

**ORIGINAL RESEARCH*****Joint Pain with Activity of Daily Living (ADL) Levels in Elderly People in Sempalwadak Village, Bululawang Community Health Center Working Area*****Nyeri Sendi dengan Tingkat Kemampuan Activity of Daily Living (ADL) Pada Lansia di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang**Sisilia Dwi Agustina<sup>1</sup>, Ellia Ariesti<sup>1</sup>, Yustina Emi Setyobudi<sup>1</sup>, Febrina Secsaria Handini<sup>1</sup><sup>1</sup> Program Studi Sajarna Keperawatan dan Profesi Ners, STIKes Panti Waluya Malang, Indonesia

Article Info	Abstract
Article History: Received: 27 June 2025 Revised: 23 November 2025 Accepted: 22 December 2025  *Corresponding Author: Sisilia Dwi Agustina Email: <a href="mailto:agustinasisilia02@gmail.com">agustinasisilia02@gmail.com</a>	<b>Background:</b> Elderly individuals are individuals entering the final stages of human development. As they age, they experience functional decline, particularly in the musculoskeletal system, leading to conditions such as osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and gout, which can cause joint pain. Frequent, persistent joint pain can lead to a decline in daily living activities. <b>Purpose:</b> To determine the relationship between joint pain and the level of Activity of Daily Living (ADL) ability in the elderly in Sempalwadak Village, Bululawang Health Center working area. <b>Methods:</b> This study used a quantitative correlational design with a cross-sectional approach. The study population was all elderly residents of Sempalwadak Village who were patients at the Bululawang Community Health Center. The sampling technique was total sampling, with a total sample size of 70 elderly residents. The instruments used included the Numeric Rating Scale (NRS) pain scale and the Activity of Daily Living (ADL) form using the Bathel Index, which consists of ten activities. Data analysis used the Spearman rank test. <b>Results:</b> Based on the Spearman rank test, the p value was obtained = 0.00 (<0.05), which means there is a relationship between joint pain and the level of Activity of Daily Living (ADL) ability in the elderly in Sempalwadak Village, Bululawang Community Health Center working area. <b>Conclusion:</b> Joint pain is significantly associated with functional independence in carrying out daily activities in older adults. Pain management should be prioritized to maintain ADL capacity in older adults. <b>Keywords:</b> Activity of Daily Living (ADL), Elderly, Joint Pain

**Abstrak****Latar Belakang:** Lansia merupakan individu yang memasuki tahap akhir perkembangan manusia. Semakin bertambahnya usia, lansia akan mengalami penurunan fungsi terutama pada sistem muskuloskeletal dan mengakibatkan penyakit seperti Osteoarthritis, Arthritis Reumatoid dan Gout/Asam Urat yang dapat mengakibatkan nyeri sendi. Nyeri sendi yang sering terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan penurunan Activity of Daily Living.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan nyeri sendi dengan tingkat kemampuan Activity of Daily Living (ADL) pada lansia di Desa Sempalwadak wilayah kerja Puskesmas Bululawang.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian seluruh lansia Desa Sempalwadak yang menjadi pasien di Puskesmas Bululawang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling dengan total jumlah sampel yaitu 70 lansia. Instrumen yang digunakan antara lain skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS) dan Form Activity Daily of Living (ADL) menggunakan Indeks Bathel yang terdiri dari sepuluh aktivitas. Analisa data menggunakan uji rank spearman.

**Hasil:** Berdasarkan uji rank spearman didapatkan hasil p value=0,00 (<0,05) yang berarti terdapat hubungan nyeri sendi dengan tingkat kemampuan Activity of Daily Living (ADL) pada lansia di Desa Sempalwadak wilayah kerja puskesmas Bululawang.

**Kesimpulan:** Nyeri sendi memiliki hubungan signifikan dengan kemandirian fungsional lansia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan nyeri perlu diprioritaskan sebagai upaya mempertahankan kapasitas ADL pada lansia.

