

## **AKTIFITAS FISIK BERHUBUNGAN DENGAN RISIKO JATUH PADA LANSIA**

**Ratna Agustiningrum\*, Ambar Winarti, Setianingsih, Suyami, Ihda Khusnawati**

Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten, Jl. Jombor Indah, Gemolong, Buntalan, Klaten Tengah, Klaten, Jawa Tengah 57419, Indonesia

\*[ratnaagustheen16@gmail.com](mailto:ratnaagustheen16@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Lansia adalah seorang individu yang masuk dalam kelompok rentan karena mengalami degenerasi sel sehingga terjadi penurunan kemampuan pada sistem muskuloskeletal. Kondisi ini menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan aktivitas fisik yang dikaitkan dengan faktor risiko terjadinya jatuh pada lansia. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Sudimoro, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Desain penelitian ini adalah kuantitatif korelasi cross sectional. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling dan diperoleh 77 responden sesuai dengan kriteria inklusi. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner GPAQ dan lembar observasi TUGT. Analisa data menggunakan uji Kendall's Tau. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah mayoritas lansia berjenis kelamin laki-laki (50,6%), dengan rerata usia 66,19 tahun. Hasil penelitian menunjukkan 44,2% lansia dalam kategori aktivitas fisik tingkat sedang dan sebanyak 53,2% lansia dalam kategori dengan resiko jatuh mostly independent. Hasil uji Kendall's Tau menunjukkan hasil  $p=0,000$ ,  $r=0,614$ . Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Sudimoro, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten, dengan hubungan kuat ke arah positif yang artinya semakin rendah aktivitas fisik lansia maka semakin tinggi risiko jatuh pada lansia.

Kata kunci: aktivitas fisik; lansia; risiko jatuh

## ***PHYSICAL ACTIVITY ASSOCIATED WITH THE RISK OF FALLING IN THE ELDERLY***

### **ABSTRACT**

*The elderly is an individual who is included in the vulnerable group because they experience cell degeneration resulting in a decrease in the ability of the musculoskeletal system. This condition causes a decrease in the ability of physical activity which is associated with risk factors for falling in the elderly. The research objective was to identify the relationship between physical activity and the risk of falling in the elderly in Sudimoro Village, Tulung District, Klaten Regency. The research design is a quantitative cross sectional correlation. The sampling technique in this study used simple random sampling and obtained 77 respondents according to the inclusion criteria. The research instrument used the GPAQ questionnaire and the TUGT observation sheet. Data analysis used Kendall's Tau test. The results obtained in this study were that the majority of the elderly were male (50.6%), with an average age of 66.19 years. The results showed that 44.2% of the elderly were in the category of moderate physical activity and as many as 53.2% of the elderly were in the category with mostly independent fall risk. Kendall's Tau test results show  $p=0.000$ ,  $r=0.614$ . The conclusion in this study is that there is a relationship between physical activity and the risk of falling in the elderly in Sudimoro Village, Tulung District, Klaten Regency, with a strong relationship in a positive direction, which means that the lower the physical activity of the elderly, the higher the risk of falling in the elderly.*

*Keywords: elderly; fall risk; physical activity*

### **PENDAHULUAN**

Proses menua ialah kejadian natural yang dialami oleh tiap manusia secara terus-menerus (Tiodora & Mulyono, 2022). Dalam proses ini manusia terjadi perubahan secara fisiologis baik pada keadaan umum dan perubahan sistem dalam tubuhnya maupun secara mental,

psikososial, dan spiritual (Renrusuna, Maria, & Firdaus, 2022). Terdapat pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 43 Tahun 2004 telah menyatakan yang tergolong lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas (Peraturan Pemerintah RI, 2004). Meskipun demikian terdapat beberapa lansia yang takut menerima kenyataan harus bagaimana menghadapi masa tua (Irfan, 2020).

