

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keseimbangan Lansia di Panti Tresna Werdha Inakaka, Kota Ambon**Valensya Yeslin Tomaso**Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku; vallytomaso0212@gmail.com

(Koresponden)

Joan Herly HerwawanFakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku; nerzjoan@gmail.com**ABSTRACT**

The elderly experience a constant decline both physically and psychologically. Physical changes occur because of morphological changes in older muscles as you get older. Such physical changes cause slowing in motion, short steps, and muscle strength to drop and tend to wobble, resulting in slow aging in anticipation of the slipping, the tripping, the balance. Contributing factors include age, gender, body mass index (BMI) and physical activity. The purpose of this study is to identify factors related to the balance of the elderly in the house of tresna werdha inakaka, the city of ambon. This method of research is a descriptive description of a sectional cross. The sample sampling technique uses an impressive sampling of 49 respondents, with inclusions criteria: older people who can carry out their own activities and be willing to become the responders. Exact results of fisher's test are found with age relative to the balance of the elderly (p value= 0,000), there are genders with the elderly's balance (p value= 0,000), there are body mass indexes with the elderly's balance (p value= 0,000), and there is a relationship of physical activity with the elderly's balance (p value= 0,000).

Key words: balance; Age; Gender; Body mass index; Physical activity

ABSTRAK

Lanjut usia (Lansia) mengalami penurunan secara terus-menerus secara alamiah baik secara fisik maupun psikisnya. Perubahan fisik terjadi karena perubahan morfologis pada otot lansia seiring bertambahnya usia. Perubahan fisik tersebut mengakibatkan kelambatan dalam gerakan, langkah pendek, dan kekuatan otot menurun serta cenderung mudah goyah, mengakibatkan lansia lambat untuk mengantisipasi terpeleset, tersandung, yang diakibatkan masalah keseimbangan. Faktor penyebabnya antara lain adalah usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Keseimbangan lansia di Panti Tresna Werdha Inakaka, Kota Ambon. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* yaitu 49 responden, dengan kriteria inklusi: lansia yang dapat melakukan aktivitas sendiri dan bersedia menjadi responden. Hasil uji *Fisher exact* didapatkan ada hubungan usia dengan keseimbangan lansia (p value=0.000), ada hubungan jenis kelamin dengan keseimbangan lansia (p value=0.000), ada hubungan indeks massa tubuh dengan keseimbangan lansia (p value=0.000), dan ada hubungan aktivitas fisik dengan keseimbangan lansia (p value=0.000).

Kata Kunci : Keseimbangan; Usia; Jenis Kelamin; Indeks Massa Tubuh; Aktivitas Fisik.

PENDAHULUAN

Lanjut usia (Lansia) adalah individu yang telah berada pada usia 60 tahun keatas, yang mengalami penurunan secara terus-menerus secara alamiah baik secara fisik maupun psikisnya. Pada umumnya perubahan fisik yang terjadi karena proses degeneratif yang dapat menimbulkan perubahan morfologis, gangguan fungsi jaringan, organ dan sistem-sistem tubuh seperti sistem persarafan, sistem respirasi, sistem kardiologi, sistem eliminasi dan sistem muskuloskeletal. Pada sistem muskuloskeletal biasanya terjadi penurunan tingkat fleksibilitas sendi, kekuatan otot, kelambatan dalam gerakan, langkah pendek, dan cenderung mudah goyah. Sehingga membuat lansia berpotensi terpeleset, tersandung diakibatkan adanya masalah keseimbangan⁽¹⁾.

Angka kejadian jatuh pada usia lebih dari 65 tahun sebesar 30% dan usia lebih dari 80 tahun sebesar 50% setiap tahunnya⁽²⁾. Persentase jatuh pada lansia Indonesia adalah 49,4% pada usia 55-

64 tahun, 67,1% pada usia 65-74 tahun, dan 78,2% pada usia >75 tahun.³ Sekitar 30% dari komunitas lansia di negara berkembang jatuh tiap tahunnya dengan persentase 10% - 20% jatuh lebih dari sekali⁽²⁾. Karena lansia memiliki resiko jatuh yang tinggi, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap faktor yang menyebabkan jatuh, seperti penilaian keseimbangan⁽²⁾. Keseimbangan lansia di pengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan status nutrisi (IMT)⁽³⁾.

