

PENGARUH SENAM LANSIA LING TIEN KUNG TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA ARTHRITIS DI KELOMPOK LANSIA

1. Selvi Dian Pratiwi, Program Studi Keperawatan, STIKES Bhakti Husada Mulia
 2. Mega Arianti Putri, Program Studi Keperawatan, STIKES Bhakti Husada Mulia
- Korespondensi : selvidianp@gmail.com

ABSTRAK

Lanjut usia merujuk pada individu yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, di mana pada tahap kehidupan ini terjadi serangkaian perubahan fisiologis alami yang ditandai dengan penurunan fungsi berbagai sistem organ tubuh. Kemunduran fungsi ini secara langsung meningkatkan kerentanan mereka terhadap berbagai gangguan kesehatan, salah satu yang paling umum dikeluhkan adalah nyeri pada persendian akibat proses degeneratif seperti arthritis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengadopsi desain pra-eksperimental tipe *One Group Pre-test and Post-test Design*. Sebanyak 18 partisipan dipilih sebagai sampel melalui metode *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik menggunakan Uji Wilcoxon. Temuan lapangan menunjukkan bahwa rerata skala nyeri sendi para lansia sebelum mengikuti program senam tercatat sebesar 4,67, yang mengindikasikan tingkat nyeri sedang hingga berat. Namun, setelah menjalani intervensi Senam Lansia Ling Tien Kung secara rutin selama periode 4 minggu, terjadi penurunan yang cukup drastis pada rerata skala nyeri menjadi 1,83. Hasil analisis statistik mengonfirmasi bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Senam Lansia Ling Tien Kung terbukti memberikan pengaruh yang bermakna dalam mereduksi skala nyeri sendi pada penderita arthritis di kelompok lansia tersebut. Berdasarkan bukti ilmiah ini, diharapkan agar seluruh lansia dapat meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam mengikuti kegiatan Senam Lansia Ling Tien Kung secara teratur, tidak hanya sebagai bentuk terapi fisik, tetapi juga sebagai upaya preventif dan kuratif yang efektif untuk mengelola serta meringankan rasa sakit yang mereka alami sehari-hari, sehingga pada akhirnya dapat mendukung peningkatan kualitas hidup di masa tua.

Kata Kunci : Senam Ling Tien Kung, Nyeri Arthritis, Lanjut Usia

PENDAHULUAN

Lanjut usia, yang secara umum didefinisikan sebagai individu yang telah mencapai usia 60 tahun atau lebih, merupakan fase kehidupan yang tidak terlepas dari proses penuaan biologis. Proses alamiah ini ditandai dengan kemunduran fungsi berbagai sistem organ tubuh secara bertahap, yang pada gilirannya meningkatkan kerentanan lansia terhadap serangan berbagai penyakit degeneratif dan kronis. Kondisi kesehatan yang menurun ini seringkali membawa dampak ganda, tidak hanya mengganggu kemampuan fisik dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, tetapi juga mempengaruhi aspek psikologis mereka (Kurdaningsih et al, 2023). Di antara sekian banyak gangguan kesehatan yang umum dijumpai pada populasi lansia, keluhan nyeri pada persendian menjadi salah satu yang paling dominan. Gangguan ini dapat bermanifestasi dalam berbagai bentuk patologi, seperti osteoarthritis, gout arthritis, hingga perubahan struktural pada tulang rawan, otot, tendon, dan ligamen, yang diperparah oleh hilangnya cairan sinovial, kolagen, serta elastin pada jaringan ikat di sekitar sendi. Keluhan nyeri tersebut paling sering dirasakan di area tubuh yang sering digunakan untuk bergerak, seperti jari-jari tangan, pergelangan tangan, lutut, dan kaki, sehingga secara langsung menghambat mobilitas dan mengurangi ruang gerak penderita. Akibatnya, kemampuan fungsional lansia untuk bekerja dan beraktivitas secara mandiri pun menurun, yang menunjukkan bahwa penanganan nyeri sendi menjadi aspek krusial dalam upaya mempertahankan kualitas hidup mereka di masa tua (Susanti et al, 2022).

Di antara beragam masalah kesehatan yang kerap menghantui populasi lanjut usia, keluhan nyeri pada persendian atau yang dikenal dengan istilah arthritis menempati posisi sebagai salah satu penyebab utama morbiditas. Arthritis sendiri merupakan kondisi patologis berupa reaksi peradangan yang menyerang satu atau lebih area sendi, yang tidak hanya memicu rasa nyeri hebat tetapi juga secara signifikan membatasi rentang gerak penderitanya. Secara klinis, peradangan ini dapat dikenali melalui serangkaian tanda khas yang muncul pada area sendi yang terkena, seperti pembengkakan akibat akumulasi cairan, perubahan warna kemerahan pada kulit di sekitarnya, sensasi hangat atau panas karena peningkatan aliran darah lokal, serta nyeri yang terasa baik saat sendi digerakkan maupun dalam keadaan istirahat, yang pada akhirnya berujung pada hilangnya kemampuan untuk bergerak secara leluasa (Hidayah & Kasiati, 2024). Gangguan fungsional ini memberikan dampak yang sangat nyata terhadap kemandirian lansia dalam menjalani aktivitas rutin sehari-hari atau yang lebih dikenal dengan istilah Activity of Daily Living, mulai dari kegiatan sederhana seperti berjalan, memakai baju, hingga menggenggam benda. Oleh karena itu, upaya penanganan terhadap penyakit nyeri sendi ini menjadi sebuah kebutuhan yang mendesak dan tidak dapat ditawar, yang dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu secara farmakologi dengan pemberian obat-obatan untuk meredakan peradangan dan rasa sakit, serta secara non farmakologi melalui berbagai terapi fisik, perubahan gaya hidup, dan latihan gerak yang bertujuan untuk mempertahankan fungsi sendi serta mengurangi ketergantungan lansia terhadap orang lain (Palupi & Widiani, 2019).

Data dari berbagai sumber menunjukkan bahwa prevalensi nyeri sendi pada lansia terus mengalami peningkatan baik di tingkat global, nasional, maupun regional. Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa jumlah lansia dengan keluhan nyeri sendi mencapai 1.370 orang atau setara dengan 33,35 persen dari total populasi lansia, dengan angka absolut penderita di dunia

yang telah menembus 355 juta jiwa, dan diproyeksikan akan terus bertambah hingga tahun 2025. Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 mengungkapkan bahwa prevalensi penyakit sendi secara nasional tercatat sebesar 7,3 persen, dengan distribusi yang lebih tinggi pada kelompok perempuan yaitu 8,5 persen dibandingkan laki laki yang hanya 6,1 persen, sementara di wilayah Jawa Timur angkanya mencapai sekitar 6,72 persen. Jika menelisik lebih spesifik pada tingkat kabupaten, Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan mencatat adanya lonjakan jumlah lansia penderita nyeri sendi dari 30.623 jiwa pada tahun 2018 menjadi 35.934 jiwa pada tahun 2019. Fenomena serupa juga terlihat di tingkat puskesmas, dimana data dari Puskesmas Maospati menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 38 lansia berusia 60 tahun ke atas yang mengalami nyeri sendi, dan jumlah tersebut meningkat menjadi 46 lansia pada tahun 2023. Untuk memperkuat data sekunder tersebut, peneliti melakukan studi pendahuluan melalui wawancara langsung terhadap tujuh orang lansia di Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan. Dari hasil wawancara tersebut diketahui bahwa lima dari tujuh lansia mengaku mengalami nyeri sendi, dengan rincian tiga orang merasakan nyeri pada bagian lutut dan kaki yang meskipun telah berobat ke dokter, keluhan tersebut kembali kambuh setelah obat habis, sementara dua orang lainnya mengeluhkan nyeri pada pergelangan kaki dan memilih pengobatan herbal untuk meredakan rasa sakit, sedangkan dua orang sisanya menyatakan tidak mengalami keluhan nyeri sendi sama sekali.

