

## PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN NYERI *GOUT ARTHRITIS* DI YAYASAN AL-MARHAMAH KOTA TARAKAN

Serliana Simon<sup>1\*</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Widyagama Husada Malang<sup>1</sup>

\*Corresponding Author : lianasherli31@gmail.com

### ABSTRAK

Nyeri sendi merupakan salah satu gejala yang sering dialami oleh lansia yang menderita *gout arthritis*. Salah satu penanganan non-farmakologi yang dapat diberikan untuk mengurangi nyeri adalah pemberian senam lansia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri *gout arthritis* di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental* dengan desain pendekatan *one group pre-test* dan *post-test*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan responden sebanyak 25 orang. Instrumen dalam mengukur nyeri menggunakan alat ukur *Numeric Rating Scale* (NRS). Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian ini menunjukkan nyeri sebelum senam mayoritas mengalami nyeri sedang skala 4-6 dan nyeri sesudah senam mayoritas mengalami nyeri ringan skala 1-3. Hasil analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikan  $p = 0,001$  ( $<0,05$ ) maka  $H_1$  diterima. Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri *gout arthritis* di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan.

**Kata kunci** : lansia, nyeri *gout arthritis*, senam lansia

### ABSTRACT

*Joint pain is one of the symptoms which is frequently experienced by elderly people suffering from gouty arthritis. One of the non-pharmacological treatments that can be given to reduce pain is the provision of elderly gymnastics. To examine the effect of elderly gymnastics on reducing gout arthritis pain at the Al-Marhamah Foundation, Tarakan City. This study used a pre-experimental research method with a one group pre test and post-test approach design. Sampling employed purposive sampling with 25 respondents. Instruments in measuring pain used the Numeric Rating Scale (NRS) measuring instrument. Data analysis used Wilcoxon test. The results of this study indicated that the majority experienced moderate pain on a scale of 4-6 before gymnastics and the majority experienced mild pain on a scale of 1-3 after gymnastics. The results of data analysis using the Wilcoxon test obtained a significant value of  $p = 0.001$  ( $<0,05$ ) then  $H_1$  was accepted. There is an effect of elderly gymnastics on reducing gout arthritis pain at the Al-Marhamah Foundation, Tarakan City.*

**Keywords** : elderly, gouty arthritis pain, elderly exercise

### PENDAHULUAN

Lansia adalah kelompok manusia yang telah memasuki tahap akhir dari kehidupannya. Penuaan tidak dapat dihindari, seiring bertambahnya usia, perubahan fisik dan psikologi akan terjadi pada lansia, yang memengaruhi segala hal mulai dari organ tubuh hingga tingkat sel (Silalahi *et al.*, 2024). Proses alami penuaan adalah sesuatu yang akan dialami oleh semua makhluk hidup. Kecepatan proses penuaan pada tubuh seseorang tidak akan sama (Fitriani *et al.*, 2020). Di belahan dunia maupun di Indonesia, penuaan merupakan fenomena yang tidak dapat dihindari. Sejak tahun 2021, Indonesia bahkan telah memiliki struktur populasi yang menua. Data dari Badan Pusat Statistik 2024 mengindikasikan populasi lansia di Indonesia diperkirakan akan meningkat empat kali lipat menjadi 426 juta jiwa antara tahun 2020 dan 2050. Persentase ini diperkirakan akan terus meningkat di tahun 2045, mencapai 20,31% atau 65,82 juta jiwa (BPS, 2024). Menurut Risesdas 2018 di Indonesia, prevalensi penyakit *gout arthritis* adalah 45% di antara mereka yang berusia 55-64 tahun, 51,9% di antara mereka yang

berusia 65-74 tahun, dan 54,8% di antara mereka yang berusia  $\geq 75$  tahun. Masalah kesehatan yang berkaitan dengan penuaan memengaruhi beberapa sistem tubuh, termasuk rematik dan nyeri sendi (Purwanza *et al.*, 2022).

