

## Pengaruh Latihan *Range Of Motion (Rom)* Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Wilayah Puskesmas Kaliasin Lampung Selatan

### *The Effect Of Active Range Of Motion (Rom) Training On Reducing Pain Intensity In Elderly With Osteoarthritis In The Kaliasin Public Health Center Of South Lampung*

Yusuf Safria Rahmani<sup>1\*</sup>, Eko Wardoyo<sup>1</sup>, Sugiarto<sup>1</sup>, Hardono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S-1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeritas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

---

**Kata Kunci :**

Lansia, *Range of Motion (ROM)*, Osteoarthritis

---

**ABSTRAK**

Osteoarthritis merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan kelainan tulang rawan (*kartilago*). Menurut *World Health Organization* ada tahun 2019 perkiraan global 9,6% pria dan 18,0% wanita berusia diatas 60 tahun memiliki gejala osteoarthritis. Di Indonesia prevalensi osteoarthritis mencapai 11,9% dari total penduduk. Latihan ROM memberikan dampak meringankan nyeri dan meningkatkan fleksibilitas sesuai batas gerak klien. Tujuan penelitian ini untuk Menganalisis atau mengetahui pengaruh latihan *range of metion* aktif terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *kuantitatif*. Rancangan atau desain *Quasy Eksperimen* dengan *Pretest-posttest group desain* yaitu dimana terdapat dua kelompok penelitian yang diukur sebelum dan sesudah kelompok perlakuan dan kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan lansia 43 lansia yang mengalami osteoarthritis Sampel dalam penelitian ini adalah lansia 30 lansia yang mengalami osteoarthritis, Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling tipe purposive sampling*. Analisis bivariat menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat diperoleh nilai *p-value* = 0,001 artinya ada Pengaruh Latihan *Range Of Motion* aktif terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia osteoarthritis Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan. Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang pengaruh latihan *range of motion* aktif terhadap penuruan intensitas nyeri pada lansia.

---

**Kata Kunci :**

Elderly, *Range of Motion (ROM)*, Osteoarthritis

---

**ABSTRACT**

*Osteoarthritis is a chronic disease characterized by cartilage abnormalities. According to the World Health Organization, in 2019, an estimated 9.6% of men and 18.0% of women over the age of 60 had symptoms of osteoarthritis globally. In Indonesia, the prevalence of osteoarthritis reaches 11.9% of the total population. Range of Motion (ROM) exercises can alleviate pain and increase flexibility within the client's range of motion. The aim of this study is to analyze or determine the effect of active range of motion exercises on reducing pain intensity in elderly individuals with osteoarthritis. This study uses a quantitative research method. The research design is a Quasi-Experimental design with a pretest-posttest group design, where two research groups are measured before and after the intervention in both the treatment and control groups. The population in this study includes all 43 elderly individuals with osteoarthritis. The sample consists of 30 elderly individuals with osteoarthritis, selected using non-probability sampling with a purposive sampling technique. Bivariate analysis was conducted using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed a p-value of 0.001, indicating a significant effect of active range of motion exercises on reducing pain*

---

*intensity in elderly individuals with osteoarthritis in the Kaliasin Village Health Center area, South Lampung. This study can serve as a source of information on the impact of active range of motion exercises on reducing pain intensity in the elderly.*

Copyright © 2024 JKBD  
All rights reserved

**Corresponding Author:**

**Yusuf Safria Rahmani\***

Program Studi S-1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeritas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

Email: [yusufsafria@gmail.com](mailto:yusufsafria@gmail.com)

