

PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP INTENSITAS NYERI SENDI PADA PENDERITA *OSTEOARTHRITIS* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALIRUNGKUT SURABAYA

Putri Pamungkas^{1*}, Ariska Putri H², Denis Farida³, Dwi Setiani Sumardiko⁴, Alfi Putri⁵
Institusi Kesehatan dan Bisnis Surabaya^{1,2,3,5}, Departemen Kesehatan, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga⁴

*Corresponding Author : putri.pamungkas@ikbis.ac.id

ABSTRAK

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit sendi degeneratif yang menunjukkan kerusakan kartilago sendi, penebalan tulang *subkondral*, pembentukan *osteofit* pada tepi sendi dan proses peradangan ringan pada *synovium nonspesifik*. Salah satu terapi non farmakologis yang bisa digunakan untuk mengurangi atau mengatasi nyeri pada penderita *osteoarthritis* yaitu dengan senam rematik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada penderita osteoarthritis. Desain penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperimental with Pre-Post Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan di Puskesmas Kalirungkut Surabaya yang menderita *Osteoarthritis*. Terdapat 2 kelompok yaitu 22 responden kelompok intervensi dan 22 responden kelompok kontrol. Data yang terkumpul dianalisa dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* dan *Mann-Whitney Test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pemberian senam rematik terhadap penurunan intensitas nyeri *osteoarthritis* dari hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, *p-value* pada kelompok intervensi sebesar 0,008 atau $p > 0,05$ dan uji *Mann-Whitney Test* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Kesimpulan yang dapat ditarik adalah terdapat pengaruh senam rematik terhadap penurunan intensitas skala nyeri sendi pada penderita *osteoarthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirungkut Surabaya.

Kata kunci : intensitas skala nyeri, osteoarthritis, senam rematik

ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is a degenerative joint disease that manifests as joint cartilage damage, subchondral bone thickening, osteophyte formation at the joint margins, and mild inflammatory processes in the nonspecific synovium. One of the non-pharmacological therapies that can be used to reduce or treat pain in patients with osteoarthritis is rheumatic gymnastics. This study aimed to determine the effect of rheumatic gymnastics on the intensity of joint pain in patients with osteoarthritis. The research design uses Quasy Experimental with Pre-Post Control Group Design. The population of this study were all outpatients at the Kali Rungkut Public Health Center in Surabaya who suffered from Osteoarthritis. There are 2 groups, namely 22 respondents in the intervention group and 22 respondents in the control group. The collected data were analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann-Whitney statistical test. The results showed that there was a relationship between giving rheumatic gymnastics to reducing the intensity of osteoarthritis pain from the results of the Wilcoxon Signed Ranks Test p-value in the intervention group of 0.008 or $p > 0.05$ and the Mann-Whitney Test obtained a p value of 0.000 ($p < 0.05$). The conclusion that can be drawn is that rheumatic gymnastics has an effect on reducing the intensity of the joint pain scale in osteoarthritis sufferers in the Kalirungkut Health Center, Surabaya.

Keywords : pain scale intensity, osteoarthritis, rheumatic exercise

PENDAHULUAN

Setiap warga Negara Republik Indonesia berhak memiliki dan memperoleh kesehatan sebagaimana yang telah dimaksud dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Pencapaian derajat kesehatan masyarakat disertai dengan peningkatan jumlah penduduk lanjut usia dan angka harapan hidup yang semakin tinggi. Pada tahun 2015-2020 diperkirakan angka harapan

hidup pada masyarakat Indonesia akan mencapai 70 tahun atau lebih (Kemenkes, 2019). Seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup menyebabkan penyakit yang berhubungan dengan usia lanjut yang sering disebut penyakit degeneratif semakin meningkat, salah satunya adalah *Osteoarthritis*. (Caturini et al., 2023) Sendi lutut merupakan sendi yang sangat sering terserang OA. Akibatnya, sebanyak 80% penderita memiliki keterbatasan dalam bergerak dan 25% di antaranya bahkan tidak dapat melakukan kegiatan sehari-hari (WHO, 2016). Data WHO menunjukkan distribusi penderita *osteoarthritis* yang berusia di atas 60 tahun di seluruh dunia pada pria adalah 9,6% dan 18,0% pada wanita. Pada Global Burden of Disease tahun 2010, *osteoarthritis* lutut dan panggul terdaftar sebagai kontributor ke-11 dan merupakan penyebab kecacatan secara global. Sekitar 250 juta (3,6% dari populasi) orang di seluruh dunia menderita *osteoarthritis* lutut. (Rahnama & Mazloum, 2012)

