

NASKAH PUBLIKASI
PENGARUH LATIHAN GERAK SENDI LUTUT ROM PASIF
UNTUK MENURUNKAN NYERI SENDI LUTUT PADA
LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS DI DESA
WANASABA DAYA WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WANASABA



AZIZI GUNAWAN
NIM : 113121005

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) HAMZAR
LOMBOK TIMUR
2025

PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Atas Nama Azizi Gunawan NIM. 113121005 Dengan Judul: “Pengaruh Latihan Gerak sendi lutut ROM pasif untuk menurunkan nyeri sendi lutut pada lansia dengan osteoarthritis di desa wanasaba daya wilayah kerja puskesmas wanasaba”.

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Pembimbing I

Tanggal

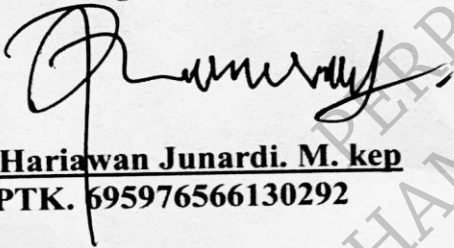


16. Juli. 2025

Ns. Maruli Taufandas. M. kep
NUPTK. 6357764665130233

Pembimbing II

Tanggal



18. Juli. 2025

Ns. Hariawan Junardi. M. kep
NUPTK. 695976566130292

Mengetahui
Program Studi Ilmu Keperawatan
Ketua,



Ns. Dina Alfiana Ikhwani. M. kep
NUPTK. 6640766667238002

**PENGARUH LATIHAN GERAK SENDI LTUT ROM PASIF UNTUK
MENURUNKAN NYERI SENDI LUTUT PADA LANSIA DENGAN
OSTEOARTRITIS DI DESA WANASABA DAYA WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WANASBA**

Azizi gunawan¹, Ns. Maruli Taufandas. M.Kep²,
Ns. Hariawan Junardi. M.Kep³
azizigunawan@icloud.com

ABSTRAK

LATAR BELAKANG : Latihan ROM adalah gerakan terstruktur yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kelenturan sendi. Latihan ini bermanfaat untuk mencegah kekakuan sendi, memperbaiki aliran darah, dan meningkatkan fleksibilitas sendi lutut. Pada penderita Osteoarthritis, latihan ROM berperan dalam mengurangi nyeri dengan cara memperbaiki kondisi sendi dan mengurangi inflamasi.

TUJUAN : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh Latihan Gerak sendi lutut ROM pasif terhadap penurunan nyeri sendi lutut pada lansia dengan osteoarthritis di desa wanasaba daya wilayah kerja puskesmas wanasaba.

METODE : Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan pendekatan *pretest-posttest group kontrol*. yang melibatkan, 2 kelompok, kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang bertujuan untuk menggambarkan ada tidaknya pengaruh terhadap penurunan Nyeri sendi osteoarthritis dengan jumlah responden sebanyak 38 responden dan teknik pengambilan sampel *simple porpasive sampling*. Data diolah menggunakan uji *Wilcoxon* dan statistik uji *Mann Whitney*.

HASIL : Penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pada kelompok intervensi dan tidak ada pengaruh pada kelompok kontrol terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis, Penelitian ini menunjukkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p = 0.000 < 0.05$. *mann whitney* diperoleh nilai $p = 0.000 < 0.05$, yang artinya ada perbandingan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

SIMPULAN : Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan gerak sendi ROM pasif pada kelompok intervensi dan ada perbedaan kelompok intervensi dagan kelompok kontrol terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis di desa wanasaba daya wilayah kerja puskesmas wanasaba.