**Kata kunci:**

Activity of Daily Living (ADL), Lansia, Nyeri Sendi

**How to cite:** Agustina, S.D., Ariesti, E., Setyobudi, Y.E. & Handini, F.S. (2025) "Nyeri Sendi dengan Tingkat Kemampuan Activity of Daily Living (ADL) Pada Lansia di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang", *Journal Keperawatan*, 4(2), pp. 161-169. doi: [10.58774/jourkep.v4i2.123](https://doi.org/10.58774/jourkep.v4i2.123).

Copyright©2025 by the Authors, Published by Poltekkes Kemenkes Aceh. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Lansia merupakan individu yang memasuki tahap akhir perkembangan manusia. Menurut (Undang-undang No 13 Tahun 1998) lanjut usia adalah lansia yang berusia 60 tahun keatas. Seiring bertambahnya usia, lansia akan mengalami penurunan fungsi terutama pada sistem muskuloskeletal. Penyebab penurunan fungsi pada sistem muskuloskeletal biasanya akibat penuaan dan terjadinya penyakit seperti *Osteoarthritis*, *Arthritis Reumatoid* dan *Gout/Asam Urat* yang mengakibatkan nyeri sendi (Rahayu et al., 2022).

Menurut data Riskesdas (2018) jumlah penderita nyeri sendi di Indonesia pada usia 55-64 mencapai 26,06%, usia 65-74 mencapai 20,08%, dan pada usia 75 lebih mencapai 12,68%. Semakin tinggi tingkat nyeri sendi pada lansia juga meningkatkan angka ketergantungan. Pada tahun 2023 rasio ketergantungan lansia mencapai 17,08% (BPS, 2023). Dan prevalensi penyakit sendi sebanyak 538 juta orang di seluruh dunia menderita *osteoarthritis* dan 73% berusia lebih dari 55 tahun, dan 60% terjadi pada wanita (WHO, 2023). Di Indonesia prevalensi penyakit sendi pada usia 65-74 mencapai 18,6 % sedangkan usia 75 lebih mencapai 18,9% dan angka kejadian penyakit sendi di Jawa Timur mencapai 6,74% (Riskesdas, 2018). Di kabupaten Malang penderita *Arthritis Reumatoid* termasuk dalam 8 kasus penyakit terbanyak pada tahun 2018 mencapai 7.999 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang, 2020). Jumlah penderita nyeri sendi pada lansia di Desa Sempalwadak wilayah kerja puskesmas Bululawang berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan terdapat 70 lansia yang menderita nyeri sendi.

Fenomena yang peneliti temui pada studi pendahuluan di posyandu lansia Seruni di Desa Sempalwadak wilayah kerja puskesmas Bululawang pada tanggal 16 Mei 2024 adalah banyak lansia yang berjalan yang tidak stabil dan ada lansia yang menggunakan alat bantu

jalan seperti *walker*. Penyebab lansia tersebut berjalan tidak stabil dan menggunakan alat bantu jalan adalah nyeri sendi. Nyeri yang dirasakan terjadi ketika akan berdiri, berjalan, toileting dan sangat mengganggu aktivitas. Nyeri yang diderita lansia di posyandu lansia Seruni di Desa Sempalwadak ini sudah diderita selama berbulan-bulan dan cara mengatasi nyeri tersebut biasanya lansia menggunakan obat anti nyeri, terapi bekam, dan olahraga. Nyeri sendi yang dialami oleh lansia secara terus menerus mengakibatkan gangguan *Activity of Daily Living* (ADL) seperti mandi, perawatan diri, penggunaan toilet, mobilitas, naik turun tangga.

Nyeri sendi merupakan gejala yang dirasakan pada penderita penyakit sendi. Nyeri tersebut biasanya dapat terlokalisasi, nyeri menyebar (*diffuse*), atau nyeri alih (*referred pain*) di tempat yang jauh (Zaki, 2018). Nyeri sendi sering timbul selama berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun yang dapat mengakibatkan nyeri kronik. Nyeri sendi yang sering terjadi secara terus menerus dapat mengakibatkan penurunan fungsi sendi menjadi kesulitan melakukan aktifitas fisik seperti berjalan jauh, olahraga, duduk, dan melakukan kegiatan sehari-hari. Sehingga mengganggu lansia dalam melakukan *Activity of Daily Living* (ADL).