**Article history**

Received date : 18 Juli 2024

Revised date : 19 Juli 2024

Accepted date : 7 Agustus 2024

**PENDAHULUAN**

Penurunan kesehatan yang paling umum terjadi pada lansia diantaranya yaitu penyakit menular, penyakit kronis, dan penyakit degeneratif. Salah satu penyakit degeneratif yang paling umum terjadi adalah osteoarthritis. Osteoarthritis merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan kelainan tulang rawan (*kartilago*). Kelainan pada tulang rawan akan menyebabkan tulang saling bergesekan sehingga menimbulkan gejala kaku, nyeri, dan terbatasnya pergerakan sendi. Salah satu kasus osteoarthritis yang sering dialami yaitu pada bagian Lutut karna lebih sering digunakan untuk menopang tubuh. Terkikisnya tulang rawan dan terbentuknya tulang baru (*osteosteum*) pada permukaan sendi, yang dapat menyebabkan kelemahan otot dan tendon, keterbatasan gerak, dan nyeri (Djawas & Isna, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, terbukti bahwa osteoarthritis merupakan salah satu dari sepuluh penyakit yang melumpuhkan di negara maju. Menurut perkiraan global 9,6% pria dan 18,0% wanita berusia diatas 60 tahun memiliki gejala osteoarthritis. 80% penderita osteoarthritis akan memiliki mobilitas terbatas dan 25% tidak dapat melakukan aktivitas penting sehari - hari. Di Indonesia prevalensi osteoarthritis mencapai 11,9% dari total penduduk, dengan tingkat pekerjaan tertinggi pada kelompok usia di atas 75 tahun sebesar 33%, untuk osteoarthritis lutut, prevalensi kejadiannya cukup tinggi, yaitu 15,5% pada wanita dan 12,7% pria (Djawas & Isna, 2020).

Pada tahun 2018, terdapat 24,49 juta lansia di Indonesia, atau sekitar 9,27% dari total populasi negara, menurut Badan Pusat Statistik. Angka tersebut diprediksi akan meningkat 2,5 kali lipat pada tahun 2045. Data Kementerian Kesehatan RI (2018) menunjukkan terdapat sekitar 713.783 kasus penyakit sendi di Indonesia, dengan 116.489 kasus osteoarthritis atau radang sendi terjadi di wilayah Sumatera saja. Di Lampung saja, dilaporkan 22.013 kasus osteoarthritis atau peradangan sendi. Penderita osteoarthritis semakin banyak terjadi di Indonesia seiring bertambahnya usia penduduk. 33.572, atau mereka yang berusia di atas 65 tahun, hadir. Kedua jenis kelamin relatif rentan terhadap osteoarthritis: 358.057 perempuan dan 355.726 laki-laki.(Kemenkes RI, 2021)

Berdasarkan data Riskesdas (2018), prevalensi gangguan muskuloskeletal atau penyakit sendi tulang diwilayah provinsi Lampung sebanyak 2.653 kasus orang lanjut usia yang mengalami nyeri sendi ringan, sedang, atau parah di lutut, pinggang, dan jari tengah tidak sendirian. Meskipun wilayah Kabupaten Lampung Selatan menduduki peringkat ketiga untuk kasus osteoarthritis, namun nyeri sendi sering diabaikan dan tidak segera diobati sehingga penanganan terhadap kondisi tersebut masih kurang optimal, hanya dilaporkan di Lampung. Penderita osteoarthritis semakin banyak terjadi di Indonesia seiring bertambahnya usia penduduk. 33.572, atau mereka yang berusia di atas 65 tahun, hadir. Osteoarthritis cukup sering terjadi pada kedua jenis kelamin: 355.726 laki-laki dan 358.057 perempuan (Riskesdas, 2018).

Osteoarthritis (OA) merupakan suatu kelainan Arthritis kronis disebabkan oleh rusaknya tulang rawan dan persendian sehingga menyebabkan tulang saling bergesekan sehingga menimbulkan gejala seperti nyeri sendi, kaku, bengkak, dan gangguan pergerakan (Jayanti, 2021).