KATA KUNCI : Range of motion (ROM), nyeri Osteoarthritis

KEPUSTAKAAN : 6 buku, 26 atrikel jurnal

HALAMAN : 49 Halaman

¹mahasiswa Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

²Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

³Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

**THE EFFECT OF PASSIVE KNEE JOINT RANGE OF MOTION (ROM)
EXERCISES ON REDUCING KNEE JOINT PAIN IN ELDERLY INDIVIDUALS
WITH OSTEOARTHRITIS IN DESA WANASABA DAYA, UNDER THE WORKING
AREA OF PUSKESMAS WANASABA**

Azizi Gunawan¹, Ns. Maruli Taufandas, M.Kep²,
Ns. Hariawan Junardi, M.Kep³
azizigunawan@icloud.com

ABSTRACT

BACKGROUND: Range of Motion (ROM) exercises are structured movements aimed at maintaining and improving joint flexibility. These exercises help prevent joint stiffness, improve blood flow, and enhance knee joint flexibility. For individuals with osteoarthritis, ROM exercises play a role in reducing pain by improving joint condition and decreasing inflammation.

OBJECTIVE: This study aims to determine whether passive knee joint ROM exercises have an effect on reducing knee joint pain in elderly individuals with osteoarthritis in Desa Wanasaba Daya, under the working area of Puskesmas Wanasaba.

METHOD: This research used a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group approach, involving two groups: an intervention group and a control group. The purpose was to observe whether there was an effect on reducing osteoarthritis joint pain. A total of 38 respondents were selected using simple purposive sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon test and the Mann-Whitney U test.

RESULTS: The study showed a significant difference in the intervention group, while no significant effect was found in the control group regarding the reduction of joint pain in elderly individuals with osteoarthritis. Statistical analysis using the Wilcoxon test showed a p-value of $0.000 < 0.05$.

CONCLUSION: It can be concluded that passive ROM joint exercises had an effect on the intervention group, and there was a significant difference between the intervention and control groups in reducing joint pain among elderly individuals with osteoarthritis in Desa Wanasaba Daya.

KEYWORDS : Range of Motion (ROM), Osteoarthritis Pain

REFERENCES : 6 books, 26 journal articles

PAGES : 49 pages

¹Nursing Student, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

²Lecturer, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

³Lecturer, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

PENDAHULUAN

Lansia, yang secara umum didefinisikan sebagai orang berusia 60 tahun ke atas, sering mengalami masalah sendi, salah satunya adalah osteoarthritis lutut. Ini adalah kondisi muskuloskeletal yang umum dan menyebabkan nyeri dan keterbatasan mobilitas (WHO, 2021). Lebih dari 35% orang dewasa di Indonesia mengalami nyeri sendi yang terkait dengan osteoarthritis, menurut data WHO (2020). Di Asia, prevalensi osteoarthritis sebesar 27,4% pada 2016 dan 2017 (Kemenkes RI, 2020). Secara keseluruhan, prevalensinya mencapai 5,03% di Provinsi Nusa Tenggara Barat; ini bahkan lebih tinggi di Lombok Barat, dengan 6,42% (Holden et al., 2023).

Latihan rentang gerak (ROM), juga disebut sebagai alternatif penanganan non-obat, dilakukan dengan bantuan pihak lain, seperti tenaga medis. Tujuan ROM pasif adalah untuk mempertahankan fleksibilitas dan mengurangi nyeri dan kekakuan pada sendi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ROM pasif dapat meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi peradangan, dan meningkatkan mobilitas sendi (Hunter et al., 2019; Chen et al., 2020).

Wanasaba Daya adalah daerah pedesaan di Kabupaten Lombok Timur yang memiliki sedikit layanan fisioterapi dan perawatan khusus untuk orang tua. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian besar orang dewasa yang menderita OA di wilayah ini belum pernah mendapatkan instruksi atau intervensi yang tepat untuk latihan gerak sendi. Karena mudah, murah, dan dapat dilakukan di rumah dengan bantuan kader atau tenaga kesehatan, latihan ROM pasif adalah alternatif yang layak untuk digunakan. Studi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana latihan rentan gerak sendi lutut (ROM) pasif berdampak pada penurunan nyeri sendi lutut pada orang tua yang menderita osteoarthritis di Desa Wanasaba Daya, yang terletak di wilayah kerja Puskesmas Wanasaba.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan desain kuasi eksperimen untuk jenis grup kontrol pretest-posttest. Penelitian dilakukan di Desa Wanasaba Daya, yang termasuk dalam wilayah Puskesmas Wanasaba. Metode purposive sampling digunakan untuk memilih 38 orang dewasa.

