

## Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi pada Lansia di UPT PSTW Jember

Sri Puji Rahayu<sup>1\*</sup>, Galuh Yulia Asmara Putri<sup>2</sup>, Intan Nahdia Ferdiana<sup>3</sup>, Fahmi Essa Syafriansyah<sup>4</sup>, Siti Nailatul Rohmah<sup>5</sup>, Latifa Aini S<sup>6</sup>, Fahrudin Kurdi<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

<sup>6,7</sup> Departemen Keperawatan Komunitas, Keluarga & Gerontik, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Submitted: 04-11-2022

Reviewed: 15-11-2022

Revised: 05-12-2022

Accepted: 07-12-2022

#### Keywords:

elderly,  
pain,  
ROP

### ABSTRACT

Increasing age and the aging process can cause various problems, especially physical dissatisfaction, which results in impaired musculoskeletal function, namely joint pain which makes the elderly experience problems in carrying out daily activities. Pain management with non-pharmacological nursing actions that can be used to relieve joint pain in the elderly, namely progressive muscle relaxation therapy (ROP). This study aims to determine the impact of progressive muscle relaxation (ROP) on joint pain in the elderly at Wisma Melati UPT PSTW Jember. This research was conducted quantitatively with the type of quasi-experimental research using a research design approach (one group pre-test and post-test design). Samples were taken by purposive sampling. The sample population used in this study was elderly at Wisma Melati UPT PSTW Jember, with nine elderly people selected. The results showed that the respondents who took part were on average 77.11 years old (SD=5.732), the youngest was 70 years old and the oldest was 90 years old. The average value of the pain scale before performing progressive muscle relaxation (ROP) is 3.44 with a minimum value of 2 and a maximum value of 5. The mean value of the pain scale after administration of progressive muscle relaxation (ROP) is 2.67 with a minimum value of 0 (no pain) and the maximum value is 5. Based on the results of the analysis test using the t-test paired sample test the results of the joint pain scale before and after progressive muscle relaxation (ROP) was carried out, namely 0.0023 ( $p < 0.005$ ). There was a change or difference in the decrease in pain scale before and after giving progressive muscle relaxation therapy (ROP) to the elderly.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



#### Corresponding Author:

Sri Puji Rahayu

Fakultas Keperawatan Universitas Jember

Jl. Kalimantan No.37, Krajan Timur, Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur, Indonesia

Email: sripujir@gmail.com

## I. PENDAHULUAN

Seseorang dapat dikategorikan lansia jika berumur 60-74 tahun yang mengalami perubahan biologis, fisik, kejiwaan, dan sosial. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut Aging Process atau proses penuaan (Gumay, 2018). Di Indonesia, batasan mengenai lanjut usia adalah 60 tahun ke atas. Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita. Lansia bukan merupakan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh. (Fahrizal, 2021)

Menurut WHO (2022) jumlah penduduk lansia diseluruh dunia pada tahun 2020 akan mencapai 1,2 milyar orang dan akan terus bertambah hingga 2 milyar orang ditahun 2050. Indonesia termasuk salah satu negara yang proses penuaan penduduknya tercepat di Asia Tenggara. Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2010 sebanyak 23.992.553 jiwa (9,77%) dan pada tahun 2015 sebanyak 28.283.000 jiwa (11,34%). Sedangkan jumlah lansia di Provinsi Jawa Timur berjumlah 4.202.988 jiwa (11,12%) (Eva, 2020).

Dalam proses degeratif lansia akan mengalami perubahan struktur anatomi. Proses menjadi tua terlihat sebagai kemunduran di dalam sel dan proses ini berlangsung secara terus menerus yang akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokemis pada pada jaringan tubuh dan akhirnya mempengaruhi fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan (Ramayanti, 2021). Seiring dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis mengalami penurunan kemampuan tubuh. Masalah degeneratif dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit. Masalah yang sering dijumpai pada lansia sangat beragam, hal ini dikarenakan menurunnya fungsi tubuh dan terganggunya psikologis pada lansia. (Richard, 2021).

