

ANALISIS GANGGUAN MUSKULOSKELETAL DENGAN KEJADIAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL, ACEH

Riski Andi Surya¹, Iskandar^{1*}, Saiful Riza²

¹) Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama. Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

²) Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama. Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

Email Korespondensi : iskandar_psik@abulyatama.ac.id

Abstract : *Musculoskeletal disorders are one of the causes of the risk of falls in the elderly, as evidenced by disturbances in walking style and balance, which can lead to reduced mobility, a tendency for unstable legs, and a decreased ability to anticipate slipping, stumbling, and slow response, making the elderly more prone to falls. This research employed a quantitative cross-sectional method. The population and sample for this study consisted of 43 elderly individuals selected through total sampling technique. The instrument used in this research was a questionnaire sheet. The research results showed that there is a relationship between Musculoskeletal Disorders and High Risk of Falls in the Elderly ($p = 0.002$), there is a relationship between Osteoarthritis and High Risk of Falls in the Elderly ($p = 0.002$), there is no relationship between Rheumatoid Arthritis and High Risk of Falls in the Elderly ($p = 0.653$), there is a relationship between Osteoporosis and High Risk of Falls in the Elderly ($p = 0.003$), and there is a relationship between Low Back Pain and High Risk of Falls in the Elderly ($p = 0.007$). The researchers hope that this study can provide benefits to the respondents by increasing their information and knowledge, as well as preventing the risk of falls in the elderly.*

Keywords: *Musculoskeletal, Risk of Falls, Elderly, Nursing Home*

Abstrak: Gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyebab resiko jatuh pada lansia hal ini terlihat dari adanya gangguan pada gaya berjalan dan keseimbangan yang dapat mengakibatkan kelambanan gerak, kaki cenderung mudah goyah, serta penurunan kemampuan mengantisipasi terpeleset, tersandung, dan respon yang lambat memudahkan terjadinya jatuh pada lansia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh lansia sebanyak 43 orang dengan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar kuisisioner. Hasil penelitian Ada Hubungan Antara Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia ($p = 0,002$), Ada Hubungan Antara Osteoarthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia ($p = 0,002$), Tidak Ada Hubungan Antara Rhemathoid Arthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia ($p = 0,653$), Ada Hubungan Antara Osteophorosis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia ($p = 0,003$) dan Ada Hubungan Antara Low Back Pain (Nyeri Punggung Belakang) Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia ($p = 0,007$). Peneliti mengharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi responden untuk menambah informasi, pengetahuan serta

mencegah resiko jatuh pada lansia.

Kata kunci : Muskuloskeletal, Resiko Jatuh, Lansia, Panti Wredha.

Lansia merupakan fase akhir yang tidak dapat dihindari dan harus dilalui oleh setiap manusia, peningkatan jumlah populasi lansia di setiap tahunnya, seseorang dikatakan lansia jika berusia di atas 60 tahun. Penurunan kemampuan fisik pada lansia menjadi penyebab awal lansia mengalami berbagai jenis cedera, salah satunya adalah cedera yang terjadi akibat terjatuh¹. World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 jumlah lansia mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi. Angka kejadian jatuh pada populasi lanjut usia yang berusia lebih dari 65 tahun diperkirakan mencapai sekitar 28-35% setiap tahun di seluruh dunia dan meningkat menjadi 32-42% pada kelompok usia di atas 70 tahun¹.

Berdasarkan data mengenai frekuensi terjadinya jatuh di Amerika Serikat, sekitar 20-30% orang tua yang jatuh akan mengalami luka yang serius seperti memar, patah tulang pinggul, atau trauma kepala. Tingkat risiko tersebut akan semakin tinggi ketika kemampuan fisik, sensoris, dan kognitif menurun seiring bertambahnya usia, ditambah lagi dengan lingkungan yang tidak sesuai dengan kebutuhan populasi yang menua. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan, di Indonesia sekarang persentase kejadian jatuh pada usia di atas 65 tahun mencapai 30%, dan pada kelompok usia di atas 80 tahun, angka tersebut bahkan mencapai 50% setiap tahunnya¹.

Di Indonesia, proporsi jumlah lansia meningkat sekitar 11,34% pada tahun 2020. Data terakhir Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa prevalensi cedera jatuh pada kelompok usia lanjut terutama disebabkan oleh kejadian jatuh. Persentase kejadian jatuh pada kelompok usia 55-64 tahun mencapai 49,4%, kelompok usia 65-74 tahun mencapai 67,1%, dan pada kelompok usia di atas 75 tahun mencapai 78,2%². Data Badan Pusat Statistik Aceh (2021) jumlah lansia tahun 2020 di provinsi Aceh mencapai 16,69%³. Sedangkan data Dinas Sosial Aceh (2021) jumlah lansia yang tinggal di LKS (Lembaga Kesejahteraan Sosial) berjumlah 467 orang. Seiring bertambahnya jumlah lansia di Aceh jumlah LKS ikut bertambah, laporan Dinas Sosial Aceh (2021) di Provinsi Aceh terdapat 14 LKS terdiri

dari 13 LKS yang dikelola oleh masyarakat dan 1 LKS dibawah pemerintah Aceh. Sedangkan di Aceh sendiri dilaporkan lansia yang datang ke Instalasi Gawat Darurat yang disebabkan oleh jatuh memunculkan persentase sebesar 3%³.

Hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya mengakibatkan penurunan kemampuan fisik yang menyebabkan kerusakan. Penurunan kemampuan fisik ini memengaruhi beberapa fungsi tubuh seperti lokomotor (untuk memulai dan mempertahankan gerakan berjalan yang teratur), keseimbangan, reflek postural, fungsi sensorik dan integrasi sensorimotor, kontrol motorik, sistem muskuloskeletal, serta fungsi dan keseimbangan tubuh yang dapat meningkatkan risiko jatuh⁴.

Kejadian jatuh pada lansia ini disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mendukung lansia jatuh adalah usia, proses penuaan yang terjadi dan penyakit yang sedang diderita oleh lansia. Sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan dimana lansia tinggal dan pengobatan yang dijalani⁴. Banyak faktor yang mempengaruhi resiko jatuh pada lansia, antaranya meliputi gangguan muskuloskeletal yang dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan, kelemahan ekstremitas bawah dan kekakuan sendi⁵.

Gangguan muskuloskeletal mempengaruhi kekuatan dari sistem otot dan sistem saraf. Saraf perifer tepi adalah jaringan saraf untuk semua gerakan (saraf motorik) dan sensasi (saraf sensorik)⁶. Gangguan muskuloskeletal melibatkan otot skeletal yang terutama berhubungan dengan faktor biomekanis karena otot menerima beban statis dalam frekuensi (repetitive) dan persisten⁷. Gangguan muskuloskeletal merupakan penyebab gangguan pada gaya berjalan dan keseimbangan yang dapat mengakibatkan kelambanan gerak, kaki cenderung mudah goyah, serta penurunan kemampuan mengantisipasi terpeleset, tersandung, dan respon yang lambat memudahkan terjadinya jatuh pada lansia.

Sekitar 30% lansia mengalami jatuh akibat gangguan muskuloskeletal yang disebabkan penyakit maupun degeneratif yang terjadi pada lansia. Keadaan ini prosesnya akan mengakibatkan timbulnya gejala keluhan akibat gangguan dan kerusakan pada struktur dalam sistem muskuloskeletal seperti tulang, sendi, ligamen, tendon, dan saraf. ini menghasilkan rasa sakit dan tidak nyaman sebagai

hasil dari aktivitas dan beban yang terjadi secara terus-menerus atau berulang dalam waktu yang lama (persisten) ⁷.

Penurunan pada gangguan muskuloskeletal yang berkaitan dengan usia adalah variabel intrinsik yang berkontribusi terhadap resiko jatuh. Penurunan yang dialami lansia akan menimbulkan bahaya seperti hilangnya rasa percaya diri dalam melakukan tugas sehari-hari dan kemungkinan terjatuh⁸. Beberapa gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi pada lansia adalah seperti osteoarthritis, rheumatoid arthritis, osteoporosis dan low back pain. Dimana keempat gangguan muskuloskeletal tersebut beresiko mengakibatkan kejadian jatuh yang sangat tinggi pada usia lanjut.

Osteoarthritis atau sering disebut dengan pengapuran sendi, salah satu masalah kesehatan degeneratif dan bersifat progresif yang banyak dijumpai dimasyarakat. Penyakit ini sangat sering ditemui pada pasien dengan usia di atas 50 tahun. Gangguan fungsional akan sangat memberatkan penderita penyakit ini, dimana akan mengalami kesulitan pada saat beraktivitas seperti bangkit dari duduk, jongkok, berdiri, berjalan, naik-turun tangga dan berbagai aktivitas yang membebani lutut. Hal tersebut membuat sendi menjadi sakit dan kaku, serta mengganggu keseimbangan dan mobilitas yang meningkatkan resiko jatuh ⁸.

Rheumatoid arthritis umumnya dikenal dengan sebutan rematik merupakan salah satu penyakit yang menyerang pada bagian persendian. Sama halnya dengan osteoarthritis, rheumatoid arthritis juga penyakit degeneratif dan progresif dalam kerusakan sendi. Prevalensi penderita rheumatoid arthritis Indonesia di angka 32,6% namun tidak dirincikan jenis rematik secara detail⁸. Osteoporosis atau pengeroposan tulang adalah salah satu penyakit yang beresiko menyebabkan kejadian jatuh pada lansia, keretakan tulang akan mengganggu keseimbangan si penderita serta mengurangi kualitas hidupnya⁸. Low back pain keluhan gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi pada lansia, menimbulkan rasa nyeri pada bagian punggung bawah. Low back pain pada lansia biasanya dengan riwayat pekerjaan mengangkat beban dengan cara di pikul pada daerah punggung⁸.

Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan peneliti pada lansia dan melakukan wawancara kepada pendamping lansia (*caregiver*) di lembaga

kesejahteraan sosial Aceh, banyak sekali kejadian jatuh yang dialami oleh lansia yang dipengaruhi oleh penurunan fisik atau degeneratif terutama gangguan pada sendi, tulang dan otot (gangguan muskuloskeletal). Terdapat 60 lansia di panti sosial rumah seujahtra geunaseh sayang dibawah naungan Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh. Salah satu *cargiver* di panti sosial rumah seujahtra geunaseh sayang mengatakan bahwa dalam 1 bulan terakhir terdapat 9 dari 60 lansia pernah terjatuh dengan riwayat penyakit gangguan muskuloskeletal (osteoarthritis, rheumatoid arthritis, osteoporosis dan *low back pain*).

Berdasarkan latar belakang di atas dan di dukung oleh data-data, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tujuannya untuk meneliti tentang Analisis Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

KAJIAN PUSTAKA

Lansia atau lanjut usia merupakan tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menua (menjadi tua = aging) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita⁹.

Jatuh merupakan suatu kejadian yang menyebabkan subjek yang sadar menjadi berada ditengah atau permukaan tanah tanpa sengaja dan tidak termasuk jatuh akibat pukulan keras, kehilangan kesadaran atau kejang. Kejadian jatuh tersebut adalah dari penyebab yang spesifik yang jenis dan konsekuensinya berbeda dari mereka yang dalam keadaan sadar mengalami jatuh¹⁶. Kejadian jatuh pada lansia dipengaruhi oleh faktor intrinsik seperti gangguan berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah,, gangguan sendi, sinkop dan *dizziness*, serta faktor ekstrinsik seperti lantai yang licin dan tidak rata, tersandung benda-benda, penglihatan kurang karena cahaya kurang terang dan lain-lain¹⁷

Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan yang mempengaruhi fungsi normal sistem muskuloskeletal karena paparan berulang terhadap berbagai faktor

risiko di tempat kerja. Sistem muskuloskeletal meliputi tendon, selubung tendon, ligamen, bursa, pembuluh darah, sendi, tulang, otot, dan saraf. Ini adalah kombinasi dan akumulasi kerusakan yang terjadi terus menerus dari waktu ke waktu daripada secara langsung³³. Menurut data WHO, gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh lansia. WHO telah mengidentifikasi empat gangguan muskuloskeletal pada lansia: osteoarthritis (OA), rheumatoid arthritis (RA), osteoporosis, dan nyeri punggung bawah¹³

METODE PENELITIAN

Desain pada penelitian ini kuantitatif menggunakan pendekatan deskriptif korelasional *cross sectional*. Penelitian ini dipakai guna mendefinisikan ataupun menerangkan variabel-variabel tersebut dalam penelitian ini, kuesioner dibagikan kepada responden secara bersamaan. Pada penelitian ini variabelnya adalah gangguan muskuloskeletal²¹.

HASIL

Pengumpulan data penelitian dilakukan mulai dari tanggal 21 Juli s/d 29 Juli 2023 pada lansia di UPTD Rumoh Seujahtra Geunaseh Sayang. Jumlah sampel yang didapat adalah 43 responden. Sampel diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengedarkan kuesioner dengan 28 item pertanyaan *Nordic Body Map*, 13 item pertanyaan *Osteoarthritis*, 9 item pertanyaan *Rheumatoid Arthritis*, 9 item pertanyaan *Osteoporosis*, 9 item pertanyaan *Low Back Pain* dan 7 item pertanyaan tentang Resiko Jatuh. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh data yaitu:

1. Data Demografi Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi: Jenis Kelamin dan Umur. Data demografi responden dapat dilihat dari tabel 1 di bawah ini sebagai berikut:

**Distribusi Frekuensi Data Demografi Lansia Di UPTD Rumoh
Seujahtra Geunaseh Sayang Kota Banda Aceh (n=43)**

No	Jenis	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin	Laki-Laki	16	37.2
		Perempuan	27	62.8
2	Umur	Lansia Akhir (56-65)	11	25.6
		Manula (66 Sampai Atas)	32	74.4
3	Pendidikan Terakhir	Tidak Sekolah	11	25.6
		SD	12	27.9
		SLTP	7	16.3
		SLTA	13	30.2
Total			43	100.0

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 dilihat dari jenis kelamin yang tertinggi terdapat pada perempuan dengan jumlah 27 (62.8%). Kemudian dari umur yang tertinggi terdapat pada Masa Manula (66 Sampai Atas) dengan jumlah 32 (74.4%). Kemudian dari pendidikan terakhir yang tertinggi terdapat SLTA dengan jumlah 13 (30.2%)