Alat penelitian termasuk latihan ROM pasif sebagai intervensi serta skala penilaian numerik (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri. Data dianalisis dengan uji Wilcoxon untuk mengevaluasi perubahan sebelum dan sesudah intervensi dan uji Mann-Whitney untuk membandingkan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wanasaba daya, yang terbagi menjadi beberapa wilayah, seperti Wanasaba Induk, Wanasaba Lauk, dan Wanasaba Daya. Setelah selesai, peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut di Wanasaba Daya, yang memiliki empat dusun: Orong Balu, Lembak, Karang Asem, dan Erot. Wanasaba mencakup lokasi ini.

2. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin

Tabel 4.1 karakteristik responden

No	Karakteristik	Kategori	(f)	Persentase (%)
1	Usia	60-65	25	65.79
		66-70	13	34.21
		Jumlah	38	100
2	Jenis kelamin	Laki-laki	16	42.1
		Perempuan	22	57.9
		Jumlah	38	100
3	Skala nyeri	Tidak nyeri	0	0
		Nyeri ringan	0	0
		Nyeri sedang	24	63.2
		Nyeri berat terkontrol	14	36.8
		Nyeri berat tidak terkontrol	0	0
		Jumlah	38	100

Mayoritas responden perempuan, berusia antara 60 dan 65 tahun. Sebagian besar orang mengalami nyeri sedang (63.2%) dan nyeri berat terkontrol (36.8%) sebelum intervensi.

3. Analisa bivariat

a) Skala nyeri kelompok intervensi

Tabel 4.2 skala nyeri kelompok intervensi

Hasil		N		Ties	P
		Negative Rank	Positive Rank		
Minggu ke-1	Pre ROM Post ROM	0	0	19	
Minggu ke-2	Pre ROM Post ROM	1	0	18	0.317
Minggu ke-3	Pre ROM Post ROM	12	0	7	0.002
Minggu ke-4	Pre ROM Post ROM	19	0	0	0.000

Tabel 4.2 menyajikan informasi tentang tingkat nyeri pada minggu pertama dengan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi ROM; pada minggu kedua, nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi ROM menunjukkan Rank Negatif 0, Rank Positif 0, Ties 18, dan $p = 0.317$. Pada minggu ketiga, nilai rata-rata sebelum dan setelah intervensi ROM menunjukkan Rank Negatif 1, Rank Positif 0, Ties 18, dan $p = 0.317$. Kelompok intervensi mengalami penurunan tingkat nyeri yang signifikan setelah intervensi selama empat minggu.

b) Tingkat nyeri kelompok kontrol

Tabel 4.3 skala nyeri kelompok kontrol

Hasil		N		Ties	P
		Negative Rank	Positive Rank		
Minggu ke-1	Pre-test	0	0	19	1.000
	Post-test				
Minggu ke-2	Pre-test	0	0	19	1.000
	Post-test				
Minggu ke-3	Pre-test	0	0	19	1.000
	Post-test				
Minggu ke-4	Pre-test	4	1	14	0.180
	Post-test				

Analisis data tentang tingkat nyeri pada minggu pertama ditunjukkan dalam Tabel 4.3. Tingkat

nyeri pada minggu kedua menunjukkan rata-rata nilai tingkat nyeri sebelum dan sesudah, yang mencakup Ranking Negatif 0, Ranking Positif 0, Ties 19 dengan $p = 1.000$. Pada minggu ketiga, nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum dan sesudah ditemukan Positif Rank 0, Ranking Positif 0, Ties 19 dengan $p = 1.000$. Dengan $p = 0.180 > 0.05$, H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan.

c) Analisa perbandingan kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 4.3 perbandingan kelompok intervensi dan kelompok kontrol

	n	Mean Rank	Sum of Rank	p
Intervensi	19	10.11	192.00	0.000
Kontrol	19	28.89	549.00	

Ranking kelompok intervensi rata-rata 10.11, jauh lebih rendah daripada kelompok kontrol (28.89). Dengan menggunakan uji Mann-Whitney untuk membandingkan kedua kelompok, ditemukan perbedaan signifikan ($p = 0.000$), yang mendukung gagasan bahwa latihan ROM pasif efektif dalam mengurangi nyeri sendi.

