

Faktor faktor yang mempengaruhi resiko jatuh pada lansia di PCA Pajangan, Yogyakarta

Mohamad Revanza Ahmad, Veni Fatmawati, Andry Ariyanto

Fisioterapi, Fakultas Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: revanzaahmad02@gmail.com, venifatma10@unisayogya.ac.id, aariyanto3@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Lansia mengalami penurunan massa otot dan tulang dapat mengakibatkan penurunan keseimbangan pada orang lanjut usia, meningkatkan risiko kejadian jatuh. Peningkatan rentan terhadap kejadian jatuh dapat menimbulkan ancaman fisik yang serius. Risiko jatuh pada lansia merupakan peristiwa yang memiliki konsekuensi buruk, seperti keterbatasan fisik, kesulitan melaksanakan kegiatan sehari-hari, cedera seperti memar, lecet, terkilir, gangguan pernafasan, patah tulang, dan risiko kematian.. Tujuan: Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya resiko jatuh. Metode Penelitian: Rancangan penelitian ini menggunakan jenis analitik observasional, Populasi 120 orang dengan, jumlah sampel 37 orang yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk pengukurannya mengetahui resiko jatuh menggunakan *morse fall scale*.. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan dari 37 sampel sebanyak 21 lansia yang mengalami resiko jatuh, yaitu 7 responden (18,92%) yang mengalami resiko jatuh rendah, dan 14 responden (37,84%) yang mengalami resiko jatuh tinggi. Hasil uji menggunakan *spearman rank correlation* menunjukkan adanya hubungan antara riwayat penyakit dengan resiko jatuh dengan *p-value* 0,014, adanya hubungan riwayat jatuh dengan resiko jatuh dengan *p-value* 0,009, dan terdapat hubungan antara keseimbangan dan resiko jatuh dengan *p-value* 0,000. Kesimpulan: Terdapat hubungan cukup kuat antara riwayat penyakit dan riwayat jatuh terhadap resiko jatuh, dan ada hubungan sangat kuat antara gangguan keseimbangan dengan resiko jatuh pada lansia di PCA Pajangan. Saran: lansia dapat melakukan beberapa aktivitas dengan lebih hati-hati, lansia juga disarankan untuk cek kesehatan secara rutin dan olahraga rutin untuk meningkatkan kebugaran.

Kata Kunci: Jenis Kelamin; Keseimbangan; Lansia; MFS; Resiko Jatuh; Riwayat Jatuh; Riwayat Penyakit; Usia;

Factors influencing the risk of falls among the elderly At PCA Pajangan, Yogyakarta

Abstract

Background: The elderly experience a decline in muscle and bone mass, which can lead to reduced balance and an increased risk of falls. This increased vulnerability to falls poses serious physical threats. Falls among the elderly can have severe consequences, such as physical limitations, difficulty performing daily activities, and injuries like bruises, abrasions, sprains, respiratory problems, fractures, and even the risk of death. Objective: This study aims to investigate the factors influencing the risk of falls among the elderly at PCA (Aisyiyah Branch Leadership) Pajangan, Yogyakarta. Method: This study employed observational analytic design. The population consisted of 120 individuals, with a sample of 37 participants who met the inclusion and exclusion criteria. The risk of falls was assessed using the Morse Fall Scale. Results: The results showed that out of 37 participants, 21 elderly individuals were at risk of falling. Of these, 7 respondents (18.92%) were at low risk, and 14 respondents (37.84%) were at high risk. The Spearman rank correlation test showed a significant relationship between medical history and the risk of falls ($p\text{-value} = 0.014$), a significant relationship between fall history and the risk of falls ($p\text{-value} = 0.009$), and a strong correlation between balance issues and the risk of falls ($p\text{-value} = 0.000$). Conclusion: There is a moderately strong relationship between medical history and fall history and the risk of falls. In addition, there is a very strong correlation between balance disorders and the risk of falls among the elderly at PCA Pajangan. Recommendations: Elderly individuals are advised to perform activities with greater caution, undergo regular health check-ups, and engage in routine exercise to improve fitness.