2. Data Univariat

**Distribusi Frekuensi Analisa Univariat Lansia Di UPTD Rumoh
Seujahtra Geunaseh Sayang Kota Banda Aceh (n= 43)**

No	Variabel	Frekuensi	Persentase	
1	Gangguan Muskuloskeletal Agak Sakit	25	58.1	
		18	41.9	
2	<i>Osteoarthritis</i> Ya	28	65.1	
		15	34.9	
3	<i>Rhematoid Arthritis</i> Ya	23	53.5	
		20	46.5	
4	<i>Osteophorosis</i> Ya	26	60.5	
		17	39.0	
5	<i>Low Back Pain</i> Ya	25	58.1	
		18	41.9	
6	Kejadian Jatuh Tidak Beresiko	16	37.2	
		Resiko Rendah	17	39.5
		Resiko Tinggi	10	23.3

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel didapatkan bahwa distribusi tertinggi tentang Gangguan Muscoletal berada pada kategori agak sakit sebanyak 25 (58.1%)

responden, distribusi tertinggi tentang *Osteoarthritis* berada pada kategori ya sebanyak 28 (65.1%) responden, distribusi tertinggi tentang *Rhematoid Arthritis* berada pada kategori ya sebanyak 23 (53.5%) responden, distribusi tertinggi tentang *Osteophorosis* berada pada kategori ya sebanyak 26 (60.5%) responden, distribusi tertinggi tentang *Low Back Pain* berada pada kategori ya sebanyak 25 (58.1%) responden, dan distribusi tertinggi tentang Kejadian Jatuh berada pada kategori resiko rendah sebanyak 17 (39.5%) responden.

3. Data Bivariat

Distribusi Frekuensi Analisa Bivariat Lansia Di UPTD Rumoh Seujahtra Geunaseh Sayang Kota Banda Aceh (n= 43)

Variabel	Kejadian Jatuh Lansia						P Value
	Tidak Beresiko		Resiko Rendah		Resiko Tinggi		
	f	%	f	%	f	%	
Gangguan Muskuloskeletal	15	60.0	2	8.0	8	32.0	0.002
Agak Sakit	1	5.6	15	83.3	2	11.1	
Sakit							
<i>Osteoarthritis</i>							
Ya	15	53.6	5	17.8	8	28.6	0.002
Tidak	1	6.7	12	80.0	2	13.3	
<i>Rhemathoid Arthritis</i>							
Ya	10	43.5	8	34.8	5	21.7	0.653
Tidak	6	30.9	9	45.0	5	25.0	
<i>Osteophorosis</i>							
Ya	13	50.0	5	19.2	8	30.8	0.003
Tidak	3	17.6	12	70.6	2	11.8	
<i>Low Back Pain</i>							
Ya	13	52.0	5	20.0	7	28.0	0.007
Tidak	3	16.7	12	66.6	3	16.7	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 25 lansia pada kategori yang mengalami agak sakit Gangguan Muskuloskeletal, terdapat 15 lansia tidak beresiko jatuh, 2 lansia dengan resiko rendah dan 8 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 18 lansia pada kategori yang mengalami sakit pada Gangguan Muskuloskeletal, terdapat 1 lansia tidak beresiko jatuh, 15 lansia dengan resiko rendah dan 2 lansia dengan resiko tinggi. Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai

$p= 0,002$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 28 lansia pada kategori yang mengalami *Osteoarthritis*, terdapat 15 lansia tidak beresiko jatuh, 5 lansia dengan resiko rendah dan 8 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 15 lansia pada kategori tidak mengalami *Osteoarthritis*, terdapat 1 lansia tidak beresiko jatuh, 12 lansia dengan resiko rendah dan 2 lansia dengan resiko tinggi. Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,002$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Osteoarthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 23 lansia pada kategori yang mengalami *Rhemathoid Arthritis*, terdapat 10 lansia tidak beresiko jatuh, 8 lansia dengan resiko rendah dan 5 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 20 lansia pada kategori tidak mengalami *Rhemathoid Arthritis*, terdapat 6 lansia tidak beresiko jatuh, 9 lansia dengan resiko rendah dan 5 lansia dengan resiko tinggi. Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,653$ ($p<0,05$) bahwa tidak ada Hubungan Antara Rhemathoid Arthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 26 lansia pada kategori yang mengalami *Osteophorosis*, terdapat 13 lansia tidak beresiko jatuh, 5 lansia dengan resiko rendah dan 8 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 17 lansia pada kategori tidak mengalami *Osteophorosis*, terdapat 3 lansia tidak beresiko jatuh, 12 lansia dengan resiko rendah dan 2 lansia dengan resiko tinggi. Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,003$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Osteophorosis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 25 lansia pada kategori yang mengalami *Low Back Pain*, terdapat 13 lansia tidak beresiko jatuh, 5 lansia dengan resiko rendah dan 7 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 18 lansia pada kategori tidak mengalami *Osteophorosis*, terdapat 3 lansia tidak beresiko jatuh, 12 lansia dengan resiko rendah dan 3 lansia dengan resiko tinggi. Setelah dilakukan uji

statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,007$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Low Back Pain (Nyeri Punggung Belakang) Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