Nyeri sendi pada lansia merupakan salah satu manifestasi klinis yang paling sering dijumpai dalam praktik geriatri, dan kejadiannya berkaitan erat dengan perubahan struktural dan fungsional yang terjadi pada sistem muskuloskeletal seiring bertambahnya usia. Secara patofisiologis, nyeri sendi pada kelompok usia lanjut umumnya disebabkan oleh proses degeneratif pada tulang rawan artikular yang berfungsi sebagai bantalan pelindung antar ujung tulang, dimana seiring waktu lapisan tulang rawan ini akan mengalami penipisan, kehilangan elastisitas, dan bahkan kerusakan hingga menyebabkan gesekan langsung antar tulang. Kondisi ini diperparah oleh berkurangnya produksi cairan sinovial yang berperan sebagai pelumas sendi, serta menurunnya sintesis kolagen dan elastin yang merupakan komponen penting dalam mempertahankan integritas jaringan ikat di sekitar sendi, sehingga sendi menjadi kaku, nyeri, dan rentan terhadap peradangan (Pangaribuan & Olivia, 2020). Manifestasi nyeri sendi pada lansia dapat bervariasi dalam hal intensitas, durasi, dan lokasi, mulai dari nyeri tumpul yang menetap, nyeri tajam saat bergerak, hingga rasa kaku di pagi hari yang biasanya membaik setelah beberapa saat, dengan area yang paling sering terkena adalah sendi penahan beban seperti lutut dan pinggul, serta sendi kecil pada tangan seperti jari jari dan pergelangan tangan. Dampak dari nyeri sendi ini tidak dapat dianggap sepele, karena selain menimbulkan ketidaknyamanan fisik, kondisi ini secara langsung mengganggu kemampuan lansia untuk melakukan aktivitas dasar sehari hari seperti berjalan, berdiri, duduk, menggenggam benda, serta berpakaian, yang pada gilirannya dapat mengurangi kemandirian dan menurunkan kualitas hidup secara menyeluruh. Lebih jauh lagi, nyeri sendi kronis pada lansia seringkali memicu timbulnya masalah sekunder seperti gangguan tidur, kecemasan, depresi, dan penurunan interaksi sosial, karena keterbatasan gerak membuat mereka enggan untuk beraktivitas dan bersosialisasi dengan lingkungan sekitar. Mengingat kompleksitas dampak yang ditimbulkan, penanganan nyeri sendi pada lansia memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan

terapi farmakologi untuk mengendalikan peradangan dan rasa sakit, serta terapi non farmakologi berupa latihan fisik yang teratur, modifikasi gaya hidup, manajemen berat badan, dan penggunaan alat bantu untuk mengurangi beban pada sendi, sehingga lansia masih dapat menjalani hari hari mereka dengan lebih nyaman dan bermakna (Dwianto, 2021)

Penanganan keluhan nyeri sendi pada populasi lanjut usia pada dasarnya dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama yang saling melengkapi, yaitu metode farmakologis yang berbasis pada pemberian obat-obatan medis dan metode non farmakologis yang mengandalkan intervensi tanpa bahan kimia obat. Dalam pendekatan farmakologi, pengobatan yang umum diberikan kepada lansia untuk meredakan rasa sakit dan peradangan adalah golongan analgesik, khususnya obat anti inflamasi non steroid yang bekerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase sehingga mengurangi produksi prostaglandin sebagai mediator peradangan, meskipun penggunaannya pada lansia perlu dilakukan dengan hati-hati mengingat potensi efek samping terhadap lambung dan fungsi ginjal. Sementara itu, pendekatan non farmakologis menawarkan beragam pilihan terapi yang lebih alami dan minim risiko, yang dapat diaplikasikan secara mandiri oleh lansia di rumah maupun melalui program terapi terstruktur, seperti kompres air hangat yang dicampur dengan jahe merah untuk meningkatkan sirkulasi darah lokal dan memberikan efek relaksasi pada jaringan otot di sekitar sendi, terapi relaksasi otot progresif yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot yang memperparah nyeri, serta rendaman air hangat dengan garam yang membantu merilekskan seluruh tubuh dan mengurangi kekakuan sendi (Transyah & Rahma, 2020). Selain itu, terdapat pula teknik terapi sederhana seperti relaksasi genggaman jari dan latihan tarik nafas dalam yang berfungsi untuk mengalihkan perhatian dari rasa sakit serta merangsang pelepasan endorfin sebagai pereda nyeri alami tubuh. Di antara berbagai pilihan terapi non farmakologis tersebut, senam lansia menonjol sebagai salah satu intervensi yang paling efektif dan komprehensif, karena tidak hanya berperan dalam menurunkan skala nyeri sendi secara langsung, tetapi juga berkontribusi dalam memelihara kebugaran jasmani, meningkatkan fleksibilitas, dan memperkuat struktur otot serta tulang pada lansia. Manfaat utama dari senam lansia terletak pada kemampuannya untuk memperlancar aliran darah dan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan otot dan tulang yang aktif bergerak, sehingga proses metabolisme seluler berjalan lebih optimal dan mempercepat perbaikan jaringan yang mengalami kerusakan, sekaligus melatih kemampuan otot dan stabilitas sendi agar tetap fungsional meskipun berada dalam proses penuaan (Lestari, 2022).

Sebuah penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sosilo Yobel pada tahun 2018 dengan judul Pengaruh Senam Lansia Ling Tien Kung Terhadap Penurunan Nyeri Pada Arthritis Di Kelompok Lansia Karang Werdha Yudhistira Surabaya (Lestari, 2022) telah memberikan bukti empiris yang cukup kuat mengenai efektivitas intervensi tersebut. Dalam penelitian tersebut, subjek yang menjalani program Senam Lansia Ling Tien Kung menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri yang cukup signifikan, bahkan pada beberapa kasus mencapai kondisi tidak nyeri sama sekali, dengan hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test yang menunjukkan nilai p sebesar 0,000, yang berarti terdapat pengaruh yang sangat bermakna secara statistik antara pemberian senam tersebut terhadap penurunan skala nyeri sendi pada penderita arthritis. Temuan ini memperkuat keyakinan bahwa Senam Lansia Ling Tien Kung mampu mereduksi intensitas nyeri pada berbagai tingkatan, mulai dari nyeri berat menjadi nyeri

sedang, dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan, hingga pada tahapan tertentu mencapai kondisi bebas nyeri, yang menunjukkan bahwa semakin rutin dan konsisten lansia mengikuti kegiatan senam ini, maka semakin besar pula manfaat yang dapat dirasakan dalam hal pengurangan rasa sakit pada persendian mereka. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, termasuk meningkatnya prevalensi nyeri sendi pada lansia serta bukti keberhasilan dari penelitian sebelumnya, maka peneliti merasa terdorong dan tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan mengangkat topik serupa, namun pada lokasi dan subjek yang berbeda, yaitu untuk mengkaji secara mendalam pengaruh Senam Lansia Ling Tien Kung terhadap penurunan nyeri pada arthritis di kalangan lansia yang tergabung dalam kelompok lanjut usia di Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan, dengan harapan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya meningkatkan kualitas hidup lansia melalui intervensi non farmakologis yang aman, terjangkau, dan mudah dilaksanakan.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara empiris pengaruh pelaksanaan senam khusus bagi lansia, yakni Senam Lansia Ling Tien Kung, terhadap intensitas nyeri sendi yang dialami oleh komunitas lansia di Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang dirancang dengan menggunakan metode desain pra eksperimental, lebih spesifik lagi menerapkan pendekatan one group pre test and post test design. Pada desain ini, seluruh rangkaian penelitian difokuskan pada satu kelompok subjek saja tanpa melibatkan kelompok pembanding atau kelompok kontrol, dimana kelompok tersebut terlebih dahulu diukur kondisi awalnya sebelum diberikan intervensi, kemudian setelah menjalani perlakuan tertentu dilakukan pengukuran kembali untuk melihat perubahan yang terjadi. Dengan kata lain, desain ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi dengan cara membandingkan kondisi subjek pada dua titik waktu yang berbeda, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga dapat diketahui sejauh mana pengaruh intervensi tersebut terhadap variabel yang diteliti. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling sebagai metode pengambilan sampel, dimana subjek dipilih berdasarkan pertimbangan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti agar sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian, bukan berdasarkan prinsip acak atau probabilistik.