Di Indonesia berdasarkan data Susenas pada bulan Maret 2020, menunjukkan data 6 provinsi yang memiliki penduduk usia tua sehingga dikatakan provinsi yang telah memasuki fase struktur penduduk tua antara lain Daerah Istimewa Yogyakarta dengan prosentase sebesar 14,71%, kedua diduduki provinsi Jawa Tengah sebesar 13,81%, ketiga provinsi Jawa Timur sebesar 13,38 %, dilanjutkan provinsi Bali sebesar 11,58 %, Sulawesi Utara sebesar 11,51%, dan Sumatera Barat sebesar 10,07 % (Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2021). Memasuki proses penuaan seorang lansia mengalami penurunan pada fungsi jaringan, organ maupun sistem tubuh. Sistem tubuh yang mengalami masalah kemungkinan diantaranya adalah sistem alat gerak atau muskuloskeletal, sistem syaraf, sistem jantung atau kardiovaskuler, dan sistem pernapasan atau respirasi (Fatmawati, Andarmoyo, & Muftiana, 2020). Dampak dari terjadinya penurunan pada sistem muskuloskeletal dapat menyebabkan penurunan elastisitas otot, sendi, fungsi kartilago yang mana terjadi kurangnya kepadatan tulang serta menurunnya kekuatan otot yang mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan aktivitas fisik pada lansia (Purnama & Suahda, 2019).

Aktivitas fisik merupakan kegiatan yang memanfaatkan gerakan tubuh yang dipengaruhi oleh kontraksi otot rangka. Dalam prosesnya aktivitas fisik terjadi karena adanya peningkatan energi yang keluar. Aktifitas fisik ini terbagi dalam kelompok kategori yaitu ringan, sedang dan berat. Energi yang dimiliki mempengaruhi intensitas dan kerja otot ketika seseorang melakukan suatu aktivitas (Romadhoni, Nasuka, Candra, & Priambodo, 2022). Sedangkan kualitas gerakan fungsional berdasarkan efisiensi dan efektifitas gerak individu yang dipengaruhi oleh *balance, flexibility, coordination, power* dan *endurance*. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia pada dasarnya dapat mencegah atau memperlambat penurunan fungsional, mencegah kejadian diabetes mellitus, serta meningkatkan kesehatan mental (Yuliadarwati et al., 2020). Contoh dari aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari seperti melakukan pekerjaan, olahraga, melakukan kegiatan rumah tangga maupun kegiatan lainnya. Adanya proses penuaan yang terjadi berakibat pada terbatasnya lansia dalam melakukan aktivitas. Terjadinya penurunan dapat mempengaruhi kemandirian lansia sehingga menjadi mudah bergantung pada bantuan orang lain disekitarnya. Selanjutnya keterbatasan yang dialami oleh lansia dalam melakukan aktivitas fisik dapat mempengaruhi terjadinya penurunan tingkat kesehatan lansia (Paat, Amisi, & Asrifuddin, 2021).

Hasil penelitian Argonita, (2020) menyatakan mayoritas aktivitas fisik yang dilakukan lansia teridentifikasi 15% lansia masuk dalam kategori aktifitas yang tergantung. Seorang lansia yang masuk dalam kategori memiliki aktivitas yang tergantung pada orang lain artinya telah mengalami penurunan dalam melakukan aktivitas fisik secara mandiri, hal ini dapat dipengaruhi oleh tingkat kebugaran fisik atau kondisi fisik lansia yang buruk (Erlini, Untari, & Sarifah, 2017). Hasil penelitian Wahyuni, Susilowati, & Imamah, (2020) di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta menunjukkan hasil mayoritas lansia memiliki aktivitas fisik dalam kategori tidak aktif sebanyak 40 (90,9%). Begitu juga pada penelitian Syah, (2017) menjelaskan bahwa mayoritas populasi dari lanjut usia melakukan aktivitas yang kurang atau masuk dalam kategori rendah dalam aktivitas hariannya. Melihat bertambahnya usia seseorang dalam hal ini masuk masa lansia ternyata dapat membuat aktivitas fisik akan menurun bahkan memburuk apabila tidak dilakukan latihan (Ivanali, Amir, Munawwarah, &

Pertiwi, 2021). Kurangnya aktivitas dapat menjadi faktor risiko terjadinya kejadian penyakit kronis dan bahkan secara umum diperkirakan dapat mengakibatkan kematian (Nuramalia, Abdullah, Dzakhirah, Mardiansyah, & Ruhama, 2022).