Keywords: Age; Balance; Elderly; Gender; Fall History; Risk of Falls, Medical History; Morse Fall Scale

1. Pendahuluan

Lanjut usia (Lansia) adalah periode penutup dalam rentang hidup seseorang dimulai dari usia 60 tahun sampai dengan meninggal yang ditandai adanya perubahan kondisi fisik, psikologis maupun

sosial yang saling berinteraksi satu sama lain (Masril, Sari, and Natassa 2022). Penurunan massa otot dan tulang dapat mengakibatkan penurunan keseimbangan pada orang lanjut usia, meningkatkan risiko kejadian jatuh (Handayani, Sari, and Wibisono 2020).

Daerah Istimewa Yogyakarta, sebagai sebuah provinsi di Indonesia, menonjol karena memiliki proporsi tinggi penduduk berusia 50 tahun ke atas, mencapai 27,28% dari keseluruhan populasi. Provinsi-provinsi lain yang mengikuti dengan proporsi lansia yang signifikan termasuk Jawa Timur (26,95%), Sumatra Selatan (26,61%), Jawa Tengah (25,86%), Sulawesi Utara (24,56%), Bali (23,69%), dan Sulawesi Selatan (21,81%) (BPS, 2020). Daerah Istimewa Yogyakarta terdiri dari lima kabupaten, yaitu Kulonprogo, Sleman, Bantul, Gunung Kidul, dan Kota Yogyakarta. Data penduduk Provinsi Yogyakarta, khususnya Kabupaten Sleman, pada rentang usia 45-70 tahun pada tahun 2020-2021 mencapai sekitar 318.985 ribu jiwa. Proyeksi menunjukkan bahwa jumlah ini diperkirakan akan mengalami peningkatan setiap tahun (Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman 2022). Di Indonesia, insiden kejadian jatuh pada lansia yang tinggal di komunitas meningkat setiap tahun, dari 25% pada usia 70 tahun menjadi 35% setelah mencapai usia 75 tahun. Sekitar 30% dari lansia yang berusia 65 tahun ke atas dan tinggal di rumah (komunitas) melaporkan mengalami kejadian jatuh, dan sebagian dari mereka mengalami kejadian jatuh secara berulang. Lansia yang tinggal di rumah mengalami kejadian jatuh sekitar 50%, dengan sekitar 10-25% dari mereka memerlukan perawatan di rumah sakit (Noorratri, Mei Leni, and Kardi 2020).

Data diatas menunjukkan tingginya angka resiko jatuh pada lansia, dikarenakan lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis tubuh, terutama pada aspek yang mengatur keseimbangan, seperti penurunan kekuatan otot, perubahan postur, penurunan koordinasi, dan penumpukan lemak pada area tertentu. Hal tersebut menyebabkan adanya penurunan keseimbangan pada lansia sehingga menyebabkan resiko jatuh. Elemen-elemen yang mencakup keseimbangan termasuk sistem informasi sensoris visual, yang memiliki peran krusial dalam sistem sensoris. Sistem vestibular adalah komponen sensoris yang sangat penting untuk menjaga keseimbangan. Rentang gerak sendi (*Joint Range Of Motion*) membantu mempertahankan kemampuan sendi dalam pergerakan tubuh dan mengoordinasikan gerakan, terutama pada aktivitas yang memerlukan keseimbangan. Ketidakmampuan mengontrol keseimbangan dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia. Keseimbangan memegang peran kunci dalam aktivitas sehari-hari, seperti berdiri, duduk, berjalan, dan kegiatan fungsional lainnya yang esensial bagi lansia. Faktor-faktor yang mengatur keseimbangan pada lansia melibatkan sistem visual (penurunan kemampuan membedakan jarak), sistem vestibular (penurunan pendengaran), dan komponen sistem muskuloskeletal pada ekstremitas bawah (otot, sendi, dan tulang). Proses penuaan mencakup tahapan lanjutan yang dicirikan oleh penurunan kemampuan fisik dan fungsional tubuh (Munawwarah and Rahmani 2015).