*Range of Motion (ROM)* aktif merupakan suatu latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Program aktivitas fisik terbaik mencakup kombinasi olahraga yang memberikan berbagai manfaat fisiologis. Olahraga rentang gerak (*Range Of Motion*) dalam aktivitas sehari-hari dapat melibatkan salah satu atau seluruh sendi tubuh. Latihan *Range Of Motion (ROM)* aktif dapat digunakan sebagai terapi non farmakologis dalam menurunkan nyeri lutut pada lansia yang mengalami osteoarthritis (Aeni, 2018).

Dalam penelitian Afandi (2018), lansia penderita osteoarthritis yang mengalami nyeri sendi diberikan latihan ROM (aktif) dua kali seminggu selama empat minggu. Nyeri sendi dapat dikurangi dengan manfaat latihan ROM (aktif). Selama delapan hari, Firmansyah (2018) melatih 40 peserta gerakan sendi lutut melalui latihan rutin. Dari hari pertama hingga hari terakhir program, tingkat nyeri peserta meningkat setelah latihan mobilitas sendi lutut, menurut temuan penelitian. Temuan ketiga penelitian menunjukkan bahwa metode latihan ROM untuk manajemen nyeri biasanya sederhana, aman, dan cukup mudah disesuaikan untuk dilakukan di rumah atau di lingkungan medis (Jayanti, 2021).

Pada hasil pra survei di Wilayah puskesmas desa Kaliasin Lampung Selatan, jumlah lansia yaitu 683 Lebih dari separuh lansia mempunyai masalah yang berkaitan dengan ekstremitas bawah mereka. Saat peneliti mensurvei tujuh responden pada bulan September 2023 di Puskesmas Desa Kali Asin wilayah Lampung Selatan, tiga diantaranya telah menderita osteoarthritis selama kurang lebih empat tahun. Mereka memiliki keterbatasan gerak yang terbatas, terutama pada persendian anggota tubuh bagian bawah, dan memiliki kekuatan otot yang lebih rendah dari biasanya. Kebanyakan dari Mereka mengatakan tidak tahu tentang latihan ROM aktif. 4 responden lainnya mengatakan hanya

berolahraga dan mengosumsi obat-obat dan mengikuti kegiatan program senam lansia di Wilayah Puskesmas desa Kali Asin berolahraga seminggu sekali untuk menurunkan nyeri yang di rasakan. Oleh karena itu, permasalahan berkurangnya fungsi anggota tubuh pada lansia memerlukan penanganan lebih lanjut. Terapi fisik merupakan salah satu jenis pengobatan nonfarmakologis yang mengatasi hipertonia dan ketidaknyamanan otot. Salah satu cara pengendalian kelainan fisik yang mempengaruhi kinerja motorik adalah melalui latihan gerak aktif. Latihan rentang gerak aktif adalah latihan yang membiarkan persendian bergerak bebas dan tanpa mengalami nyeri. Kemudian, dengan melakukan latihan ini, fleksibilitas akan meningkat..

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Latihan *Range Of Motion (ROM)* Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis di Wilayah Puskesmas desa Kaliasin Lampung Selatan tahun 2023”.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, Desain penelitiannya dengan menggunakan *quasi experiment pre-test-post-test* dan kelompok kontrol. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 5 April-5 Mei 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan lansia 43 lansia yang mengalami osteoarthritis jumlah sampel 30 responden dan menggunakan teknik pengambilan sample *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan dengan menggunakan kuisioner. Dengan uji Wilcoxon *Signed Rank Test* data dianalisa dengan menggunakan distribusi frekuensi melalui pengolahan data menggunakan aplikasi komputer.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data diolah menggunakan program *computer* SPSS selanjutnya di *editing, coding*, tabulasi dan analisis. Yang disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan.