Hasil riset Sihombing dan Kurniasari⁽⁴⁾ untuk melihat hubungan antara usia dan jenis kelamin pada lansia dengan resiko jatuh di PSTW Unit Abiyoso Yogyakarta menunjukkan adanya hubungan usia dan resiko jatuh $p \text{ value} = 0,343$ dan hubungan jenis kelamin dan resiko jatuh $p \text{ value} = 0,022$. Riset yang dilakukan oleh Ikhsan et al⁽⁵⁾ menunjukkan hubungan aktifitas fisik dengan resiko jatuh pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu dengan $p \text{ value} 0,005 (<0,05)$.

Riset Prasetya⁽⁶⁾ terkait indeks masa tubuh (obesitas) dengan keseimbangan dinamis pada lansia di Posyandu Lansia diperoleh hasil $p < 0,05$ menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan keseimbangan dinamis pada lansia.

Panti Tresna Werdha Ina-kaka merupakan satu-satunya panti jompo di Kota Ambon. Hasil wawancara diperoleh data kejadian jatuh pada lansia sebanyak 7 orang dan ada 2 lansia yang mengalami 2-3 kali kejadian jatuh.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keseimbangan lansia di Panti Werdha Ina Kaka Kota Ambon. Tujuan dalam penelitian ini adalah teridentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan keseimbangan lansia di Panti Werdha Ina Kaka Kota Ambon dan menganalisis pengaruh terhadap masing-masing variabel.

METODE

Penelitian ini merupakan deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah lansia yang dapat melakukan aktivitas sendiri di Panti Tresna Werdha Inakaka, lansia yang bersedia menjadi responden tanpa ada paksaan dari peneliti.

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dan lembar observasi *Time Up and Go Test* (TUGT). Dimana penilai menghitung waktu yang dicapai seseorang mulai dari berdiri, berjalan dengan jarak yang sudah ditentukan (3-6 meter) dan kembali berjalan ke posisi semula dan duduk. Pemeriksaan TUGT dilakukan sebanyak 3 kali dan hasil waktunya dirata-ratakan. Setelah itu, pemeriksa akan memberikan nilai dilihat dari berapa lama waktu yang ditempuh oleh responden untuk berjalan dan kembali keposisi semula, dimana dikatakan fungsionalnya baik bila waktunya < 13,5 detik, dan apabila > 13,5 detik maka dapat dinyatakan orang tersebut mengalami peningkatan resiko jatuh.

Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 19-28 Maret 2020. Sebelum memulai penelitian, peneliti meminta responden untuk mengisi lembar *informed consent*, lalu mengisi kuesioner data demografi dan informasi pasien terkait keseimbangan lansia dengan waktu 30 menit. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi (variabel kategorik) dan tendensi sentral (variabel numerik), bivariat menggunakan uji *Fisher exact* karena data tidak berdistribusi normal.

HASIL

Hasil penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 49 responden, kemudian karakteristik responden yakni usia, pendidikan, jenis kelamin, Indeks massa tubuh, aktivitas fisik dan keseimbangan lansia serta hubungan terhadap masing-masing variabel (usia, jenis kelamin, Indeks massa tubuh, aktivitas fisik dengan keseimbangan lansia).

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, Indeks massa tubuh, aktivitas fisik dan keseimbangan lansia

