yang dapat menimbulkan risiko cedera baik ringan maupun berat (Julimar, 2018 dalam Naharia La, 2019).

Kejadian jatuh pada lansia banyak dilaporkan diakibatkan oleh berbagai faktor internal maupun eksternal. Di beberapa negara di luar Indonesia, kejadian jatuh pada lansia dilaporkan terjadi sebesar 28%. Sementara di Indonesia, kejadian jatuh pada lansia dilaporkan sebesar 17%. Prevalensi cedera jatuh pada penduduk yang berusia diatas 55 tahun di Indonesia mencapai 49,4%, sedangkan pada lansia diatas 65 tahun, jumlah cedera jatuh lebih tinggi yaitu 67,1%. Insiden jatuh yang terjadi pada lansia di komunitas setiap tahunnya mengalami peningkatan, dari 25% pada usia 70 tahun menjadi 35% setelah berusia lebih dari 75 tahun (Riyanto et al., 2021).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fristantia et al. (2018) menunjukkan bahwa lansia yang tinggal di rumah yang memiliki risiko jatuh sebanyak 71,9% akibat faktor instrinsik dan ekstrinsik. Penelitian lainnya yang membandingkan lansia yang bertempat tinggal di panti dan yang bertempat

tinggal di rumah, ternyata lansia yang bertempat tinggal di panti werdha lebih berisiko untuk jatuh dibanding lansia yang tinggal di rumah atau komunitas. Lansia yang tinggal di panti werdha cenderung 4,7 kali mengalami peningkatan risiko jatuh dibandingkan dengan lansia yang tinggal di komunitas¹

Menurut UU No. 23 tahun 1992 pasal 19 tentang kesehatan (dalam Safarina, 2022) Hal tersebut perlu pemeliharaan serta peningkatan kesehatan dalam rangka usaha mencapai masa tua yang sehat, bahagia, berdaya guna dan produktif. Insiden jatuh pada lansia dapat mengakibatkan cedera, fraktur bahkan kematian. Proses penyembuhan lambat sehingga berdampak pada kondisi lansia, terutama lansia yang mengalami ketergantungan dalam aktifitas sehari-hari.

Komplikasi jatuh yang dapat terjadi pada lansia adalah diantaranya syok, rasa takut akan jatuh lagi, rasa cemas, hilangnya rasa percaya diri dan pembatasan aktivitas sehari-hari (King et al., 2018). Dampak jatuh pada lanjut usia dapat mengakibatkan cedera jaringan lunak dan patah bagian paha, pergelangan tangan bahkan dapat menyebabkan kematian (Hicks et al., 2020).

Kejadian jatuh dapat mengakibatkan masalah lain seperti nyeri, proses penyembuhan yang lama,

keterbatasan gerak sehingga berdampak pada kondisi lanjut usia terutama mereka yang mempunyai ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari. (Tórnero - Quiñones et al., 2020). Penting bagi lansia untuk mempertahankan keseimbangan sehingga dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Gangguan keseimbangan merupakan penyebab utama yang sering mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh (Pramadita et al., 2019).

Penanganan dan pengobatan terhadap resiko jatuh pada lansia dapat dilakukan dengan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan menggunakan obat penenang yang membantu lansia untuk melakukan aktivitas tanpa merasakan lingkungannya yang menyebabkan pusing dan mengalami jatuh atau berisiko mengalami cedera karena jatuh (N. Mawaddah & Wijayanto, 2020)

Pencegahan yang dapat dilakukan melalui latihan fisik untuk memperbaiki dan mengembalikan fungsi otot. Ada banyak jenis latihan fisik, antara lain latihan strategi pergelangan kaki, latihan keseimbangan, kekuatan inti, dan jalan tandem. Salah satu senam lansia untuk melatih keseimbangan baik statis maupun dinamis. Untuk melatih keseimbangan lansia diberikan latihan keseimbangan. Latihan keseimbangan merupakan salah satu bentuk latihan yang memperkuat

punggung dan bokong serta dapat mengurangi resiko jatuh (Barnett, 2015). Latihan keseimbangan merupakan jenis latihan untuk penguatan otot yang dapat mencegah penurunan kekuatan dan mempertahankan massa otot (Ekasari et al., 2018).