*Activity of Daily Living* (ADL) merupakan kemampuan seseorang untuk merawat dirinya sendiri dimulai saat bangun tidur hingga tidur kembali, aktifitas makan dan minum, berpakaian, toileting, dan berhias (Kemenkes, 2022). ADL juga dapat menjadi indikator status fungsional seseorang. ADL memiliki 10 keterampilan dalam mengelola kebutuhan fisik seseorang yaitu makan (*feeding*), mandi (*bathing*), perawatan diri (*grooming*), berpakaian (*dressing*), buang air kecil (*bladder*), buang air besar (*bowels*), penggunaan toilet (*toilet use*), berpindah (*transfer*), mobilitas (*mobility*), naik turun tangga (*stairs*) (Barros et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yusefa et al., (2023) dengan judul “Hubungan Nyeri *Rheumatoid Arthritis* dengan Kemandirian ADL pada Lansia” didapatkan hasil terdapat hubungan antara nyeri *rheumatoid arthritis* dengan aktivitas mandiri dalam kehidupan sehari-hari pada lansia yang dibuktikan dengan hasil uji statistik yang didapatkan hasil nilai  $p$ -value 0,003 ( $<0,05$ ) dan odd rasio/ faktor resiko (OR) yaitu 5.075 artinya lansia dengan nyeri sendi *rheumatoid arthritis* kemungkinan mengalami ketergantungan pada tingkat ADL. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Adhari et al., (2023) dengan judul “Nyeri *Rheumatoid Arthritis* dengan kemandirian *Activity Daily Living* (ADL) pada Lansia” didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara nyeri *rheumatoid arthritis* dengan *Activity Daily Living* (ADL) pada lansia Gampong Nisam tahun 2022 dibuktikan dengan hasil uji statistik yang menggunakan uji Chi-Square menunjukkan hasil  $p$ -value = 0,000  $< \alpha$  (0,05). Berdasarkan hasil penelitian yang ada belum mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat menjadi perancu (*confounding factors*) seperti penggunaan terapi nyeri. Faktor ini berpotensi memengaruhi tingkat kemandirian lansia. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang nyeri sendi dengan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) pada lansia dengan nyeri sendi di Desa Sempalwadak wilayah kerja puskesmas Bululawang.

## METODE DAN BAHAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasional dengan rancangan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara nyeri sendi dan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) pada lansia di Desa Sempalwadak, wilayah kerja Puskesmas Bululawang. Populasi penelitian adalah seluruh lansia yang mengalami nyeri sendi dan/atau menderita penyakit sendi, meliputi osteoarthritis, arthritis reumatoid, serta gout (asam urat), dengan total 70 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*.

Penelitian dilaksanakan pada kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Desa Sempalwadak, wilayah kerja Puskesmas Bululawang. Pengumpulan data dilakukan pada 14 Januari 2025 melalui pembagian kuesioner dan wawancara terstruktur. Instrumen penelitian meliputi skala nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri sendi serta instrumen ADL menggunakan Indeks Barthel yang terdiri atas sepuluh aktivitas. Skala NRS telah dilaporkan memiliki validitas yang baik ( $r = 0,90$ ) serta reliabilitas tinggi ( $> 0,95$ ) berdasarkan pengujian oleh Li, Liu, dan Her sebagaimana dikutip dalam Rispawati et al. (2022). Sementara itu, Indeks Barthel versi Indonesia telah diuji pada 100 responden dan menunjukkan nilai *intraclass correlation coefficient* (ICC) yang sangat baik ( $> 0,75$ ) pada total skor, dengan pengecualian pada butir pengendalian rangsangan buang air besar yang memiliki nilai ICC 0,645 (kategori baik: 0,40–0,75) (Iskandar et al., 2006).

Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan antara nyeri sendi dan tingkat kemampuan ADL, dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (*ethical clearance*) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Hafshawaty Zainul Hasan dengan nomor 003/KEPK-UNHASA/01/2025 tertanggal 13 Januari 2025. Seluruh responden memberikan persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*) sebelum pengambilan data.