Karakteristik Responden	N	%
Usia		
Lanjut Usia (60-74)	29	59.2
Lanjut Usia Tua (75-90)	20	40.8
Total	49	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	40.8
Perempuan	29	59.2
Total	49	100
Pendidikan		
Tidak Sekolah	6	12.2
Tidak tamat SD	13	26.5
SD	18	36.7
SMP	8	16.3
SMA	4	8.2
Total	49	100
Indek Massa Tubuh		
Normal	20	40.8
Tidak Normal	29	59.2
Total	49	100
Aktivitas Fisik		
Tinggi	15	30.6
Sedang	22	44.9
Rendah	12	24.5
Total	49	100
Keseimbangan		
Normal	16	32.7
Resiko Jatuh Rendah	15	30.6
Resiko Jatuh Sedang	7	14.3
Resiko Jatuh Berat	11	22.4
Total	40	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki usia 60-74 tahun (Lansia) sebanyak 29 responden (59.2%), responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (59.2%), responden dengan pendidikan yang paling banyak adalah tamatan SD sebanyak 18 responden (36,7%), responden yang memiliki indeks massa tubuh tidak normal sebanyak 29 responden (59.2%), responden dengan aktivitas fisik terbanyak adalah dengan melakukan aktivitas sedang sebanyak 22 responden (44.9%) sedangkan responden dengan keseimbangan yang normal sebanyak 16 responden (32.7%)

Tabel 2. Hubungan usia dengan Keseimbangan Lansia

Tabel 2: Hubungan usia dengan Keseimbangan Lansia							
Keseimbangan	Usia				Total		P
	Lansia		Lansia Tua				
	n	%	N	%	n	%	
Normal	16	100	0	0	16	100	0.000
Resiko Jatuh Rendah	13	86.7	2	13.3	15	100	
Resiko Jatuh Sedang	0	0	7	100	7	100	
Resiko Jatuh Tinggi	0	0	11	100	11	100	
Total	29		20		49		

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 49 responden yang mengalami keseimbangan normal pada kategori umur lanjut usia (lansia) sebanyak 16 responden, keseimbangan responden yang beresiko jatuh rendah pada kategori lansia sebanyak 13 responden (86.7%) dan kategori lansia tua sebanyak 2 responden (13.3%), keseimbangan responden yang beresiko jatuh sedang kebanyak pada kategori lansia tua sebanyak 7 responden, sedangkan untuk responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh tinggi pada lansia tua sebanyak 11 responden. Hasil analisa data menggunakan uji *Fisher exact* diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan usia dengan keseimbangan lansia.

Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin dengan Keseimbangan Lansia

Kesimbangan	Jenis Kelamin				Total		P
	Laki-laki		Perempuan				
	n	%	N	%	n	%	
Normal	16	100	0	0	16	100	0.000
Resiko Jatuh Rendah	4	26.7	11	73.3	15	100	
Resiko Jatuh Sedang	0	0	7	100	7	100	
Resiko Jatuh Tinggi	0	0	11	100	11	100	
Total	20		29		49		

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 49 responden yang dilihat dari jenis kelamin, responden dengan keseimbangan normal yang paling banyak yakni berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 responden (100%), untuk keseimbangan responden yang beresiko jatuh rendah pada kategori jenis kelamin didapatkan responden laki-laki sebanyak 4 responden (26.7%) dan perempuan sebanyak 11 responden (73.3%), responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh sedang yakni perempuan sebanyak 7 responden (100%), sedangkan pada responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh tinggi semuanya ada pada responden dengan kategori perempuan sebanyak 11 responden (100%). Hasil analisa data menggunakan uji *Fisher exact* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan keseimbangan lansia.

Tabel 4. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan Lansia

Kesimbangan	Indeks Massa Tubuh (IMT)				Total		P
	Normal		Tidak Normal				
	n	%	N	%	n	%	
Normal	16	100	0	0	16	100	0.000
Resiko Jatuh Rendah	4	26.7	11	73.3	15	100	
Resiko Jatuh Sedang	0	0	7	100	7	100	
Resiko Jatuh Tinggi	0	0	11	100	11	100	
Total	20		29		49		

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari total 49 responden yang mengalami keseimbangan normal dengan indeks massa tubuh normal sebanyak 16 responden (100%), sedangkan responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh rendah dengan indeks massa tubuh normal sebanyak 4 responden (26.7%) dan Indeks massa tubuh tidak normal sebanyak 11 responden (73.3%), responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh sedang dengan indeks massa tubuh tidak normal sebanyak 7 responden (100%), dan responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh tinggi terdapat pada responden dengan indeks massa tubuh tidak normal yakni 11 responden (100%). Hasil analisa data

menggunakan uji *Fisher exact* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan indeks massa tubuh dengan keseimbangan lansia.

Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Keseimbangan Lansia

Kesimbangan	Aktivitas Fisik						Total	P	
	Tinggi		Sedang		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	n		%
Normal	15	93.8	1	6.3	0	0	16	100	0.000
Resiko Jatuh Rendah	0	0	15	100	0	0	15	100	
Resiko Jatuh Sedang	0	0	6	85.7	1	14.3	7	100	
Resiko Jatuh Tinggi	0	0	0	0	11	100	11	100	
Total	15		22		12		49	100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari total 49 responden yang keseimbangannya normal dengan aktivitas fisik tinggi sebanyak 15 responden (93.8%) dan responden dengan aktivitas sedang yaitu 1 responden (6.3%), sedangkan responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh sedang sebanyak 15 responden (100%) dengan aktivitas sedang, sedangkan responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh sedang dengan aktivitas sedang sebanyak 6 responden (85.7%) dan aktivitas rendah sebanyak 1 responden (14.3%), dan untuk responden dengan keseimbangan yang beresiko jatuh tinggi sebanyak 11 responden dengan aktivitas fisik rendah. Hasil analisa data menggunakan uji *Fisher exact* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan keseimbangan lansia.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kategori usia 60 tahun hingga 74 tahun merupakan usia yang. Pertambahan usia dapat menurunkan kondisi kesehatan, salah satunya adalah gangguan keseimbangan tubuh. Sembilan puluh persen dari lansia yang berusia lebih dari 65 tahun mengalami ketidakseimbangan Nurhayati S⁽⁷⁾. Semakin tinggi usia seseorang akan lebih berisiko mengalami masalah kesehatan karena adanya faktor-faktor penuaan lansia sehingga mengalami perubahan baik fisik, ekonomi, psikologikal, kognitif, dan spiritual⁽⁸⁾. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh⁽⁷⁾ Nurhayati S yang menyatakan usia lanjut berhubungan signifikan dengan disabilitas yang dapat diartikan bahwa semakin meningkat usia seseorang mempunyai risiko 3,665 kali untuk mengalami kejadian disabilitas fisik.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa kategorik jenis kelamin yang terbanyak adalah pada lansia perempuan. Sejalan yang diungkapkan oleh Susilo W, Limyati Y, Gunawan D⁽⁹⁾ secara klinis lansia perempuan lebih berisiko jatuh daripada lansia laki-laki. Hal ini dikarenakan kekurangan estrogen pada perempuan lanjut usia menyebabkan osteoclastogenesis menurun dan terjadi kehilangan massa tulang. Kehilangan massa tulang dapat menyebabkan perubahan postur tubuh yang mempengaruhi risiko jatuh. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan jenis kelamin dengan keseimbangan lansia, dimana responden yang paling banyak yakni perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing F, Kurniasari T⁽⁴⁾ ditemukan dalam penelitiannya tentang adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin lansia dan risiko jatuh. Sama halnya dengan penelitian Prasetya et al⁽⁶⁾ didapatkan Perempuan lebih berisiko jatuh daripada laki-laki, dimana lansia perempuan mengalami kifosis, sehingga perubahan postur ini menyebabkan lansia perempuan lebih berisiko mengalami jatuh dari pada lansia laki-laki.

Hasil penelitian didapatkan bahwa Indeks massa tubuh (IMT) tidak normal yakni >25 kebanyakan dialami lansia berhubungan dengan masalah keseimbangan. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Pringgadani DJ et al⁽¹⁰⁾ bahwa Indeks Massa Tubuh yang tinggi mempunyai risiko jatuh lebih tinggi dibandingkan dengan IMT normal. IMT yang tinggi, terutama penumpukan lemak di

abdominal mempunyai resiko mudah jatuh, hal ini terjadi karena seseorang yang mempunyai IMT tinggi, terjadi tekanan postural yang tinggi dan gangguan keseimbangan yang mengakibatkan berubahnya *the center of the body mass* (COM).