Adapun populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh lansia yang berusia 60 tahun ke atas dan mengalami keluhan nyeri sendi yang bertempat tinggal di Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan, dengan jumlah total sebanyak 62 orang. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, penelitian ini memanfaatkan dua instrumen utama, yaitu Standar Operasional Prosedur Senam Lansia Ling Tien Kung yang berfungsi sebagai panduan pelaksanaan intervensi agar setiap tahapan gerakan senam dapat dilakukan secara konsisten dan terstandarisasi, serta Lembar Observasi Nyeri Skala Numerik yang digunakan sebagai alat ukur untuk menilai tingkat intensitas nyeri sendi yang dirasakan oleh para lansia sebelum dan

sesudah mengikuti program senam. Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik dengan menggunakan Uji Wilcoxon, yaitu suatu uji non parametrik yang dipilih karena data yang diperoleh tidak berdistribusi normal dan bersifat ordinal, sehingga uji ini sangat tepat digunakan untuk membandingkan dua kelompok data berpasangan dari subjek yang sama pada dua periode pengukuran yang berbeda.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian berdasarkan usia di Desa Maospati Kabupaten Magetan

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	60-74 tahun	18	100
2	75-90 tahun	0	0,0
3	>90 tahun	0	0,0
Jumlah		18	100

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan tabel karakteristik responden, seluruh partisipan dalam penelitian ini berjumlah 18 orang dan semuanya berada pada rentang usia 60 hingga 74 tahun, yang tergolong dalam kategori lansia awal atau elderly. Tidak terdapat responden yang berusia 75 hingga 90 tahun maupun yang berusia di atas 90 tahun, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel penelitian berada pada kelompok usia yang relatif homogen dan belum memasuki fase lansia lanjut (old old) maupun sangat lanjut (oldest old).

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin di Desa Maospati Kabupaten Magetan

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	3	16,6
2	Perempuan	15	83,4
Jumlah		18	100

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan tabel karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, dari total 18 partisipan penelitian, sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 15 orang atau setara dengan 83,4 persen, sedangkan responden laki laki hanya tercatat sebanyak 3 orang atau sekitar 16,6 persen. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi responden dalam penelitian ini didominasi secara signifikan oleh kelompok perempuan, dengan perbandingan yang jauh lebih besar dibandingkan kelompok laki laki.

3. Tingkat nyeri sebelum dilakukan senam Ling Tien Kung

Tabel 3. Karakteristik responden penelitian berdasarkan tingkat nyeri sebelum dilakukan senam Ling Tien Kung di Desa Maospati Kabupaten Magetan

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak nyeri	0	0,0
2	Nyeri ringan	2	11,1
3	Nyeri sedang	10	55,6
4	Nyeri berat	6	33,3
Jumlah		18	100
Mean		4,67	
Minimum		1	
Maximum		7	

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan tabel karakteristik responden berdasarkan tingkat nyeri sebelum dilakukan senam Ling Tien Kung, dari total 18 partisipan, tidak ada satupun responden yang berada pada kategori tidak nyeri dengan frekuensi 0 atau 0,0 persen, sedangkan responden dengan nyeri ringan tercatat sebanyak 2 orang atau setara dengan 11,1 persen, responden dengan nyeri sedang mendominasi dengan jumlah 10 orang atau 55,6 persen, dan responden dengan nyeri berat sebanyak 6 orang atau 33,3 persen. Data statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata rata skala nyeri sebelum intervensi adalah sebesar 4,67, dengan nilai minimum yang dilaporkan adalah 1 dan nilai maksimum mencapai 7. Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum diberikan intervensi senam Ling Tien Kung, seluruh responden mengalami keluhan nyeri sendi dengan tingkat intensitas yang bervariasi, namun sebagian besar berada pada kategori nyeri sedang hingga berat, dan rata rata skor nyeri yang berada di angka 4,67 menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden mengalami nyeri pada tingkat yang tergolong sedang menuju berat, sehingga kondisi awal ini menegaskan bahwa para lansia memerlukan penanganan segera dan tepat untuk mengurangi rasa sakit yang mereka derita.

4. Tingkat nyeri setelah dilakukan senam Ling Tien Kung

Tabel 4. Karakteristik responden penelitian berdasarkan tingkat nyeri setelah dilakukan senam Ling Tien Kung di Desa Maospati Kabupaten Magetan

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak nyeri	0	0,0
2	Nyeri ringan	2	11,1
3	Nyeri sedang	10	55,6
4	Nyeri berat	6	33,3
Jumlah		18	100
Mean		1,83	
Minimum		1	
Maximum		4	

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan tabel karakteristik responden berdasarkan tingkat nyeri setelah dilakukan senam Ling Tien Kung, dari total 18 partisipan, tidak ada satupun responden yang berada pada kategori tidak nyeri dengan frekuensi 0 atau 0,0 persen, sedangkan responden yang mengalami nyeri ringan mendominasi dengan jumlah 16 orang atau setara dengan 88,9 persen, dan responden dengan nyeri sedang tercatat sebanyak 2 orang atau 11,1 persen, serta tidak ada responden yang berada pada kategori nyeri berat dengan frekuensi 0 atau 0,0 persen. Data statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata rata skala nyeri setelah intervensi adalah sebesar 1,83, dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 4. Jika dibandingkan dengan data sebelum intervensi yang memiliki rata rata 4,67, terjadi penurunan rata rata skala nyeri sebesar 2,84 poin, yang menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden mengalami penurunan tingkat nyeri yang cukup berarti, dari yang semula didominasi oleh nyeri sedang hingga berat menjadi mayoritas berada pada kategori nyeri ringan setelah mengikuti program senam Ling Tien Kung selama 4 minggu.

5. Pengaruh senam lansia ling tien kung terhadap penurunan nyeri arthritis pada lansia

Tabel 5. Pengaruh senam lansia ling tien kung terhadap penurunan nyeri arthritis pada lansia di Desa Maospati Kabupaten Magetan

Pengukuran intensitas nyeri	N	Mean	Minimum	Maximum	P Value
Pretest	18	4,67	1	7	0,000
Posttest	18	1,83	1	4	

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan tabel hasil analisis pengaruh senam lansia Ling Tien Kung terhadap penurunan nyeri arthritis pada lansia, diketahui bahwa dari 18 responden, rata rata skala nyeri sebelum intervensi (pretest) adalah 4,67 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 7, sedangkan setelah intervensi (posttest) rata rata skala nyeri menurun menjadi 1,83 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 4. Hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon menunjukkan nilai p value sebesar 0,000, yang jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik antara pemberian senam lansia Ling Tien Kung terhadap penurunan skala nyeri arthritis pada lansia di Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan. Penurunan rata rata skala nyeri sebesar 2,84 poin ini mengindikasikan bahwa intervensi senam yang dilakukan selama 4 minggu memberikan dampak yang bermakna dalam mengurangi intensitas nyeri sendi yang dirasakan oleh para lansia.