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2012 memetakan jumlah penderita *osteoarthritis*, hasilnya sekitar 11,5% lebih orang Indonesia menderita *osteoarthritis*. Di Indonesia angka *osteoarthritis* masih cukup tinggi yaitu mencapai 36,5 juta orang dimana prevalensi terbesar terjadi pada usia lebih dari 75 tahun yaitu sebesar 58,8%. Pada usia 65-74 tahun sebesar 51,9 %, usia 55-64 tahun sebesar 45,0%, dan usia 45-54 tahun sebesar 37,2 %. Angka kejadian *osteoarthritis* di Indonesia banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan yaitu 27,5% dan jenis kelamin laki-laki yaitu 21,8% (Risikesdas, 2013). Data dari *Centrals for Disease Control and Prevention* (CDC) menunjukkan bahwa sebanyak 40% dari populasi yang berusia > 70 tahun menderita OA lutut. Prevalensi *osteoarthritis* berdasarkan *Osteoarthritis Research Society Internasional* (OARSI) mengalami peningkatan sebanyak 73% di tahun 2013 dan menempati peringkat sebagai kondisi ketiga yang paling cepat meningkat terkait dengan kecacatan dibelakang demensia dan diabetes melitus (OARSI, 2016). Data dari hasil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) didapatkan bahwa terdapat penurunan prevalensi penyakit sendi pada usia > 15 tahun dari 11,9% di tahun 2013 menjadi 7,3% ditahun 2018. Prevalensi *osteoarthritis* lutut 12.2%, perempuan (14.9%) lebih tinggi dari pada laki-laki (8.7%) diikuti peningkatan usia (Ratnah et al., 2022)

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kali Rungkut Surabaya jumlah penderita yang terdaftar dalam diagnosa *osteoarthritis* mencapai 427 jiwa pada tahun 2022 dan terjadi peningkatan per bulan Maret tahun 2023 sebanyak 216 jiwa penderita *osteoarthritis*. Hasil wawancara yang dilakukan pada 10 (4,6% dari populasi) orang penderita *osteoarthritis* yaitu, penderita mengeluhkan adanya nyeri sendi dan kesulitan untuk bergerak. Salah satu cara penderita untuk mengatasi nyeri tersebut yaitu dengan menggunakan balsem ataupun minyak kayu putih dan mengkonsumsi obat-obatan farmakologis, belum ada tindakan non farmakologis yang dilakukan untuk mengatasi nyeri sendi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis*. (Harahap, 2022)

Menurut (Transyah & Rahma, 2020) olahraga dapat menstimulus meningkatkan pelepasan *hormone endorphin* sehingga dapat menghambat *transmisi impuls* nyeri. Salah satu terapi non farmakologis yang bisa digunakan untuk mengurangi atau mengatasi nyeri pada penderita *osteoarthritis* yaitu dengan senam rematik. Senam rematik ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan gerak, fungsi, kekuatan dan daya otot, keseimbangan sendi, biomedik sendi, dan rasa posisi sendi. (Hsieh et al., 2009) Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Pada Penderita *Osteoarthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirungkut Surabaya.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperimental with pretest posttest test*. Adapun jenis rancangan yang akan digunakan yaitu *non-equivalent control group design*.

Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner dan lembar observasi. Populasi pada penelitian ini penderita *osteoarthritis* di wilayah kerja Puskesmas Kalirungkut Surabaya dengan populasi berjumlah 216 orang dan sampel sebanyak 44 responden. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *mann-whitney*.