Seiring dengan proses menua dan bertambahnya usia maka akan timbul berbagai masalah terutama masalah ketidakpuasan fisik yang mengakibatkan gangguan pada fungsi muskuluskeletal. Gangguan yang sering muncul yaitu nyeri pada sendi yang membuat para lansia mengalami gangguan aktivitas sehari-hari (Ridhyalla Afnuhazi, 2018). Berdasarkan data WHO (2016) melaporkan bahwa 20% penduduk dunia merasakan nyeri sendi dan 20% mereka yang berusia 55 tahun. Peningkatan populasi lanjut usia di

dunia saat ini sejalan dengan peningkatan jumlah kasus nyeri sendi (ORSI, 2016)

Kurang aktifitas fisik merupakan faktor risiko timbulnya berbagai penyakit pada populasi lansia, sementara itu jika terdapat peningkatan aktifitas fisik pada lansia dapat meningkatkan kesehatan, meningkatkan quality of life, serta menurunkan morbiditas dan mortalitas (Cornelia Paerunan, Joudy Gessal, 2019). Penyakit sendi yang dialami merupakan proses degeneratif dan menimbulkan nyeri sendi pada lansia. Nyeri sendiri dapat diakibatkan oleh beberapa hal antara lain reumatoid arthritis, gout (asam urat), dan osteoarthritis.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri adalah dengan teknik relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik untuk mengurangi ketegangan otot dengan proses yang simpel dan sistematis dalam menegangkan sekelompok otot kemudian merilekskannya kembali (Marlina T. T., 2015). Teknik relaksasi otot progresif merupakan terapi yang terfokus untuk mempertahankan kondisi relaksasi yang dalam yang melibatkan kontraksi dan relaksasi berbagai kelompok otot mulai dari kaki kearah atas atau dari kepala ke arah bawah, dengan cara ini maka akan disadari dimana otot itu akan berada dan

dalam hal ini akan meningkatkan kesadaran terhadap respon otot tubuh (Murniati, ririn isma, 2020). Teknik relaksasi otot progresif dapat mengurangi nyeri, kecemasan dan depresi, meningkatkan kualitas tidur, mengurangi kelelahan dan mengurangi nyeri (Kobayashi, S., & Koitabashi, 2016). Sehingga tehnik ini merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan untuk membantu mengendalikan dan mengurangi nyeri. Dengan demikian tujuan EBNP ini adalah untuk mengetahui Tehnik relaksasi otot progresif dalam menurunkan tingkat nyeri sendi pada lansia.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilaksanakan oleh mahasiswa kelompok 2 PSP2N Stase Keperawatan Gerontik Fakultas Keperawatan Universitas Jember pada tanggal 13 Juni 2022 di Wisma melati UPT PSTW, Kabupaten Jember didapatkan data sebagian besar lansia di Wisma Melati mengalami nyeri sendi berjumlah 9 orang (37,5%) dari 24 orang. Para lansia yang ada di wisma juga tidak mengetahui terkait relaksasi otot progresif dan mengatakan belum pernah melakukannya. Oleh sebab itu diperlukan latihan terapi relaksasi otot progresif sebagai terapi untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia di wisma Melati UPT PSTW Jember. Maka pemberdayaan ini

dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan skala nyeri pada lansia di Wisma Melati UPT PSTW Jember.

## 2. METODE

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi eksperimen dengan pendekatan one grup pretest-posttest design. Penelitian dilaksanakan di PSTW Jember pada tanggal 13- 17 Juni 2022.

Responden yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 9 responden dipilih menggunakan tehknik purposive sampling, Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah lansia dengan nyeri pada bagian ekstermitas atau nyeri pada sendi, mampu bergerak, memiliki pendengaran dan penglihatan yang baik, kooperatif dan

bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi adalah lansia yang mengundurkan diri dan tidak mengalami nyeri sendi atau nyeri pada bagian ekstermitas. Langkah pertama melakukan observasi skala nyeri menggunakan penilaian skala nyeri (NRS), selanjutnya responden diberikan intervensi relaksasi otot progresif dilakukan satu kali selama 20 menit dan kemudian dilakukan observasi kembali menggunakan pengukuran skala nyeri NRS. Analisa univariat menggunakan frekuensi, prsentase, mean, SD, min dan maks untuk menggambarkan variabel. uji statistic menggunakan paired t-test digunakan untuk menggambarkan perbedaan rata-rata nyeri pada responden sebelum dan sesudah menerima intervensi.