1. Analisa Univariat

a. Rata-rata intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis sebelum diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Di Wilayah Puskesmas Kaliasin Lampung Selatan

**Tabel 4.1**  
**Rata-rata Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan**

No	Intervensi					
	Pre	SD	Mean	Post	SD	Mean
1.	3	1,0	4,8	1	0,99	2,5
2.	4	60		2	0	
3.	5			3		
4.	6			1		
5.	6			3		
6.	5			2		
7.	6			4		
8.	3			3		
9.	6			2		
10.	4			4		
11.	6			3		
12.	5			2		
13.	4			4		
14.	5			2		
15.	5			2		

Berdasarkan tabel diatas tampak ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM Aktif. Dari 15 responden pada kelompok perlakuan terdapat 13 responden yang mengalami penurunan nyeri sendi, 2 responden tidak terjadi penurunan maupun peningkatan atau tingkat nyeri sendi lebih baik selama 4 minggu dengan 2 x pertemuan dalam satu minggu sebelum maupun setelah sesudah dengan di dapat kan rata-rata penurunan intensitas nyeri pada lansia yaitu 2,34.

b. Rata-rata intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis sebelum diberikan latihan *Range Of Motion* pada kelompok kontrol Di wilayah Puskesmas Kaliasin Lampung Selatan

**Tabel 4.2**  
**Rata-rata Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan**

No	Intervensi					
	Pre	SD	Mean	Post	SD	Mean
1.	3	1,24	5,13	2	0,724	267
2.	6	6		3		
3.	6			3		
4.	4			2		
5.	6			4		
6.	3			2		
7.	6			3		
8.	6			3		
9.	5			2		
10.	6			3		
11.	6			3		
12.	3			2		
13.	6			3		
14.	5			2		
15.	6			55		

Berdasarkan tabel diatas tampak ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM Aktif selama 4 minggu dengan 2 x pertemuan dalam satu minggu. Dari 15 responden pada kelompok kontrol terdapat 15 responden yang mengalami penurunan nyeri sendi, tingkat nyeri sendi lebih baik dari sebelum dengan di dapat kan rata-rata penurunan intensitas nyeri pada lansia yaitu 2,46.

2. Uji Normalitas

**Tabel 4.1**  
**Uji Normalitas**

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistik	Df	P-Value
Intervensi	.238	15	.061
Kontrol	.288	15	.002

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil uji normalitas pada kelompok intervensi nilai P value 0,061  $\geq$ 0,05 dan kelompok kontrol didapatkan nilai P value (0,002)  $\leq$ 0,05.

**3. Analisa Bivariat**  
**Dampak Latihan *Active Range Of Motion* (ROM) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis senior Di Puskesmas Desa Kaliasin Wilayah Lampung Selatan**

**Tabel 4. 2**  
**Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis**

Kelompok	N	Mean	Std.deviasi	P-Value
Intervensi (diberikan latihan <i>range of motion</i> (ROM))	15	2,53	0,990	<b>0,000</b>
Kontrol (perawatan standar dan antibiotik)	15	2,67	0,724	<b>0,001</b>

Dari tabel di atas diketahui rata-rata nyeri kelompok intervensi mengalami penurunan rata-rata sebesar 2,53 dengan standar deviasi 0,990. Sebaliknya, kelompok kontrol mengalami rata-rata penurunan nyeri sebesar 2,67 dengan standar deviasi 0,724.  $P = 0,000$  yang menunjukkan ada pengaruh latihan *active range of motion* (ROM) terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia penderita osteoarthritis di wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan, ditemukan pada hasil uji analisis menggunakan non - Statistik parametrik, *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Nilai P-Value antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu sebesar 0,001 ditentukan berdasarkan hasil analisis bivariat. Karena nilai rata-rata dan simpangan baku pada latihan *Active Range of Motion* (ROM) sama dengan kelompok kontrol.

**a. Rata-rata Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis sebelum diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan**

Diketahui bahwa dari 15 responden yang mengalami osteoarthritis sebelum diberikan latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif selama 1 bulan didapatkan rata-rata penurunan intensitas nyeri pada lansia yaitu 4,87 dengan standar deviasi 1,060.

