

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 6 No. 1	Edition: Mei – Oktober 2023
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 11 Juli 2023	Revised: 15 Oktober 2023	Accepted: 28 Oktober 2023

PENGARUH BALANCE EXERCISE TERHADAP RISIKO JATUH PADA LANSIA DI WILAYAH PUSKESMAS DELI TUA KABUPATEN DELI SERDANG

Zuliawati, Zuliawati¹, Hariati Hariati²
 Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua
 e-mail : zuliawatis2@gmail.com

Abstract

The aging process is a condition where all body systems and functions experience a decline, especially the body's balance function, this can pose a risk to the risk of falls in the elderly. Postural balance disorders can be controlled with non-pharmacological therapy, namely balance training. This study aims to determine the effect of balance training on the level of postural balance in reducing the risk of falls in the elderly. This research uses quantitative research data with the Quasy Experiment method. The total sample was 31 respondents. The sampling technique uses purposive sampling. Statistical tests use the Paired Sample test. The results of the study showed that there was a difference in the risk of falls in the elderly before and after doing balance training. The results of the paired sample test obtained pvalue: $0.000 < 0.05$ so it can be concluded that there is an influence between balance training and the risk of falls in the elderly. The benefits of balance training are that it helps increase muscle strength in the lower extremities (legs) and improves the vestibular system/body balance.

Keywords: *Balance Exercise, Risiko Jatuh, Lansia*

1. PENDAHULUAN

Distribusi umur penduduk dunia berada pada perubahan konstan. Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia dan penurunan jumlah penduduk muda secara simultan adalah faktor tren di seluruh dunia. Karena proses alami penuaan adalah didefinisikan sebagai hal yang berkelanjutan dan tidak dapat diubah. Semakin bertambahnya usia dan adanya faktor komorbid tambahan, maka fungsi fisik dan kognitif tubuh manusia akan berkurang (Thomas et al., 2019).

Pengurangan kekuatan otot dan koordinasi ekstremitas bawah yang disertai dengan penurunan kemampuan berjalan dan kontrol keseimbangan merupakan akibat dari kemunduran fisik pada suatu tubuh yang lebih tua. Bersamaan dengan penurunan fungsi kognitif, gangguan ini menyebabkan risiko jatuh yang lebih tinggi di antara orang dengan lanjut usia. Lebih dari 30% orang berusia 65 tahun atau lebih, yang secara konvensional merupakan usia kronologis yang menentukan seseorang lansia, mengalami rata-rata 1 kali jatuh

dalam setahun. Untuk mencegah konsekuensi lebih lanjut dari peristiwa tersebut, sangat penting untuk menguranginya risiko jatuh pada populasi ini (Thomas et al., 2019).

Jatuh pada orang lanjut usia merupakan peristiwa yang dapat mengakibatkan patah tulang, cacat sisa, nyeri kronis, dan hilangnya kemandirian, yang menyebabkan konsekuensi penting bagi kesehatan sosial. Tingkat keparahan cedera akibat jatuh sangat bervariasi, mulai dari cedera kulit ringan hingga patah tulang besar, dan, dalam beberapa kasus, hingga trauma fatal. Bagi pasien yang terkena osteoporosis, risiko patah tulang femur atau patah tulang belakang cukup tinggi, terutama jika terjatuh di permukaan tanah atau terjatuh di tangga. Risiko terjadinya trauma kepala dapat terjadi pada seluruh populasi lansia, dan cedera tersebut dapat mengakibatkan patologi intrakranial dengan gejala sisa fungsional. Gangguan fisik progresif dapat terjadi karena ketidakaktifan, yang diketahui menjadi faktor penurunan fungsi tubuh pada lansia. Memang benar, latihan fisik memainkan peran mendasar dalam pencegahan beberapa patologi yang berkaitan dengan usia, seperti penyakit metabolik dan kardiovaskular, kanker, dan hilangnya kualitas tulang, sedemikian rupa sehingga pernyataan "olahraga adalah obat" telah menjadi kenyataan. Terdapat banyak bukti bahwa latihan fisik dapat menurunkan risiko jatuh pada lansia, mencegah penurunan

massa otot, dan meningkatkan kontrol keseimbangan. Dalam hal ini latihan pada kekuatan kaki sangat penting untuk menurunkan risiko jatuh (Papalia et al., 2020).

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah melakukan latihan fisik untuk meningkatkan dan memperbaiki fungsi otot yaitu dengan *balance exercise* (Saraswati, Fasya & Santoso, 2022).

Balance exercise merupakan Latihan yang dapat membantu dalam meningkatkan kekuatan otot pada anggota gerak ekstremitas bawah dan kontrol keseimbangan. Latihan *balance exercise* dapat bermanfaat terhadap sendi-sendi, meningkatkan kekuatan otot, postural tubuh agar tetap baik pada bidang tumpu dalam mempertahankan pusat gravitasi. Latihan *balance exercise* berupa gerakan-gerakan, dimana Gerakan ini akan meningkatkan kekuatan otot pada akhirnya dapat meningkatkan postural tubuh pada lansia (Saraswati, Fasya & Santoso., 2022).

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy experiment*. Rancangan penelitian yang dilakukan adalah *One group Pretest Posttest Design*, dengan jumlah sampel 31 responden.