PEMBAHASAN

Hubungan Antara Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 25 lansia pada kategori yang mengalami agak sakit Gangguan Muskuloskeletal, terdapat 15 lansia tidak beresiko jatuh, 2 lansia dengan resiko rendah dan 8 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 18 lansia pada kategori yang mengalami sakit pada Gangguan Muskuloskeletal, terdapat 1 lansia tidak beresiko jatuh, 15 lansia dengan resiko rendah dan 2 lansia dengan resiko tinggi.

Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,002$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Errix Kristian. Bahwa dari 47 responden terdapat tingkat aktivitas lansia yang mandiri total 16 responden (35,6%), Sedangkan lansia yang memiliki resiko jatuh tinggi 31 responden (68,9%). Berdasarkan uji Chi-Square di dapatkan hasil p value sebesar 0,000 dan nilai r sebesar 33.802 yang berarti terdapat hubungan antara tingkat aktivitas sehari-hari dengan resiko jatuh pada lansia¹⁰

Nugroho menyatakan bahwa pada lansia terjadi perubahan fisik, salah satunya adalah pada sistem muskuloskeletal yang dimana tulang yang semakin rapuh karena persediaan kalsium dalam tulang semakin menipis, mengalami perubahan yang mengakibatkan dalam gangguan gaya berjalan yang disebabkan oleh berkurangnya massa otot, dari perubahan-perubahan ini membuat kelemahan dalam bergerak pada kaki yang tidak dapat menapak dengan kuat dan cenderung mudah goyah sehingga mengalami gangguan keseimbangan dan akhirnya beresiko jatuh dan dari segi lingkungan seperti lantai yang licin, barang-barang yang berserakan dan penerangan yang kurang⁵

Menurut pendapat peneliti resiko jatuh merupakan suatu kejadian yang yang

mengakibatkan seseorang mendadak jatuh terbaring atau terduduk di lantai dan tempat lebih rendah. Resiko jatuh ini dapat terjadi dikarenakan lansia tidak mengerti akan pencegahan resiko jatuh dan tindakan apa yang harus mereka lakukan dan akan pentingnya pencegahan jatuh untuk mereka agar tidak terjadi kejadian jatuh berulang.

1. Hubungan Antara Osteoarthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 28 lansia pada kategori yang mengalami *Osteoarthritis*, terdapat 15 lansia tidak beresiko jatuh, 5 lansia dengan resiko rendah dan 8 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 15 lansia pada kategori tidak mengalami *Osteoarthritis*, terdapat 1 lansia tidak beresiko jatuh, 12 lansia dengan resiko rendah dan 2 lansia dengan resiko tinggi.

Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,002$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Osteoarthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Lindawati. Bahwa yang mengalami nyeri lutut osteoarthritis kategori ringan banyak melakukan aktivitas fisik kategori cukup aktif (52,2%), sedangkan subjek yang mengalami nyeri lutut osteoarthritis kategori sedang banyak melakukan aktivitas fisik kategori kurang aktif (65,9%) seperti latihan aerobik, latihan resistensi, latihan fleksibilitas, dan latihan neuromotor. Data tersebut menunjukkan semakin ringan intensitas nyeri lutut osteoarthritis semakin aktif dalam melakukan aktifitas fisik, dan semakin tinggi intensitas intensitas nyeri lutut osteoarthritis subjek semakin kurang aktif dalam melakukan aktifitas fisik. Hasil uji statististik Chi Square diperoleh nilai $p=0,001$ ($< 0,05$) sehingga keputusan yang diambil adalah H_a diterima. H_a diterima artinya ada hubungan antara nyeri lutut osteoarthritis dengan aktivitas fisik lanjut usia di posyandu lansia Nedyo Waras dan Ngudi Waras Kecamatan Jebres¹¹

Masyhurrosyidi menyatakan bahwa *Osteoarthritis* (OA) merupakan salah satu penyakit *degenerative* yang ditandai dengan hilangnya tulang rawan articular dan terjadi peradangan sinovial yang menyebabkan kekakuan sendi, nyeri dan kehilangan mobilitas. Kejadian *osteoarthritis* berdampak terhadap penurunan

kemampuan fisiologis, gangguan psikologis, keterbatasan dalam interaksi sosial, spritual dan produktifitas yang menurun. Permasalahan pada *osteoarthritis* tidak hanya berdampak pada penderita, namun juga berdampak pada keluarga dan lingkungan. *Osteoarthritis* lebih sering terkena pada sendi lutut, terjadi perubahan di tulang rawan artikular dan di ikuti oleh perubahan pada tulang subchondral¹²

Menurut pendapat peneliti bahwa usia seseorang yang mengalami penuaan merupakan faktor risiko kejadian osteoarthritis. Pertambahan usia adalah salah satu faktor utama terjadinya osteoarthritis. Selain itu penyakit ini bisa menyerang semua sendi, tetapi kondisi ini paling sering terjadi di sendi-sendi jari tangan, lutut, pinggul, dan tulang punggung. Komplikasi utama dari osteoarthritis adalah nyeri, risiko jatuh, deformitas sendi, dan penurunan ruang lingkup sendi.