Peningkatan rentan terhadap kejadian jatuh dapat menimbulkan ancaman fisik yang serius. Risiko jatuh pada lansia merupakan peristiwa yang memiliki konsekuensi buruk, seperti keterbatasan fisik, kesulitan melaksanakan kegiatan sehari-hari, cedera seperti memar, lecet, terkilir, gangguan pernafasan, patah tulang, dan risiko kematian. Kejadian jatuh pada lansia dapat dipicu oleh beberapa faktor, seperti adanya *syncopeldrop attack* atau jatuh secara mendadak, masalah sensorik seperti gangguan penglihatan dan perabaan kaki, pengaruh obat terhadap kondisi kesehatan, lingkungan yang berbahaya, gangguan mobilitas atau cara berjalan, ketidakseimbangan dan kelemahan fisik, serta cedera dan nyeri pada sendi (Vivi, Harmayetty, and Ika 2013).

Konsekuensi dari risiko jatuh mencakup salah satu pemicu fraktur pada lansia, seperti fraktur pada pergelangan tangan, lengan atas, dan pelvis, serta kerusakan pada jaringan lunak. Sementara itu, dampak psikologis dari kejadian jatuh melibatkan pengalaman syok pasca jatuh dan ketakutan terhadap kemungkinan jatuh kembali, penurunan rasa percaya diri, pembatasan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, munculnya fobia terhadap jatuh, dan dapat menyebabkan kondisi depresi serta perilaku menarik diri (Syapitri 2016).

PERMENKES NO.65 tahun 2015 tentang Standar pelayanan Fisioterapi mengungkapkan, yang dimaksud dengan fisioterapi ialah tenaga Kesehatan yang telah lulus dalam Pendidikan fisioterapi yang sesuai dengan ketentuan pertauran perundang-undangan. Fasilitas pelayanan Kesehatan merupakan suatu alat atau tempat untuk menyelenggarakan upaya pelayanan Kesehatan baik *promotive, preventif, kuratif* dan *rehabilitative* yang dilakukan oleh pemerintah daerah atau Masyarakat. Menurut WHO,

tujuan fisioterapi adalah mengevaluasi, merencanakan, dan melaksanakan program rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan atau memulihkan fungsi motorik manusia. Fisioterapi juga bertujuan untuk memaksimalkan fungsi gerak, mengobati atau mencegah terjadinya cedera, penyakit, gangguan keseimbangan, risiko jatuh, dan gangguan lainnya.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di PCA Pajangan, Bantul, Yogyakarta didapatkan informasi bahwa terdapat komunitas lansia yang berumur mulai dari 45 tahun ke atas. Berdasarkan hasil wawancara ke pengurus dan beberapa lansia banyak lansia yang mengeluhkan adanya kelemahan otot, nyeri saat berjalan, dan adanya kejadian jatuh. Lansia di PCA Pajangan juga kurang memperhatikan penyebab yang bisa menyebabkan adanya kejadian jatuh tersebut sehingga peneliti menganggap perlunya membahas tentang faktor-faktor penyebab resiko jatuh pada lansia.

2. Metode

Rancangan penelitian ini menggunakan jenis analitik obeservasional. Observasional analitik atau survei analitik adalah survei atau penelitian yang menggali bagaimana dan mengapa faktor resiko jatuh ini terjadi. Dalam penelitian ini peneliti akan mengumpulkan informasi data responden. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek, dalam hal ini kejadian yang dianalisis yaitu kejadian resiko jatuh pada lansia di PCA Pajangan.

Jumlah populasi pada penelitian ini anggota PCA Pajangan, anggota lansia ada sekitar 120. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik total sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Didapatkan sebanyak 37 sampel.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Sampel penelitian diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Penelitian ini diawali dengan penandatanganan *inform consent* kepada responden yang didampingi oleh peneliti. Hal ini menjadi bukti bahwa responden bersedia mengikuti proses penelitian. Responden diminta mengisi kuisioner yang berisi pertanyaan dan pengukuran resiko jatuh dengan menggunakan MFS.

