

PENGARUH SENAM TAI CHI TERHADAP TINGKAT NYERI FIBROMYALGIA PADA LANSIA DI KECAMATAN JASINGA KABUPATEN BOGOR

¹Fitria Carmila, ²Dewi Fitriani, ³Gita Ayuningtyas*

^{1,2,3}Program Studi S1 Keperawatan Stikes Widya Dharma Husada Tangerang, Jl. Pajajaran No.1,
Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15417, Indonesia

*E-mail: gitaayuningtyas@wdh.ac.id

ABSTRACT

Fibromyalgia is a syndrome characterized by chronic pain and other clinical manifestations such as fatigue, lack of sleep, and cognitive impairment. Objective: to analyze the effect of Tai Chi Exercise on fibromyalgia in the elderly in Jasinga District, Bogor Regency. Method: quantitative method, Pre-experimental Design, with One-Group pretest-posttest design. The sample used the Non-Probability Sampling method with the Total Sampling technique (N = 40). The data were analyzed using the Wilcoxon test (P-value $\alpha < 0.05$). Results: the level of pain obtained pre-test values that experienced moderate pain as many as 26 respondents (65%), and post-test obtained those who experienced mild pain as many as 39 respondents (97.5%). Statistical Test Results: The pre-test value was 3.15, and the post-test value was 1.98. There was a difference in value of 1.17, which means there was an effect after the intervention was given. The P-value was 0.000, where $p < 0.5$ can be concluded, indicating that H_a is accepted. Conclusion: There is an effect of Tai Chi exercise on the level of fibromyalgia pain. Suggestion: Tai Chi exercise can be used as an alternative to natural pain management without significant side effects.

Keywords : Fibromyalgia, Elderly, Tai Chi Exercise

ABSTRAK

Fibromyalgia adalah sindrom yang ditandai dengan nyeri kronik dan manifestasi klinis lain seperti kelelahan, kurang tidur dan gangguan kognitif. Tujuan: menganalisa pengaruh Senam Tai Chi terhadap fibromyalgia pada lansia di Kecamatan Jasinga Kabupaten Bogor. Metode: metode kuantitatif desain Pre-experimental Design dengan rancangan One-Group Pretest Posttest. sampel menggunakan metode Non-Probability Sampling dengan teknik Total Sampling (N=40). Data tersebut dianalisis menggunakan uji Wilcoxon (P-value $\alpha < 0,05$). Hasil: tingkat nyeri didapatkan nilai pre-test yang mengalami nyeri sedang sebanyak 26 responden (65%) dan post-test didapatkan yang mengalami nyeri ringan sebanyak 39 responden (97.5%). Hasil Uji Statistik: Didapatkan nilai pre-test 3.15 dan post-test dengan nilai 1.98 adanya selisih nilai 1.17 yang berarti adanya pengaruh setelah diberikan intervensi, didapatkan nilai P-value 0.000 dimana nilai $p = 0.000 < 0,5$ dapat disimpulkan H_a diterima. Kesimpulan: ada pengaruh senam Tai Chi terhadap tingkat nyeri fibromyalgi. Saran: senam Tai Chi bisa dimanfaatkan sebagai alternatif pengelolaan nyeri secara alami dan tanpa efek samping yang signifikan.

Kata Kunci: Fibromyalgia, Lansia, Senam Tai Chi

PENDAHULUAN

Lansia merupakan proses akhir dari pertumbuhan, dan akan dialami oleh setiap orang. Batasan usia lansia yaitu di atas 60 tahun. Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Muchsin, Wibowo, Sunaringtyas, & Ilmika, 2023).

Menurut WHO pada tahun 2023 Saat ini, jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas akan meningkat dari 1 miliar pada tahun 2020 menjadi 1,4 miliar (Yusuf, 2025). Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS), penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia sebesar 11,75% pada 2023. Angka tersebut naik 1,27% poin dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang sebesar 10,48%. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, hasil Susenas Maret 2019-2021. Pada tahun 2021, rasio ketergantungan lansia di Jawa Barat sebesar 15,61. Artinya, 100 penduduk usia produktif (15- 59 tahun) di luar penduduk produktif terkategori lansia (60-64 tahun) menanggung sekitar 15-16 lansia (Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2022).

Fibromialgia atau sindrom fibromialgia merupakan istilah yang sering dikaitkan dengan nyeri muskuloskeletal kronis yang meluas (*chronic widespread pain/CWP*). Fibromialgia merupakan kondisi muskuloskeletal ketiga yang sering dikeluhkan, setelah nyeri pinggang dan osteoarthritis. (Nareswari et al., 2023). Dampak dari fibromyalgia dapat menyebabkan rasa sakit, kecacatan, dan penurunan kualitas hidup penderita. Jika sejumlah gejala yang muncul dibiarkan, komplikasi yang bisa saja terjadi yaitu, memiliki kualitas hidup yang rendah, memiliki tingkat depresi yang tinggi, kualitas tidur yang tidak bagus, gangguan kognitif dan kecemasan (Nurbani & Kusumawardhani, 2023).