*Association for the Study of Pain* mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman emosional dan sensorik yang tidak menyenangkan terkait dengan potensi atau kerusakan jaringan yang sudah ada, atau gambaran keadaan di sekitar cedera. (Nurhasanah, 2023) Matongka, dkk., (2021) menyatakan bahwa meskipun osteoarthritis tidak mengakibatkan kematian, namun dapat menyebabkan terganggunya aktivitas dan produktivitas seseorang karena nyeri pada sendi lutut, yang dapat menyebabkan kekakuan, pembengkakan, dan terbatasnya pergerakan sendi. Gejala-gejala tersebut pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang, terutama jika sudah lanjut usia. Serat otot akan berkurang seiring bertambahnya usia. Ketika massa otot menurun, kekuatan otot juga menurun, sehingga menurunkan mobilitas atau aktivitas dan menurunkan kualitas hidup. Massa tulang juga berkurang. Lansia yang rutin berolahraga tidak mengalami penurunan berat badan sebanyak mereka yang tidak berolahraga. Semua lansia mengalami ketidaknyamanan pinggul atau lutut pada separuh kasus. Selain itu, osteoarthritis, yang menyebabkan masalah yang sangat menyiksa pada lutut dan pinggul, lebih umum terjadi dan frekuensinya meningkat seiring dengan bertambahnya berat badan dan gaya hidup yang tidak banyak bergerak. Menurut hasil penelitian Siti (2017) menunjukan nyeri karena osteoarthritis yang tidak melakukan latihan *Range Of Motion* (ROM) sebagian besar (62,5%), sedangkan lansia yang melakukan Latihan *Range Of Motion* (ROM). Sebagian besar (37,5%) mengalami nyeri karena osteoarthritis. Menurut asumsi peneliti nyeri yang karena gangguan osteoarthritis mengakibatkan berkurangnya aktivitas atau gerakan sehingga menurunkan kualitas hidup lansia. Lansia yang beraktivitas seperti berolahraga teratur tidak mengalami nyeri karena osteoarthritis yang sama dengan lansia yang tidak aktif berolahraga seperti latihan *Range Of Motion* (ROM).

**b. Rata-rata Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis setelah diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan**

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari 15 responden yang mengalami osteoarthritis setelah diberikan latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif selama 1 bulan didapatkan rata-rata penurunan intensitas nyeri pada lansia yaitu 2,53 dengan standar deviasi 0,990. Latihan yang meningkatkan rentang gerak (ROM) dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan non-farmakologis untuk nyeri sendi. Peningkatan mobilitas sendi juga dapat dicapai dengan penggunaan rentang gerak (ROM). Selain itu, latihan sendi *range of motion* (ROM) merupakan jenis olahraga yang paling mudah dan murah karena dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa mengganggu aktivitas rutin. Latihan rentang gerak sendi (ROM) membantu meningkatkan mobilitas sendi serta kekuatan dan daya tahan otot dengan memberikan kesempatan untuk peregangan dan penguatan otot. Selain itu, latihan ROM dapat mengurangi sensasi nyeri sendi dengan mengurangi ketegangan pada sendi dan tulang rawan. (Nurhasanah, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Fitria Husni (2022), didapatkan hasil bahwa Lansia penderita osteoarthritis yang menerima latihan rentang gerak aktif dua kali sehari selama 15 menit masing-masing mampu mengurangi ketidaknyamanan sendi ekstremitas bawah secara signifikan setelah hanya satu minggu pengobatan. Sedangkan pemberian latihan ROM aktif selama tiga minggu dengan frekuensi tindakan 2 kali seminggu menunjukkan tidak adanya penurunan skala nyeri, penyebab tidak signifikannya hasil penelitian adalah beberapa pasien tidak mampu mencapai target karena peningkatan rasa sakit saat melakukan latihan ROM aktif.

Berdasarkan dugaan peneliti, rata-rata penurunan nyeri sebesar 3,30 karena partisipan termotivasi untuk meningkatkan kesehatan dan menyadari hal tersebut sehingga membuat mereka konsisten melakukan latihan rentang gerak aktif

sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Model konseptual Orem *self-care* merupakan salah satu konsep keperawatan yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan model konseptual *Self Care* yang dikemukakan Orem dapat memaksimalkan kapasitas setiap responden dalam memenuhi kebutuhannya.