## 3. HASIL

### Karakteristik responden lansia

Tabel 1. Karakteristik responden menurut usia

Variabel		Frekuensi	(%)
<b>Usia</b>			
Dewasa	Akhir (36-47 tahun)	24	100,0
Lansia	Awal (48-59 tahun)	-	-
Lansia	Akhir (>60 tahun)	-	-
<b>Total</b>		19	100

Pada tabel 1. Menunjukkan rentang usia lansia di Wisma Melati dimana termasuk pada rentang lansia akhir (100%)

dengan jumlah lansia yakni 24 orang berada pada rentang umur 70-80 tahun.

Tabel 2. Karakteristik responden menurut jenis kelamin

<b>Variabel</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	1	4,2
Perempuan	23	95,8
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Pada tabel 2. Menunjukkan bahwa hampir keseluruhan lansia berjenis kelamin perempuan (95,8%) dan yang lain yakni 1 laki-laki yang merupakan suami dari salah satu anggota di Wisma Melati.

Tabel 3. Karakteristik responden menurut keluhan

<b>Variabel</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
<b>Keluhan</b>		
Nyeri sendi	9	37,5
Gatal-gatal	5	20,8
Pusing	3	12,5
Pusing dan gatal-gatal	2	8,3
Pusing dan batuk	1	4,2
Pusing dan sakit perut	1	4,2
Isolasi sosial	1	4,2
Skizofrenia	2	8,3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan keluhan, pada tabel 3. Menunjukkan bahwa paling banyak mengeluh nyeri sendi (37,5%) dengan sebanyak 9 lansia.

Tabel 4. Nilai Skala nyeri sendi sebelum dan setelah relaksasi otot progresif

	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Sebelum</b>	3,44	1,130	2	5
<b>Setelah</b>	2,67	1,187	0	5

Berdasarkan Tabel 4. Nilai skala nyeri sendi rata-rata sebelum dilakukan relaksasi otot progresif yakni 3,44 dengan nilai minimum 2 dan maksimum 5. Nilai skala nyeri sendi rata-rata setelah dilakukan relaksasi otot progresif yakni 2,67 dengan nilai minimum 0 (tidak merasakan nyeri) dan maksimum 5.

Tabel 5. Analisis T-test paired sample test skala nyeri sendi lansia sebelum dan setelah dilakukan relaksasi otot progresif

	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Signifikansi (2-tailed)</b>
Skala nyeri sendi sebelum - skala nyeri sendi sesudah	0,778	0,833	0,023

Berdasarkan tabel 6. Menunjukkan hasil uji analisis menggunakan T-test paired sample test diperoleh hasil skala nyeri sendi sebelum dan setelah pemberian intervensi adalah 0,023 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat perbedaan skalanya nyeri sendi pada lansia sebelum dan sesudah melakukan relaksasi otot progresif di Wisma Melati UPT PSTW Kabupaten Jember.

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil karakteristik responden yang mengalami nyeri sendi rata-rata usia lansia berada pada usia diatas 70 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Richard dkk (2020), 50% responden lansia berusia 65-78 tahun. Lansia yang berusia 65-78 tahun mengalami lapisan pelindung persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental sehingga akan menyebabkan tubuh menjadi kaku dan sakit saat digerakkan, oleh sebab itu responden yang berusia 60 tahun ke atas berisiko terkena nyeri sendi lebih tinggi dibandingkan dengan usia 60 tahun kebawah. Selain itu juga dapat disebabkan oleh faktor genetic, life style, aktivitas yang terlalu berat terutama banyak menggunakan tumpuan pada sendi secara berlebihan. Penelitian lain dari Matongka dkk (2021), mengatakan bahwa nyeri sendi

kebanyakan terjadi pada usia 65 tahun ke atas (elderly). Kerusakan tulang rawan dimulai antara usia 20-30 tahun dan sebagian besar orang dewasa terpengaruh pada usia 40 tahun, namun akan mengalami gejala setelah usia 50-60 tahun ke atas. Sehingga pada usia tua membawa berbagai kehilangan peran dan fungsi serta menyebabkan peningkatan ketergantungan pada orang lain dan juga menyebabkan gangguan produktifitas karena nyeri sendi, kaku, bengkak yang mengakibatkan gerak sendi terbatas.