3.1.1. Deskripsi Data :

Distribusi Responden Berdasarkan Resiko Jatuh

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan ketegori resiko jatuh

No	Kategori Resiko Jatuh	F	%
1	Tidak Beresiko	16	43,24
2	Resiko Rendah	7	18,92
3	Resiko Tinggi	14	37,84

3.1.2. Hubungan Antara Faktor Resiko Jatuh

a. Usia

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan kategori usia

No	Usia	F	%
1	45-59	7	18,92
2	60-74	27	72,97
3	75-90	3	8,11
4	>90	0	0,00
	Total	37	100

Tabel 3. Analisis hubungan usia dengan resiko jatuh

Usia	Resiko Jatuh		<i>p value</i>	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
45-59	4 (10,81%)	3(8,11%)	0,877	-0,26
60-74	15(40,54%)	12(32,43%)		

Usia	Resiko Jatuh		<i>p value</i>	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
75-90	2(5,41%)	1(2,70%)		
>90	0 (0%)	0(0%)		

b. Jenis Kelamin

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan kategori jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Perempuan	36	97,30
2	Laki-laki	1	2,70
	Total	37	100

Tabel 5. Analisis hubungan jenis kelamin dengan resiko jatuh

Jenis Kelamin	Resiko Jatuh		<i>p value</i>	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
Perempuan	20 (54,05)	16 (43,24)	0,390	-0,145
Laki-laki	1 (2,70)	0 (0)		

c. Riwayat Penyakit

Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan kategori riwayat penyakit

No	Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase
1	Ada	20	54,05
2	Tidak ada	17	45,95
	Total	37	100

Tabel 7. Analisis hubungan riwayat penyakit dengan resiko jatuh

Riwayat Penyakit	Resiko Jatuh		<i>p value</i>	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
Ada	15 (40,54)	5 (13,51)	0,014	0,399
Tidak ada	6 (16,22)	11 (29,73)		

d. IMT

Tabel 8. Distribusi responden berdasarkan kategori IMT

No	IMT	F	%
1	Severe Thinnes<17	2	5,41
2	Thin 17-18,5	2	5,41
3	Normal >18,5-25	23	62,16
4	Overweight>25-27	5	13,51
5	obesitas >27	5	13,51
	Total	37	100

Tabel 9. Analisis hubungan IMT dengan resiko jatuh

Riwayat Jatuh	Resiko Jatuh		<i>p value</i>	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
Severe Thinnes<17	2 (5,41)	0 (0)	0,972	-0,006
Thin 17-18,5	2 (5,41)	0 (0)		
Normal >18,5-25	10 (27,03)	13 (35,14)		
Overweight>25-27	3 (8,11)	2 (5,41)		
Obesitas >27	4 (10,81)	1 (2,70)		

e. Riwayat Jatuh

Tabel 10. Distribusi responden berdasarkan kategori riwayat jatuh

No	Riwayat Jatuh	F	%
1	Ada	7	18,92
2	Tidak ada	30	81,08
	Total	37	100

Tabel 11. Analisis hubungan riwayat jatuh dengan resiko jatuh

Riwayat Jatuh	Resiko Jatuh		p value	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
Ada	11 (29,73)	0 (0)	0,009	0,422
Tidak ada	10 (27,03)	16 (43,24)		

f. Keseimbangan

Tabel 12. Distribusi responden berdasarkan kategori keseimbangan

No	Keseimbangan	F	%
1	Ada	11	29,73
2	Tidak ada	26	70,27
	Total	37	100

Tabel 13. Analisis hubungan keseimbangan dengan resiko jatuh

Kesembangan	Resiko Jatuh		p value	Koefisien Korelasi
	Positif (%)	Negatif (%)		
Ada	11 (29,73)	0 (0)	0,000	0,568
Tidak ada	10 (27,03)	16 (43,24)		

3.2. Pembahasan

3.2.1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa usia yang paling banyak mengalami resiko jatuh yaitu rentan usia 60-74 tahun, hal ini dikarenakan adanya perubahan fisik pada lansia yang menyebabkan adanya penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh usia lanjut sehingga resiko jatuh lansia meningkat.