PEMBAHASAN

1. Tingkat rasa Nyeri Sendi Lutut Sebelum melakukan Latihan Range of Motion Pada Lansia Dengan Osteoarthritis

Sebelum diberikan latihan ROM pada minggu pertama, 24 partisipan menunjukkan rasa nyeri sedang (4-6) dan nyeri berat terkontrol (7-9) sebanyak 14 responden. Hal ini sejalan dengan penjelasan Arif et al. (2021), yang menyatakan bahwa nyeri lutut sedang 15% dan nyeri berat 85% pada orang lanjut usia sebelum mengikuti latihan rentan gerak.

Beberapa faktor memengaruhi fenomena ini, seperti usia dan jenis kelamin; mayoritas penderita

osteoarthritis adalah perempuan. Perempuan di usia menjelang menopause dengan kadar estrogen rendah, kelebihan berat badan, dan tetap bekerja lebih sering mengalami osteoarthritis (Herawaty, 2022).

2. Rasa Nyeri Sendi Lutut Setelah melakukan Latihan rentan Gerak Pada Lansia Dengan Osteoarthritis

Kelompok intervensi mengalami penurunan skala nyeri setelah diberikan intervensi latihan range of motion. Pada kelompok kontrol, skala nyeri mereka tidak menurun setelah intervensi; sebagian besar dari 19 responden (100%) mengalami skala nyeri yang ringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa grup yang menerima intervensi mengalami penurunan rasa sakit yang lebih besar dibandingkan dengan grup yang tidak menerima intervensi. p -value yang diperoleh (Asymptotic Sign 2-tailed) = 0.000, kurang dari 0.05. Ini sejalan dengan Nindawi et al. (2021), yang menyatakan bahwa latihan gerak ROM pasif adalah salah satu cara untuk mengatasi kondisi tubuh yang terkait dengan kemepuan bergerak. Ini menunjukkan bahwa latihan ROM dapat memengaruhi intensitas rasa sakit di lutut orang tua yang menderita osteoarthritis.

3. Perbandingan Tingkat Nyeri kelompok intervensi dan control sebelum dan sesudah Pada Lansia yang mengalami Osteoarthritis

Menurut hasil analisis menggunakan Mann-Whitney, kelompok intervensi memiliki ranking rata-rata 10.11, jauh lebih rendah daripada kelompok kontrol (28.89). Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kontrol setelah perlakuan Latihan

ROM. Hasil p -value (Asymptotic Sign 2-tailed) = 0.000 < 0.05 menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki pengaruh pada penurunan nyeri sendi lutut dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mengalami osteoarthritis. Hasil menunjukkan bahwa pada orang lanjut usia yang menderita Osteoarthritis di desa Wanasaba Daya dalam areal pelayanan puskesmas Wanasaba, latihan ROM berdampak pada tingkat nyeri. Nyeri adalah tingkat nyeri yang paling umum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa intervensi latihan gerak sendi pasif yang dilakukan secara teratur selama empat minggu menurunkan nyeri lutut pada orang tua yang menderita osteoarthritis. Hasil ini diperkuat oleh perbedaan besar antara kelompok intervensi dan kontrol, yang menunjukkan bahwa intervensi ROM adalah metode non-farmakologis yang efektif.

Saran

1. Diharapkan bahwa responden dan masyarakat memiliki kemampuan untuk menjadi sumber pengetahuan dalam bidang sains dan teknologi serta memberikan wawasan kepada komunitas.
2. Diharapkan bidang penelitian dapat mengoptimalkan pelaksanaan latihan ROM pada orang tua dengan Osteoarthritis untuk mencegah, memperlambat, dan menurunkan rasa sakit.
3. Para profesional keperawatan disarankan untuk menggunakan intervensi latihan ROM dan mempelajari intervensi alternatif untuk mengobati Osteoarthritis.
4. Peneliti kedepannya disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan responden yang lebih besar dan waktu pemberian intervensi yang lebih

lama mengenai penggunaan latihan ROM untuk mengurangi intensitas nyeri sendi lutut pada orang tua dengan Osteoarthritis.