Karakteristik jenis kelamin pada penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 8 orang (95.8%), sejalan dengan penelitian Matongka dkk (2021) mengatakan mengatakan rata-rata responden yang mengalami nyeri sendi berjenis kelamin perempuan. Perempuan lebih sering terkena nyeri sendi lebih parah dibandingkan dengan laki-laki karena laki-laki sering mengalami nyeri pinggul, sedangkan perempuan pascamenopause lebih sering terjadi nyeri sendi hal tersebut dikarenakan pengurangan hormone esterogen yang signifikan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif, skala nyeri sebelum dilakukan relaksasi otot progresif yaitu skala nyeri 2 sampai 5 sedangkan

setelah dilakukan relaksasi otot progresif terjadi penurunan skala nyeri yakni tidak ada nyeri sampai skala 5. Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Richard dkk (2020) yang mengatakan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif dimana sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif skala nyeri sendi pada lansia yakni skala 4 sampai 7 dan setelah dilakukan terapi terjadi penurunan skala nyeri yakni pada skala 2 sampai skala 6.

## 5. KESIMPULAN

Penuaan merupakan proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus dan berkesinambungan. Pada lanjut usia (lansia) mengalami penurunan pada sistem muskuloskeletal. Perubahan pada sistem muskuloskeletal ditandai dengan adanya nyeri dan kekakuan pada satu atau lebih sendi biasanya pada tangan, pergelangan tangan, kaki, lutut, panggul, dan bahu. Tindakan yang dapat dilakukan untuk meredakan nyeri sendi tidak hanya secara farmakologi tetapi juga secara non farmakologi seperti teknik relaksasi otot progresif (ROP). Teknik relaksasi otot progresif adalah terapi peregangan dan oeleloasan kelompok otot yang akan menghasilkan sensasi berbeda yang membuat perasaan rileks secara fisik

sehingga dapat menurunkan nyeri sendi. Pada penelitian ini terdapat perubahan atau perbedaan pada penurunan skala nyeri antara sebelum atau sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif (ROP) pada lansia di Wisma Melati UPT PSTW Jember.

## REFRENSI

- Afnuhazi, R. (2018). Pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri rematik pada lansia. *Menara Ilmu*, 12(1).
- Eva M, Supriyadi, Cahya T. 2020. Hubungan Pola Makan Dengan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Andongsari Ambulu Jember. *Jurnal Fikes Unmuh Jember*
- Fahrizal, I., & Alfikrie, F. (2021). Studi Kasus Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Nyeri Artritis Rheumatoid pada Lansia. *Jurnal Mahasiswa Keperawatan*, 1(1).
- Bakri, S., Utomo, A. W., Indraswari, D. A., & Widodo, S. (2018). Pemeriksaan Kesehatan Lansia dan Upaya Pemberdayaan Kader Posyandu Lansia mengenai Pencegahan Demensia Dini dan Peningkatan Kualitas Hidup Lansia di Desa Gulon, Magelang, Jawa Tengah. *SNKPPM*, 1(1), 150-152.
- Kobayashi, S., & Koitabashi, K. (2016). Effects of progressive muscle relaxation on cerebral activity: An MRI investigation. *Complementary therapies in medicine*, 26, 33-39.
- Marlina, T. T. (2015). Efektivitas latihan lutut terhadap penurunan intensitas

nyeri pasien osteoarthritis lutut di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 2(1), 44-56.

Murniati, M., Sundari, R. I., & Dewi, F. K. (2020). Pelatihan Relaksasi Otot Progresif Pada Kader Posyandu Lansia di Posyandu Lansia RW 05 Desa Kalibagor. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 74-81.

Osteoarthritis Research Society International. (2016). Osteoarthritis: A serious disease, submitted to the U.S food and drug administration. *Jurnal Medik dan Rehabilitasi*. 1(3)

Paerunan, C., Gessal, J., & Sengkey, L. S. (2019). Hubungan antara usia dan derajat kerusakan sendi pada pasien osteoarthritis lutut di instalasi rehabilitasi medik RSUP. Prof. Dr. RD Kandou Manado periode Januari–Juni 2018.

Matongka, Y. H., Astrid, M., Hastono, S. P. 2021. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Puskesmas Doda Sulawesi Tengah. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*. 4(1). 2597-6052.

Richard, S. D., Sari, D. A. K. W. 2020. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan*. 6(1). 2407-7232.