Hal ini sependapat dengan Rohima et al., (2020) bahwa lansia berusia 60-74 tahun dan sebahagian dari mereka beresiko terjatuh dari faktor situasional. Hal ini memungkinkan secara fisik bahwa lansia memiliki resiko jatuh yang tinggi disebabkan oleh proses menua yang terjadi pada lansia, terjadi perubahan pada kontrol postural yang memegang peran penting sebagian besar kejadian jatuh. Usia lanjut dikaitkan dengan proses degeneratif pada sistem vestibuler, refleks posisi melambat dan melemahnya kekuatan otot sangat penting mempertahankan postur. Insiden gangguan gerak bertambah seiring bertambahnya usia. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh proses penuaan itu sendiri atau karena penggunaan obat-obatan yang menjadi pencetus terjadinya gangguan gerak.

Menurut Grundstrom et al, 2012 dalam (Novianti and Naufal 2023) resiko jatuh pada usia lanjut meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dikarenakan usia lanjut mengalami kemunduran atau perubahan morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot, yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dalam hal apapun.

Penelitian Mar'ah Konitatillah dkk (2021) dalam (Salsabila 2024), dari hasil penelitiannya didapatkan lebih besar lansia memiliki tingkat resiko jatuh rendah (96,6%), hal ini terjadi karena faktor yang dapat meningkatkan keseimbangan pada lansia yaitu dengan melakukan aktifitas fisik, sehingga sebagian besar responden masih mampu melakukan aktivitas sehari –hari secara mandiri.

3.2.2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang paling dominan mengalami resiko jatuh adalah perempuan, hal ini dikarenakan adanya hormonal dan fisiologis penuaan yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Hal ini di dukung oleh Sudiartawan et al., (2017) dalam Novianti & Naufal, (2023) yang menyebutkan pengaruh hormonal dan fisiologis penuaan yang berbeda pada laki-laki dan perempuan dipandang menjadi faktor pembeda kejadian jatuh pada lansia, pada lansia perempuan menopause mempengaruhi kondisi fisik sehingga meningkatkan risiko jatuh, berbeda halnya dengan laki-laki yang memasuki masa andropouse secara perlahan dan cenderung tidak menunjukkan efek yang signifikan pada kondisi fisik. Perempuan kekurangan estrogen sehingga menyebabkan osteoclastogenesis menurun dan terjadi kehilangan masa tulang yang nantinya akan mempengaruhi postur tubuh dan berpengaruh terhadap resiko jatuh.

Muhith dan Sandu (2016) dalam (Dady, Memah, and Kolompoy 2020) menyatakan lansia perempuan memiliki skor risiko jatuh tertinggi dibanding lansia laki-laki. Hal ini karena lansia perempuan mengalami perubahan hormonal lebih awal yaitu mengalami menopause usia 45 tahun dibandingkan laki-laki mengalami andropause sampai pada usia 70 tahun.

Penelitian oleh Sudiartawan et al., (2017) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan riwayat jatuh. Pada lansia yang berusia 60-80 tahun, lansia laki-laki cenderung memiliki aktifitas yang lebih banyak sehingga jatuh bukan dipengaruhi jenis kelamin melainkan karena faktor aktifitas, memasuki usia diatas 80 tahun lansia akan merasakan dampak dari proses degenerative, termasuk fenomena menopause yang mulai memperlihatkan dampaknya pada lansia perempuan, sehingga kondisi fisik akan semakin lemah dan cenderung mudah terjadi kecelakaan termasuk jatuh.

3.2.3. Riwayat Penyakit

Kebanyakan dari responden mempunyai riwayat penyakit yang dimana hal tersebut dapat memicu adanya resiko jatuh, hal ini dapat dikarenakan penyakit yang dideritanya dan juga efek dari obat-obat yang dikonsumsi. Hal ini sependapat dengan Sudiartawan et al., (2017) yang menyebutkan bahwa efek samping yang dapat terjadi akibat polifarmasi diantaranya kehilangan kesadaran, gangguan sistem saraf, dan gangguan keseimbangan. Populasi lanjut usia memiliki risiko terbesar karena adanya perubahan fisiologis yang terjadi dengan proses penuaan. Perubahan fisiologis ini, terutama menurunnya fungsi ginjal dan hati yang dapat menyebabkan perubahan proses farmakodinamik dan farmakokinetik obat tersebut.