## HASIL

### A. Analisis Univariat

#### 1. Karakteristik Demografi

**Tabel 1.**

Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Responden di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang (n=70)

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	15	21,4
• Perempuan	55	78,6
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Usia		
• 60-69	52	74,3
• 70-79	18	25,7
• $\geq 80$	0	0
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Lama Menderita Nyeri Sendi		
• 1 th	31	44,3
• 2 th	17	24,3
• 3 th	12	17,1
• 4 th	7	10,0
• 5 th	3	4,3
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<i>Body Mass Index</i> (BMI)		
• Kurus ( $<17,0$ )	4	5,7
• Normal (18,5-25,0)	37	52,9
• Obesitas ( $>25,1$ )	29	41,4
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Tindakan yang dilakukan saat Nyeri Sendi		
• Farmakologi	29	41,4
• Lainnya	4	5,7
• Minum Jamu	4	5,7
• Terapi	33	47,1
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 55 orang (78,6%), dan mayoritas berusia 60-69 tahun sebanyak 52 orang (74,3%). Lama menderita nyeri sendi terbanyak dalam waktu 1 tahun berjumlah 31 orang (44,3%). Dan Body Mass Index (BMI) sebagian besar kategori normal dengan jumlah 37 orang (52,9%). Tindakan yang dilakukan saat nyeri sendi yang tertinggi ada;ah tindakan terapi sebanyak 33 orang (47,1%).

2. Karakteristik Skala Nyeri

**Tabel 2.**

Distribusi Frekuensi Skala Nyeri di Desa Sempalwadak wilayah Kerja Puskesmas Bululawang (n=70)

Skala nyeri sendi	f	%
Nyeri ringan	27	38,6
Nyeri sedang	32	45,7
Nyeri berat	11	15,7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 hampir setengah responden mengalami nyeri sedang dengan jumlah 32 orang (45,7%), dilanjutkan dengan nyeri ringan dengan jumlah 27 orang (38,6%). Dan yang terakhir nyeri berat dengan jumlah 11 orang (15,7%).

3. Karakteristik Kemampuan *Activity Daily of Living*

**Tabel 3.**

Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan ADL di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang (n=70)

Tingkat Kemampuan ADL	f	%
Ketergantunga parah	11	15,7
Ketergantungan sedang	36	51,4
Ketergantungan ringan	23	32,9
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* tertinggi adalah ketergantungan sedang berjumlah 36 orang (51,4%), dilanjutkan ketergantungan ringan berjumlah 23 orang (32,9%), dan yang terakhir ketergantungan parah berjumlah 11 orang (15,7%).

B. Analisis Bivariat

**Tabel 4.**

Hasil Uji Korelasi Hubungan Nyeri Sendi dengan Tingkat Kemampuan Activity of Daily Living Pada Lansia di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang (n=70)

		Skala Nyeri	Kemampuan <i>Activity Daily of Living</i>	
Spearman's rho	Skala Nyeri	Correlations	1.000	
		Coefficient Sig. (2-tailed)	.70	
		N	70	
	Kemampuan <i>Activity Daily of Living</i>	Correlations	-.944**	1.000
		Coefficient Sig. (2-tailed)	.000	.70
		N	70	70

Berdasarkan tabel 4 hasil uji kolerasi Spearman's rho (p), diketahui bahwa jumlah sampel penelitian ini adalah 70 dan diperoleh nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan terdapat korelasi antara nyeri sendi dan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living*. Selanjutnya, nilai *Correlations Coefficient* (koefisien kolerasi) sebesar -0,994 dan menunjukkan bahwa kolerasi negatif yang artinya semakin rendah nilai skala nyeri sendi maka semakin tinggi tingkat kemampuan *Activity Daily of Living*. Maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima ada hubungan antara nyeri sendi dengan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) pada lansia di Desa Sempalwadak wilayah kerja puskesmas Bululawang

