

PENGARUH SENAM TERA TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI PADA LANSIA PENDERITA RHEUMATOID ARTHRITIS DI WILAYAH UPTD PUKSEMAS KEDIRI III

The Effect of Tera Exercise on Reducing Joint Pain in Elderly Patients with Rheumatoid Arthritis in the Working Area of UPTD Puskesmas Kediri III

Ni Putu Sinta Dewi¹, Ni Komang Martalia Gandari², Ida Ayu Agung Laksmi³

¹Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali

Korespondensi: Putusintadewi8@gmail.com¹

ABSTRAK

Latar Belakang: *Rheumatoid Arthritis* (RA) merupakan gangguan peradangan kronis autoimun atau respon autoimun, dimana imun seseorang bisa terganggu dan turun yang menyebabkan hancurnya organ sendi dan lapisan pada sinovial, terutama pada tangan, kaki dan lutut. Meskipun tidak menimbulkan kematian secara langsung, namun arthritis dapat menimbulkan kecacatan bagi penderitanya. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif pre-eksperimen dengan *One Group Pretest Posttest* design. Sampel diambil menggunakan metode purposive sampling dan diperoleh besar sampel sejumlah 46 responden. Kegiatan senam tera dilakukan selama 1 minggu dengan 3 kali pertemuan selama 30 menit. Analisis data menggunakan *wilcoxon sign rank test*. **Hasil Penelitian:** Diketahui responden dengan nyeri ringan sebelum kegiatan sebanyak 22 orang (47,8%) dan nyeri sedang sebanyak 29 orang (52,2%). Sedangkan setelah melakukan kegiatan senam tera diketahui responden dengan nyeri ringan sebanyak 41 orang (89,1%) dan nyeri sedang 5 orang (10,9). Berdasarkan hasil uji *wilcoxon* yang melibatkan 46 responden diketahui nilai *p value* 0,023 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima yakni ada pengaruh senam tera terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita Rheumatoid Arthritis di UPTD Puksemas Kediri III. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penerapan kegiatan senam tera yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam tera terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita Rheumatoid Arthritis di UPTD Puksemas Kediri III

Kata Kunci: *Arthritis Rheumatoid, Nyeri, Senam Tera*

ABSTRACT

Background: *Rheumatoid Arthritis* (RA) is a chronic autoimmune inflammatory disorder, where the immune system is impaired, leading to the destruction of joint structures and synovial membranes, especially in the hands, feet, and knees. Although RA does not directly cause death, it can lead to disability in sufferers. **Method:** This study used a quantitative pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The sample was selected using purposive sampling, resulting in 46 respondents. The Tera exercise intervention was conducted over one week with three sessions, each lasting 30 minutes. Data analysis using the Wilcoxon signed rank test. **Results:** Before the intervention, 22 respondents (47.8%) experienced mild pain and 29 (52.2%) experienced moderate pain. After the Tera exercise, 41 respondents (89.1%) reported mild pain and only 5 (10.9%)

*reported moderate pain. The Wilcoxon test involving 46 respondents showed a p-value of 0.023 ($p < 0.05$), indicating that H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning there is an effect of Tera exercise on reducing joint pain in elderly patients with Rheumatoid Arthritis at UPTD Puskesmas Kediri III. **Conclusion:** Based on the implementation of the Tera exercise, it can be concluded that Tera exercise has a significant effect on reducing joint pain in elderly patients with Rheumatoid Arthritis at UPTD Puskesmas Kediri III.*

Keywords: Rheumatoid Arthritis, Pain, Tera Exercise

PENDAHULUAN

Rheumatoid arthritis (RA) adalah penyakit autoimun kronis yang menyebabkan peradangan dan kerusakan pada sendi, terutama pada tangan, kaki, dan lutut. Kondisi ini sering dialami lansia, dan menyebabkan kekakuan, pembengkakan, nyeri, deformitas, hingga gangguan mobilitas yang mengganggu aktivitas sehari-hari dan bahkan produktivitas (Adhari, 2023; Hamijoyo, 2020; Sari, 2018). Secara global, sekitar 1,71 miliar orang mengalami masalah muskuloskeletal, dan prevalensi arthritis diperkirakan akan meningkat dalam dekade mendatang (WHO, 2023). Indonesia, data Survei Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi RA di kalangan lansia mencapai 8 - 18%, dengan Bali termasuk provinsi dengan jumlah kasus tertinggi (SKI, 2023). Pada 2019, RA menempati peringkat ke-empat penyakit tertinggi di puskesmas Bali, dengan 32.889 penderita (Dinkes Prov. Bali, 2020).