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan indeks massa tubuh dengan keseimbangan lansia, dimana IMT yang tidak normal yang sangat berhubungan dengan keseimbangan lansia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nungki Marlian et. al⁽⁶⁾ bahwa lansia memerlukan waktu > 14 detik untuk menyelesaikan uji TUG yang menunjukkan terdapat resiko untuk jatuh. Pada observasi yang dilakukan, beberapa lansia mengalami kesulitan saat akan mulai berjalan dari posisi awal duduk dan membutuhkan waktu untuk menyeimbangkan badan sebelum mulai berjalan dan terdapat beberapa lansia juga mengalami kesulitan saat berjalan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan keseimbangan pada lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian Tomaso et al⁽²⁾ yang menjelaskan bahwa aktivitas fisik termasuk mobilisasi tinggi yang merupakan kegiatan yang dapat meningkatkan keseimbangan tubuh. Aktivitas fisik berhubungan dengan risiko jatuh pada lansia. Hal ini menjelaskan jika lansia melakukan aktivitas yang semakin berat maka risiko jatuh akan semakin meningkat⁽⁵⁾. penelitian yang dilakukan peneliti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ivanali et.al⁽¹⁾ didapatkan ada hubungan antara aktivitas fisik rendah dengan keseimbangan lansia, dimana semakin rendah aktivitas fisik maka semakin buruk keseimbangan dan resiko jatuh tinggi⁽¹¹⁾.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), aktivitas fisik dengan keseimbangan lansia Di Panti Tresna Werdha Inakaka, Kota Ambon. Anjuran untuk pihak Panti Werdha adalah melakukan pemeriksaan yang komperhensif secara konsisten kepada para lansia sehingga dapat mempertahankan status kesehatan lansia yang optimal.

REFERENSI

1. Ivanali K, Amir TL, Munawwarah M, Pertiwi AD. Hubungan antara aktivitas fisik pada lanjut usia dengan tingkat keseimbangan. J Ilm Fisioter. 2021;21(1):51–7.
2. Tomaso Yeslin V, Reni C, Anwar S. Pengaruh tandem walking exercise terhadap keseimbangan lansia di panti tresna werdha inakaka, kota ambon. J Penelit Kesehatan Suara Forikes. 2021;12(5):137–40.
3. Ayu Andriyani A. Hubungan faktor internal dan eksternal dengan keseimbangan lansia di desa pamijen sokaraja bayumas. Universitas Indonesia; 2012.
4. Sihombing F, Kurniasari T. Hubungan antara usia dan jenis kelamin lansia dengan risiko jatuh di pstw unit abiyoso yogyakarta. STIKes Santo Borromeus. 2017;82–6.
5. Ikhsan I, Wirahmi N, Slamet S. Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu. J Nurs Public Heal. 2020;8(1):48–53.
6. Prasetya LY, Wibawa A, Putra INA. Hubungan antara postur tubuh terhadap keseimbangan statik pada lansia. Universitas Udayana, Denpasar Bali. 2014;13:1–12.
7. Nurhayati S. Analisis faktor resiko kejadian disabilitas fisik pada lansia di kecamatan punung kabupaten pacita. Universitas Negeri Semarang; 2014. 1–165 p.
8. Nungki Marlian Y, Diana Silvi N, Safun R. Hubungan indeks massa tubuh (obesitas) dengan keseimbangan dinamis pada lansia di posyandu lansia. J Sport Sci. 2021;1(1):100–6.
9. Susilo W, Limyati Y, Gunawan D. The risk of falling in elderly increased with age growth and unaffected by gender. J Med Heal. 2017;1(6):568–74.
10. Pringgadani DJ, Wibawa A, Wahyuni N. Hubungan antara indeks massa tubuh (Imt) dengan resiko jatuh pada lansia di denpasar. Maj Ilm Fisioter Indones. 2020;8(2):1–4.
11. Ediawati E. Gambaran tingkat kemandirian dalam activity of daily living (ADL) dan resiko jatuh pada lansia di panti sosial tresna wherda budi mulia. Perpustakaan Universitas Indonesia. 2012.