## PEMBAHASAN

### A. Tingkat Nyeri Sendi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari 70 responden terdapat 27 responden (38,6%) yang mengalami nyeri ringan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian responden menderita nyeri sendi dalam kurun waktu 1 tahun sebanyak 31 (44,3%) dan responden menderita nyeri sendi dalam kurun waktu 2 tahun sebanyak 17 (24,3%) dan yang lainnya menderita nyeri sendi dalam kurun waktu 3-4 tahun. Menurut peneliti nyeri ringan yang dialami oleh responden dipengaruhi oleh pengalaman nyeri sebelumnya. Semakin lama seseorang mengalami nyeri maka tubuh dan pikiran dapat beradaptasi dan menganggap nyeri ringan sebagian hal yang biasa. Hal ini didukung oleh teori Melzack dalam (Casella., 2023) tentang bagaimana dan mengapa orang merasakan nyeri menyatakan bahwa tidak hanya terdapat tanda-tanda saraf spesifik yang memunculkan sensasi nyeri, namun ketika terjadi perubahan pada sinyal tertentu, hal ini memungkinkan pembentukan memori dari pengalaman-pengalaman khusus tersebut. Pengalaman nyeri sebelumnya juga dapat sangat mempengaruhi rasa sakit seseorang baik secara anatomis dan psikologis (Shankland, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan dari 70 responden terdapat 32 responden (45,7%) yang mengalami nyeri sedang. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 55 orang (78,6%) adalah responden wanita dan sebanyak 15 orang (21,4%) adalah responden laki-laki. Menurut peneliti nyeri sedang yang dialami oleh responden dipengaruhi oleh jenis kelamin. Wanita cenderung lebih sering mengalami nyeri dibandingkan pria. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti, et., al (2022) dengan melibatkan 35 responden tentang faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri sendi berulang pada lansia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan nyeri sendi adalah jenis kelamin. Wanita memiliki resiko nyeri kronis yang sangat tinggi dibandingkan pria. Wanita cenderung memiliki kepekaan yang lebih tinggi terhadap rangsangan nyeri dan mengalami nyeri seperti fibromyalgia lebih akut. Perbedaan ini sebagian disebabkan oleh faktor hormonal, genetik, dan psikososial (Kovačević et al., 2024). Nyeri sendi juga sering terjadi pada wanita karena wanita memiliki hormon estrogen yang sangat penting untuk menjaga kepadatan tulang. Jika wanita kekurangan hormon estrogen maka mengakibatkan kepadatan tulang berkurang keadaan ini mempercepat dan memperberat penyakit nyeri sendi (Yanti et al., 2022; Syamsuddin et al., 2021).

Sedangkan hasil lainnya menunjukkan terdapat 11 responden (45,7%) responden yang mengalami nyeri berat. Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian besar responden memiliki rentang usia 60-64 tahun dengan jumlah 32 orang (45,7%) dan dilanjutkan dengan responden usia 65-69 dengan jumlah 20 orang (28,6%). Menurut peneliti nyeri berat yang dialami oleh responden dipengaruhi oleh usia. Semakin tingginya usia lansia akan mengalami penurunan pada fisiknya dan akan meningkatkan

nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti, et al., (2022) dengan melibatkan 35 responden tentang faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri sendi berulang pada lansia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan nyeri sendi adalah usia. Pada mereka yang berusia 50 tahun keatas lapisan pelindung pada persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental, menyebabkan tubuh kaku dan sakit saat digerakkan mengakibatkan nyeri sendi (Nainggolan, 2009)

#### B. Kemampuan *Activity of Daily Living* di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui dari 70 responden, kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) kategori ketergantungan parah berjumlah 11 orang (15,7%) dan kategori ketergantungan sedang berjumlah 36 orang (51,4%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa BMI responden kategori obesitas berjumlah 29 orang dengan presentase 41,4%. Menurut peneliti sebagian besar responden tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) adalah ketergantungan parah dan sedang hal ini dipicu oleh salah satu faktor seperti *Body Mass Index* (BMI). *Body Mass Index* (BMI) kategori obesitas dapat mempengaruhi tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL). Seseorang yang memiliki BMI tinggi akan mengalami obesitas yang mengakibatkan gangguan mobilitas, dan kekuatan fisik yang menurun yang dapat mempengaruhi *Activity of Daily Living* (ADL). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Connolly et al., (2017) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi *Activity of Daily Living* (ADL) adalah *Body Mass Index* (BMI).