2. Hubungan Antara Rhemathoid Arthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 23 lansia pada kategori yang mengalami *Rhemathoid Arthritis*, terdapat 10 lansia tidak beresiko jatuh, 8 lansia dengan resiko rendah dan 5 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 20 lansia pada kategori tidak mengalami *Rhemathoid Arthritis*, terdapat 6 lansia tidak beresiko jatuh, 9 lansia dengan resiko rendah dan 5 lansia dengan resiko tinggi.

Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,653$ ($p<0,05$) bahwa tidak ada Hubungan Antara Rhemathoid Arthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Annisak Nuzul. Bahwa dari 11 responden yang skala nyeri arthritis rheumatoid ringan, terdapat 3 responden (27,7%) yang ketergantungan, dari 19 responden yang skala nyeri arthritis sedang, terdapat 13 responden (68,4%) yang ketergantungan dan dari 55 responden yang skala nyeri arthritis berat, terdapat 8 reponden (14,5%) mandiri. Berdasarkan uji statistik dengan chi-square, maka diperoleh nilai p value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara nyeri arthritis rheumatoid dengan tingkat kemandirian di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar¹³.

Rohaedi menyatakan bahwa Rheumatoid arthritis mengalami nyeri sendi membuat penderita sering kali takut untuk bergerak sehingga mengganggu aktivitas

sehari-harinya. Rheumatoid arthritis ialah penyakit degeneratif yang dapat menurunkan produktivitas usia lanjut. Penurunan produktivitas usia lanjut terjadi karena penurunan fungsi organ sehingga akan menyebabkan kelompok usia lanjut mengalami penurunan kemampuan muskuloskeletal karena nyeri sendi dapat juga menurunkan aktivitas fisik, sehingga akan mempengaruhi lansia dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari seperti makan, minum, mandi, berpakaian dan lainnya dalam *activity daily living* (ADL)^{14,19}

Menurut pendapat peneliti bahwa Nyeri arthritis rheumatoid akan membuat lansia merasa tidak nyaman. rheumatoid berdampak pada lapisan sendi dan dapat menyebabkan rasa nyeri hebat, pembengkakan, dan kekakuan pada persendian. Bahkan, peradangan sendi ini bisa menimbulkan kelainan bentuk sendi dan erosi tulang. Selain menimbulkan rasa sakit dan nyeri, gangguan ini juga dapat menghambat tubuh untuk beraktivitas. Adanya nyeri sendi pada arthritis rheumatoid membuat penderita seringkali takut untuk bergerak sehingga mengganggu aktivitas sehari-harinya dan dapat menurunkan aktivitas fisik dan latihan, sehingga akan mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari.

3. Hubungan Antara Osteoporosis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 26 lansia pada kategori yang mengalami *Osteoporosis*, terdapat 13 lansia tidak beresiko jatuh, 5 lansia dengan resiko rendah dan 8 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 17 lansia pada kategori tidak mengalami *Osteoporosis*, terdapat 3 lansia tidak beresiko jatuh, 12 lansia dengan resiko rendah dan 2 lansia dengan resiko tinggi.

Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,003$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Osteoporosis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yunnianna. Bahwa dari sebagian besar responden yang memiliki risiko osteoporosis sedang merupakan responden yang sudah mengalami menopause sebanyak 22 orang (36,7%). Hasil penelitian dengan uji chi square diperoleh nilai nilai χ^2 hitung sebesar 5,107 dan nilai signifikansi sebesar 0,024, oleh karena probabilitas kurang dari 0,05 ($0,024<0,05$),

sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor waktu menopause berhubungan dengan tingkat risiko osteoporosis pada wanita di Dusun Pandowan II Galur Kulon Progo. Dengan demikian hipotesis diterima yang artinya ada hubungan faktor waktu menopause dengan tingkat risiko osteoporosis di Dusun Pandowan II Galur Kulon Progo¹⁵.

Dennis menyatakan bahwa Osteoporosis merupakan gangguan pada tulang yang ditandai dengan penurunan kepadatan tulang dan kerusakan mikro-arsitektur tulang yang menyebabkan tulang menjadi rapuh. Kondisi Osteoporosis memicu terjadinya pengeroposan tulang, sehingga tulang menjadi rentan patah. Namun, pengeroposan tulang ini dapat terjadi secara perlahan dalam kurun waktu yang lama. Hal inilah yang membuat penderitanya sering kali tidak menyadari gejala osteoporosis¹⁶.