Latihan ini bermanfaat untuk meningkatkan kestabilan, perbaikan system motorik, perbaikan control postural dan peningkatan kestabilan. Latihan keseimbangan berpengaruh signifikan meningkatkan kualitas hidup lansia. Latihan keseimbangan berguna untuk memandirikan lansia agar mengoptimalkan kemampuannya sehingga menghindari dari dampak yang terjadi yang disebabkan karena ketidakmampuannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia di Desa Bebesen Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah” oleh Darussalam Indonesian Journal Of Nursing and Midwifery menunjukkan bahwa hasil uji T berpasangan (paired t test) diperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap resiko jatuh pada lansia. Hal ini menunjukan bahwa terapi latihan keseimbangan

berpengaruh terhadap resiko jatuh pada lansia.

Adapun hasil penelitian lain dengan judul “Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia di Desa Penen Kec. Sibiru-biru” oleh Luciana Frederic, Maryaningsih dan Mustafa Al-Haris menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keseimbangan terhadap resiko jatuh lansia secara signifikan melalui nilai p-value yang menunjukkan nilai 0,000. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap risiko jatuh pada lansia di Desa Sibiru-biru.

Dalam mengatasi pencegahan jatuh, perawat memiliki peranan penting sebagai care provider utama. Perawat sebagai bagian dari pemberi pelayanan kesehatan mempunyai kewajiban untuk melakukan tindakan pencegahan jatuh pada lansia. Perawat dapat berperan sebagai edukator, motivator, konselor serta merancang program untuk meminimalisir kejadian jatuh pada lansia sehingga berdampak pada peningkatan angka kesehatan pada lansia.

Peneliti melakukan tes risiko jatuh dengan menggunakan pengkajian risiko jatuh Time Up and Go Test (TUGT) dengan interpretasi hasil jika nilai <14 detik tidak ada risiko jatuh dan jika nilai ≥ 14 detik risiko jatuh tinggi. Lansia dengan kriteria berusia >90 tahun,

menggunakan kursi roda, mengalami masalah mobilisasi, riwayat fraktur pada ekstremitas bawah, atrofi pengecilan di salah satu atau kedua tungkai, memiliki riwayat penyakit stroke atau parkinson yang mengganggu pola jalan, dan memiliki gangguan intelektual berupa gangguan memori atau kognitif yang membuat responden sulit atau tidak mudah memahami tidak dilakukan pengkajian risiko jatuh (Jacobs & Fox, 2008 dalam (Juniarti et al., 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 14 Mei 2023 di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung didapatkan data jumlah pengurus sebanyak 12 orang dan lansia berjumlah 29 orang, peneliti melakukan wawancara dengan pengurus panti. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus panti, dalam 6 bulan terakhir tidak ada kejadian jatuh pada lansia. Upaya untuk mencegah terjadinya jatuh adalah dengan memperketat penjagaan lansia seperti mendampingi setiap lansia melakukan aktivitas sehari-harinya.

Berdasarkan hasil observasi, lingkungan panti mendapat pencahayaan yang cukup baik didalam ruangan, menggunakan toilet duduk dan terdapat pegangan tangan dan lantai tidak licin. Peneliti melakukan tes risiko jatuh dengan 10 orang lansia dan didapatkan 8 orang

lansia mengalami risiko jatuh tinggi serta 2 orang lansia tidak mengalami risiko jatuh. Sedangkan, di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Pertiwi Bandung didapatkan data jumlah lansia berjumlah 22 orang dan pengurus sebanyak 5 orang. Peneliti melakukan wawancara dengan pengurus panti.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus panti, dalam 6 bulan terakhir tidak ada kejadian jatuh pada lansia. Peneliti melakukan observasi dengan tes risiko jatuh dengan 7 orang lansia dan didapatkan 4 orang lansia mengalami risiko jatuh tinggi serta 3 orang lansia tidak mengalami risiko jatuh.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, maka peneliti memilih Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung sebagai tempat penelitian. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah risiko jatuh pada lansia yaitu dengan melakukan latihan fisik. Latihan fisik dapat meningkatkan kekuatan, ketahanan otot serta keseimbangan tubuh. Salah satu contoh dari latihan fisik yang dapat dilakukan pada lansia adalah latihan keseimbangan. Maka dari itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai Pengaruh Latihan Keseimbangan terhadap Risiko Jatuh pada Lansia di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung.

METODE

Jenis penelitian Preeksperimen One Group Pretest-Posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung berjumlah 29 orang lansia. Teknik sampling menggunakan teknik *purposive sampling* dan didapat 15 sampel sesuai kriteria. Sebelum intervensi latihan

keseimbangan dilakukan pengukuran resiko jatuh dengan metode time up and go test (TUGT) kemudian dilakukan intervensi latihan keseimbangan sebanyak tiga kali dalam seminggu selama dua minggu dengan durasi 15 menit.. Analisis univariat yaitu mencari rata rata menggunakan uji *t test dependent*.