Hasil lainnya menunjukkan sejumlah 23 orang (32,9%) kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) kategori ketergantungan ringan. Hasil penelitian juga menunjukkan sejumlah 52 orang (74,3%) berusia 60-69 tahun. Menurut peneliti *Activity of Daily Living* (ADL) kategori ketergantungan ringan dipengaruhi oleh usia. Pada lansia usia awal merupakan fase transisi dimana lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis secara bertahap maka penurunan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) masih bersifat ringan. Hal ini didukung oleh (Rockwood & Howlett, 2019) yang menyatakan pada usia lansia awal penurunan fungsi masih ringan. Namun, seiring seiring waktu, akumulasi kerusakan dapat menyebabkan gangguan kemampuan ringan. Proses penuaan dan perubahan fisiologis terjadi secara perlahan dan bertahap. Fungsi organ dan tubuh menurun secara progresif, bukan tiba-tiba, sehingga lansia mengalami perubahan yang lambat (Warner, 2005).

#### C. Hubungan Nyeri Sendi dengan Tingkat Kemampuan *Activity of Daily Living* di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan terdapat hubungan antara nyeri sendi dengan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* dengan hasil uji statistik menggunakan uji analisis rank spearman didapatkan hasil  $p\text{-value}=0,000$  ( $p<0,05$ ) dan nilai koefisien  $-0,994$  yang menunjukkan hubungan keduanya sangat kuat namun tidak searah karena negatif, hal ini diinterpretasikan bahwa semakin rendah nilai skala nyeri sendi maka semakin tinggi tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* yang berarti H1 diterima. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tingkat nyeri terbanyak yang dialami responden adalah mengalami nyeri sedang dengan jumlah 32 orang (45,7%) dan tingkat kemampuan *Activity Daily of Living* tertinggi adalah ketergantungan sedang berjumlah 36 orang (51,4%,). Menurut asumsi peneliti nyeri sendi yang terjadi secara terus menerus dapat mengakibatkan penurunan kemampuan fisik dan menyebabkan penurunan

mobilitas, kekuatan otot, dan keseimbangan yang mengakibatkan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini juga di dukung oleh penelitian (Adhari et al., 2023) dikatakan penurunan kemampuan muskuloskeletal karena nyeri sendi dapat menurunkan aktivitas fisik sehingga mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Aktivitas sehari-hari yang dimaksud adalah keterampilan dalam mengelola kebutuhan fisik seseorang yaitu makan (*feeding*), mandi (*bathing*), perawatan diri (*grooming*), berpakaian (*dressing*), buang air kecil (*bladder*), buang air besar (*bowels*), penggunaan toilet (*toilet use*), berpindah (*transfer*), mobilitas (*mobility*), naik turun tangga (*stairs*) (Barros et al., 2022). Nyeri sendi seperti osteoarthritis menyebabkan penurunan fungsi muskuloskeletal, termasuk kekakuan, pembatasan gerak, dan kelemahan otot (Felson, 2006).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan diketahui dari 70 responden terdapat 11 responden (45,7%) responden yang mengalami nyeri berat dan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) kategori ketergantungan parah berjumlah 11 responden (15,7%). Menurut peneliti nyeri berat menyebabkan penderita mengurangi pergerakan karena nyeri dapat mengakibatkan penurunan kekuatan otot. Hal ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Katz, (1983) dalam skala *Activity of Daily Living*, menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat nyeri yang dirasakan, semakin rendah kemampuan melakukan aktivitas dasar secara mandiri. Nyeri berat yang diderita lansia secara bertahap mengakibatkan nyeri kronis menghambat proses pemenuhan aktivitas kehidupan sehari-hari dan pada lansia akan mengalami proses pemulihan yang lambat. Lambatnya proses pemulihan dapat mengalami kerusakan regenerasi sel otak sehingga mengakibatkan kelemahan serta kelumpuhan pada anggota gerak (Nurhidayat et al., 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan diketahui dari 70 responden terdapat 27 responden (38,6%) responden yang mengalami nyeri ringan dan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) kategori ketergantungan ringan berjumlah 23 responden (32,9%). Menurut peneliti nyeri ringan memiliki dampak yang signifikan terhadap tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) meskipun tidak sebesar nyeri sedang dan nyeri berat. Nyeri ringan yang dirasakan secara berulang dan terus menerus mampu menurunkan motivasi dan kemampuan mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini sejalan dengan teori (Coyle et al., 2018) meskipun nyeri ringan, dapat menguras energi individu, sehingga dapat mengurangi kapasitas mereka melakukan aktivitas fisik dan fungsional. Nyeri ringan yang terjadi secara terus menerus mengakibatkan nyeri kronis yang dapat menurunkan motivasi untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Trøstheim et al., 2020)