Menurut data Riskesdas 2018, 5.005 kasus (5,63%) masyarakat di Provinsi Kalimantan Utara mengalami *arthritis* atau nyeri sendi. Di Kota Tarakan, terdapat 1.865 kasus (2,62%) yang mengalami ketidaknyamanan pada sendi. *Gout arthritis* adalah radang sendi yang disebabkan oleh timbunan kristal asam urat dipersendian, penyakit *gout arthritis* lebih sering mengenai lansia dibandingkan dengan usia dewasa dan usia muda. Endapan kristal asam urat pada persendian menyebabkan *gout arthritis*. Metabolisme purin yang terganggu menyebabkan penyakit ini. Purin adalah protein yang diuraikan oleh tubuh untuk menghasilkan asam urat. *Gout arthritis* adalah jenis *arthritis* yang paling banyak terjadi ketiga. Kualitas hidup pasien dipengaruhi oleh penyakit ini. Ciri khas *gout arthritis* termasuk kerusakan ginjal akibat terlalu banyak mengonsumsi purin, yang mengakibatkan sendi terasa sakit, tidak nyaman, dan meradang, serta kambuhnya *arthritis* akut (radang sendi) yang berulang. Asupan purin yang berlebihan, penggunaan alkohol, stres, penggunaan narkoba, obesitas, hipertensi, dan faktor keturunan adalah beberapa faktor risiko yang dapat memengaruhi perkembangan *arthritis gout* (RJ *et al.*, 2023). Upaya menjaga kesehatan para lansia melalui perawatan, pengobatan, dan hidup sehat, termasuk senam lansia (Astuti F, 2020).

Senam lansia dapat meningkatkan kesehatan tubuh lansia dengan beberapa cara, termasuk memperkuat otot-otot pada persendian untuk mencegah kekakuan, Untuk mengurangi beban kesehatan, nyeri *gout arthritis*, dan ketergantungan pada keluarga, intervensi nonfarmakologis seperti senam lansia menjadi sangat penting dan menjadi prioritas utama. Intervensi fisik yang aman dan tahan lama ini digunakan untuk mengurangi ketergantungan farmakologis jangka panjang yang dapat menyebabkan komplikasi (Elviani *et al.*, 2022). Senam lansia juga dapat membantu para lansia beradaptasi dengan perubahan kesehatan fisik dan memperlambat proses penuaan (Tuwu & La Tarifu, 2023). Senam lansia juga adalah bentuk latihan fisik yang telah terbukti dapat meningkatkan kesehatan melalui sejumlah alasan, seperti peningkatan aktivitas fisik, peningkatan fungsi otot sendi, pengurangan stres, dan peningkatan kebugaran dan daya tahan tubuh (Erman *et al.*, 2023).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri *gout arthritis* di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan.

## METODE

Penelitian dilakukan dengan *Pre-eksperimen* menggunakan pendekatan *one group pre* dan *post test*, penelitian dilaksanakan di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan, waktu penelitian pada bulan Mei 2025. Populasi seluruh lansia yaitu 60 lansia yang menjadi target dari penelitian. Sampel penelitian 25 lansia dengan *gout arthritis* yang mengalami nyeri sendi, teknik sampling dalam pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Variabel *independent* yaitu senam lansia dan variabel *dependent* yaitu nyeri *gout arthritis*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dengan skala *Numeric Rating Scale*. Data dianalisis menggunakan Uji *Wilcoxon*. Penelitian ini juga telah menerima sertifikat etik.

## HASIL

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

| Kategori Usia (Tahun) | Jumlah (n) | Presentase (%) |
|-----------------------|------------|----------------|
| 55-65 tahun           | 23         | 92,0           |
| 66-74 tahun           | 2          | 8,0            |
| <b>Total</b>          | <b>25</b>  | <b>100%</b>    |

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia diketahui bahwa dari 25 responden lansia mayoritas berusia 55-65 tahun berjumlah 23 orang (92,0%) sedangkan responden lansia yang berusia 66-74 tahun 2 orang (8,0%).