Kondisi lansia yang mengalami penurunan aktivitas fisik seringkali dikaitkan dengan faktor risiko yang menyebabkan terjadinya jatuh. Jatuh adalah suatu peristiwa yang mengakibatkan seseorang terbaring secara tidak sengaja di tanah atau di tempat yang rendah (Martono, 2015). Jika lansia tidak memiliki cukup kemampuan untuk menjaga keseimbangan maka akan terjadi penurunan kualitas hidup bahkan timbul masalah baru pada hidup lansia. Adanya penurunan rasa percaya diri pada lansia dalam aktivitas sehari-hari dikarenakan muncul rasa takut akan mengalami jatuh maupun kecelakaan yang lainnya sehingga malah menjadi faktor resiko mengalami jatuh yang meningkat (bethesda.or.id, 2022). Riset menyatakan prevalensi jatuh yang terjadi pada lansia di Indonesia dengan karakteristik usia 65 sampai 74 tahun terdapat sebanyak 67,1%. Sedangkan usia di atas 75 tahun prevalensi jatuh pada lansia terdapat sebanyak 76,2 % (Riskesdas, 2013). Liu, Halsey, Oleck, Lee, & Granick, (2019) menjelaskan bahwa terdapat data lansia jatuh yang mengalami cedera serius sebanyak 10%, terdapat lansia mengalami patah tulang (12,1%), terkilir (33,3%), memar (45,9%), dan masalah lainnya sebanyak 8,7%. Cidera yang sering terjadi pada kasus lansia paling umum adalah masalah pada kaki dan lengan. Hasil penelitian yang dilakukan Zulfadhli, Hamid, & Lita, (2020) menunjukkan data bahwa terdapat 37 lansia (56,9%) memiliki resiko jatuh yang tinggi.

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwaningtyas, (2021) mengidentifikasi mobilitas lansia secara independen sebanyak 42 responden (44,6%), pada kasus mobilitas tak bebas sebanyak 39 responden (41,5%), dan lansia dengan gangguan mobilitas sebanyak 9 responden (9,6%). Melihat masalah yang ada maka peneliti bertujuan menganalisis hubungan aktifitas fisik dengan risiko jatuh pada lansia di desa Sudimoro kecamatan Tulung Klaten. Lansia yang mengalami kejadian jatuh umumnya dipengaruhi oleh faktor mobilitas, perilaku pengambilan risiko, kondisi lingkungan, faktor intrinsik, serta ekstrinsik. Faktor lainnya yaitu melemahnya kekuatan otot ekstermitas bawah, terjadinya kerusakan pada saraf ganglia basal dan serebelum, memiliki riwayat diabetes, dan neuropati perifer (Sitorus, 2020). Faktor-faktor yang juga dapat menyebabkan jatuh pada lansia yaitu kecelakaan yang merupakan penyebab 30-50% jatuh lansia adalah terpeleset, tersandung, faktor lingkungan, nyeri pada kepala kadang terjadi vertigo, hipotensi *orthostatic*, penggunaan obat-obatan, proses penyakit yang spesifik, sinkope atau kehilangan kesadaran secara tiba-tiba, dan kurang adanya pencegahan risiko jatuh pada lansia. Mayoritas jatuh yang dialami oleh lansia terjadi saat melakukan aktivitas biasa seperti berjalan, naik atau turun tangga, mengganti posisi, atau terjadi karena terlalu banyak kegiatan mungkin sehingga kelelahan (Martono, 2015).