HASIL

Tabel 1. Tingkat Nyeri Responden

Kategori Nyeri Kelompok Kontrol	Pre-test		Post-test	
	Σ	(%)	Σ	(%)
Nyeri Ringan	0	0,0	0	0,0
Nyeri Sedang	5	22,7	4	18,2
Nyeri Berat	13	59,1	11	50,0
Nyeri Tidak Tertahan	4	18,2	7	31,8
Total	22	100,0	22	100,0
Kategori Nyeri Kelompok Intervensi	Pre-test		Post-test	
	Σ	(%)	Σ	(%)
Nyeri Ringan	0	0,0	5	22,7
Nyeri Sedang	11	50,0	17	77,3
Nyeri Berat	11	50,0	0	0,0
Nyeri Tidak Tertahan	0	0,0	0	0,0
Total	22	100,0	22	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui kategori dari intensitas nyeri sendi yang dirasakan oleh responden kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Pada kelompok kontrol *pretest* menunjukkan bahwa sebagian responden merasakan intensitas nyeri berat sebanyak 13 orang (59,1%), diikuti dengan nyeri sedang sebanyak 5 orang (22,7%) dan nyeri tidak tertahankan sebanyak 4 orang (18,2%) sedangkan hasil *posttest* menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasakan nyeri berat sebanyak 11 orang (50%), diikuti dengan nyeri tidak tertahankan sebanyak 7 orang (31,8%) dan nyeri sedang sebanyak 4 orang (18,2%).

Sementara itu, untuk responden kelompok intervensi *pretest* menunjukkan sebagian besar responden merasakan nyeri sedang sebanyak 11 orang (50%) dan sebagian lain merasakan nyeri berat sebanyak 11 orang (50%), namun, hasil *posttest* menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasakan nyeri sedang sebanyak 17 orang (77,3%) dan sisanya merasakan nyeri ringan sebanyak 5 orang (22,7%).

Tabel 2. Hasil Uji Perbandingan Skala Nyeri Pre Test dan Post Test Pada Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	(N)	Mean	ρ Value
Intensitas Nyeri <i>Pretest</i>	22	7,2	0,000
Intensitas Nyeri <i>Posttest</i>	22	6,9	

Berdasarkan tabel 2, intensitas nyeri sendi kelompok kontrol sebelum intervensi (*pretest*) adalah sebesar 6,9 sementara setelah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 7,2. Sedangkan data setelah dilakukan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* bahwa p-value pada kelompok kontrol (*pre-posttest* skala nyeri sendi) sebesar 0,008 atau $p > 0,05$ dalam artian tidak ada pengaruh variabel kelompok kontrol terhadap intensitas penurunan nyeri sendi *osteoarthritis*.

Berdasarkan tabel 3 intensitas nyeri sendi kelompok intervensi sebelum intervensi (*pretest*) adalah sebesar 5,8 sementara setelah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 3,9. Sedangkan data

setelah dilakukan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* bahwa p-value pada kelompok intervensi (*pre- post test* skala nyeri sendi) sebesar 0,008 atau $p > 0,05$ dalam artian ada pengaruh variabel kelompok intervensi terhadap intensitas penurunan nyeri sendi *osteoarthritis*. Uji kedua yaitu uji *Mann-Whitney* dilakukan untuk menganalisa pengaruh variabel dependen dan independen.