Dampak dari ketidakseimbangan tubuh akan menyebabkan penurunan pada fungsi otot dan tulang yang mengakibatkan lansia mengalami ketidakseimbangan tubuh dan menimbulkan adanya insiden jatuh pada lansia dan menurunnya kemampuan fungsi jaringan tubuh yang ditandai dengan adanya kelemahan, keterbatasan dan ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas (Saraswati, Fasya, & Santoso, 2022)

Salah satu aktivitas fisik untuk lansia adalah Senam Tai Chi. Senam Tai Chi adalah latihan yang terkontrol untuk mempertahankan tubuh dengan konstan yang memadukan gerakan fisik, pernafasan, pikiran, perasan dan keseimbangan dalam satu kesatuan sehingga sering disebut sebagai moving meditation atau meditasi dalam gerak. Kelebihan dari Senam Tai Chi yaitu senam ini dilakukan perlahan dan lembut menggunakan pernafasan diafragma dan relaksasi, sehingga sangat mudah dilakukan dalam komunitas dan sangat baik digunakan untuk lansia yang mungkin memiliki keterbatasan fisik (Anggraini, Widayati, & Widarti, 2022).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen *Quasi-Experimental Design*. Dalam penelitian ini menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* yang merupakan desain penelitian eksperimen yang memberikan tes awal (pre-test) sebelum diberikannya perlakuan pembelajaran, setelah diberikan perlakuan barulah diadakan tes akhir (post-test) untuk mengukur sejauh mana hasil yang diterapkan. Penelitian ini dilakukan dengan mengadakan observasi tingkat nyeri fibromyalgia setelah pemberian intervensi senam Tai Chi pada perlakuan tersebut diawali

dengan pre-test, dan setelah pemberian perlakuan dilakukan pengukuran kembali (post-test). Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jasinga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Lansia di Kecamatan Jasinga (n = 40)

No	Usia Responden	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Lansia awal (46-55 tahun)	0	0
2	Lansia akhir (56-65 tahun)	40	100
3	Masa manula (65 keatas)	0	0
Total		40	100

Berdasarkan tabel 1 bahwa frekuensi responden berdasarkan usia lansia didapatkan seluruh responden berada di rentang usia 56 – 65 tahun atau lansia akhir sebanyak 40 responden (100%). Seseorang mengalami penurunan pada fungsi organnya ketika memasuki masa tua yang mengakibatkan lansia rentan terhadap penyakit seperti nyeri sendi seperti fibromyalgia, salah satu sindrom yang paling umum dijumpai pada lansia adalah nyeri. Ketika individu melebihi usia 60 tahun, maka kejadian nyeri bisa berlipat ganda dan meningkat setiap sepuluh tahun. Itu sudah ditentukan berdasarkan prevalensi nyeri pada lansia bervariasi, antara 88,5% - 99,7%. Sementara nyeri akut ditemui pada tingkat yang sama disemua kelompok umur, nyeri kronis umumnya meningkat seiring bertambahnya usia, puncaknya pada rentang usia 65 – 70 tahun, tetap stabil pada usia 70 – 75 tahun dan menurun setelah 75 tahun. Nyeri akut biasanya dijumpai pada semua umur, namun pada nyeri kronis akan semangkit meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan puncaknya antara usia 65 sampai 75 tahun (A.A & Boy, 2019).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin di Kecamatan Jasinga (n = 40)

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Laki - laki	7	17.5
2	Perempuan	33	82.5
Total		40	100

Berdasarkan tabel 2 bahwa frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin lansia didapatkan hampir setengahnya responden adalah perempuan sebanyak 33 responden (82.5%). Salah satu penyakit nyeri kronik muskuloskeletal yang menjadi permasalahan di dunia, yaitu fibromyalgia. Fibromyalgia merupakan suatu sindrom yang sering ditandai dengan nyeri kronik lebih dari tiga bulan tanpa lesi organik yang jelas, kelelahan, gangguan pada tidur, kecemasan, disfungsi kognitif, depresi dan banyak gejala lain yang mengganggu kualitas hidup. Prevalensi penyakit fibromyalgia di dunia terjadi lebih tinggi pada wanita dibanding pada pria. Prevalensi fibromyalgia pada wanita berkisar diantara 2,4% sampai 6,8% dengan rasio pada wanita dan pria sebesar 2:1 pada semua usia. Hal tersebut terjadi karena pada wanita memiliki nilai ambang nyeri yang lebih rendah dibandingkan pada pria (Anggraini & Hendrati, 2019).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan di Kecamatan Jasinga (n = 40)