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Mayoritas responden mengalami nyeri sedang dengan jumlah sebanyak 32 orang (45,7%) dan memiliki tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) dengan ketergantungan sedang yaitu sebanyak 36 orang (51,4%).
2. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji Spearman Rank didapatkan hasil  $p=0,000$  ( $P<0,05$ ) yang berarti ada hubungan Nyeri Sendi dengan Tingkat Kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) pada Lansia di Desa Sempalwadak Wilayah Kerja Puskesmas Bululawang.

## B. Saran

1. Bagi Responden  
Responden diharapkan memiliki cara untuk mengatasi nyeri sendi karena jika nyeri sendi tidak segera diatasi maka dapat mengakibatkan penurunan Kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL).
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi institusi pendidikan untuk menambah informasi dan pengetahuan mengenai nyeri sendi dan *Activity of Daily Living* (ADL).
3. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Hasil penelitian ini dapat dijadikan data dasar untuk meneruskan penelitian berikutnya dan dapat dijadikan referensi untuk meneliti suatu masalah yang terkait hubungan nyeri sendi dengan tingkat kemampuan *Activity of Daily Living* (ADL) pada lansia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terima kasih peneliti sampaikan kepada dosen pembimbing dan pihak Puskesmas Bululawang yang telah membantu peneliti dalam penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhari, S., Suryawati, I. & Gani, A. (2023) "Nyeri Rheumatoid Arthritis Dengan Kemandirian Activity Daily Living (ADL) Pada Lansia Rheumatoid Arthritis Pain with Independence of Daily Living Activity (ADL) in the Elderly", *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan*, 8(2), pp. 61–72.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. (2018) "Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Kabupaten Malang untuk Semua Golongan Umur", <https://malangkab.bps.go.id/statictable/2019/09/05/754/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak-di-kabupaten-malang-untuk-semua-golongan-umur-2018.html>
- Badan Pusat Statistik. (2023) "Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023". <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/5d308763ac29278dd5860fad/statistik-penduduk-lanjut-usia-2023.html>
- Barros, V., Bassi-Dibai, D., Guedes, C. L. R., Morais, D. N., Coutinho, S. M., de Oliveira Simões, G., Mendes, L. P., da Cunha Leal, P. & Dibai-Filho, A. V. (2022) "Barthel Index is a valid and reliable tool to measure the functional independence of cancer patients in palliative care", *BMC Palliative Care*, 21(1), pp.1–7. <https://doi.org/10.1186/s12904-022-01017-z>
- Cascella., L. A. T. S. M. M. (2023) "Pain Theory. National Library of Medicine", <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545194/>
- Connolly, D., Garvey, J., & McKee, G. (2017) "Factors associated with ADL/IADL disability in community dwelling older adults in the Irish longitudinal study on ageing (TILDA)", *Disability and Rehabilitation*, 39(8), pp. 809–816. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1161848>
- Coyle, P. C., Schrack, J. A., & Hicks, G. E. (2018) "Pain energy model of mobility limitation in the older adult", *Pain Medicine (United States)*, 19(8), pp. 1559–1569. <https://doi.org/10.1093/pm/pnx089>