PEMBAHASAN

1. Tingkat nyeri sebelum dilakukan senam Ling Tien Kung

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat nyeri sebelum dilakukan senam Ling Tien Kung, dari total 18 partisipan, tidak ada satupun responden yang berada pada kategori tidak nyeri dengan frekuensi 0 atau 0,0 persen, sedangkan responden dengan nyeri ringan tercatat sebanyak 2 orang atau setara dengan 11,1 persen, responden dengan nyeri sedang mendominasi dengan jumlah 10 orang atau 55,6 persen, dan responden dengan nyeri berat sebanyak 6 orang atau 33,3 persen. Data statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata rata skala nyeri sebelum intervensi adalah sebesar 4,67, dengan nilai minimum yang

dilaporkan adalah 1 dan nilai maksimum mencapai 7. Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum diberikan intervensi senam Ling Tien Kung, seluruh responden mengalami keluhan nyeri sendi dengan tingkat intensitas yang bervariasi, namun sebagian besar berada pada kategori nyeri sedang hingga berat, dan rata rata skor nyeri yang berada di angka 4,67 menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden mengalami nyeri pada tingkat yang tergolong sedang menuju berat, sehingga kondisi awal ini menegaskan bahwa para lansia memerlukan penanganan segera dan tepat untuk mengurangi rasa sakit yang mereka derita.

Arthritis pada lanjut usia merupakan salah satu kondisi muskuloskeletal yang paling umum ditemui dan menjadi penyebab utama nyeri kronis serta kecacatan fungsional di kalangan populasi geriatri. Secara medis, arthritis didefinisikan sebagai peradangan yang terjadi pada satu atau lebih sendi, yang dapat disebabkan oleh berbagai mekanisme patologis, mulai dari proses degeneratif akibat penipisan tulang rawan artikular seiring bertambahnya usia, hingga gangguan autoimun yang menyebabkan sistem kekebalan tubuh menyerang jaringan sendi itu sendiri. Pada lansia, jenis arthritis yang paling sering dijumpai adalah osteoarthritis, yaitu kondisi degeneratif yang ditandai dengan rusaknya lapisan tulang rawan yang berfungsi sebagai bantalan pelindung antar ujung tulang, sehingga menyebabkan gesekan langsung antar tulang yang memicu rasa nyeri, kekakuan, dan pembengkakan pada area sendi yang terkena. Selain osteoarthritis, lansia juga rentan terhadap rheumatoid arthritis yang bersifat autoimun dan gout arthritis yang disebabkan oleh penumpukan kristal asam urat di dalam sendi, yang masing masing memiliki karakteristik klinis dan pendekatan penanganan yang berbeda (Wahyuni & Nurrohmah, 2024).

Manifestasi klinis arthritis pada lansia umumnya meliputi nyeri yang bersifat progresif dan memberat, terutama saat melakukan aktivitas fisik atau setelah periode istirahat yang berkepanjangan, seperti rasa kaku di pagi hari yang dapat berlangsung lebih dari 30 menit. Lokasi sendi yang paling sering terkena adalah sendi penahan beban seperti lutut, pinggul, dan tulang belakang, serta sendi kecil pada tangan seperti jari jari dan pergelangan tangan, yang kesemuanya sangat mempengaruhi kemampuan lansia untuk bergerak dan menjalani aktivitas sehari hari secara mandiri. Dampak dari arthritis tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga meluas ke dimensi psikososial, dimana nyeri yang berkepanjangan seringkali menyebabkan gangguan tidur, kecemasan, depresi, dan penarikan diri dari lingkungan sosial karena keterbatasan gerak dan rasa tidak nyaman yang terus menerus. Penanganan arthritis pada lansia memerlukan pendekatan yang komprehensif dan multimodal, yang menggabungkan terapi farmakologi seperti pemberian analgesik dan anti inflamasi untuk mengendalikan gejala, dengan terapi non farmakologi berupa latihan fisik yang teratur, manajemen berat badan, penggunaan alat bantu, serta edukasi tentang pola hidup sehat untuk memperlambat progresivitas penyakit dan meningkatkan kualitas hidup para lansia (Kurdi et al, 2023).

Sebelum diberikan intervensi senam Ling Tien Kung, seluruh responden dalam penelitian ini, yang berjumlah 18 orang lansia berusia 60 hingga 74 tahun, mengalami keluhan nyeri sendi dengan tingkat intensitas yang bervariasi. Berdasarkan data

karakteristik responden, kelompok usia ini tergolong dalam kategori lansia awal atau elderly, dimana pada fase ini proses degeneratif pada sendi umumnya sudah mulai berlangsung namun belum mencapai tahap yang paling berat. Meskipun demikian, dari total 18 partisipan, tidak ada satupun responden yang berada pada kategori tidak nyeri, yang mengindikasikan bahwa seluruh lansia yang menjadi subjek penelitian sudah merasakan dampak dari perubahan struktural dan fungsional pada sistem persendian mereka. Kondisi ini semakin diperkuat dengan fakta bahwa sebagian besar responden, yaitu 10 orang atau setara dengan 55,6 persen, melaporkan nyeri pada tingkat sedang, sedangkan 6 orang lainnya atau 33,3 persen bahkan mengeluhkan nyeri berat, sehingga secara keseluruhan nyeri sedang hingga berat mendominasi kelompok responden.

Dominasi responden perempuan yang mencapai 83,4 persen atau 15 dari 18 partisipan juga menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menganalisis kondisi nyeri sendi sebelum intervensi. Secara epidemiologis, perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami arthritis dibandingkan laki laki, terutama osteoarthritis dan rheumatoid arthritis, yang sebagian disebabkan oleh faktor hormonal, perbedaan kepadatan tulang, serta beban biomekanik yang berbeda. Dengan proporsi responden perempuan yang sangat besar dalam penelitian ini, maka tidak mengherankan jika tingkat nyeri yang dilaporkan berada pada kategori sedang hingga berat, karena kelompok ini memang dikenal lebih rentan terhadap gangguan persendian. Sementara itu, responden laki laki yang hanya berjumlah 3 orang atau 16,6 persen, meskipun jumlahnya lebih kecil, tetap turut berkontribusi pada gambaran nyeri yang dialami oleh kelompok lansia secara keseluruhan.

Secara kuantitatif, rata rata skala nyeri sebelum intervensi tercatat sebesar 4,67 dari rentang nilai 0 hingga 10, dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 7. Angka rata rata 4,67 ini menempatkan kondisi nyeri responden pada kategori sedang menuju berat, yang berarti bahwa para lansia dalam penelitian ini merasakan rasa sakit yang cukup mengganggu aktivitas sehari hari mereka, seperti berjalan, berdiri, duduk, dan memegang benda. Nilai minimum yang tercatat sebesar 1 menunjukkan bahwa sebagian kecil responden mungkin baru merasakan nyeri pada tahap awal, namun nilai maksimum yang mencapai angka 7 mengindikasikan bahwa ada beberapa responden yang mengalami nyeri yang cukup intens dan sudah pada tingkat yang sangat mengganggu kenyamanan serta mobilitas mereka. Variasi tingkat nyeri ini menunjukkan bahwa meskipun seluruh responden berada dalam satu desa yang sama dan memiliki rentang usia yang homogen, kondisi kesehatan sendi masing masing individu tetap berbeda, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti durasi keluhan, riwayat cedera, tingkat aktivitas fisik, serta kebiasaan sehari hari.