HASIL

Tabel 1; Gambaran Rata-Rata Skor Risiko Jatuh Sebelum Dilakukan Latihan Keseimbangan Di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung

Variabel	Mean	S.D	Minimal-Maksimal	95%CI
<i>Pre test</i>	40,6	17,6	14-65	30,8-50.3

Tabel 2; Gambaran Rata-rata Skor Risiko Jatuh Sesudah dilakukan Latihan Keseimbangan di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung

Variabel	Mean	S.D	Minimal-Maksimal	95%CI
<i>Post test</i>	32,3	13,2	11-52	24,9-29,6

Tabel 3; Perbedaan Rata-Rata Skor Risiko Jatuh Sebelum dan Sesudah Latihan Keseimbangan Di Yayasan Pondok LansiamTulus Kasih Bandung

Variabel	Mean	Mean Difference	SD	SE	P Value	N
Risiko Jatuh						
Pre test	40,6	8,2	17,6	4,5	0,000	15
Post test	32,3		13,2	3,4		15

PEMBAHASAN

1. Rata-rata Skor risiko jatuh lansia sebelum latihan keseimbangan

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil analisis terhadap 15 responden sebelum diberikan latihan keseimbangan

dengan rata-rata (mean) skor risiko jatuh sebesar 40,6 yang termasuk ke dalam risiko jatuh tinggi, dengan standar deviasi sebesar 17,6. Skor risiko jatuh terendah yaitu 14 (risiko jatuh ringan) dan skor risiko jatuh tertinggi yaitu 65 (risiko jatuh tinggi).

Adapun karakteristik dari responden penelitian ini penurunan sistem *musculoskeletal* terutama bagian ekstremitas mengakibatkan lansia rentan mengalami kejadian jatuh. Pada saat dilakukan observasi dengan TUGT (*Time Up and Go Test*) hasil yang didapat menunjukkan bahwa responden mengalami risiko jatuh tinggi. Disimpulkan bahwa 95% rata-rata skor risiko jatuh sebelum dilakukan latihan keseimbangan pada lansia di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung adalah diantara 30,8 sampai dengan 50,3.

Hasil pengamatan peneliti pada saat observasi, saat lansia pada posisi duduk ke berdiri beberapa butuh pegangan ke kursi, saat berjalan terlihat goyah dan tidak stabil, serta saat mengelilingi tanda pembatas, terlihat sedikit kesulitan dan goyah. Setiap responden memiliki skor risiko jatuh yang berbeda-beda, hal ini disebabkan karena gangguan keseimbangan pada lansia yang dapat disebabkan oleh penuaan dan beberapa masalah kesehatan fisik.

Penurunan beberapa fungsi ini akan menyebabkan risiko jatuh yang lebih tinggi. Hal ini menjelaskan bahwa semua lansia mengalami risiko jatuh. Risiko jatuh merupakan suatu keadaan dimana seseorang berpotensi mengalami peningkatan kemungkinan untuk jatuh yang dapat menyebabkan cedera fisik. Faktor penyebab risiko jatuh pada lansia yaitu, faktor lingkungan, fisiologis, serta penyakit kronik merupakan faktor penyebab terjadinya insiden jatuh pada lansia yang dapat menimbulkan risiko cedera baik ringan maupun berat (Julimar, 2018 dalam Naharia La, 2019).

Risiko jatuh merupakan seseorang yang beresiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh (PPNI, 2017). Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa risiko jatuh merupakan seseorang yang beresiko atau rentan mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh. Risiko jatuh dapat diuraikan dengan berbagai faktor seperti kondisi lingkungan rumah, gangguan kemampuan berjalan, gangguan penglihatan, dan penyakit².