Walaupun penyebab pasti RA belum diketahui, faktor predisposisi seperti aktivitas berat yang melibatkan lutut turut berperan misalnya kebiasaan jongkok atau memikul beban berat terutama pada lansia, dapat memicu timbulnya gejala (Bawarodi, 2017). Gejala nyeri sendi sering remehkan, padahal dapat membatasi aktivitas dan memicu

imobilisasi berkepanjangan, yang selanjutnya memperburuk kondisi muskuloskeletal lansia (Yuniati, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi non-farmakologis yang efektif seperti terapi senam yang menekankan pada pernapasan, mobilisasi, dan peregangan untuk meredakan nyeri tanpa efek samping obat.

Salah satu intervensi yang menjanjikan adalah senam tera, gabungan antara teknik pernapasan ala Tai Chi dengan gerakan peregangan dan mobilisasi sendi. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Puskesmas Pulau Pinang menunjukkan bahwa pelaksanaan senam rematik (mirip dengan senam tera) selama sebulan mampu menurunkan tingkat nyeri dari skala sedang ke ringan melalui pelatihan pengamatan dan praktik langsung (Elviani, 2021).

Studi pendahuluan yang dilakukan di UPTD Puskesmas Kediri III didapatkan sebanyak 87 lansia dengan RA yang tercatat selama September–November 2024, hasil pengukuran nyeri yang dilakukan pada 15 orang lansia penderita RA didapatkan rata-rata nyeri pada skala sedang (sekitar 4), dengan berbagai strategi penanganan mulai dari farmakologis, non-farmakologis, hingga penundaan penanganan akibat ketidaknyamanan (Desember 2024).

Temuan ini mendorong pelaksanaan penelitian tentang pengaruh senam tera terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita RA di UPTD Puskesmas Kediri III.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain pre-eksperimen *One Group Pretest-Posttest*. Populasi terdiri dari 87 lansia RA tercatat selama September–November 2024 di UPTD Puskesmas Kediri III dan sampel sebanyak 46 lansia ditentukan menggunakan rumus Slovin. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, menyeleksi lansia stabil dengan riwayat RA, mengalami nyeri ringan hingga sedang, dan bersedia menjadi responden, sementara lansia yang tidak kooperatif, tidak bersedia menandatangani informed consent, atau rutin konsumsi obat pereda nyeri

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	60,9
Perempuan	18	39,1
Usia		
<50 Tahun	15	32,6
50-60 Tahun	25	54,3
>70 Tahun	6	13,0
Pekerjaan		
Petani	6	13,0
Tidak Bekerja	5	10,9
Wiraswasta	35	76,1
Pendidikan		
Tidak Tamat/SD	8	17,4
SMP	8	17,4
SMA	25	54,3
SI	5	10,9
Total	46	100

Tabel 1. menunjukkan berdasarkan usia mayoritas 50-60 tahun (54,3%), berdasarkan jenis kelamin penderita paling banyak laki-laki 28 orang (60,9%),

dieliminasi. Penelitian dilaksanakan di wilayah UPTD Puskesmas Kediri III pada bulan Juni 2025.

Instrumen penelitian meliputi SOP Senam Tera (Ratnasari, 2022) untuk intervensi dan Numeric Rating Scale (NRS). Validitas alat diuji dengan korelasi Pearson ($r = 0,564-0,927$) dan reliabilitas Cronbach's $\alpha = 0,634$ (Intan, 2015). Data dikumpulkan oleh peneliti dan dua asisten melalui prosedur administrasi, pelaksanaan senam tiga kali seminggu selama dua minggu, pengisian kuesioner pretest dan posttest. Analisis dilakukan secara univariat untuk data demografis, dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk menguji pengaruh senam tera terhadap nyeri sendi. Penelitian ini telah dilakukan uji etik di KEPK STIKES Bina Usaha Bali dengan No: 267/EA/KEKP-BUB-2025.

berdasarkan pekerjaan mayoritas wiraswasta 35 orang (76,1%), dengan pendidikan rata-rata Sekolah Menengah Atas (SMA) 25 orang (54,3%).