**c. Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan**

Hasil uji analisis dengan statistic non parametik *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai *P value* = 0,000 artinya ada dampak latihan *Active Range Of Motion* (ROM) terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien osteoarthritis senior Di Puskesmas Desa Kaliasin Wilayah Lampung Selatan. Hal ini didukung oleh penelitian Andrianti (2020) Hasil uji penelitian menunjukkan bahwa dengan nilai *p value* kurang dari 0,005 latihan rentang gerak baik aktif maupun pasif mempunyai pengaruh terhadap rentang gerak pasien rheumatoid arthritis lansia di Kota Bengkulu. Latihan rentang gerak secara teratur yang dilakukan sesuai dengan protokol dapat memperkuat otot-otot sendi lutut lansia sehingga dapat bergerak lebih leluasa baik fleksi maupun ekstensi. Menurut Andrianti (2020), lansia melakukan latihan *range of motion* (ROM) pasif dengan bantuan peneliti pada setiap gerakan yang dilakukannya. Semua individu lanjut usia yang tidak mampu melakukan ROM secara sukarela dan mandiri merupakan kandidat untuk latihan pasif. Menurut penelitian Must (2020), terdapat perbedaan perubahan kekuatan otot antara sebelum dan sesudah tes. Uji Wilcoxon digunakan untuk menguji perbedaan ini, dan hasilnya menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,000$ , atau nilai  $p < 0,05$ . Selama seminggu, lakukan latihan ROM minimal dua kali sehari. Skala nyeri responden menurun akibat melakukan latihan rentang gerak.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 15 responden yang mengalami osteoarthritis sebelum diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif selama 1 bulan didapatkan rata-rata penurunan intensitas nyeri dari 2 responden skal nyeri 3, 3 responden skala nyeri 4, 5 responden skala nyeri 5, dari 5 responden skala nyeri 6 dan didapatkan rata-rata penurunan intensitas nyeri pada lansia yaitu 4,87 dengan standar deviasi 1,060.
2. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 15 responden yang mengalami osteoarthritis setelah diberikan Latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif selama 1 bulan didapatkan rata-rata penurunan intensitas nyeri dari 2 responden skal nyeri 1, 6 responden skala nyeri 2, 4 responden skala nyeri 3, dari 3 responden skala nyeri 6 dan didapatkan rata-rata penurunan intensitas nyeri pada lansia yaitu 2,53 dengan standar deviasi 0,990.
3. Hasil uji analisis dengan statistic non parametik *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai *P value* = 0,000 artinya ada dampak latihan *Active Range Of Motion* (ROM) terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien osteoarthritis senior di wilayah Puskesmas Kaliasin Lampung Selatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. (2018). 162 Jurnal Care Vol .6, No.2,Tahun 2018. *Jurnal Care*, 6(2), 162–174.
- Djawas, F. A., & Isna, W. R. (2020). Closed Kinetic Chain Exercise Efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(2), 1–7.
- Fitriana, L. N., Lestari, D. R., & Rahmayanti, D. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kesepian Pada Lanjut Usia Di Karang Lansia Bahagia Banjarmasin. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(2), 169.

- <https://doi.org/10.20527/dk.v9i2.6544>
- jayanti rahmadina pratiwi, erwan setiyono, iyar siswandi. (2021). *Indonesian Journal of Nursing Science and Practice*. 001(1), 49–58.
- Nurhasanah, A., Trismiyana, E., Pribadi, T., Malahayati, U., & Penulis, K. (2023). Latihan rentang gerak sendi (ROM) untuk menurunkan nyeri sendi pada pasien dengan asam urat tinggi. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & CaseStudies Reports*, 3(1), 8–14.
- Riskesmas Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Riskesmas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.