Jatuh merupakan ketidakmampuan seseorang untuk mempertahankan kekuatan tubuh saat berdiri atau lambat memberi respon saat posisi tubuh berpindah (Lazdia et al., 2018). Kejadian jatuh dapat mengakibatkan masalah lain seperti nyeri, proses penyembuhan yang

lama, keterbatasan gerak sehingga berdampak pada kondisi lanjut usia terutama mereka yang mempunyai ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari.³

Hasil data yang didapatkan peneliti sebelum diberikan intervensi dengan rata-rata skor risiko jatuh tinggi (>14 detik) dengan pengukuran *Time Up and Go Test* (TUGT). Saat melakukan perbincangan dengan lansia, skor risiko jatuh tinggi karena banyak berdiam dan tidak banyak melakukan kegiatan. Setiap responden memiliki skor risiko jatuh yang berbeda-beda. Hal ini karena faktor risiko jatuh pada lansia disebabkan oleh proses penuaan, kurangnya aktivitas fisik dan beberapa masalah kesehatan fisik. Hasil pengamatan peneliti saat dilakukan observasi, lansia yang memiliki skor risiko jatuh tinggi, saat posisi duduk ke berdiri, beberapa butuh pegangan ke kursi, saat berjalan goyah, serta saat balik badan sedikit kesulitan.

Skor risiko jatuh lansia yang tinggal di panti lebih tinggi yaitu 21,139 detik dibandingkan lansia yang tinggal di rumah hanya 12,860 detik. Presentase faktor risiko jatuh yang tertinggi pada lansia yang tinggal di panti adalah akibat faktor situasional yaitu kurang berolahraga sementara yang di rumah akibat faktor penglihatan⁽⁴⁾

Lansia mengalami gangguan anggota gerak 48,3% (38 responden). Gangguan muskuloskeletal erat kaitannya dengan risiko jatuh pada lansia karena terganggunya anggota gerak yang menyebabkan jatuh dan dapat mengganggu aktivitas sehingga tidak dapat melakukan aktivitas secara normal⁵.

2. Rata-Rata Skor Risiko Jatuh Pada Lansia Sesudah Dilakukan Latihan Keseimbangan

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil analisis terhadap 15 responden sesudah diberikan latihan keseimbangan dengan rata-rata (mean) skor risiko jatuh sebesar 32,3 yang termasuk ke dalam risiko jatuh sedang, dengan standar deviasi sebesar 13,2. Skor risiko jatuh terendah yaitu 11 (risiko jatuh ringan) dan skor risiko tertinggi yaitu 52 (risiko jatuh tinggi). Disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata skor risiko jatuh sesudah dilakukan latihan keseimbangan pada lansia di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung adalah diantara 24,9 sampai dengan 29,6.

Hasil analisis peneliti mengatakan bahwa data diatas mengalami penurunan skor risiko jatuh. Hasil pengamatan peneliti pada saat setelah diberikan intervensi sudah tidak membutuhkan dorongan ke kursi saat akan berdiri, saat berjalan masih terlihat goyah tapi tetap

stabil. Saat responden mengelilingi tanda pembatas, sudah berkurang kesulitannya dan mudah melanjutkan berjalan untuk duduk kembali. Hal ini menunjukkan bahwa adanya penurunan risiko jatuh yang membaik setelah diberikan intervensi latihan keseimbangan.

Hal tersebut sesuai dengan konsep latihan keseimbangan yang merupakan jenis latihan untuk penguatan otot yang dapat mencegah penurunan kekuatan dan mempertahankan massa otot (Ekasari et al., 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Listyalrini & Allvital, 2018) tentang pengaruh latihan keseimbangan terhadap keseimbangan tubuh lansia di Desa Singocandi Kabupaten Kudus menyebutkan bahwa latihan keseimbangan merupakan latihan fisik pada lansia yang dapat mengurangi dan mencegah gangguan keseimbangan.

Latihan keseimbangan sangat penting bagi lansia karena sangat membantu memperkuat otot bagian bawah yang digunakan sebagai tumpuan dan mencegah resiko jatuh pada lansia yang dipengaruhi oleh tiga factor keseimbangan yaitu : pusat gravitasi tubuh, tinggi titik pusat tubuh terhadap bidang tumpu dan luas bidang tumpu (Ekalsalri et al., 2018).

Adanya peningkatan dalam penelitian ini disebabkan oleh peningkatan kekuatan otot yang terlihat

dari perbedaan waktu yang ditempuh lansia saat melakukan Timed Up and Go Test (TUGT). Waktu yang ditempuh lansia dalam melakukan TUGT menjadi lebih singkat atau sebentar dibandingkan sebelum diberikan intervensi latihan keseimbangan. Latihan keseimbangan dilakukan selama 30 menit dalam sekali pertemuan dan dilakukan selama 2 kali dalam seminggu selama 3 minggu.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Luciana Frederic (2019) tentang Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia di Desa Penen Kec. Sibiru-biru menyebutkan bahwa terdapat penurunan risiko jatuh yang signifikan dengan cara latihan balance exercise.

Berdasarkan teori diatas, peneliti berpendapat bahwa keseimbangan tubuh pada lansia dapat ditingkatkan dengan aktivitas fisik yang rutin dilakukan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan menurut Lupa, et al (2017) bahwa aktivitas fisik secara teratur dapat meningkatkan kekuatan dan mencegah jatuh pada lansia serta meningkatkan kesehatan dan kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Latihan keseimbangan menjadi salah satu aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kekuatan otot pada anggota gerak bawah dan dapat meningkatkan keseimbangan tubuh pada lansia jika rutin dilakukan.

3. Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia

Hasil analisis pada tabel 3 didapatkan bahwa rata-rata (mean) skor risiko jatuh sebelum diberikan intervensi sebesar 40,6 dengan standar deviasi 17,6. Sedangkan rata-rata (mean) risiko jatuh lansia sesudah diberikan intervensi sebesar 32,3 dengan standar deviasi 13,2.

Hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor risiko jatuh sebelum latihan keseimbangan dan sesudah latihan keseimbangan. Hasil analisis pada penelitian ini didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,000 yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan latihan keseimbangan. Terdapat perbedaan hasil uji yang akan menghasilkan *p-value* kurang dari 0,05.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darussalam *Indonesian Journal Of Nursing and Midwifery* (2018) tentang Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia di

Desa Bebesen Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah dengan menggunakan Uji Paired Sample T-Test didapatkan hasil *pvalue* sebesar 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada

pengaruh pemberian latihan keseimbangan terhadap risiko jatuh lansia.

Hasil penelitian Luciana Frederic Maryaningsih dan Mustafa Al-Haris tentang Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia di Desa Penen Kec. Sibiru-biru 0,000. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap risiko jatuh pada lansia. Salah satu intervensi yang dapat mengatasi permasalahan gangguan keseimbangan tubuh yaitu dengan latihan (Kusnanto, 2015).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian (S. Elwardany, Mahran, A, 2019) yang menunjukkan bahwa setelah dilakukan latihan keseimbangan didapatkan hasil kondisi lansia membaik dan mengalami penurunan kejadian risiko jatuh pada lansia. Penelitian lain yang mendukung dengan hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Z. Mohammadian, R. Rajabi, 2019) yang menunjukkan bahwa latihan keseimbangan yang diberikan pada lansia dapat meningkatkan gaya berjalan dan mengurangi risiko jatuh pada lansia.

Latihan keseimbangan bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan, baik keseimbangan statis maupun dinamis melalui *stresching* dan *strengthening* (Kloos & Heiss dalam Saputri, 2018).

Gerakan pada balance exercise dimodifikasi untuk meningkatkan keseimbangan dan menurunkan risiko jatuh pada lansia. Gerakan ini memiliki 7 macam gerakan, diantaranya Forward Stepping, Backward Stepping, Side or Lateral Stepping, Forward Crossover, Backward Crossover, Grapevine, Modified Ladder Drills. Manfaat dari gerakan tersebut diantaranya meningkatkan keseimbangan pada lansia, meningkatkan ketangkasan dan kecepatan, memperbaiki koordinasi kaki, tangan dan mata.

Hasil pengamatan peneliti pada saat observasi sebelum dan sesudah dilakukannya balance exercise, terlihat perbedaan yang terjadi pada lansia saat melakukan pengukuran Timed Up and Go Test (TUGT). Setelah dilakukannya intervensi, lansia yang sebelumnya butuh pegangan, dorongan, terlihat goyah, tidak stabil, dan memiliki kesulitan, saat menjalani pengukuran terlihat menjadi lebih stabil dan tidak merasa kesulitan. Hal ini sesuai dengan hasil data yang diperoleh saat pretest dan posttest bahwa terdapat rata-rata selisih perubahan sebanyak 8 detik saat melakukan TUGT. Semakin besar selisih pretest dan posttest, maka semakin besar peningkatan mobilitas, gaya berjalan, penurunan risiko jatuh dan keseimbangan tubuh pada lansia

Didukung oleh Farabi (2007) tentang Hubungan Tes “Timed up and Go” dengan Frekuensi Jatuh Pasien Lanjut Usia bahwa semakin tinggi skor tes TUGT, maka frekuensi kejadian jatuh meningkat. Mobilitas, gaya berjalan dan keseimbangan yang dapat dilihat dan diukur dengan tes TUGT dapat dijadikan alat skrining awal dalam upaya pencegahan jatuh pada lansia sehingga komplikasi yang terjadi akibat jatuh dapat dicegah sehingga meningkatkan kualitas hidup lansia.