Jatuh yang dialami oleh lansia dapat menyebabkan komplikasi mulai dari memar ringan dan keseleo hingga komplikasi serius yaitu patah tulang bahkan bisa sampai mengakibatkan kematian (Ikhsan, Wirahmi, & Slamet, 2020). Kane, 1994; Van-der-Cammen, 1991, dalam Martono, (2015) menjelaskan bahwa jatuh pada lansia menimbulkan komplikasi seperti perlukaan (injury), fraktur, perawatan rumah sakit karena tidak bisa bergerak (immobilisasi), disabilitas, risiko untuk dimasukkan dalam rumah perawatan, dan juga dapat mengakibatkan kematian. Jatuh merupakan penyebab utama dari cidera maupun terjadinya kecacatan pada lansia dan menyebabkan resiko kesehatan serta kehidupan masalah sosial yang serius seperti tulangnya patah, memiliki derajat kehidupan yang buruk, ketergantungan pada orang lain, dan berada di rumah perawatan. Frekuensi jatuh tergantung pada aktivitas individu. Sekitar satu dari tiga lansia di masyarakat jatuh setiap tahun, dan setengahnya mengalami masalah jatuh

yang terjadi berulang kali. Jatuh yang terjadi pada lansia 5% hingga 10% menyebabkan masalah patah tulang dan lebih dari 90% dari semua patah tulang pinggul (Fadillah, 2021).

Jika terjadi pada pasien lanjut usia yang jatuh untuk pertama kalinya intervensi yang harus dilakukan adalah evaluasi atau observasi pemeriksaan gaya berjalan dan fungsi keseimbangan. Lanjut usia dengan jatuh berulang dilakukan assesmen tentang obat yang digunakan, fungsi penglihatan, gaya berjalan dan tes keseimbangan, fungsi ekstremitas bawah, fungsi neurologis dan kardiovaskular (Martono, 2015). Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti teridentifikasi terdapat sebanyak 531 orang lansia yang terdiri dari laki-laki 250 orang dan perempuan 281 orang di Desa Sudimoro. Peneliti melakukan wawancara singkat kepada 10 lansia di Desa Sudimoro didapatkan hasil 60% lansia hanya melakukan aktivitas seperti pekerjaan rumah tangga dan berjalan kaki di sekitar tempat tinggal, 40% lansia melakukan aktivitas seperti bekerja di sawah, pekerjaan rumah tangga, dan ke pasar. Terdapat 40% lansia yang mengalami riwayat jatuh selama 1 tahun terakhir, 10% lansia menggunakan alat bantu jalan, 10% lansia membutuhkan bantuan keluarga saat berjalan, 40% lansia yang beresiko jatuh namun masih tetap beraktivitas seperti jalan-jalan, ke pasar, dan pekerjaan rumah tangga. Kondisi lingkungan Desa Sudimoro banyak jalan yang tidak rata, serta faktor risiko lain yang ditemukan seperti penggunaan alas kaki dengan sol yang rata beresiko terpeleset, lantai yang licin. Berdasarkan latar belakang dan fakta-fakta yang tertera di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Sudimoro Tulung Klaten.

## **METODE**

Pada penelitian ini menggunakan design kuantitatif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Lokasi dilakukan penelitian ini yaitu di Desa Sudimoro dengan populasi lansia yang masuk kategori usia 60-74 tahun berjumlah 338. Besar sampel penelitian ini 77 responden diambil dengan tehnik *random sampling*. Hasil uji validitas kuesioner Global Physical Activity Questionare (GPAQ) berdasarkan penelitian Cleland et al (2014: 8) memiliki tingkat validitas sedang dikorelasikan dengan data dari accelerometer ( $r=0,48$ ). Sedangkan untuk nilai reliabilitas dari Global Physical Activity Questionare (GPAQ) dalam penelitian Bull, Maslin, & Armstrong (2009: 790-804) memiliki nilai reliabilitas kuat (Kappa 0,67 sampai 0,73) (Waromi, Antari, Saraswati, & Tianing, 2022). Pengukuran variabel menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dengan hasil ukur Level total aktivitas dikatakan tinggi jika nilai MET  $\geq 1500$  menit/minggu, dikatakan sedang jika MET  $\geq 600$  menit/minggu, dan dikatakan ringan jika tidak memenuhi syarat keduanya. Variabel risiko jatuh diukur dengan lembar observasi *Time Up and Go* (TUG) Test. Langkah test dengan TUG yaitu dimulai dari berdiri dari kursi, berjalan 3 meter, berbalik dan kembali duduk ke tempat semula. Penilaian atau interpretasi hasil TUGT dikatakan mobilitas bebas apabila waktu  $< 10$  detik, *mostly independent*  $< 20$  detik, mobilitas tak bebas 20-29 detik, dan terjadi gangguan mobilitas jika  $> 30$  detik. Data diambil dengan mengunjungi tempat tinggal lansia dan mengisi *informed consent* persetujuan menjadi responden. Analisis data statistik menggunakan uji korelasi Kendall's Tau.