- Felson, D. T. (2006) "Osteoarthritis of the knee", *New England Journal of Medicine*, .
- Iskandar Agung, C. H. S. (2006) "Uji keandalan dan kesahihan indeks activity of daily living Barthel untuk mengukur status fungsional dasar pada usia lanjut di RSCM = Reliability and validation test activity of daily living Barthel index to measure basic functional status of elderly peop", Jakarta: Universitas Indonesia. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=106623#parentHorizontalTab1>
- Katz, S. (1983) "Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living", *Journal of the American Geriatrics Society*, 31(12), pp. 721–727. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1983.tb03391.x>
- Kemkes. (2022) "Dukungan Psikososial dalam Meningkatkan Kemampuan ADL (Activity Of Daily Living) pada Penderita Stroke", [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/413/dukungan-psikososial-dalam-meningkatkan-kemampuan-adl-activity-of-daily-living-pada-penderita](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/413/dukungan-psikososial-dalam-meningkatkan-kemampuan-adl-activity-of-daily-living-pada-penderita)
- Kovačević, I., Pavić, J., Filipović, B., Ozimec Vulinec, Š., Ilić, B., & Petek, D. (2024). "Integrated Approach to Chronic Pain—The Role of Psychosocial Factors and Multidisciplinary Treatment: A Narrative Review", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(9), pp.1135. <https://doi.org/10.3390/ijerph21091135>
- Nainggolan, O. (2009) "Prevalensi dan Determinan Penyakit Rematik di Indonesia"
- Nurhidayat, S., Andarmoyo, S. & Widiyati, W. (2021) "Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living (ADL) Pada Pasien Stroke (Iskemik Dan Hemoragik) Berdasarkan Indeks Barthel Di Rsud Dr. Harjono S. Ponorogo", *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 7(1). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v7i1.271>
- Rahayu, S. P., Putri, G. Y. A., Ferdiana, I. N., Syafriansyah, F. E., Rohmah, S. N., Susumaningrum, L. A. & Kurdi, F. (2022). "Efektivitas relaksasi otot progresif terhadap penurunan skala nyeri sendi pada lansia di UPT PSTW Jember", *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 2(1), PP. 70–77.
- Riskesdas. (2018) "Laporan Riskesdas 2018 Nasional In Lembaga Penerbit Balitbangkes (p. hal 156)" [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Rispawati, B. H., Halid, S. & Supriyadi, S. (2022) "Pengaruh Pemberian Masase Dalam Penurunan Nyeri Kepala Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Dasan Tereng Wilayah Kerja Puskesmas Narmada", *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 10(2), pp. 36–44. <https://doi.org/10.57267/jisym.v10i2.68>
- Rockwood, K. & Howlett, S. E. (2019) "Age-related deficit accumulation and the diseases of ageing", *Mechanisms of Ageing and Development*, 180, pp. 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2019.04.005>
- Shankland, W. E. (2011) "Factors that affect pain behavior", *Cranio - Journal of Craniomandibular and Sleep Practice*, 29(2), pp. 144–154. <https://doi.org/10.1179/crn.2011.023>
- Syamsuddin, S., Zulkifli, A. & Studi Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Mulia Kendari, P. (2021) "Faktor Risiko Kejadian Penyakit Reumatik Di Wilayah Kerja Puskesmas Mawasangka Kabupaten Buton Tengah Tahun 2019" *Indonesian Journal Of Healath and Medical*, 1(2), pp. 2774–5244.
- Trøstheim, M., Eikemo, M., Meir, R., Hansen, I., Paul, E., Kroll, S. L., Garland, E. L. & Leknes, S. (2020) "Assessment of Anhedonia in Adults with and without Mental Illness: A Systematic Review and Meta-analysis", *JAMA Network Open*, 3(8), pp. 1–14. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.13233>

- Undang-undang No 13 Tahun 1998. (1999). “Kesehatan Lanjut Usia”,
- Warner, K. schae. (2005) “Developmental Influences on Adult Intelligence: The Seattle Longitudinal Study”. *Oxford University Press*.
- WHO. (2023). *Osteoarthritis*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis>
- Yanti Novita Harahap, Riska Oktriani, I. (2022) “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Sendi Berulang Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2022”, 1(September), 118–125.
- Yusefa, M., Wijayanto, W. P. & Sutrisno, S. (2023)m”Hubungan Nyeri Rheumatoid Arthritis dengan Kemandirian ADL pada Lansia” *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 2(2), pp. 61–67. <https://doi.org/10.35912/jimi.v2i2.1511>
- Zaki, A. (2018) “Buku Saku Osteoarthritis Lutut”, <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/572/576>