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

| Jenis Kelamin | Jumlah (n) | Presentase (%) |
|---------------|------------|----------------|
| Perempuan     | 22         | 88,0           |
| Laki-laki     | 3          | 12,0           |
| <b>Total</b>  | <b>25</b>  | <b>100%</b>    |

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan 22 responden (88,0%), dan berjenis kelamin laki-laki 3 responden (12,0%).

**Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon**

| Pre Test     | Post Test    |              |             | P-Value |
|--------------|--------------|--------------|-------------|---------|
|              | Nyeri Ringan | Nyeri Sedang | Nyeri Berat |         |
| Nyeri Ringan | 1            | 0            | 0           | 0,001   |
| Nyeri Sedang | 22           | 1            | 0           |         |
| Nyeri Berat  | 0            | 1            | 0           |         |

Tabel 3 hasil penelitian didapatkan hasil bahwa 25 responden yang mengalami tingkat nyeri ringan sebelum senam 1 responden, tingkat nyeri sedang 23 responden, dan tingkat nyeri berat 1 responden, dan setelah dilakukan senam mengalami penurunan dengan tingkat nyeri ringan sebanyak 23 responden, dan tingkat nyeri sedang sebanyak 2 responden. Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001. Hal tersebut menunjukkan H1 diterima sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara senam lansia terhadap penurunan nyeri *gout arthritis* di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan.

## PEMBAHASAN

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang mengalami *gout arthritis* di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan (92%) berusia 55-65 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Ruli Fatmawati *et al.*, 2024) didapatkan bahwa lansia dengan kadar asam urat tinggi paling banyak frekuensinya pada kategori usia 55-65 tahun atau 67,0%. Proses penuaan menyebabkan terjadinya gangguan dalam pembentukan enzim urokinase, yang mengubah asam urat menjadi allantoin agar mudah dibuang, apabila enzim ini terganggu maka kadar asam urat dalam darah meningkat. Penyakit asam urat dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan, pada penelitian ini sebagian besar responden (88%) jenis kelamin perempuan yaitu 22 responden. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Fadilah & Novitayanti, 2021) yang menyatakan bahwa responden yang menderita asam urat 94,7% berjenis kelamin perempuan. Pada wanita terdapat hormon estrogen yang membantu meningkatkan proses pengeluaran asam urat dalam ginjal. Hormon estrogen yang berkurang akan menyebabkan penurunan pembuangan asam urat melalui ginjal, ginjal akan membuang lebih sedikit asam urat sebagai akibat dari penurunan hormon estrogen, sehingga terjadi peningkatan jumlah asam urat pada wanita (Widiantari *et al.*, 2023).

Menurut (Bare & Smeltzer, 2008) respons terhadap rasa sakit sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Wanita cenderung merasakan sakit dengan intensitas yang lebih kuat. Selama masa menopause, wanita juga lebih berisiko mengalami peningkatan kadar asam urat. Penuaan atau penurunan kadar estrogen yang disebabkan oleh menopause mungkin menjadi penyebab

peningkatan kadar asam urat pada wanita lanjut usia. Pengeluaran asam urat melalui ginjal terkait dengan pengaruh estrogen terhadap kadar asam urat dalam darah (Cahyani *et al.*, 2019). Pada hasil pengukuran nyeri sendi sebelum diberikan perlakuan senam lansia dengan alat pengukuran Numeric Rating Scale (NRS) para lansia kebanyakan mengalami nyeri sendi dengan kategori sedang (4-6), kemudian setelah diberikan senam, lansia mengalami perubahan yang cukup baik dari kategori sedang ke kategori ringan (1-3). Salah satu gejala paling umum dari berbagai gangguan yang disebabkan oleh perubahan pada sendi adalah nyeri sendi. Untuk meredakan nyeri sendi, orang lanjut usia sering kali mengandalkan obat pereda nyeri, obat tradisional, dan obat-obatan lain. Jika nyeri sendi tidak diobati dengan benar, otot-otot di sekitar sendi dapat menegang, sehingga membuat berjalan, menjaga keseimbangan, dan melakukan tugas sehari-hari menjadi lebih sulit. Hal ini meningkatkan risiko terjatuh (Listiana, 2023).