3. HASIL

Hasil dari penelitian ini menggunakan karakteristik responden berdasarkan jenis

kelamin, usia dan pendidikan, dapat dilihat di table 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin, usia dan pendidikan

No	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis kelamin: Laki-laki	18	58,1%
	Perempuan	13	41,9%
2	Usia: 60-69 tahun	16	51,6%
	70-74 tahun	15	48,4%
3	Pendidikan: SD	10	32,3%
	SMP	11	35%
	SMA	8	25,8%
	PT	2	6,5%

Pada tabel 1 mayoritas responden laki-laki 18 responden (58,1%). jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan sejumlah 13 responden (41,9%). Sedangkan Karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 60-69 tahun sejumlah 16 responden (51,6%). responden berusia 70-74 tahun sejumlah 15 responden (48,4%). Berdasarkan karakteristik pendidikan responden yang berpendidikan SMP sejumlah 11 responden (35,5%), responden berpendidikan SD sejumlah 10 responden (32,3%). responden berpendidikan SMA sejumlah 8 responden (25,8%). responden berpendidikan perguruan Tinggi sejumlah 2 responden (6,5%).

Tabel 4 Pengaruh Pemberian *Balance Exercise* Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia di Puskesmas Deli Tua

Resiko Jatuh	Mean \pm SD	<i>Paired Sample Test</i>	
		<i>P Value</i>	Ket

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Risiko Jatuh Sebelum Diberikan *Balance Exercise*

No	Resiko Jatuh	frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Ringan	0	0
2	Sedang	13	41,9%
3	Berat	18	58,1%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok pretest sebagian besar responden memiliki tingkat resiko jatuh berat sejumlah 18 responden (58,1%). responden mempunyai tingkat resiko jatuh sedang sejumlah 13 responden (41,9%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Risiko Jatuh Sesudah Diberikan *Balance Exercise*

No	Resiko Jatuh	frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Ringan	24	77,4%
2	Sedang	7	22,6%
3	Berat	0	0
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai tingkat resiko jatuh ringan sejumlah 24 responden (77,4%), responden mempunyai tingkat resiko jatuh sedang sejumlah 7 responden (22,6%).

Sebelum dilakukan <i>Balance exercise</i>	22.16±5.883	0,000	Signifikan
Sesudah dilakukan <i>Balance exercise</i>	45.87±7.940		

Berdasarkan Uji *pairet sample test* didapatkan hasil tes dengan nilai p : 0,000 artinya $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *Balance Exercise* terhadap Risiko Jatuh pada Lansia di Puskesmas Deli tua.

4. PEMBAHASAN

Risiko jatuh adalah peningkatan kerentanan terhadap jatuh yang dapat berisiko mengalami cedera fisik yang dapat berdampak terhadap kesehatan. Untuk itu, perlunya dilakukan tindakan *balance exercise* untuk memberikan efek terhadap peningkatan keseimbangan pasien, sehingga resiko jatuh dapat minimal. Latihan *balance exercise* yang dilakukan terhadap pasien yaitu berupa gerakan tubuh mulai dari gerakan pada tahap pemanasan, inti dan pendinginan (Saraswati, Fasya & Santoso, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa *pvalue* 0,000 dimana terdapat pengaruh yang sangat signifikan terhadap pemberian *balance exercise* terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Muladi, Alartha & Resti, 2022), didapatkan nilai *p value* 0,001, artinya terdapat pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia.

Menurut Avelar et al (2016) menjelaskan bahwa *balance exercise* dapat membantu dalam

meningkatkan keseimbangan. Dengan, dilakukan *balance exercise* secara rutin, hal ini akan dapat menimbulkan kontraksi pada otot pasien lansia tersebut. Hal ini dapat juga mmeberikan dampak terhadap peningkatan serat otot. Dengan adanya peningkatan kekuatan otot dapat meningkatkan keseimbangan postural pada lansia.

5. KESIMPULAN

Terdapat pengaruh *balance exercise* terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia. Didapatkan hasil setelah dilakukan *balane exercise* risiko jatuh lansia kategori ringan sebesar 77,4% dan kategori risiko jatuh sedang sebesar 22,6%. Dengan demikian, *balance exercise* secara signifikan dapat memberikan manfaat terhadap kemampuan keseimbangan postural pada lansia, dengan begitu resiko jatuh dapat minimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Avelar, B. P., Costa, J. N. D. A., Safons, M. P., Dutra, M. T., Bottaro, M., Gobbi, S., ... & Lima, R. M. (2016). Balance Exercises Circuit improves muscle strength, balance, and functional performance in older women. *Age*, 38, 1-11.
- 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.

Papalia, G. F., Papalia, R., Diaz Balzani, L. A., Torre, G., Zampogna, B., Vasta, S., ... & Denaro, V. (2020). The effects of physical exercise on balance and prevention of falls in older people: A systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical medicine*, 9(8), 2595.

Saraswati, R., Fasya, Z. A., & Santoso, E. B. (2022). Balance Exercise Menurunkan Risiko Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 42-47.

Thomas, E., Battaglia, G., Patti, A., Brusa, J., Leonardi, V., Palma, A., & Bellafiore, M. (2019). Physical activity programs for balance and fall prevention in elderly: A systematic review. *Medicine*, 98(27).