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	SD	40	100
2	SMP Sederajat	0	0
3	SMA Sederajat	0	0
Total		40	100

Berdasarkan tabel 3 bahwa frekuensi responden berdasarkan pendidikan lansia didapatkan seluruh responden berpendidikan SD (Sekolah Dasar) sebanyak 40 responden (100%). Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang, makin mudah orang tersebut menerima informasi. Dengan Pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan Dimana seseorang dengan pendidikan tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya (Gurning, Simong, & Bosawer, 2022).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Lansia di Kecamatan Jasinga (n= 40)

No	Pekerjaan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Petani	11	27.5
2	IRT	29	72.5
Total		40	100

Berdasarkan tabel 4 bahwa frekuensi responden berdasarkan pekerjaan didapatkan hampir setengahnya memiliki pekerjaan menjadi IRT sebanyak 29 responden (72.5%). Wanita yang tidak bekerja atau hanya sebagai IRT memiliki pengetahuan yang terbatas sehingga memiliki kepercayaan diri yang kurang dan mendapatkan sedikit informasi tentang tingkat nyeri sedangkan ibu yang bekerja memiliki kesempatan lebih luas untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru di luar rumah yang di pengaruhi oleh lingkungan kerja (Muna & Hartati, 2024).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Fibromyalgia Sebelum Diberikan Intervensi (Pre-Test) Senam Tai Chi pada Lansia di Kecamatan Jasinga (n = 40)

No	Skala Nyeri	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Normal	0	0
2	Nyeri Ringan	4	10
3	Nyeri Sedang	26	65
4	Nyeri Berat	10	25
Total		40	100

Berdasarkan tabel 5 bahwa distribusi frekuensi berdasarkan tingkat nyeri fibromyalgia sebelum diberikan intervensi Senam Ti Chi (pre test) pada lansia didapatkan hampir setengahnya mengalami nyeri sedang sebanyak 26 responden (65%), didapatkan pula sebagian kecil mengalami nyeri berat sebanyak 7 responden (25%), sebagian kecil mengalami nyeri ringan sebanyak 4 responden (10%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tingkat Fibromyalgia Sesudah Diberikan Intervensi (Post-Test) Senam Tai Chi pada Lansia di Kecamatan Jasinga (n = 40)

No	Skala Nyeri	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Normal	1	2.5
2	Nyeri Ringan	39	97.5
3	Nyeri Sedang	0	0
4	Nyeri Berat	0	0
Total		40	100

Berdasarkan tabel 6 bahwa distribusi frekuensi tingkat nyeri fibromyalgia sesudah diberikan intervensi Senam Tai Chi (post-test) didapatkan hampir setengahnya mengalami nyeri ringan sebanyak 39 responden (97.5%), hampir tidak ada mengalami tidak nyeri atau normal sebanyak 1 responden (2.5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Feby Arbityas Putri dengan judul “Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis dan Penurunan Nyeri pada Lansia dengan Osteoarthritis Genu di Puskesmas Siwalankerto” menyatakan bahwa terdapat perbedaan nilai skor nyeri persendian yang sebelum dan sesudah diberikan senam Tai Chi yang bisa dilihat dari hasil skor sebelumnya untuk kategori ringan 0 responden kemudian setelah dilakukan senam tai chi menjadi 27 responden (79,4%), untuk kategori sedang yang sebelumnya 20 responden (58,8%) menjadi 7 responden (20,6) sedangkan pada kategori sesudah dilakukan intervensi mengalami nyeri berat 0 responden. Tingkat nyeri sesudah diberikan senam Tai Chi dengan skor minimum adalah 1 dan skor maksimum adalah 4), dari hasil diatas terdapat penurunan nyeri pada lansia yaitu karena kebiasaan aktivitas fisik yang dilakukan senam setiap minggu ke 2 pada jadwal posyandu lansia maka dapat disimpulkan lansia mampu mengurangi nyeri dengan adanya latihan fisik yang rutin (Putri, 2019).