Menurut Sudiartawan et al., (2017) bahwa terdapat hubungan antara Riwayat penyakit dan resiko jatuh pada lansia. Penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler, system endokrin, system musculoskeletal dan system saraf dapat menyebabkan adanya kejadian jatuh pada lansia. Hal yang sering terjadi pada lansia yaitu diabetes melitus, diabetes melitus merupakan faktor risiko jatuh pada lansia, diabetes melitus berdampak pada kelemahan otot dan tidak kuatnya pembentukan energi, sehingga akan mempengaruhi kekuatan ekstremitas, kelemahan pada ekstremitas bawah akan berpengaruh pada kemampuan kaki dalam menahan beban dan keseimbangan tubuh ketika beraktifitas. Kondisi lain yang dapat meningkatkan risiko jatuh adalah stroke. Istilah stroke biasanya digunakan secara spesifik untuk menjelaskan infark cerebrum atau cerebrovaskular insiden. Gangguan ini mengakibatkan lansia mengalami kehilangan kemampuan mobilisasi secara normal, kehilangan kemampuan muskuloskeletal, dan mengakibatkan gangguan dalam beraktifitas. Parkinson merupakan suatu kelainan degeneratif sistem saraf pusat yang sering merusak motoric penderita baik keterampilan, ucapan, dan fungsi musculoskeletal. Penyakit ini sangat berpengaruh terhadap kejadian jatuh pada lansia. Parkinson dapat terjadi akibat degenerasi sel-sel otak yang mengakibatkan berkurangnya sekresi neurotransmitter, hal ini menyebabkan sistem saraf tidak mampu menyampaikan informasi kepada sistem efektor sehingga tubuh tidak mampu bergerak sesuai perintah. Lansia yang menderita Parkinson dapat jatuh karena keterbatasan dalam melakukan mobilisasi dan mengkoordinasi gerakan.

3.2.4. IMT

Berdasarkan data diatas yang paling banyak terkena resiko jatuh pada lansia dengan IMT >18,5-25 sebanyak 10 lansia. Hal ini dikarenakan yang menyebabkan terjadinya resiko jatuh berdasarkan

postur pada lansia itu sendiri, jika lansia itu mempunyai postur yang baik maka lansia akan lebih baik dalam menjaga keseimbangannya agar tidak terjatuh.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hergenroeder et al. 2011) didapatkan hasil IMT tidak berhubungan dengan keseimbangan. IMT tidak berdampak pada penurunan kinerja fisik pada lansia, dan oleh karena itu tidak berkaitan dengan frekuensi terjadinya jatuh. Lansia dengan IMT yang tinggi, jika mereka memiliki postur yang stabil, dapat mengurangi risiko jatuh. Hal ini menunjukkan bahwa IMT yang tinggi tidak memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian jatuh. Lansia yang *overweight* maupun *underweight* memiliki risiko jatuh yang tinggi dengan persentase yang serupa. Hal ini dapat dijelaskan bahwa risiko jatuh lebih dipengaruhi oleh kestabilan postur lansia daripada berat badan mereka.

3.2.5. Riwayat Jatuh

Kejadian jatuh pada lansia rentan menyebabkan cedera sehingga hal tersebut dapat menjadi pemicu terjadinya kejadian jatuh berulang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilyanti et al., (2022) menyebutkan bahwa seseorang yang pernah mengalami kejadian jatuh sangat memungkinkan akan mengalami jatuh berulang. Menurunnya kemampuan fisik pada lansia mengakibatkan lansia rawan mengalami jatuh. Berbagai faktor yang mempengaruhi adanya jatuh atau roboh pada lansia antara lain faktor host (diri lansia) salah satunya adalah mengenai masalah keseimbangan tubuh yang sering menyebabkan lansia tiba-tiba jatuh.