Senam tera merupakan aktivitas fisik ringan yang sesuai untuk lansia, karena gerakannya yang lembut dan sederhana. Dilakukan selama 15 menit dengan gerakan peregangan dan pernapasan, senam ini dapat memperkuat tulang, meningkatkan fungsi jantung, dan menjaga kebugaran tubuh (Prastica *et al.*, 2021). Latihan yang rutin membantu memperkuat otot-otot sendi, melancarkan sirkulasi darah, mengurangi stres, serta dapat memperbaiki metabolisme tubuh (Elviani *et al.*, 2022). Metabolisme yang lancar berperan dalam mencegah penumpukan asam urat, sehingga senam tera bermanfaat dalam menurunkan risiko nyeri *gout arthritis* (Sugesti *et al.*, 2020). Penelitian (Rohmniah *et al.*, 2024) kesehatan fisik lansia, kekuatan otot dan daya tahan, kelenturan otot dan sendi, keseimbangan dan koordinasi, proses metabolisme, serta ketidaknyamanan sendi dapat ditingkatkan dan dipertahankan melalui senam tera. Selain itu, senam tera juga membantu dalam pengurangan stres, latihan konsentrasi, sirkulasi darah, perbaikan sistem pernapasan, dan masalah tidur.

Pada penelitian yang dilakukan (Sunaringtyas *et al.*, 2019) menjelaskan bagaimana senam tera mempengaruhi variasi kadar asam urat dalam darah. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa beberapa gerakan senam memiliki kemampuan untuk mempercepat proses metabolisme tubuh, yang pada gilirannya merangsang keringat. Selain itu, senam tera dapat meningkatkan laju filtrasi ginjal dan fungsi jantung, yang dapat menghilangkan kristal asam urat berlebih dari tubuh melalui urine. Kadar asam urat berlebih dapat dikurangi dengan menghilangkan kristal asam urat yang dapat diekskresikan melalui urine.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri *gout arthritis* di Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan secara umum peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut: Hasil dari penelitian dengan jumlah sampel 25 responden untuk *pre test* mayoritas mengalami tingkat nyeri sedang sebanyak 23 responden (92,0%), tingkat nyeri ringan 1 responden (4,0%), dan tingkat nyeri berat 1 responden (4,0%). Hasil dari penelitian dengan jumlah sampel 25 responden untuk *post test* mayoritas mengalami penurunan dengan tingkat nyeri ringan sebanyak 23 responden (92,0%), dan tingkat nyeri sedang 2 responden (8%). Hasil analisis penelitian menggunakan uji non parametrik *wilcoxon* menunjukkan p-value sebesar 0,001 (<0,05) yang menunjukkan  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan  $H_1$  diterima yang berarti ada pengaruh signifikan antara senam lansia terhadap penurunan nyeri *gout arthritis* di Yayasan Al Marhamah Kota Tarakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pembimbing yang telah membimbing dan memberi masukan selama penelitian. Terimakasih kepada STIKES Widyagama Husada