## HASIL

Tabel 1.  
 Rata-rata Usia Responden (n = 77)

Variabel	Statistik				
	f	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Usia	77	60	74	66,19	± 3,944

Tabel 1 temuan penelitian ini rata-rata usia responden lansia di Desa Sudimoro adalah 66,19 dengan standar deviasi sebesar  $\pm 3,994$ .

Tabel 2.  
 Karakteristik Responden (n=77)

Variabel	f	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
1. Laki-laki	39	50,6
2. Perempuan	38	49,4
<b>Pekerjaan</b>		
1. Tidak Bekerja	22	28,6
2. Bekerja	55	71,4
<b>Pendidikan</b>		
1. Tidak sekolah	1	1,3
2. SD	63	81,8
3. SMP	6	7,8
4. SMA	4	5,2
5. Akademik/Sarjana	3	3,9
<b>Status Perkawinan</b>		
1. Kawin	62	80,5
2. Tidak kawin	0	0
3. Cerai Hidup	2	2,6
4. Cerai Mati	13	16,9
<b>Riwayat Jatuh</b>		
1. Pernah jatuh dalam waktu 1 tahun terakhir	26	33,8
2. Tidak pernah jatuh dalam waktu 1 tahun terakhir	51	66,2
<b>Aktivitas Fisik</b>		
1. Aktivitas tinggi	24	31,2
2. Aktivitas sedang	34	44,2
3. Aktivitas rendah	19	24,7
<b>Risiko Jatuh</b>		
1. Mobilitas bebas	4	5,2
2. Mostly Independent	41	53,2
3. Mobilitas tak bebas	25	32,5
4. Gangguan mobilitas	7	9,1

Tabel 2 menunjukkan distribusi responden didominasi responden laki-laki sebanyak 50,6 %. Mayoritas berstatus memiliki pekerjaan sebesar 71,4% dengan pendidikan mayoritas adalah SD 81,8%. Mayoritas responden dengan status perkawinan kawin yaitu sebesar 80,5%. Responden menunjukkan data memiliki riwayat tidak jatuh yaitu sebesar 66,2% dalam 1 tahun terakhir. Hasil analisa menunjukkan data mayoritas masuk dalam kategori aktivitas fisik sedang yaitu sebesar 44,2%, sedangkan responden yang beraktivitas fisik rendah sebesar

24,7%, dan responden yang beraktivitas fisik tinggi sebesar 31,2%. Data menunjukkan distribusi responden dengan risiko jatuh didominasi dalam kategori *mostly independent* sebesar 53,2%, sedangkan dalam kategori mobilitas tak bebas sebesar 32,5%, kategori gangguan mobilitas sebesar 9,1%, dan kategori mobilitas bebas sebesar 5,2%.

Tabel 3.  
 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Jatuh pada Lansia (n=77)

Aktivitas Fisik	Risiko Jatuh										r	P value
	Mobilitas Bebas		Mostly Independent		Mobilitas Tak Bebas		Gangguan Mobilitas		Total			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Tinggi	3	12,5	17	70,8	3	12,5	1	4,2	24	100	0,614	0.000
Sedang	1	2,9	23	67,6	10	29,4	0	0,0	34	100		
Rendah	0	0,0	1	5,3	12	63,2	6	31,6	19	100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa dengan menggunakan uji *Korelasi Kendall's Tau Non Parametric* diperoleh hasil nilai p-value 0,000 dan koefisien korelasi sebesar 0,614, yang berarti bahwa nilai p-value  $0,000 < 0,05$  maka hipotesis yang diambil adalah ada hubungan antara aktivitas fisik dan risiko jatuh pada lansia diterima. Hasil ( $r = 0,614$ ), menunjukkan hubungan yang kuat dengan arah positif artinya semakin rendah aktivitas fisik lansia maka semakin tinggi risiko jatuh pada lansia.