Daftar Pustaka

- Airlangga. (2020, September). RANGE OF MOTION (ROM). 2020, 1.
- Arif, N., Putranto, B. D., Siddik, M., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Mangkurat, U. L., Medik, D. R., Fisioterapi, D., Medik, D. R., & Fisioterapi, (2021). Pengaruh Pemberian Terapi Ultrasound Terhadap Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut. *Journal of Electronics, Electromedical Engineering, and Medical Informatics*, 4(1), 49–58.
- Chen, X., Wang, Y., & Zhang, Y. (2020). Effectiveness of exercise programs on knee osteoarthritis pain and function. *Journal of Osteoarthritis and Cartilage*, 27(5), 619-627.
- Dewi, & Rohni. (2022). Manajemen Nyeri Nonfarmakologi. Urban Green Central Media.
- Fitriani, L., et al. (2022). Mobilitas dan Kemandirian Lansia melalui Latihan ROM. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 95-103.
- Fatmala Hafifah (2021). Peran Self Care Management Terhadap Lansia Osteoarthritis dalam Meningkatkan Quality of Life pada Lansia. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(3), 253–2257.
- Hunter, D. J., March, L., & Chew, M. (2019). Osteoarthritis in 2020 and beyond: A Lancet Commission. *The Lancet*, 394(10212), 1714-1716.
- Herawaty, M (2022) the effect of elderly exercise and knee stretching on functional ability in knee osteoarthritis. *Journal of applied health research and development*, 4 (1).
- Handono, H., Kurniawan, I., & Permata, R. (2020). Osteoarthritis: Diagnosis dan Penanganan pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 12(3), 45-52.
- Hernowo, T. (2021). Patofisiologi Osteoarthritis Lutut dan Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Nyeri. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 15(2), 89-97.
- Hartini, S. (2020). Latihan ROM dalam Mengurangi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia. *Jurnal Kedokteran dan Terapi Fisik*, 9(1), 33-40.
- Hardian, A. (2019). Epidemiologi Osteoarthritis pada Lansia dan Faktor Risikonya. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 11(2), 145-152.
- Irawan, t. r. (2024). The Effect Of Tens And Ultrasound Diathermy On Osteoarthritis Patients In Phycal Medicine And Rehabilitation Unit Of Patuh Patju Hospital, West Nusa Tenggara. *JOURNAL SYNTAX IDEA*, Vol, 6, 6176-6180.
- Iskandar, R., et al. (2020). Pengukuran Nyeri pada Penderita Osteoarthritis Menggunakan Skala VAS dan NRS. *Jurnal Kedokteran*, 18(4), 110-117.
- Jaya, R., & Triana, S. (2021). Efektivitas Latihan ROM pada Penderita Osteoarthritis Sendi Lutut. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 75-83.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mulyani, sakinah siwi. (2019). Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda (*politeknik kesehatan kemenkes Kalimantan timur*). Retrieved from <http://repository.poltekkeskaltim.ac.id/300/1/Untitled.pdf>
- Nguyen, U. S., Zhang, Y., & Neogi, T. (2021). Epidemiology and impact of knee osteoarthritis. *Current Opinion in Rheumatology*, 33(1), 1-8.
- Nindawi, N., Susilawati, E. F., & Iszakiyah, N. (2021). Efektifitas Latihan Range Of Motion (ROM) Aktif terhadap Tonus Otot Ekstremitas bawah dan Rentang Gerak Sendi pada Lansia. *Wiraraja Medika : Jurnal Kesehatan*, 11(1), 1-9.
<https://doi.org/10.24929/fik.v11i1.1246>
- Putra, Y., & Amalia, S. (2019). Latihan Gerak Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Geriatri*, 14(1), 55-60
- Purba, S., Sari, I., & Wulandari, R. (2022). Penerapan Latihan ROM pada Pasien dengan Gangguan Mobilitas: ROM Aktif dan Pasif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(3), 45-52.
- Puspitasari, T. (2021). Latihan ROM dan Pengaruhnya pada Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Rehabilitasi Fisik*, 8(3), 85-94.
- Pratiwi, N. (2021). Hubungan Osteoarthritis dengan Risiko Depresi dan Penurunan Fungsi Fisik pada Lansia. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 6(1), 45-52.
- Rahmadina, F., & Setiyono, A. (2020). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Fungsi Muskuloskeletal pada Lansia. *Jurnal Kesehatan*, 15(2), 100-110.
- Rahmadina, J., Rahmani, Y. S., Wardoyo, E., & Hardono, S. (2024). Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis di Wilayah Puskesmas Kaliasin Lampung Selatan. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 6(2), 41-46.
- Rohman, A., & Lestari, D. (2019). Dampak Osteoarthritis pada Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 215-223.
- Rizky, D., & Amalia, M. (2019). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Nyeri Osteoarthritis pada Lansia. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 23-31.
- Supriadi, S., Rahmatin, S. A., & Aupia, A. (2021). Pengaruh Latihan Gerak Sendi untuk Menurunkan Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis. *ProHealth Journal*, 18(1), 39-45.
- Santosa, I. (2020). Proses Penuaan dan Kesehatan Lansia. Surabaya: Airlangga Press.
- Saraswati, D., & Kusuma, E. (2022). Evaluasi Skala Nyeri pada Penderita Osteoarthritis Menggunakan NRS. *Jurnal Rehabilitasi Medis*, 5(3), 65-72.