Riwayat jatuh yang pernah dialami menyebabkan lansia menurunkan tingkat aktifitas fisiknya secara optimal, sehingga lansia cenderung pasif Dampak fisiologis dari imobilisasi dan perilaku tidak aktif lansia yaitu lansia akan mengalami penurunan massa otot sebanyak 3% perhari, yang akan berpengaruh pada kekuatan otot dan keseimbangan postural (Kholifah and Susumaningrum 2021)

3.2.6. Keseimbangan

Penelitian ini mendapatkan sebanyak 37 responden yang dimana 11 di antaranya mengalami gangguan keseimbangan dengan resiko jatuh. Setelah dilakukannya uji spearman rank correlation didapatkan hasil 0,000 yang berarti terdapat hubungan keseimbangan dan resiko jatuh. Adanya gangguan keseimbangan pada lansia dikarenakan adanya penurunan kemampuan pada lansia seperti penurunan kekuatan otot, adanya perubahan postur tubuh pada lansia dan juga adanya penurunan kesehatan pada lansia.

Hal ini di dukung oleh Sudiartawan et al., (2017) yang menyatakan pada lansia terjadi penurunan kemampuan umum berjalan, baik kekuatan otot, kecepatan berjalan, dan kelancaran gerakan. Postur lansia juga mengalami perubahan badan akan sedikit membungkuk, posisi kaki melebar, dan langkah memendek, selain itu fungsi koordinasi juga menurun sehingga lansia akan lebih mudah jatuh, dan hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan.

Menurut (Rudi and Setyanto 2019) yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara gangguan keseimbangan dengan resiko jatuh. Sistem anggota gerak ini berhubungan erat dengan risiko jatuh pada lansia karena penurunan fungsi gerak yang mereka alami. Penurunan fungsi ini berdampak pada sistem muskuloskeletal, yang mempengaruhi kemampuan pergerakan mereka. Akibatnya, lansia yang mengalami penurunan fungsi gerak memiliki risiko jatuh yang sangat tinggi. Jika keseimbangan postural lansia tidak dikontrol, maka akan dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia.

Menurunnya kekuatan otot pada proses penuaan terjadi akibat kebocoran kalsium dari protein dalam sel otot yang disebut ryanodine yang kemudian memicu terjadinya kejadian yang membatasi kontraksi serabut otot. Kalsium akan berkurang dan dapat menyebabkan penurunan kontraksi otot. Proses penuaan memiliki peranan dalam hal keseimbangan tubuh pada lansia dimana terjadi perubahan komponen biomekanik salah satunya penurunan kekuatan otot, pada kontrol postural yang mungkin memegang peran penting pada sebagian besar kejadian jatuh (Ranti et al. 2021).

Lansia dengan gangguan keseimbangan menggunakan alat bantu ketika berjalan berupa tongkat dan kruk, serta lansia berpegangan pada benda – benda disekitarnya seperti meja, kursi dan benda – benda lain didekatnya. Saat seorang tumbuh, pola aktivitas berubah, massa otot berkurang dan postur serta komposisi tulang berubah. Perubahan tersebut mempengaruhi keseimbangan lansia dalam

berjalan, dan ketika keseimbangan lansia menurun akan menimbulkan risiko jatuh pada lansia (Kholifah and Susumaningrum 2021).