## PEMBAHASAN

Hasil uji analisis *korelasi kendall's tau non parametric* yang diperoleh didapatkan nilai p-value 0,000, sehingga disimpulkan ada hubungan antara aktivitas fisik dan risiko jatuh pada lansia diterima. Analisa kekuatan hubungan yaitu nilai  $r = 0,614$  yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang kuat dengan arah positif. Hasil ini dapat dianalisa jika semakin kurang aktivitas fisik lansia maka semakin tinggi memiliki risiko jatuh. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikhsan et al., (2020) yang menyatakan bahwa dengan analisis uji *Chi Square* didapatkan nilai  $p = 0,005$  dapat diinterpretasikan bahwa aktivitas fisik lansia berhubungan dengan risiko jatuh. Pada hasil korelasi dua arah didapatkan data kelompok lansia dengan aktivitas fisik ringan memiliki 16,1% risiko tinggi jatuh, pada lansia dengan aktivitas fisik sedang ditemukan 36% memiliki risiko tinggi jatuh dan pada kelompok lansia dengan aktivitas fisik berat memiliki risiko tinggi jatuh terbesar yaitu 47,4%.

Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas fisik responden yang tinggi namun memiliki risiko jatuh pada kategori gangguan mobilitas sebanyak 4,2%. Hal ini teridentifikasi dari kategori aktivitas fisik lansia yang tergolong tinggi yaitu melakukan aktivitas intensitas tinggi saat di tempat kerja sebanyak 3 hari dalam seminggu dengan waktu 2 jam, melakukan aktivitas intensitas sedang selama 7 hari dalam seminggu dengan rentang waktu 2-4 jam/hari, bepergian ke dan dari tempat setiap hari selama seminggu dengan rentang waktu 10-30 menit/hari, melakukan kegiatan di waktu luang seperti jalan-jalan pagi, bersepeda santai selama 2-3 kali dalam seminggu dengan rentang waktu 30 menit/hari dan nilai MET-menit/minggu  $>3000$ . Namun dibalik aktivitas fisiknya yang tergolong aktif atau tinggi, responden pernah mengalami jatuh dalam waktu 1 tahun terakhir, dan kadang merasakan kesemutan dan sakit di kaki jika terlalu lama dalam melakukan aktivitas fisik semenjak setelah mengalami jatuh.

Aktivitas fisik dikatakan memiliki hubungan dengan risiko jatuh pada lansia karena dapat terlihat bahwa aktivitas fisik yang aktif jika dilakukan lansia pada usia *elderly* maupun *old* berpotensi mengurangi terjadinya risiko jatuh serta dapat mengurangi cedera akibat jatuh

dengan prevalensi sebanyak 35-45% (Ivanali et al., 2021). Selain itu aktivitas fisik secara teratur diyakini dapat meningkatkan penggunaan *vestibular* dan *input somatosensory* dan meningkatkan proses pusat *integrative* pada otak dengan melibatkan adaptasi yang cepat, serta menghasilkan strategi yang tepat untuk menjaga keseimbangan yang dapat mencegah terjadinya jatuh (Nuramalia et al., 2022). Melakukan aktivitas fisik yang teratur bisa meningkatkan penggunaan input sensoris visual, begitu pula somatosensoris serta meningkatkan proses pusat integratif di otak yang mana dapat mengimplikasikan adaptasi yang cepat, serta menghasilkan motor strategi yang tepat guna menjaga keseimbangan sehingga risiko jatuh menjadi lebih rendah (Daniela et al., 2022).