Tabel 3. Hasil Uji Perbandingan Skala Nyeri Pre Test dan Post Test Pada Kelompok Intervensi

Kelompok Intervensi	Mean	α Value	ρ Value
Intensitas Nyeri <i>Pretest</i>	5,8	0,05	0,000
Intensitas Nyeri <i>Posttest</i>	3,9	0,05	

Tabel 4. Hasil Uji Perbandingan Skala Nyeri Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Kelompok Kontrol	ρ Value
Intensitas Nyeri <i>Pretest</i>	0,008
Intensitas Nyeri <i>Posttest</i>	

Pada tabel 4 merupakan hasil uji beda dari kelompok kontrol dan kelompok intervensi mengenai intensitas nyeri sendi yang dirasakan oleh responden pada saat *pre-test* dan *post-test*. Uji yang digunakan merupakan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan antar kedua kelompok. Hasil uji beda pada intensitas nyeri sendi pada saat *posttest* kelompok kontrol dan intervensi menunjukkan nilai ρ value sebesar 0,000 ($\rho < 0,05$). Sehingga berdasarkan pada nilai ρ value tersebut dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan intervensi terhadap penurunan intensitas nyeri sendi *Osteoarthritis*.

PEMBAHASAN

Dari hasil tersebut bahwasanya ada perbedaan sangat signifikan antara *Pre-Test* dan *Pasca-Test* pada kelompok intervensi yaitu terjadi penurunan intensitas nyeri sendi setelah dilakukan senam rematik. Maka dari itu, senam rematik bisa menjadi alternatif pengobatan secara non-medis pada penderita nyeri sendi *osteoarthritis* dibuktikan dengan hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* pada kelompok intervensi. Sementara untuk kelompok kontrol tidak terjadi penurunan intensitas skala nyeri, tetapi ada peningkatan dan nyeri yang tidak menentu setelah dilakukan senam rematik. Penelitian kuantitatif ini dilakukan uji menggunakan *Mann-Whitney* setelah dilakukan pengolahan data, dapat diketahui bahwa ada hubungan atau pengaruh pemberian senam rematik terhadap penurunan intensitas nyeri sendi dengan perolehan hasil nilai ρ value sebesar 0,006 ($\rho < 0,05$) dan nilai ρ value intensitas nyeri sendi pada saat *posttest* kelompok kontrol dan intervensi adalah sebesar 0,000 ($\rho < 0,05$). Jika nilai signifikan yaitu $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga berdasarkan pada nilai ρ value tersebut dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan intervensi pada hasil *posttest* terhadap penurunan intensitas nyeri sendi responden.

Senam rematik adalah salah satu aktivitas fisik yang bisa dilakukan oleh penderita rematik untuk meringankan kondisinya. Aktivitas fisik, seperti olahraga dan senam, penting bagi penderita rematik agar dapat mengurangi nyeri sendi. Khususnya saat serangan rematiknya kambuh (Elviani et al., 2022). Senam rematik merupakan olahraga ringan dan sederhana yang

dapat diterapkan pada penderita rematik (Sangrah, 2017). Senam rematik ini mempunyai 4 tahapan yang bisa dilakukan secara teratur oleh penderita nyeri sendi yaitu diawali dengan pemanasan, tahap kedua peregangan otot atau mirip dengan aerobik ringan, kemudian senam ditutup dengan pendinginan.

Peregangan otot atau stretching adalah jenis latihan yang minimal harus dilakukan setiap hari. Latihan peregangan dapat membantu untuk mengurangi stres dan mengurangi ketegangan otot. Latihan peregangan otot adalah hal yang harus dilakukan oleh siapa saja setiap hari minimal 15-20 menit (Wijaya & Nurhidayati, 2020). Penderita *osteoarthritis* yang melakukan senam rematik maka substansi yang berperan dalam *transmisi* stimulus saraf (*Neuroregulator*) akan dikeluarkan oleh hipotalamus-hipofisis anterior akibat perangsangan CRH (*Corticotropin Releasing Hormone*). *Neuroregulator* yang berperan dalam menurunkan nyeri adalah golongan *enkefalin*, *endorphin*, dan *neurotransmitter* lainnya (Manula, 2021)

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni, dkk., 2021 Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Pada Pasien *Osteoarthritis* Di Poli Orthopedi RSUD Bangil Pasuruan menunjukkan bahwa nilai signifikansi yaitu 0.000 artinya didapatkan pengaruh senam rematik terhadap perubahan intensitas nyeri sendi. Pada penelitian ini terdapat beberapa responden pada kelompok intervensi yang melakukan senam rematik masih merasakan nyeri sedang 17 orang (77,3%). Adapun asumsi dari peneliti bahwa senam rematik dapat memberikan keuntungan sebagai pengganti terapi farmakologis untuk mengurangi intensitas nyeri sendi penderita *osteoarthritis*.