4. Kesimpulan

Terdapat hubungan cukup kuat antara riwayat penyakit dan riwayat jatuh terhadap resiko jatuh, dan ada hubungan sangat kuat antara gangguan keseimbangan dengan resiko jatuh pada lansia di PCA Pajangan.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman. 2022. "Banyaknya Penduduk Menurut Kelompok Umur Dan Jenis Kelamin Di Kabupaten Sleman (Jiwa), 2020-2021." *Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman*.
- Dady, Fani, Herlina P. Memah, and Jane A. Kolompoy. 2020. "Hubungan Bahaya Lingkungan Dengan Risiko Jatuh Lanjut Usia Di BPLU Senja Cerah Manado." *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)* 3(3):149. doi: 10.32419/jppni.v3i3.165.
- Handayani, Sri Puzzy, Rina Puspita Sari, and Wibisono Wibisono. 2020. "Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia." *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)* 8(2):48–55. doi: 10.53345/bimiki.v8i2.143.
- Hergenroeder, Andrea L., David M. Wert, Elizabeth S. Hile, Stephanie A. Studenski, and Jennifer S. Brach. 2011. "Research Report." 91(8).
- Kholifah, Sinta, and Latifa Aini Susumaningrum. 2021. "Hubungan Kemampuan Mobilisasi Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Hipertensi." 6(1):9–25.
- Lilyanti, Henny, Endah Indrawati, and Abdul Wamaulana. 2022. "Resiko Jatuh Pada Lansia Di Dusun Blendung Klari." *Indogenius* 1(2):78–86. doi: 10.56359/igj.v1i2.67.
- Masril, Bayu Afdhal, Nila Puspita Sari, and Jihan Natassa. 2022. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keaktifan Lansia (Active Aging) Di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru." *Jurnal Kesehatan Komunitas* 8(2):333–43. doi: 10.25311/keskom.vol8.iss2.1034.
- Munawwarah, Muthiah, and Nurul Arifiyanti Rahmani. 2015. "Perbedaan Four Square Step Exercises Dan Single Leg Stand Balance Exercises Dalam Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Pada Lansia 60-74 Tahun." *Jurnal Fisioterapi* 15(2):96.
- Noorratri, Erika Dewi, Ari Septi Mei Leni, and Ipa Sari Kardi. 2020. "Deteksi Dini Resiko Jatuh Pada Lansia Di Posyandu Lansia Ketingan, Kecamatan Jebres, Surakarta." *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(2):128. doi: 10.30787/gemassika.v4i2.636.
- Novianti, I. Gusti Ayu Sri Wahyuni Novianti, and Jabbar Naufal. 2023. "Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Banjar Paang Tebel Peguyangan Kaja." *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education* 4(2):41–46.
- Ranti, Robiatun Amaliyah, Al Asyary Upe, Universitas Muhammadiyah, Prof Hamka, Universitas Muhammadiyah, and Prof Hamka. 2021. "Analisis Hubungan Keseimbangan, Kekuatan Otot, Fleksibilitas Dan Faktor Lain Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta." *Journal of Baja Health Science* 1(1):84–95.
- Rohima, Vitri, Iwan Rusdi, and Evi Karota. 2020. "Faktor Resiko Jatuh Pada Lansia Di Unit Pelayanan Primer Puskesmas Medan Johor." *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)* 4(2):108. doi: 10.32419/jppni.v4i2.184.
- Rudi, Abil, and Rinto Budhi Setyanto. 2019. "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia." *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan* 5(2):162–66. doi: 10.33485/jiik-wk.v5i2.119.
- Salsabila. 2024. "BERDASARKAN BERG BALANCE SCALE DI PUSKESMAS MUARA DUA KOTA LHOKSEUMAWE 2023 BERDASARKAN BERG BALANCE SCALE DI PUSKESMAS MUARA DUA KOTA LHOKSEUMAWE 2023."
- Sudiartawan, Wayan, Ni Luh Putu Eva Yanti, and A. A. Ngurah Taruma Wijaya. 2017. "Analisis Faktor Risiko Penyebab Jatuh Pada Lanjut Usia." *Jurnal Ners Widya Husada* 4(3):95–102.
- Syapitri, Henny. 2016. "Pengaruh Latihan Swiss Ball Terhadap Keseimbangan Untuk Mengurangi Risiko Jatuh Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial to Less The Risk Fall of Older at UPT Social

)." *Jurnal INJEC* 1(2):165–72.

Vivi, Armany Dessy, Harmayetty, and Yuni Widyawati Ika. 2013. "PENILAIAN RISIKO JATUH LANJUT USIA (LANSIA) MENGGUNAKAN PENDEKATAN HENDRICH FALLS SCALE DAN MORSE FALLS SCALE (Elderly Fall Risk Assessment (Elderly) Scale Using Hendrich Falls Fall and Morse Scale)." *Jurnal Ners* 8(1):107–17.