Penelitian ini menemukan responden yang beraktivitas rendah dengan risiko jatuh dalam kategori gangguan mobilitas sebanyak 31,6%. Hal ini teridentifikasi dari kategori aktivitas fisik lansia tergolong rendah yaitu nilai MET tidak mencapai kriteria untuk aktivitas fisik tingkat tinggi maupun sedang. Pengamatan dari peneliti saat pengambilan data, lansia sudah tidak bekerja dan berusia 70 tahun ke atas, hanya melakukan aktivitas mayoritas di rumah, seperti duduk santai atau berbaring, dan jarang melakukan pekerjaan rumah tangga, lansia terlihat bungkuk, saat berjalan terlihat lambat, merasa cepat lelah dan pegal-pegal, kebanyakan lansia pernah mempunyai riwayat jatuh dalam 1 tahun terakhir. Penelitian ini juga menemukan responden yang beraktivitas rendah dengan risiko jatuh dalam kategori *mostly independent* sebanyak 5,3%. Hal ini teridentifikasi dari kategori aktivitas fisik lansia tergolong rendah yaitu nilai MET tidak mencapai kriteria untuk aktivitas fisik tingkat tinggi maupun sedang. Pengamatan dari peneliti saat pengambilan data, lansia sudah tidak bekerja dan berusia 70 tahun ke atas, melakukan aktivitas di rumah beberapa masih mandiri seperti jalan-jalan santai saat pagi hari 1 kali seminggu hanya dalam 20-30 menit, makan, mandi, ke toilet namun lansia sudah tidak mengangkat beban berat maupun sedang, dan jarang atau bahkan tidak pernah bepergian, dan saat dilakukan pengukuran lansia berjalan masih dalam kategori cepat untuk lansia, serta tidak pernah mempunyai riwayat jatuh dalam 1 tahun terakhir. Aktivitas fisik dapat menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan risiko jatuh yaitu bekerja melalui efek pada sistem saraf, yang dapat membantu menjaga fungsi kognitif lansia serta mungkin juga pada jumlah neuron motorik perifer yang mengendalikan otot kaki. Melihat hasil analisa yang ada jelas jika aktivitas fisik secara keseluruhan meningkatkan keseimbangan dan koordinasi untuk mengurangi risiko jatuh.

## **SIMPULAN**

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah mayoritas lansia menunjukkan masuk dalam kategori aktivitas fisik tingkat sedang 44,2% dan sebanyak 53,2% lansia dalam kategori dengan resiko jatuh *mostly independent*. Hasil uji Kendall's Tau menunjukkan  $p=0,000$ ,  $r=0,614$ . Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Sudimoro, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten, dengan hubungan kuat ke arah positif yang artinya semakin rendah aktivitas fisik lansia maka semakin tinggi risiko jatuh pada lansia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Argonita, M. S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Karangrejo Kecamatan Kawedanan Kabupaten Magetan. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun. Retrieved from <http://repository.stikes-bhm.ac.id/801/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2021). Hasil Sensus Penduduk 2020. Retrieved July 6, 2023, from <https://yogyakarta.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1077/hasil-sensus-penduduk->

2020.html

- bethesda.or.id. (2022). *Aktivitas Lansia Agar Tetap Aktif, Aman, Sehat Dan Lebih Percaya Diri*. Retrieved July 6, 2023, from <https://www.bethesda.or.id/read/182/aktivitas-lansia-agar-tetap-aktif-aman-sehat-dan-lebih-percaya-diri.html>
- Daniela, M., Catalina, L., Ilie, O., Paula, M., Daniel-Andrei, I., & Ioana, B. (2022). Effects of Exercise Training on the Autonomic Nervous System with a Focus on Anti-Inflammatory and Antioxidants Effects. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/antiox11020350>
- Erlini, V., Untari, I., & Sarifah, S. (2017). Hubungan Antara Tingkat Kemandirian Aktivitas Fisik Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia. *Media Publikasi Penelitian*, 15(1), 1–10.
- Fadillah, L. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik , Activity of Daily Living ( Adl ) Dengan Resiko Jatuh Pada. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fatmawati, P., Andarmoyo, S., & Muftiana, E. (2020). Literature Review: Penerimaan Diri Lansia Terhadap Aging Process. *Health Sciences Journal*, 4(2), 19–28.
- Ikhsan, Wirahmi, N., & Slamet, S. (2020). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 48–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/jnph.v8i1.1006>
- Irfan, J. (2020). Kecemasan Menghadapi Kematian Lanjut Usia (lansia) Di Kenagarian Koto Alam Kecamatan Pangkalan Kabupaten 50 Kota. Institut agama islam negeri (IAIN) BUKITTINGGI. Retrieved from <http://e-campus.iainbukittinggi.ac.id/ecampus/AmbilLampiran?ref=95322&jurusan=&jenis=Item&usingId=false&download=false&clazz=ais.database.model.file.LampiranLain>
- Ivanali, K., Amir, T. L., Munawwarah, M., & Pertiwi, A. D. (2021). Hubungan antara aktivitas fisik pada lanjut usia dengan tingkat keseimbangan. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 21(1), 51–57.
- Liu, F. C., Halsey, J. N., Oleck, N. C., Lee, E. S., & Granick, M. S. (2019). Facial Fractures as a Result of Falls in the Elderly: Concomitant Injuries and Management Strategies. *Craniofacial Trauma & Reconstruction*, 12(1), 45–53. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1642034>
- Martono. (2015). *Buku Ajar Boedhi-Darmojo : Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) (5th ed.)*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Nuramalia, R., Abdullah, M. M., Dzakhirah, M. K., Mardiansyah, & Ruhama, Y. (2022). Gambaran Aktivitas Fisik , Keseimbangan dan Kebugaran Kardiorespirasi pada Lansia Overview of Physical Activity , Balance , and Cardiorespiratory Fitness of the Elderly. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(2), 79–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v6i2.165>
- Paat, S. A. D., Amisi, M. D., & Asrifuddin, A. (2021). Gambaran Pengetahuan Gizi Mahasiswa Semester Dua Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi



Saat Pembatasan Sosial Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal KESMAS*, 10(1), 176–184.

Peraturan Pemerintah RI. Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia, Pub. L. No. NOMOR 43 TAHUN 2004 (43/2004), 2004 (2004). Indonesia: Presiden Republik Indonesia. Retrieved from <https://jdih.go.id/files/4/2004pp043.pdf>

Purnama, H., & Suaehda, T. (2019). Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 5(2), 102–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.33755/jkk.v5i2.145>

Purwaningtyas, A. A. (2021). Gambaran Risiko Jatuh Pada Lansia di Desa Trunuh Klaten Selatan. *Stikes Muhammadiyah Klaten*. Retrieved from [https://stikesmukla.ac.id/katalog/index.php?p=show\\_detail&id=9408&keywords=](https://stikesmukla.ac.id/katalog/index.php?p=show_detail&id=9408&keywords=)

Renrusuna, J. F., Maria, L., & Firdaus, A. D. (2022). Literatur Review : Hubungan Tingkat Kemandirian Activity Daily Living ( Adl ) Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia. *Profesional Health Journal*, 03(02), 177–184.

Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar : RISKESDAS 2013.

Romadhoni, W. N., Nasuka, Candra, A. R. D., & Priambodo, E. N. (2022). Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Keperawatan Olahraga Selama Pandemi Covid-19. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(2), 200–207. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i2.3470>

Sitorus, R. S. (2020). Hubungan Faktor Intrinsik Dan Ekstrinsik Dengan Risiko Jatuh Lansia. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 5(1), 48–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.34012/jumkep.v5i1.963>

Tiodora, & Mulyono, S. (2022). PENGARUH TEKNOLOGI DALAM PENINGKATAN KUALITAS HIDUP LANSIA. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(9), 777–784.

Wahyuni, E. T., Susilowati, T., & Imamah, I. N. (2020). Hubungan Kebutuhan Tidur Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2), 82–87.

Waromi, S. L., Antari, N. K. A. J., Saraswati, P. A. S., & Tianing, N. W. (2022). Perilaku Sedentari Terhadap Kemampuan Fungsional Pada Lansia Di Desa Kukuh, Kerambitan, Tabanan, Bali. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 10(3), 155–159.

Yuliadarwati, Marlian, N., Agustina, Mia, Rahmanto, Safun, & Septyorini. (2020). Gambaran Aktivitas Fisik Berkorelasi Dengan Keseimbangan Dinamis Lansia. *Jurnal Sport Science*.

Zulfadhli, M., Hamid, A., & Lita, L. (2020). Hubungan Motivasi Melakukan Latihan Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Pada Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing*, 9(1), 19–26. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v9i1.210>