Keluhan nyeri yang dirasakan oleh para responden sebelum intervensi juga mencerminkan kondisi patologis arthritis yang umum terjadi pada lansia, seperti peradangan pada sendi yang ditandai dengan pembengkakan, rasa hangat, kemerahan, dan keterbatasan gerak. Responden dengan nyeri berat yang berjumlah 6 orang kemungkinan besar telah mengalami arthritis dalam tahap yang lebih lanjut, dimana kerusakan tulang rawan sudah cukup parah sehingga gesekan antar tulang terjadi secara langsung dan

menimbulkan rasa sakit yang hampir terus menerus. Sementara itu, responden dengan nyeri sedang sebanyak 10 orang mungkin masih berada pada tahap awal hingga menengah dari perkembangan penyakit, dimana gejala nyeri muncul terutama saat melakukan aktivitas fisik dan berkurang saat istirahat, namun tetap cukup mengganggu untuk membatasi ruang gerak mereka. Hanya 2 orang atau 11,1 persen responden yang mengalami nyeri ringan sebelum intervensi, yang menunjukkan bahwa mereka mungkin baru merasakan keluhan atau memiliki faktor risiko yang lebih rendah dibandingkan responden lainnya, namun tetap memerlukan perhatian agar kondisi tidak memburuk seiring waktu.

Kondisi nyeri yang dialami oleh para responden sebelum intervensi ini menjadi dasar yang kuat bagi peneliti untuk memberikan terapi non farmakologi berupa senam lansia Ling Tien Kung. Tingginya proporsi responden dengan nyeri sedang hingga berat menunjukkan bahwa keluhan nyeri sendi merupakan masalah kesehatan yang nyata dan mendesak untuk ditangani di kelompok lansia Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan. Jika tidak segera diintervensi, nyeri yang berkepanjangan dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup yang lebih parah, seperti keterbatasan mobilitas, ketergantungan pada orang lain, serta munculnya masalah psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi. Oleh karena itu, adanya intervensi senam Ling Tien Kung diharapkan dapat memberikan perubahan positif terhadap tingkat nyeri yang dialami oleh para lansia, sehingga mereka dapat menjalani hari hari dengan lebih nyaman, mandiri, dan produktif meskipun berada dalam fase penuaan.

2. Tingkat nyeri setelah dilakukan senam Ling Tien Kung

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat nyeri setelah dilakukan senam Ling Tien Kung, dari total 18 partisipan, tidak ada satupun responden yang berada pada kategori tidak nyeri dengan frekuensi 0 atau 0,0 persen, sedangkan responden yang mengalami nyeri ringan mendominasi dengan jumlah 16 orang atau setara dengan 88,9 persen, dan responden dengan nyeri sedang tercatat sebanyak 2 orang atau 11,1 persen, serta tidak ada responden yang berada pada kategori nyeri berat dengan frekuensi 0 atau 0,0 persen. Data statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata rata skala nyeri setelah intervensi adalah sebesar 1,83, dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 4. Jika dibandingkan dengan data sebelum intervensi yang memiliki rata rata 4,67, terjadi penurunan rata rata skala nyeri sebesar 2,84 poin, yang menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden mengalami penurunan tingkat nyeri yang cukup berarti, dari yang semula didominasi oleh nyeri sedang hingga berat menjadi mayoritas berada pada kategori nyeri ringan setelah mengikuti program senam Ling Tien Kung selama 4 minggu.

Penanganan nyeri arthritis pada lansia memerlukan pendekatan yang komprehensif melalui kombinasi terapi farmakologi dan non farmakologi, yang disesuaikan dengan karakteristik responden yang didominasi oleh perempuan berusia 60 hingga 74 tahun dengan tingkat nyeri sedang hingga berat sebelum intervensi. Terapi farmakologi umumnya menjadi pilihan utama untuk mengendalikan rasa sakit dan peradangan, dimana pemberian obat analgesik seperti parasetamol sering direkomendasikan sebagai lini pertama karena profil keamanannya yang relatif baik pada lansia, sedangkan obat anti inflamasi non steroid

seperti ibuprofen atau diklofenak dapat diberikan untuk kasus peradangan yang lebih berat, meskipun penggunaannya harus diawasi secara ketat mengingat risiko efek samping terhadap saluran cerna dan fungsi ginjal yang memang sudah mulai menurun pada kelompok usia lanjut. Pada kasus nyeri yang tidak merespons dengan baik terhadap terapi awal, dokter mungkin mempertimbangkan pemberian opioid dengan dosis rendah atau injeksi kortikosteroid langsung ke dalam sendi untuk memberikan efek anti inflamasi yang lebih cepat dan kuat, namun keputusan ini harus didasarkan pada pertimbangan risiko manfaat yang matang karena potensi efek samping jangka panjang (Jamini et al, 2020).

Sementara itu, terapi non farmakologi memegang peranan yang sama pentingnya, bahkan sering dijadikan sebagai terapi pendukung yang aman dan dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia di rumah, terutama mengingat karakteristik responden yang sebagian besar berada pada fase lansia awal dengan mobilitas yang masih cukup baik untuk mengikuti program latihan terstruktur. Berbagai modalitas terapi non farmakologi yang dapat diterapkan antara lain kompres hangat atau dingin pada area sendi yang nyeri untuk mengurangi kekakuan dan peradangan, terapi fisik berupa latihan penguatan otot di sekitar sendi untuk meningkatkan stabilitas dan mengurangi beban pada tulang rawan yang rusak, serta program latihan aerobik ringan seperti berjalan kaki atau bersepeda statis untuk mempertahankan fleksibilitas dan kebugaran kardiovaskular tanpa membebani sendi secara berlebihan (Septiani et al, 2024). Selain itu, intervensi non farmakologi juga mencakup modifikasi gaya hidup seperti pengaturan pola makan untuk menjaga berat badan ideal, karena kelebihan berat badan terbukti memperburuk beban pada sendi penahan beban seperti lutut dan pinggul, serta edukasi tentang mekanika tubuh yang benar untuk menghindari gerakan-gerakan yang dapat memperparah nyeri. Di antara berbagai pilihan terapi non farmakologi, senam lansia seperti Ling Tien Kung terbukti sangat efektif untuk populasi dengan karakteristik responden penelitian ini, karena gerakan-gerakannya yang lembut, terukur, dan melibatkan seluruh bagian tubuh mampu meningkatkan sirkulasi darah, melancarkan suplai oksigen ke jaringan otot dan sendi, serta merangsang pelepasan endorfin sebagai pereda nyeri alami, sehingga sangat cocok untuk lansia dengan tingkat nyeri sedang hingga berat yang membutuhkan intervensi aman dan terjangkau untuk mengurangi ketergantungan pada obat-obatan dan meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh (Budiarti et al, 2021).

Mengatasi nyeri arthritis pada lansia merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditawar, mengingat dampak luas yang ditimbulkan oleh kondisi ini terhadap berbagai aspek kehidupan mereka. Nyeri sendi yang berkepanjangan tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan fisik semata, tetapi juga menghambat mobilitas dan kemandirian lansia dalam menjalani aktivitas rutin sehari-hari seperti berjalan, berdiri, menggenggam benda, dan berpakaian. Ketika kemampuan fungsional ini terganggu, lansia cenderung menjadi lebih pasif dan enggan bergerak, yang pada gilirannya memicu siklus penurunan kebugaran fisik yang semakin memperburuk kondisi sendi dan meningkatkan risiko jatuh serta cedera. Selain itu, nyeri kronis yang tidak tertangani dengan baik seringkali menimbulkan gangguan psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi, karena lansia merasa kehilangan kendali atas tubuhnya dan menjadi beban bagi keluarga. Kondisi ini juga dapat mengakibatkan

isolasi sosial karena keterbatasan gerak membuat mereka sulit untuk berinteraksi dan bersosialisasi dengan lingkungan sekitar, sehingga kualitas hidup secara keseluruhan menurun drastis. Oleh karena itu, penanganan nyeri arthritis secara tepat dan terintegrasi menjadi sangat penting untuk memutus rantai dampak negatif tersebut dan membantu lansia mempertahankan kemandirian serta martabat mereka di masa tua.