Tabel 7. Analisa Uji Wilcoxon Nyeri Fibromyalgia

Kategori	Pre-test	Post-test	Penurunan Rata-rata	P-value
Skala nyeri	3.15	1.98	1.17	0.000

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa tingkat nyeri fibromyalgia sebelum diberikan intervensi senam Tai Chi pada lansia di Kecamatan Jasinga dengan nilai sebelum diberikan intervensi senam Tai Chi dengan nilai 3.15 setelah dilakukan intervensi senam Tai Chi didapatkan penurunan nilai 1.98 yang berarti terdapat penurunan skala nyeri setelah diberikan intervensi Senam Tai Chi dengan selisih nilai 1.17 dan yang berarti semakin rendah nilai yang didapatkan responden maka semakin efektif pemberian intervensi senam Tai Chi sesuai dengan keputusan H_a dan H_0 menggunakan uji statistik wilcoxon didapatkan nilai P-value 0.000 dengan kaidah kuadrat dengan batas kemaknaan (α) p value <0,5 yang dimana nilai p= 0.000 lebih kecil dari 0,5. maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, oleh karena itu tentang ini menentukan adanya pengaruh senam Tai Chi terhadap tingkat nyeri fibromyalgia pada lansia di Kecamatan Jasinga.

KESIMPULAN

1. Teridentifikasi karakteristik dari usia didapatkan responden yang berusia 56 – 65 tahun atau lansia akhir sebanyak 40 responden (100%), hampir setengahnya responden

berjenis kelamin perempuan sebanyak 33 responden (82.5%), seluruh responden berpendidikan SD (Sekolah Dasar) sebanyak 40 responden (100%), dan didapatkan hampir setengahnya memiliki pekerjaan menjadi IRT sebanyak 29 responden (72.5%).

2. Teridentifikasi adanya nyeri fibromyalgia, sebelum diberikan perlakuan (pre-test) dengan pemberian intervensi senam Tai Chi menunjukkan hampir setengahnya mengalami nyeri sedang sebanyak 26 responden (65%).
3. Teridentifikasi adanya penurunan skala nyeri, setelah diberikan perlakuan (post-test) dengan pemberian intervensi senam Tai Chi menunjukkan hampir setengahnya mengalami nyeri ringan sebanyak 39 responden (97.5%).
4. Terdapat adanya pengaruh senam Tai Chi terhadap tingkat nyeri fibromyalgia pada lansia di Kecamatan Jasinga menggunakan uji Wilcoxon didapatkan $P - \text{value} = 0,000$ lebih kecil dari 0,5.

DAFTAR PUSTAKA

- A.A, M. P., & Boy, E. (2019). Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *Magna Medic*, 6(2), 138-145.
- Anggraini, D. A., Widayati, R. S., & Widarti, R. (2022). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. *Physio Journal*, 2(2), 75-79. doi:10.30787/phyjou.v2i2.1018
- Anggraini, N., & Hendrati, L. (2019). Hubungan Obesitas dan Faktor-Faktor Pada Individu dengan Kejadian Osteoarthritis Genu. *Jurnal bekal Epidemiologi*, 2(1), 93-104.
- Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Gurning, M., Simong, M., & Bosawer, B. A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Lansia dengan Nyeri Rheumatoid Atritis. *An Idea Health Journal*, 2(1), 6-9. doi:10.53690/ihj.v3i01.66
- Muchsin, E. N., Wibowo, D. A., Sunaringtyas, W., & Ilmika, R. V. (2023). TINGKAT STRES PADA LANSIA YANG TIDAK TINGGAL SERUMAH DENGAN KELUARGA. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat*, 22-28. doi:10.22437/jssm.v4i2.25948
- Muna, N., & Hartati, E. (2024). Hubungan Tingkat Nyeri Sendi dengan Aktivitas Fisik pada Lansia Gangguan Sendi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(1), 200–207. doi:10.31539/joting.v6i1.8692
- Nurbani, D. K., & Kusumawardhani, D. E. (2023). Studi Pendahuluan: Gambaran Dukungan Sosial dan Dampak Gejala Fibromyalgia pada Kualitas Hidup Penyintas Sindrom Fibromyalgia di Indonesia. *PSIKODIMENSIA Kajian Ilmiah Psikologi*, 22(1), 66-76. doi:10.24167/psidim.v22i1.10120
- Putri, F. A. (2019, December 19). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis dan Penurunan Nyeri pada Lansia dengan Osteoarthritis Genu di Puskesmas Siwalankerto. *Hang Tuah Repository*. Surabaya, East Java, Indonesia: Stikes Hang Tuah Surabaya. Diambil kembali dari <http://repository.stikeshangtuahsby-library.ac.id/id/eprint/281>

Saraswati, R., Fasya, Z. A., & Santoso, E. B. (2022). BALANCE EXERCISE MENURUNKAN RISIKO JATUH PADA LANSIA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 42-47. doi:10.26753

Yusuf, S. (2025, February 17). *Penilaian Faktor Sosiodemografi yang Mempengaruhi Depresi pada Lansia di Masyarakat Pedesaan*. Diambil kembali dari Unair News: <https://unair.ac.id/penilaian-faktor-sosiodemografi-yang-mempengaruhi-depresi-pada-lansia-di-masyarakat-pedesa>