Senam rematik yang dilakukan sama seperti senam peregangan dan mempunyai intensitas yang rendah sehingga sangat mudah diterapkan oleh semua orang tanpa menggunakan alat apapun. Dalam penelitian ini, masih ada responden yang mengalami nyeri sedang. Hal tersebut sesuai keterangan yang diisi oleh responden di lembar kuesioner bahwa adanya pekerjaan berat yang dilakukan dan faktor lain seperti terjatuh. Jika masih ada yang mengalami nyeri berat, dianjurkan untuk segera datang ke pelayanan kesehatan untuk diberikan terapi farmakologis oleh tenaga profesional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada penderita *osteoarthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirungkt Surabaya dapat disimpulkan bahwa intensitas nyeri sendi pada penderita *osteoarthritis* sebelum diberikan intervensi senam rematik di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirungkt Surabaya menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden kelompok kontrol merasakan tingkat nyeri sedang dan pada kelompok intervensi sebagian merasakan tingkat nyeri sedang dan sebagian sisanya merasakan nyeri berat. Intensitas nyeri sendi pada penderita *osteoarthritis* sesudah diberikan intervensi senam rematik di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirungkt Surabaya menunjukkan bahwa setengah responden kelompok kontrol merasakan tingkat nyeri berat dan pada kelompok intervensi lebih dari setengah responden merasakan skala nyeri sedang. Terdapat pengaruh senam rematik terhadap penurunan intensitas skala nyeri sendi pada penderita *osteoarthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirungkt Surabaya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur tak henti penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya karena atas izin-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan penyusunan jurnal ini. Terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan jurnal ini. Dalam penyusunan jurnal ini penulis menyadari masih jauh dari kata sempurna, karena didalamnya masih terdapat kekurangan-kekurangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan yang

dimiliki oleh penulis baik dalam segi kemampuan, pengetahuan serta pengalaman penulis. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar dalam penyusunan karya tulis selanjutnya dapat menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Caturini, E., Ariani, D., & Khadijah, S. (2023). UPAYA MENGURANGI NYERI SENDI LANSIA MELALUI PELATIHAN SENAM SENDI DI KELURAHAN MOJOSONGO SURAKARTA. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Nusantara*, 1(3), 184–187.
- 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.
- Harahap, A. (2022). ASUHAN KEPERAWATAN NY. R PADA GANGGUAN SISTEM MUSKULOSKELETAL: RHEUMATOID ARHTRITIS DENGAN MEMBERIKAN SENAM REMATIK TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI DI PUSKEMAS BATANG PANE II KEC. HALONGONAN TIMUR KAB. PADANG LAWAS UTARA TAHUN.
- Hsieh, L.-F., Chen, S.-C., Chuang, C.-C., Chai, H.-M., Chen, W.-S., & He, Y.-C. (2009). Supervised aerobic exercise is more effective than home aerobic exercise in female chinese patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41(5), 332–337.
- Manula, S. R. I. K. (2021). *Karya Tulis Ilmiah Literature Review: Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pengurangan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis*.
- Rahnama, N., & Mazloun, V. (2012). Effects of strengthening and aerobic exercises on pain severity and function in patients with knee rheumatoid arthritis. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(7), 493.
- Ratnah, I., Ners, S. K., Kep, M., Lina Indrawati, S., Imani, M. A. L., & Cahyani, P. R. (2022). PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP SKALA NYERI PADA LANJUT USIA DENGAN REMATIK LUTUT DI SATUAN PELAYANAN REHABILITAS SOSIAL LANJUT USIA KARAWANG 2022.
- Transyah, C. H., & Rahma, D. (2020). Systematic Review: Pengaruh Senam Rematik Terhadap Skala Nyeri Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 64–74.
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88.