Menurut pendapat peneliti bahwa dampak yang dirasakan oleh penderita osteoporosis seperti penderitaan mulai timbul saat terjadi komplikasi, khususnya fraktur pada tulang belakang, panggul, dan pergelangan tangan. Kejadian fraktur pada wanita usia pascamenopause cukup tinggi dan risiko fraktur semakin bertambah pada usia di atas 60 tahun. Fraktur osteoporosis menimbulkan banyak kesulitan bagi penderitanya. Perubahan bentuk tubuh (deformitas, kifosis), nyeri pinggang, sakit lutut, boyok sakit, pegal-pegal, sendi-sendi sakit seluruh badan, nyeri pada paha, punggung sakit, nyeri di kaki, gangguan fungsi aktifitas (tidak dapat berjalan), hilangnya kemandirian (melakukan kegiatan harus dengan bantuan orang lain) dan kesulitan dalam bersosialisasi (kegiatan bermasyarakat). Menghadapi berbagai kesulitan ini dapat dipahami kalau mereka menjadi kurang mampu mengatasi beban hidupnya. Depresi, anxietas, gangguan tidur, dan ketakutan akan jatuh, adalah problem psikologis yang sering timbul pada penderita osteoporosis.

4. Hubungan Antara Low Back Pain (Nyeri Punggung Belakang) Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 25 lansia pada kategori yang mengalami *Low Back Pain*, terdapat 13 lansia tidak beresiko jatuh, 5 lansia dengan resiko rendah dan 7 lansia dengan resiko tinggi. Kemudian dari 18 lansia pada kategori tidak mengalami *Osteophorosis*, terdapat 3 lansia tidak beresiko jatuh, 12

lansia dengan resiko rendah dan 3 lansia dengan resiko tinggi.

Setelah dilakukan uji statistic (uji *Chi-Square*), diperoleh nilai $p= 0,007$ ($p<0,05$) bahwa ada Hubungan Antara Low Back Pain (Nyeri Punggung Belakang) Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Lia Aryanti. Bahwa hasil dari uji statistik menggunakan chi square ada hubungan antara faktor fisiologis pada lansia dengan resiko jatuh Di Dusun Wangil. Faktor fisiologis pada lansia berupa perubahan persarafan (keseimbangan) dengan resiko jatuh p value $0,00 < 0,05$, perubahan muskuloskeletal (kekuatan otot) dengan resiko jatuh p value $0,00 < 0,05$, perubahan penglihatan p value $0,003 < 0,05$, dan perubahan pendengaran dengan resiko jatuh p value $0,00 < 0,05$. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa 2 lansia (8,3 %) yang memiliki gangguan keseimbangan ringan tetapi memiliki resiko jatuh yang tinggi, 20 lansia (83,3 %) lansia yang memiliki kekuatan otot derajat 2-1 memiliki resiko jatuh yang tinggi, 5 lansia (71,4 %) memiliki visus yang kurang (nyata) memiliki resiko jatuh yang tinggi dan 18 lansia (64,3 %) memiliki tuli konduktif memiliki resiko jatuh yang tinggi.

WHO menyatakan bahwa nyeri punggung bawah atau *low back pain* (LBP) merupakan rasa sakit yang timbul pada punggung bagian bawah tubuh, meliputi tulang punggung bawah, pinggang, panggul, dan bisa menjalar ke bokong atau kaki. Nyeri *low back pain* yang terlokalisasi antara batas costae dan lipatan gluteus inferior yang berlangsung selama lebih dari satu hari. Bisa disertai dengan nyeri kaki atau mati rasa tetapi tidak termasuk rasa sakit yang terkait dengan menstruasi dan kehamilan¹⁷

Menurut pendapat peneliti bahwa sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seseorang berusia 60 tahun. Pada usia 60 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala nyeri punggung. Semakin bertambahnya usia seseorang, risiko untuk menderita nyeri punggung akan semakin

meningkat karena terjadinya kelainan pada diskus intervertebralis pada usia tua

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Setelah melakukan penelitian mengenai Analisis Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh dari data yang telah di peroleh dalam proses penelitian ini dapat di tarik simpulan bahwa:

1. Ada Hubungan Antara Gangguan Muskuloskeletal Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh dengan nilai $p = 0,002$
2. Ada Hubungan Antara Osteoarthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh dengan nilai $p = 0,002$
3. Tidak Ada Hubungan Antara Rhemathoid Arthritis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh dengan nilai $p = 0,653$
4. Ada Hubungan Antara Osteophorosis Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh dengan nilai $p = 0,003$
5. Ada Hubungan Antara Low Back Pain (Nyeri Punggung Belakang) Dengan Resiko Tinggi Jatuh Pada Lansia Di Lembaga Kesejahteraan Sosial Aceh dengan nilai $p = 0,007$