2. Skala Nyeri Sebelum Melakukan Senam Tera

Tabel 2. Skala Nyeri Sebelum Melakukan Senam Tera

Skala Nyeri	f	%
Ringan	22	47,8
Sedang	24	52,2
Total	46	100

Tabel 2 menunjukkan skala nyeri pasien sebelum melakukan senam tera, diketahui penderita Rheumatoid Arthritis lebih banyak mengalami nyeri sedang dibandingkan nyeri ringan sejumlah 24 orang (52,2%).

3. Skala Nyeri Setelah Melakukan Senam Tera

Tabel 3. Skala Nyeri Setelah Melakukan Senam Tera

Skala Nyeri	f	%
Ringan	41	89,1
Sedang	5	10,9
Total	46	100

Tabel 3 menunjukkan skala nyeri pasien setelah melakukan senam tera, diketahui penderita Rheumatoid Arthritis lebih banyak mengalami nyeri ringan dibandingkan nyeri sedang sejumlah 41 orang (89,1%).

4. Pengaruh Senam Tera Terhadap Skala Nyeri

Tabel 4. Pengaruh Senam Tera Terhadap Skala Nyeri

Wilcoxon Sign Rank Tets	z	p-value
pre-post	0,245	0,023

Tabel 4 menunjukkan berdasarkan hasil uji *wilcoxon* yang melibatkan 46 responden diketahui nilai *p value* 0,023 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima yakni "ada pengaruh senam tera terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita Rheumatoid Arthritis di UPTD Puskesmas Kediri III"

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, mayoritas penderita Rheumatoid Arthritis (RA) di UPTD Puskesmas Kediri III berusia 50–60 tahun (54,3%), sejalan dengan temuan Elviani (2021) yang melaporkan usia 45–59 tahun sebagai kelompok usia paling banyak menderita RA. Penurunan fungsi sistem muskuloskeletal pada lansia, seperti berkurangnya massa otot dan kepadatan tulang, meningkatkan risiko gesekan antar tulang yang dapat menyebabkan nyeri sendi

(Romadhoni, 2021). Selain itu, penurunan sistem kekebalan tubuh pada lansia memicu infeksi dan peradangan yang meningkatkan risiko RA.

Berdasarkan jenis kelamin, 60,9% responden adalah laki-laki, berbeda dengan penelitian Sahmita (2022) yang menunjukkan mayoritas penderita RA adalah perempuan (58,3%). Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh faktor hormonal, di mana penurunan estrogen pada perempuan pasca-menopause

menurunkan kepadatan tulang, sedangkan pada laki-laki, peningkatan kadar androgen dapat meningkatkan kadar asam urat yang memicu nyeri sendi (Adhari, 2023).

Dalam hal pekerjaan, mayoritas responden adalah wiraswasta (76,1%). Penelitian Azlan (2024) menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah pada pekerja wiraswasta dapat meningkatkan risiko RA. Kurangnya aktivitas fisik dapat memperburuk kondisi sendi dan meningkatkan rasa nyeri.

Tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) (54,3%). Penelitian Ariga (2022) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi berhubungan dengan perilaku hidup sehat, termasuk dalam pengelolaan nyeri RA. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang rendah dapat berhubungan dengan kurangnya pengetahuan tentang manajemen nyeri RA.

Sebelum intervensi senam rematik, mayoritas responden mengalami nyeri sedang (52,2%). Senam rematik terbukti efektif dalam mengurangi skala nyeri pada penderita RA. Penelitian oleh Putri (2019) menunjukkan bahwa senam rematik selama 6 minggu dapat menurunkan nyeri sendi lutut. Senam rematik meningkatkan produksi hormon endorfin yang mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan suasana hati (Amelia, 2024).