Penelitian di Korea menunjukkan bahwa TUGT merupakan tes dasar untuk memeriksa mobilitas fungsional yang memiliki intraclass correlation coefficient tinggi yaitu 0,98⁸

Timed up and go test menunjukkan hubungan yang erat dengan kejadian jatuh, memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang sangat baik untuk mengidentifikasi risiko jatuh, memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, termasuk jenis tes yang menggambarkan kegiatan sehari-hari seperti berdiri, berjalan, dan duduk, serta tes tersebut digunakan oleh beberapa tenaga profesional kesehatan lainnya untuk menilai risiko jatuh (Dubois et al., 2018)

Lansia merasa senang adanya kegiatan aktivitas fisik yang dapat dilakukan dengan mudah dan gerakan yang tidak sulit yang dilakukan, karena

sebelumnya belum ada program latihan fisik atau latihan keseimbangan yang dilakukan di panti tersebut. Setelah 6 kali pelaksanaan intervensi latihan keseimbangan, terlihat peningkatan keseimbangan dan cara berjalan lansia dimana lansia terlihat tidak merasa kesulitan saat melakukan tindakan Time Up and Go Test (TUGT) mulai dari posisi duduk, berdiri, berjalan, kemudian duduk kembali.

Dalam mengatasi pencegahan jatuh, perawat memiliki peranan penting sebagai care provider utama. Perawat sebagai bagian dari pemberi pelayanan kesehatan mempunyai kewajiban untuk melakukan tindakan pencegahan jatuh pada lansia. Perawat dapat berperan sebagai edukator, motivator, konselor serta merancang program untuk meminimalisir kejadian jatuh pada lansia sehingga berdampak pada peningkatan angka kesehatan pada lansia.

Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi latihan keseimbangan memberikan pengaruh yang baik terhadap risiko jatuh pada lansia. Disamping itu motivasi dan dukungan dari peneliti juga menjadi penyemangat untuk lansia dalam melakukan latihan keseimbangan, sehingga rasa malas dan takut untuk bergerak menjadi berkurang, bahkan lansia tersebut sangat tertarik dengan latihan keseimbangan karena dapat

dilakukan dengan mudah dan gerakan yang tidak sulit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan mengenai Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata skor risiko jatuh sebelum diberikan latihan keseimbangan adalah 40,6 artinya risiko jatuh tinggi.
2. Rata-rata skor keseimbangan tubuh sesudah diberikan balance exercise adalah 32,3 artinya risiko jatuh sedang.
3. Terdapat Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di Yayasan Pondok Lansia Tulus Kasih Bandung

Disarankan bagi pengelola pondok lansia untuk melaksanakan latihan keseimbangan dengan metode modifikasi tujuh langkah yang dilaksanakan minimal tiga kali seminggu selama dua minggu dan dilaksanakan dengan durasi 15 menit

DAFTAR PUSTAKA

- Ekasari MF, Riasmini NM, Hartini T. Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia. Wineka Media, 2018;

Lilyanti H, Indrawati E, Wamaulana A.
Resiko Jatuh pada Lansia di Dusun
Blendung Klari. *Indogenius*
2022;1(2):78–86.

Listyarini AD, Alvita GW. Pengaruh
Balance Exercise Terhadap
Keseimbangan Tubuh Lansia di
Desa Singocandi Kabupaten Kudus.
2018;2(2):31–38.

Salsabilla D, Yuliadarwati NM, Lubis ZI.
Hubungan antara Aktivitas Fisik
dengan Keseimbangan pada Lansia
di Komunitas Malang. 2023;14(1).

Tinggal Y, Di S. Kebahagiaan lansia laki-
laki yang tinggal sendiri di
surakarta. 2019;

Tornero-Quiñones I, Sáez-Padilla J, Díaz
AE, Robles MTA, Robles ÁS.
Functional ability, frailty and risk of
falls in the elderly: Relations with
autonomy in daily living.
*International Journal of
Environmental Research and Public
Health* 2020;17(3):1–12.

Up T. Hubungan Riwayat Jatuh dan Timed
Up and Go Test pada Pasien
Geriatric. 2018;5(4):164–168.

Qonita DI. Perbandingan risiko jatuh
antara lansia yang tinggal di rumah
dan lansia yang tinggal di panti
werdha di kota makassar skripsi.
2020;