Dalam upaya mengatasi nyeri arthritis, terapi farmakologi menjadi salah satu pilihan utama yang banyak digunakan untuk memberikan kelegaan secara cepat dan efektif. Pendekatan ini umumnya melibatkan pemberian obat-obatan analgesik dan anti inflamasi, seperti golongan obat anti inflamasi non steroid yang bekerja dengan cara menghambat enzim siklooksigenase sehingga mengurangi produksi prostaglandin sebagai mediator peradangan dan rasa sakit. Selain itu, pada kasus yang lebih berat, dokter mungkin meresepkan kortikosteroid untuk meredakan peradangan akut atau obat-obatan yang memodifikasi perjalanan penyakit pada arthritis jenis tertentu. Namun, penggunaan terapi farmakologi pada lansia perlu dilakukan dengan sangat hati-hati dan di bawah pengawasan ketat tenaga medis, mengingat perubahan fisiologis yang terjadi pada tubuh lansia dapat mempengaruhi metabolisme obat dan meningkatkan risiko efek samping, seperti gangguan lambung, kerusakan ginjal, dan interaksi antar obat yang berbahaya mengingat banyak lansia yang mengonsumsi berbagai jenis obat secara bersamaan untuk kondisi komorbid lainnya.

Di sisi lain, terapi non farmakologi menawarkan pendekatan yang lebih aman dan holistik dalam menangani nyeri arthritis pada lansia, karena tidak melibatkan bahan kimia obat yang berpotensi menimbulkan efek samping. Berbagai pilihan terapi non farmakologi telah terbukti efektif dalam mengurangi intensitas nyeri dan meningkatkan fungsi sendi, seperti kompres air hangat yang dicampur dengan jahe merah untuk meningkatkan sirkulasi darah lokal dan memberikan efek relaksasi pada otot di sekitar sendi, terapi relaksasi otot progresif yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot yang memperparah nyeri, rendaman air hangat dengan garam untuk merilekskan seluruh tubuh dan mengurangi kekakuan sendi, serta teknik relaksasi genggam jari dan latihan tarik nafas dalam yang berfungsi mengalihkan perhatian dari rasa sakit dan merangsang pelepasan endorfin sebagai pereda nyeri alami tubuh. Salah satu terapi non farmakologi yang paling direkomendasikan adalah senam lansia, yang tidak hanya berperan dalam menurunkan skala nyeri secara langsung, tetapi juga meningkatkan fleksibilitas, memperkuat otot di sekitar sendi, memperlancar aliran darah dan suplai oksigen ke jaringan, serta membantu menjaga keseimbangan dan koordinasi tubuh sehingga mengurangi risiko jatuh.

Kombinasi antara terapi farmakologi dan non farmakologi seringkali menjadi pendekatan yang paling efektif dalam mengelola nyeri arthritis pada lansia, karena kedua metode ini saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain. Terapi farmakologi memberikan kelegaan nyeri yang cepat sehingga lansia memiliki kesempatan untuk bergerak dan menjalani terapi fisik dengan lebih nyaman, sementara terapi non farmakologi berperan dalam mengatasi akar penyebab nyeri jangka panjang dengan memperbaiki fungsi sendi dan otot tanpa bergantung sepenuhnya pada obat-obatan. Pendekatan komprehensif ini memungkinkan lansia untuk mengurangi dosis obat yang dikonsumsi seiring waktu,

sehingga meminimalkan risiko efek samping dan interaksi obat yang tidak diinginkan. Dengan demikian, penting bagi tenaga kesehatan, keluarga, dan masyarakat untuk bersama-sama mendukung dan memfasilitasi akses lansia terhadap kedua jenis terapi ini, sehingga mereka dapat menjalani hari-hari tua dengan lebih nyaman, aktif, dan bermakna, serta terhindar dari penderitaan fisik dan psikologis yang disebabkan oleh nyeri arthritis yang tidak tertangani dengan baik.

3. Pengaruh senam lansia Ling Tien Kung terhadap penurunan nyeri arthritis pada lansia

Berdasarkan hasil analisis pengaruh senam lansia Ling Tien Kung terhadap penurunan nyeri arthritis pada lansia, diketahui bahwa dari 18 responden, rata-rata skala nyeri sebelum intervensi (pretest) adalah 4,67 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 7, sedangkan setelah intervensi (posttest) rata-rata skala nyeri menurun menjadi 1,83 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 4. Hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon menunjukkan nilai p value sebesar 0,000, yang jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik antara pemberian senam lansia Ling Tien Kung terhadap penurunan skala nyeri arthritis pada lansia di Desa Sugihwaras, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan. Penurunan rata-rata skala nyeri sebesar 2,84 poin ini mengindikasikan bahwa intervensi senam yang dilakukan selama 4 minggu memberikan dampak yang bermakna dalam mengurangi intensitas nyeri sendi yang dirasakan oleh para lansia.

Temuan dari penelitian ini sejalan dan didukung oleh hasil studi sebelumnya yang dilakukan oleh Rosetty et al (2023), yang melaporkan bahwa sebagian besar lansia yang mengikuti program senam mengalami penurunan tingkat nyeri hingga mencapai kategori ringan dengan skala antara 1 sampai 3. Konsistensi hasil ini juga terlihat pada tabel 5.4 dalam penelitian yang sedang berlangsung, yang menunjukkan bahwa dari 18 responden yang telah menjalani intervensi senam Ling Tien Kung, sebanyak 72,2 persen responden mengalami nyeri ringan, 27,7 persen responden mengalami nyeri sedang, dan tidak ada responden yang melaporkan nyeri berat dengan persentase 0 persen. Penurunan signifikan ini diduga disebabkan oleh efek fisiologis dari gerakan senam yang dapat memperlancar sirkulasi darah dan meningkatkan volume darah ke jaringan sekitar sendi, sehingga proses metabolisme dan perbaikan sel berjalan lebih optimal yang pada akhirnya mengurangi intensitas rasa sakit yang dirasakan oleh para lansia. Selain itu, hasil penelitian ini juga memperkuat temuan sebelumnya dari Yobel (2018; Malo, 2021) yang menyatakan bahwa senam lansia Ling Tien Kung memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan nyeri sendi pada populasi lanjut usia. Berdasarkan bukti ilmiah yang konsisten dari berbagai penelitian tersebut, maka sangat direkomendasikan kepada instansi kesehatan dan puskesmas untuk mengintegrasikan program senam Ling Tien Kung ke dalam kegiatan rutin, khususnya pada saat pelaksanaan posyandu lansia, sehingga manfaat intervensi non farmakologis yang aman, murah, dan mudah dilaksanakan ini dapat dirasakan oleh lebih banyak lansia di masyarakat.