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,023$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa senam rematik berpengaruh signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada penderita RA. Senam rematik dapat menjadi intervensi non-

farmakologis yang efektif dalam manajemen nyeri RA.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain kurangnya fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan senam, waktu intervensi yang terbatas, dan kurangnya sosialisasi mengenai jadwal kegiatan senam. Untuk itu, diperlukan dukungan dari puskesmas dan pemerintah setempat untuk menyediakan fasilitas yang memadai, memperpanjang durasi intervensi, dan meningkatkan sosialisasi agar lebih banyak penderita RA dapat mengikuti senam rematik secara rutin.

Dengan demikian, senam rematik merupakan alternatif terapi yang efektif dan dapat diintegrasikan dalam program kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup penderita RA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bulan Juni 2025 dengan melibatkan 46 responden, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam tera terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita rheumatoid arthritis di UPTD Puskesmas Kediri III. Hasil tersebut berimplikasi pada pelayanan kesehatan dimana senam tera dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang rutin diberikan di layanan kesehatan untuk penderita RA. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan variabel lain untuk mengetahui manfaat intervensi non-farmakologi lain terhadap penurunan skala nyeri pada lansia penderita Rheumatoid Arthritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua serta Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan STIKES Bina Usada Bali, UPTD Puskesmas Kediri III dan seluruh pihak yang membantu

DAFTAR PUSTAKA

- Adhari, S. (2023). Nyeri Rheumatoid Arthritis Dengan Kemandirian Activity Daily Living (ADL) Pada Lansia. *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan*, 8(2), 61–72.
- Amelia, N. (2024). Manfaat Senam Rematik bagi Pra Lansia terhadap Intensitas Nyeri Sendi pada Penderita Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 10(1), 147–154.
- Ariga, S. (2022). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Hidup Sehat , Berkualitas di Lingkungan Rumah. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 723–730.
- Azlan, A. (2024). Hubungan Jenis Makanan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Arthritis Rheumatoid pada Lanjut Usia di Desa Kampar. *Jurnal Pahlawan Kesehatan*, 1, 244–248.
- Bawarodi, F. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan Penyakit Rematik di Wilayah Puskesmas Beo Kabupaten Talaud. *E-Journal Keperawatan (e-Kp)*, 5(1), 424.
- Dinkes Prov. Bali. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Elviani, Y. (2021). Penderita Rheumatoid Arthritis Didesa Perigi Kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Lahat Tahun 2020. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 428–432.
- Hamijoyo, L. (2020). *Buku Saku Reumatologi*. Perhimpunan Reumatologi Indonesia.
- Intan, S. (2015). Hubungan Nyeri Sendi dengan Tingkat Kemampuan Activity Of Daily Living (ADL) pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Dk.Wringin Kabupaten Tega. Universitas Brawijaya. *Universitas Brawijaya*.
- Putri, Y. S. (2019). Pengaruh Senam Tera Terhadap Nyeri Sendi Lutut di Posyandu Lansia Usia 60-69 Tahun Kakak Tua RW 08 Keluarhan Tendas Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 175–182.
- Ratnasari, D. (2022). Pengaruh Senam Tera dengan Kombinasi Jus Tomat Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Desa Tulung Kabupaten Magetan. *Braz Dent J*, 33(1), 1–12.
- Romadhoni, D. L. (2021). Kelas Sehat Lansia Dalam Mengenal Permasalahan Pada Kasus Muskuloskeletal. *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 57.
- Sahmita, R. (2022). Hubungan Self Management Dengan Kualitas Hidup Penderita Reumatoid Arthritis. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 4, 86–93.
- Sari, D. J. E. (2018). Effect of Ginger

Warm Compresses on Pain Intensity Reduction in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Comprehensive Health Care*, 2(2), 49–57.

SKI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

WHO. (2023). *World Health Statistics: Monitoring Health for the Sustainable Development Goals(SDGs)*. World Health Organization.

Yuniati, F. (2023). Studi Kasus Penerapan Senam Rematik terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Penderita Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 721–726.