Saran

Bagi Peneliti Lainnya diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan merupakan salah satu bahan bacaan bagi peneliti lainnya.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Oktavianti A, Setyowati S. Interaksi Sosial Berhubungan dengan Kualitas Hidup Lansia. *J Keperawatan Terpadu Integr Nurs J*. 2020;2(2):120-129. doi:10.32807/jkt.v2i2.68
2. Badan Pusat Statistik. Accessed Juny 4, 2023. <https://www.bps.go.id/publication/2019/12/20/ab17e75dbe630e05110ae53b/statistik-penduduk-lanjut-usia-2019.html>
3. Dinas Sosial Aceh. (2021). Data Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKSLU) di Provinsi Aceh Tahun 2020. Pemerintah Aceh.
4. Renrusun, J. F.; Maria, N. L.; Kep, M.; Firdaus, N. A. D. Literatur Review: Hubungan Tingkat Kemandirian Activity Daily Living (Adl) Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia. 2022, 03 (02).

5. Keperawatan Gerontik & Geriatrik / Wahjudi Nugroho | Opac Perpustakaan Nasional Ri. <https://Opac.Perpusnas.Go.Id/Detailopac.Asp?Id=97122> (Accessed 2023-03-28).
6. Fitri, N. M. Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bebesen Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. 2022, 4.
7. Iskandar, I., Kamil, H., & Mutiawati, E. (2019, December). Fenomena Pengalaman Pengasuh dalam Merawat Lansia dengan Penyakit Kronis Rematik di Lembaga Kesejahteraan Sosial Banda Aceh. In Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA) (Vol. 3, No. 1, pp. 807-818).
8. Nurseptiani, D.; Tresnowati, I.; Maghfiroh, A. *Analysis Of The Occurrence Of Muskuloskeletal Disorder In The Elderly In Kedungwuni*. 2020, 5.
9. Tandirerung, F. J.; Male, H. D. C.; Mutiarasari, D. Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Pasien Pralansia Dan Lansia Di Puskesmas Kamonji Palu. 2019, 5 (2).
1. Oktavianti A, Setyowati S. Interaksi Sosial Berhubungan dengan Kualitas Hidup Lansia. *J Keperawatan Terpadu Integr Nurs J*. 2020;2(2):120-129. doi:10.32807/jkt.v2i2.68
10. Erminawati. *Hubungan Antara Nyeri Lutut Osteoarthritis Dengan Aktivitas Fisik Lanjut Usia*, 2019.
11. Masyhurrosyidi, H., Kumboyono, Yulian Wiji Utami, W.Y., Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Jahe Terhadap Tingkat Nyeri Subakut dan Kronis pada Lanjut Usia dengan Osteoarthritis Lutut di Puskesmas Arjuna Kecamatan Klojen Malang Jawa Timur. *Majalah Kesehatan FKUB*. Vol. 1 (1), 2014.
12. Annisak Nuzul. Hubungan Nyeri Arthritis Rheumatoid Dengan Tingkat Kemandirian Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020. *Jurnal Ners Volume 4 Nomor 2 Tahun 2020* Halaman 90 - 95
13. Rohaedi, S., Putri, S. T., & Kharimah, A. D. (2016). Tingkat kemandirian lansia dalam activities daily living di panti sosial tresna werdha senja rawi. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*
14. Yunnianna Hermawati. (2018). Hubungan Faktor-Faktor Risiko Osteoporosis Dengan Tingkat Risiko Osteoporosis Pada Wanita Di Dusun Pandowan Ii Galur Kulon Progo. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*
15. Dennis KB, Ninay K. Sistem muskuloskeletal. Dalam: Robbins, Kumar, Cotran. *Buku Ajar Patologi Edisi ke-7 Vol 2 (terjemahan)*. Jakarta: EGC; 2015.hlm.846
16. Lia Aryanti, Hubungan Faktor Fisiologis Pada Lansia Dengan Resiko Jatuh Di Dusun Wangil Desa Sambonganyar Kabupaten Blora, *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*. 2022
17. World Health Organization. 2013. Low Back Pain. *Priority Medicines for Europe and the World*. 81: 671-6
18. Errix Kristian. Hubungan Tingkat Aktivitas Sehari-hari Dengan Resiko Jatuh Pada

Lansia Di Desa Tulung Rejo Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro urnal Ilmu Kesehatan MAKIA, Vol.12 No.2, Agustus 2022

19. Iskandar, I., & Mulfianda, R. (2021). Analisis Pendampingan Lansia yang Mengalami Penyakit Rheumatoid Arthritis pada Lembaga Kesejahteraan Sosial di Aceh. *Faletahan Health Journal*, 8(03), 182-186