Senam Ling Tien Kung merupakan salah satu bentuk terapi non farmakologi yang bekerja melalui mekanisme fisiologis dan biomekanis yang kompleks untuk menurunkan nyeri arthritis pada lanjut usia. Secara fundamental, gerakan-gerakan dalam senam ini

dirancang secara khusus untuk meningkatkan fleksibilitas sendi dan mempertahankan kepadatan tulang, yang menjadi sangat penting mengingat pada lansia terjadi penurunan elastisitas kartilago dan proses kalsifikasi yang membuat sendi kehilangan fungsi bantalannya sebagai peredam guncangan. Ketika lansia melakukan gerakan peregangan dan pelenturan sendi secara teratur, terjadi peningkatan fleksibilitas yang kemudian merangsang mekanoreseptor yang terdapat pada sendi, sehingga transmisi impuls nyeri melalui serabut saraf delta A dan C menjadi tidak adekuat atau terhambat, sementara rangsangan ke serabut saraf beta A menjadi lebih dominan. Proses ini memicu aktivasi neuron neuron substansia gelatinosa inhibitorik yang berada di sumsum tulang belakang, yang kemudian berfungsi menghambat input sinyal nyeri ke sel transmisi, sehingga blok impuls nyeri menuju otak terjadi dan persepsi nyeri pun berkurang secara signifikan. Selain itu, gerakan senam yang terstruktur juga meningkatkan produksi cairan sinovial yang berperan sebagai pelumas sendi, sehingga mengurangi gesekan antar tulang dan memperlancar gerakan sendi yang pada gilirannya menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh para lansia (Amelia & Pranata, 2024).

Di samping mekanisme neurofisiologis tersebut, senam Ling Tien Kung juga bekerja melalui jalur peningkatan sirkulasi darah dan metabolisme tubuh secara menyeluruh. Gerakan khas dalam senam ini, seperti gerakan jinjit jinjit dan empet empet anus, dirancang untuk melancarkan peredaran darah dan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan otot serta tulang yang aktif bergerak. Dengan lancarnya sirkulasi darah, proses pengangkutan sisa metabolisme tubuh melalui aliran darah menjadi lebih optimal dan pembuangannya melalui ginjal pun menjadi lebih efisien, yang sangat relevan bagi penderita arthritis yang seringkali mengalami penumpukan kristal asam urat atau mediator inflamasi di sekitar sendi. Gerakan senam yang melibatkan hampir seluruh bagian tubuh dari kepala hingga kaki juga membantu mengaktifkan titik titik akupresur yang berhubungan dengan organ organ tertentu, sehingga keseimbangan energi dalam tubuh dapat dipulihkan dan proses penyembuhan alami pun berlangsung lebih efektif. Dengan demikian, kombinasi antara efek mekanis berupa peningkatan fleksibilitas dan kekuatan otot sekitar sendi, efek metabolik berupa perbaikan sirkulasi darah dan pembuangan zat zat sisa, serta efek neurofisiologis berupa penghambatan transmisi impuls nyeri, menjadikan senam Ling Tien Kung sebagai terapi non farmakologi yang komprehensif, aman, dan sangat bermanfaat bagi lansia dalam mengelola nyeri arthritis tanpa harus bergantung sepenuhnya pada obat obatan yang berpotensi menimbulkan efek samping.

Senam Ling Tien Kung bekerja melalui mekanisme peningkatan sirkulasi darah dan metabolisme tubuh yang sangat penting bagi lansia penderita arthritis. Gerakan gerakan dalam senam ini, seperti gerakan jinjit jinjit dan empet empet anus yang menjadi ciri khas Ling Tien Kung, dirancang secara khusus untuk merangsang aliran darah agar lebih lancar ke seluruh bagian tubuh, terutama ke jaringan otot dan tulang yang aktif bergerak selama latihan berlangsung. Ketika sirkulasi darah membaik, suplai oksigen dan nutrisi ke sel sel jaringan sendi menjadi lebih optimal, sehingga proses perbaikan sel yang rusak akibat peradangan dapat berjalan lebih cepat dan efektif. Selain itu, kelancaran aliran darah juga memungkinkan pengangkutan sisa sisa metabolisme tubuh, seperti kristal asam urat dan

berbagai mediator inflamasi yang sering menumpuk di sekitar sendi pada penderita arthritis, untuk dibawa menuju ginjal dan dikeluarkan dari tubuh melalui proses ekskresi yang lebih efisien. Dengan demikian, penumpukan zat-zat yang memicu peradangan dan rasa nyeri dapat dikurangi secara bertahap, yang pada akhirnya memberikan kelegaan bagi lansia dari keluhan nyeri sendi yang mereka alami sehari-hari.

Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas senam Ling Tien Kung dalam memberikan manfaat fisiologis yang terukur bagi lansia dengan gangguan sendi. Sebuah studi menunjukkan bahwa senam yang dilakukan secara rutin selama 4 hingga 6 minggu dapat menurunkan kadar asam urat secara signifikan pada lansia yang menderita gout arthritis, yang merupakan salah satu bentuk arthritis yang disebabkan oleh penumpukan kristal asam urat di dalam sendi. Selain itu, penelitian lain juga mengungkapkan bahwa latihan senam Ling Tien Kung secara teratur mampu meningkatkan rentang gerak sendi lutut pada lansia, yang dibuktikan dengan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan melakukan gerakan fleksi dan ekstensi lutut, sehingga lansia menjadi lebih leluasa dalam berjalan, berdiri, dan melakukan aktivitas sehari-hari lainnya. Dengan demikian, kombinasi antara efek mekanis berupa peningkatan fleksibilitas dan kekuatan otot di sekitar sendi serta efek metabolik berupa perbaikan sirkulasi darah dan pembuangan zat-zat sisa metabolisme menjadikan senam Ling Tien Kung sebagai terapi non farmakologi yang komprehensif dan aman bagi lansia dalam mengelola nyeri arthritis. Pendekatan ini sangat direkomendasikan karena tidak menimbulkan efek samping yang merugikan seperti halnya penggunaan obat-obatan jangka panjang, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia di rumah maupun secara berkelompok dalam kegiatan posyandu lansia.

Implementasi senam Ling Tien Kung yang dilakukan secara terus menerus atau berkelanjutan merupakan kunci utama dalam mengendalikan nyeri arthritis pada lanjut usia, karena manfaat dari latihan fisik ini bersifat kumulatif dan memerlukan konsistensi untuk mempertahankan efek terapeutiknya. Ketika senam dilakukan secara rutin, misalnya tiga kali seminggu atau setiap hari dengan durasi 20 hingga 30 menit per sesi, tubuh lansia akan beradaptasi terhadap stimulus latihan sehingga terjadi peningkatan kapasitas fungsional secara bertahap. Adaptasi ini mencakup penguatan otot-otot di sekitar sendi yang berfungsi sebagai penstabil dan pelindung sendi dari guncangan dan tekanan berlebihan, peningkatan fleksibilitas ligamen dan tendon, serta perbaikan sirkulasi darah yang berkelanjutan ke jaringan sendi. Dengan demikian, meskipun proses penuaan tetap berlangsung, dampak negatifnya terhadap sendi dapat diperlambat dan dikurangi secara signifikan melalui latihan yang teratur, sehingga lansia tidak hanya merasakan penurunan nyeri saat itu juga, tetapi juga mencegah kekambuhan dan progresivitas arthritis di masa mendatang.

Dalam pelaksanaannya, program senam Ling Tien Kung yang berkelanjutan perlu dirancang dengan pendekatan bertahap dan disesuaikan dengan kemampuan fisik masing-masing lansia, mengingat tingkat keparahan nyeri dan kondisi kesehatan setiap individu berbeda-beda. Pada tahap awal, gerakan-gerakan dasar yang sederhana dan tidak membebani sendi dapat diajarkan terlebih dahulu, seperti gerakan memutar pergelangan tangan dan kaki, menggerakkan leher ke kiri dan kanan, serta gerakan jinjit-jinjit yang

merupakan ciri khas Ling Tien Kung untuk melancarkan sirkulasi darah. Setelah lansia terbiasa dan menunjukkan peningkatan kemampuan, intensitas dan variasi gerakan dapat ditingkatkan secara perlahan dengan menambahkan gerakan yang melibatkan sendi lutut, pinggul, dan bahu, namun tetap dalam batas yang aman dan tidak menimbulkan rasa sakit berlebih. Pendampingan oleh instruktur atau tenaga kesehatan yang terlatih sangat penting pada fase awal untuk memastikan bahwa setiap gerakan dilakukan dengan teknik yang benar sehingga terhindar dari cedera, sekaligus memberikan motivasi dan dorongan kepada lansia agar tetap bersemangat menjalani program ini.

Untuk mendukung keberlanjutan implementasi senam Ling Tien Kung, diperlukan peran aktif dari berbagai pihak, termasuk keluarga, kader kesehatan, dan puskesmas setempat. Keluarga dapat berperan dengan memberikan dukungan moral dan mengingatkan jadwal senam, bahkan ikut serta dalam kegiatan tersebut untuk menciptakan suasana yang lebih menyenangkan dan mempererat ikatan kekeluargaan. Kader kesehatan dan puskesmas dapat mengintegrasikan program senam Ling Tien Kung ke dalam kegiatan posyandu lansia yang rutin dilaksanakan setiap bulan, sehingga lansia memiliki wadah untuk berolahraga bersama, berbagi pengalaman, dan saling memotivasi satu sama lain. Selain itu, pencatatan dan pemantauan perkembangan tingkat nyeri secara berkala oleh tenaga kesehatan akan memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas program, sehingga jika ditemukan kendala atau penurunan partisipasi, intervensi perbaikan dapat segera dilakukan untuk menjaga kontinuitas latihan.

Keberhasilan implementasi senam Ling Tien Kung secara berkelanjutan juga sangat bergantung pada pemahaman lansia tentang manfaat jangka panjang yang akan mereka peroleh, sehingga edukasi kesehatan yang komprehensif perlu diberikan sebelum program dimulai. Lansia perlu dijelaskan bahwa senam ini bukanlah obat instan yang memberikan kesembuhan seketika, melainkan investasi kesehatan yang hasilnya akan dirasakan secara bertahap seiring waktu, seperti peningkatan kemampuan bergerak, pengurangan ketergantungan terhadap obat-obatan pereda nyeri, serta peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan. Dengan kesadaran dan motivasi intrinsik yang tumbuh dari pemahaman ini, lansia akan lebih termotivasi untuk menjadikan senam Ling Tien Kung sebagai bagian dari rutinitas harian mereka, bukan sekadar kegiatan sesaat. Pada akhirnya, implementasi yang berkelanjutan ini akan menciptakan siklus positif dimana lansia yang aktif bergerak akan merasakan nyeri yang semakin berkurang, yang pada gilirannya mendorong mereka untuk semakin rajin berlatih, sehingga tujuan pengendalian nyeri arthritis secara efektif dan peningkatan kemandirian di masa tua dapat tercapai dengan optimal.

KESIMPULAN

1. Nyeri sendi pada lansia sebelum diberikan terapi senam lansia ling tien kung di Desa Sugihwaras Maospati Kabupaten Magetan rata – rata 4,67
2. Nyeri sendi pada lansia sesudah diberikan terapi senam lansia ling tien kung di Desa Sugihwaras Maospati Kabupaten Magetan rata – rata 1,83

3. Ada pengaruh senam lansia ling tien kung terhadap penurunan nyeri pada arthritis di kelompok lansia Desa Sugihwaras Maospati Kabupaten Magetan

SARAN

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan di puskesmas dan posyandu lansia disarankan untuk mengintegrasikan senam Ling Tien Kung sebagai program rutin mingguan, memberikan edukasi berkelanjutan tentang manfaatnya, serta melakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap tingkat nyeri dan kemampuan fungsional lansia untuk memastikan efektivitas intervensi.

2. Bagi Lanjut Usia

Lansia yang mengalami nyeri sendi hendaknya aktif dan rutin mengikuti senam Ling Tien Kung baik di posyandu maupun di rumah, serta berkonsultasi dengan tenaga kesehatan mengenai gerakan yang sesuai dengan kondisi fisik masing masing, sementara dukungan dari keluarga sangat diperlukan untuk menjaga konsistensi latihan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan desain penelitian dengan kelompok kontrol, memperluas variabel penelitian seperti kadar penanda inflamasi dan rentang gerak sendi, serta melakukan penelitian dengan durasi intervensi yang lebih panjang dan tindak lanjut pasca intervensi untuk menilai keberlanjutan efek senam Ling Tien Kung terhadap nyeri arthritis pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N., & Pranata, R. (2024). Manfaat Senam Rematik bagi Pra Lansia terhadap Intensitas Nyeri Sendi pada Penderita Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 10(1), 147-154.
- Budiari, K. D., Beba, N. N., Mukti, W. Y., & Tarigan, S. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Ny. W Dengan Arthritis Gout Dalam Penerapan Implementasi Senam Ergonomis Untuk Menurunkan Nyeri: Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2).
- Dwianto, I. H. (2021). Pengaruh Senam Ling Tien Kung Terhadap Peningkatan Keseimbangan Tubuh Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(4).
- Hidayah, N., & Kasiati, K. (2024). Edukasi Osteoporosis Dan Penanganannya Serta Pemeriksaan Kesehatan, Pada Lansia RW 4 Dan RW 5 Di Desa Sumberporong Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. *Jurnal Media Abdimas*, 2(2), 28-37.
- Jamini, T., Handini, B. T., Riani, R. K., & Kresna, T. A. (2020). Pelaksanaan Senam Lansia Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Dengan Osteoarthritis. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (Jsim)*, 1(2), 84-90.
- Kurdaningsih, S. V., Nuritasari, R. T., Sylvia, E., Rasyada, A., Muhlisin, M., Rosita, M., & Purbayanti, A. (2023). Edukasi dan Senam Ergonomik sebagai Upaya Mengontrol Kadar Asam Urat pada Lansia. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(6), 2569-2580.

- Kurdi, F., Rasni, H., Lestari, P., Handayani, W., & Sari, K. E. (2023). Upaya Penurunan Tingkat Nyeri Sendi Pada Lansia Melalui Senam Lansia Di Wisma Teratai UPT PSTW Jember. *Dedikasi Saintek Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 79-86.
- Lestari, F. (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Nyeri Lutut Pada Lansia Di Rw 02 Desa Kayu Bongkok Kec. Sepatan Kab. Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 2(1), 51-58.
- Malo, M. (2021). Efektivitas Terapi Komplementer Senam Bugar Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 2(3), 179-184.
- Palupi, L. M., & Widiani, E. (2019). Perbedaan Pengaruh Senam Ling Tien Kung Dan Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia. *Hospital Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Mojokerto)*, 11(1), 60-67.
- Pangaribuan, R., & Olivia, N. (2020). Senam Lansia Pada Reumatoid Arthritis Dengan Nyeri Lutut Di Upt Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(1), 272-277.
- Septiani, F., Susanti, I. H., Yuanita, S., Nabila, N., Thurfah, P. A., Adelia, P. S., ... & Yuda, S. T. B. (2024). Pendidikan Kesehatan Tentang Rheumatoid Arthritis Dan Senam Rematik Pada Lansia Di Posyandu Lansia Mugi Sehat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(3), 1401-1407.
- Susanti, N., Astuti, Y. S., & Mashar, H. M. I. (2022). Literatur Review: Peran konseling gizi dan senam ergonomik dalam menurunkan kadar asam urat pada penderita gout. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 7(2), 240-249.
- 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.
- Wahyuni, M. E., & Nurrohmah, A. (2024). Penerapan Senam Lansia dalam Upaya Menurunkan Nyeri Sendi Lutut pada Lansia di Puskesmas Gemolong. *Calory Journal Medical Laboratory Journal*, 2(3), 40-51.