Malang atas bantuan selama penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Yayasan Al-Marhamah Kota Tarakan yang telah memberikan izin penelitian. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada keluarga yang telah mendukung penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti F. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Nyeri Sendi Pada Lansia di Balai Sosial Lanjut Usia (BSLU) Mandalika Mataram. 1(5), 4–10.
- BPS. (2024). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2024. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Cahyani, F. D., Surachmi, F., & Setyowati, S. E. (2019). *Effect on The Decrease Intensity Gymnastics Rheumatic Pain in Patients Gout Arthritis. Jendela Nursing Journal*, 3(2), 89–97. <https://doi.org/10.31983/jnj.v3i2.4657>
- Elviani, Y., Gani, A., & Fauziah, E. (2022). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Lansia di Desa Perigi Kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Lahat. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 2(2), 99–104. <https://doi.org/10.56742/nchat.v2i2.47>
- Erman, I., Noviadi, P., Athiutama, A., & Novliza, U. (2023). Pengaruh Senam Rematik terhadap Nyeri pada Lansia yang Menderita Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 11(1), 11. <https://doi.org/10.32922/jkp.v11i1.590>
- Fadilah, A. R., & Novitayanti, E. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Nyeri Sendi Lansia Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Stethoscope*, 1(2), 89–96. <https://doi.org/10.54877/stethoscope.v1i2.808>
- Fitriani, A., Apipudin, A., & Rahayu, E. (2020). Hubungan Senam Lansia Dengan Penurunan Nyeri Osteoarthritis Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Handapherang Kabupaten Ciamis Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan STIKes Muhammadiyah Ciamis*, 5(2), 21–30. <https://doi.org/10.52221/jurkes.v5i2.31>
- Listiana, A. (2023). *The Effect of Organizational Culture and Work Environment on Employee Performance at PT. Galih Estetika Indonesia. International Journal of Social Health*, 1(3), 107–113. <https://doi.org/10.58860/ijsh.v1i3.17>
- Prastica, V. M., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., Susanto, T., Kurdi, F., Qudsiyah, R. D., & Nasikhin, K. (2021). *Physical Activity and Sleep Quality of Elderly During The COVID-19 Pandemic Period. Media Keperawatan Indonesia*, 4(3), 191. <https://doi.org/10.26714/mki.4.3.2021.191-200>
- Purwanza, S. W., Diah, A. W., & Nengrum, L. S. (2022). Faktor Penyebab Kekambuhan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia (55 - 85 Tahun). *Nursing Information Journal*, 1(2), 61–66. <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/NIJ/article/view/190/133>
- RJ, I., Pailan, E. T., & Baharuddin, B. (2023). *Risk Factor Analysis of Gout Arthritis. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 157–162. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.919>
- Rohmniah, L. B., Kusyairi, A., Hartono, D., Program, M., Keperawatan, S. S., Hafshawaty, U., Hasan, Z., Universitas, D., & Hasan, H. Z. (2024). Pengaruh Senam Tera Terhadap Skala Nyeri Dan Penurunan Kadar Asam Urat Di Desa Triwung Lor Kota Probolinggo. *Jurnal Kesehatan*, 3(5), 39–53. <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>
- Ruli Fatmawati, B., Prihatin, K., & Inayati Albayani, M. (2024). Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 14(2), 76–84. <https://doi.org/10.57267/jisym.v14i2.393>
- Silalahi, E., Sipahuntar, R., Surbakti, R., Sianturi, M., Silalahi, M., Pakpahan, A., Purba, H., Nasution, S., Sianipar, G., & Nababan, D. (2024). Bentuk-Bentuk Pembinaan terhadap Lansia di UPT Pelayanan Sosial Anak dan Lanjut Usia di Siborong-Borong. *Jurnal Mahasiswa Kreatif*, 2(1), 50–61. <https://doi.org/10.59581/jmk-widyakarya.v2i1.2176>
- Sugesti, R., Dahrizal, & Erni, B. (2020). Pengaruh senam ergonomik terhadap perubahan kadar

asam urat pada lansia. *Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Indonesia*, 9(1), 53–60.

Tuwu, D., & La Tarifu. (2023). Implementasi Program Posyandu Lansia Untuk Menjaga Kesehatan Lanjut Usia. *Journal Publicuho*, 6(1), 20–29. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v6i1.72>

Widiantari, N. P., Putu, N., & Eka, P. (2023). Gambaran kadar asam urat masyarakat banjar piakan, desa sibangkaja, kabupaten badung, provinsi bali. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(September), 2029–2035.