- Setiawan, R. (2021). Peran Latihan ROM dalam Meningkatkan Keseimbangan Lansia. *Jurnal Kesehatan Lansia*, 9(4), 60-70.
- Santoso, A. (2022). Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Munculnya Osteoarthritis pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 45-53.
- Smith, A., Johnson, B., & Lee, C. (2021). Inflammatory markers and their role in cardiovascular diseases. *Journal of Inflammation Research*, 14, 123–135.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Zhang, Y., Jordan, J. M. (2019). Osteoarthritis: prevalence, risk factors, and functional impact. *Clinical Geriatric Medicine*, 35(3), 355-369
- World Health Organization (WHO). (2021). *Ageing and Health*. Geneva: WHO.
- Wulansari, H. (2023). Pengaruh Latihan ROM Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia dengan Osteoarthritis di Karang Werdha Bismo Desa Sawotratap Sidoarjo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Wisnari, W. (2021). Manajemen Perawatan pada Pasien dengan Mobilitas Terbatas: Fokus pada Latihan Rentang Gerak Pasif. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 8(2), 112-118.
- Wahyuni, T., et al. (2022). Panduan Latihan ROM untuk Lansia dengan Osteoarthritis. *Jurnal Fisioterapi*, 10(2), 100-112.
- Widodo, S. (2020). Patofisiologi Osteoarthritis: Penyebab dan Dampaknya pada Fungsi Sendi. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 8(1), 67-75.

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.stikeshangtuah-sby.ac.id

Internet Source

3%

2

jurnal.untan.ac.id

Internet Source

1%

3

Rita Setianingrum, Rr. Tutik Sri Hariyati, Hening Pujasari, Enie Novieastari, Desnita Fitri. "Kepuasan Kerja Perawat Pelaksana di Masa Pandemi COVID-19 dan Variabel yang Berhubungan", Journal of Telenursing (JOTING), 2021

Publication

1%

4

digilib.unisayogya.ac.id

Internet Source

1%

5

repository.phb.ac.id

Internet Source

1%

6

Tri Marta Fadhillah, Noerfitri Noerfitri. "Pengaruh video pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap penerapan gizi seimbang pada wanita usia subur", Ilmu Gizi Indonesia, 2023

Publication

1%

7

ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id

Internet Source

1%

8

Husnul Khotimah, Sri Utami Subagio. "Aplikasi Fitofarmaka Akupresur Menggunakan Aromaterapi Essential Oil Lemon untuk

1%

9	press.umsida.ac.id Internet Source	1 %
10	docobook.com Internet Source	1 %
11	www.scribd.com Internet Source	1 %
12	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	1 %
13	psikologi.blogspot.com Internet Source	1 %
14	m.guideku.com Internet Source	1 %
15	eprints.umm.ac.id Internet Source	1 %
16	qdoc.tips Internet Source	<1 %
		<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off

naskah_azizi-1752241667973

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PERPUSTAKAAN
STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR