

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PRA LANJUT USIA DI POSYANDU TELASIH V DESA KRAGILAN GANTIWARNO KLATEN

Asha Mufida Azizah¹, Rina Kurnia^{*2}

^{1,2}Jurusan Terapi Okupasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

^{*}Corresponding Author, e-mail: ot_nia@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang: Lansia sering mengalami penurunan fisik, sosial, dan mental yang memengaruhi kemandirian aktivitas sehari-hari. Di Indonesia, proporsi lansia (>60 tahun) terus meningkat, mencapai 11,75% pada 2023. Perubahan fisik, khususnya pada sistem muskuloskeletal, dapat mengganggu gerak dan menurunkan kekuatan otot. Senam lansia menjadi salah satu upaya mengurangi keluhan dengan meningkatkan cairan sinovial untuk melumasi sendi, mengurangi nyeri, dan meningkatkan fungsi tubuh. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh senam lansia terhadap keluhan muskuloskeletal pra lansia di Posyandu Telasih, Desa Kragilan, Gantiwarno, Klaten. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Pre Experimental* dengan *one group pre-post test*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Instrumen yang digunakan yakni *Nordic Body Map*. Senam lansia dilakukan sebanyak 8 sesi selama 4 minggu. Analisis data menggunakan Uji t-berpasangan (*paired t-test*). **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan bahwa bahwa semua responden adalah perempuan (100.0%), dengan mayoritas berusia paruh baya (53.3%), dengan mayoritas indeks massa tubuh adalah normal (43.3%) dan keluhan muskuloskeletal lebih banyak dialami oleh lansia dengan pekerjaan seperti petani dan buruh (33.3%). Hasil Uji t-berpasangan Sig. (2-tailed) = 0,000 yang berarti $p\text{-value} < 0,05$ yang menunjukkan bahwa senam lansia secara signifikan berpengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal pada lansia. **Kesimpulan:** Senam lansia berpengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal pra lansia di Posyandu Telasih Desa Kragilan Gantiwarno Klaten.

Kata kunci: Senam Lansia, Lansia, keluhan Muskuloskeletal.

Abstract

Background: Older adults often experience physical, social, and mental decline, affecting independence in daily activities. In Indonesia, the proportion of older adults (>60 years) has increased, reaching 11.75% in 2023. Physical changes, particularly in the musculoskeletal system, can impair mobility and reduce muscle strength. Elderly exercise is one effort to reduce complaints by increasing synovial fluid, which lubricates joints, relieves pain, and improves body function. **Objectives:** This study aims to determine the effect of elderly exercise on musculoskeletal complaints among pre-elderly at Posyandu Telasih, Kragilan Village, Gantiwarno, Klaten. **Methods:** This study is a quantitative study with a *Pre-Experimental* design using a *one-group pre-post test*. The sampling technique used was *purposive sampling* with a total sample of 30 participants. The instrument used was the *Nordic Body Map*. Elderly exercise was conducted in 8 sessions over 4 weeks. Data analysis was performed using the *paired t-test*. **Results:** The findings indicate that all respondents were female (100.0%), with the majority being middle-aged (53.3%). Most respondents had a normal body mass index (43.3%), and musculoskeletal complaints were more common among elderly individuals working as farmers and laborers (33.3%). The *paired t-test* results showed a Sig. (2-tailed) = 0.000, indicating a $p\text{-value} < 0.05$, which means that elderly exercise significantly affects

musculoskeletal complaints in the elderly. Conclusion: There is a significant effect of elderly exercise on musculoskeletal complaints in the elderly at Posyandu Telasih, Kragilan Village, Gantiwarno, Klaten.

Keywords: *Elderly Exercise, Elderly, Musculoskeletal Complaints.*

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) sering mengalami kemunduran fisik, sosial, dan mental sehingga kurang mampu untuk menjalankan tugas sehari-hari. Di Indonesia, yang dimaksud dengan lansia adalah orang yang berusia di atas 60 tahun (Kemenkes, 2019). Penambahan usia atau penuaan bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu proses yang lambat laun menimbulkan perubahan kumulatif dimana daya tahan tubuh terhadap rangsangan internal dan eksternal menurun (Damanik, 2019). Meskipun proses penuaan merupakan fenomena universal, tidak ada yang mengetahui secara pasti penyebab penuaan atau mengapa orang menua pada usia yang berbeda-beda (Veni & Muhammad, 2017).

Pada tahun 2024, jumlah penduduk lanjut usia (lansia) terus meningkat secara signifikan baik di tingkat global maupun nasional. Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 1 dari 6 penduduk dunia berusia 60 tahun ke atas. Di Indonesia, data Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa pada tahun 2023 jumlah lansia mencapai 30,9 juta jiwa atau 11,1% dari total penduduk, dan diproyeksikan meningkat menjadi 65,8 juta jiwa atau 20,5% pada tahun 2045. Tiga provinsi dengan proporsi lansia tertinggi di Indonesia adalah DI Yogyakarta (13,81%), Jawa Tengah (12,59%) dan Jawa Timur (11,09%) (Rahayu & Subekti, 2020). Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang menyumbang jumlah penduduk lanjut usia paling besar, mengingat jumlah penduduk di provinsi tersebut juga tergolong tinggi (Badan Pusat Statistik, 2021). Publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah lanjut usia di Kabupaten Klaten pada Desember 2023 adalah sebesar 16,06% dari total populasi, atau berjumlah sekitar 209,29 ribu jiwa (Darmawan, 2024).

Menurunnya kemampuan fisik dan mental seringkali menyebabkan penurunan kemandirian dalam kegiatan sehari-hari pada lansia. Ketergantungan lansia pada orang lain disebabkan oleh suatu kondisi di mana banyak orang lanjut usia menderita kemunduran fisik dan psikologis (Aria et al., 2019). Perubahan fisik pada lansia mencakup berbagai tingkatan, mulai dari tingkat sel hingga seluruh sistem organ tubuh. Perubahan ini terjadi pada sistem pernapasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskular, pengaturan tubuh, *muskuloskeletal*, *gastrointestinal*, *urogenital*, *endokrin*, dan *integumentum* (Sugiyo & Caesaria, 2015).

Salah satu keluhan yang umum dialami oleh lansia akibat proses penuaan adalah keluhan pada sistem muskuloskeletal, yang mencakup nyeri sendi, kekakuan otot, serta penurunan kekuatan otot. Keluhan ini berdampak signifikan terhadap aktivitas fungsional sehari-hari, seperti berjalan, berpakaian, hingga melakukan aktivitas rumah tangga (Rozanna et al., 2022). Prevalensi keluhan muskuloskeletal pada lansia mencapai lebih dari 60%, dengan nyeri punggung bawah dan sendi lutut sebagai keluhan terbanyak. Keluhan-keluhan tersebut disebabkan oleh degenerasi jaringan, penurunan massa otot, dan menurunnya elastisitas jaringan ikat seiring bertambahnya usia, yang secara kumulatif menyebabkan penurunan kemandirian pada lansia (Wulandari et al., 2023).

Salah satu upaya untuk mengatasi keluhan muskuloskeletal adalah dengan menerapkan pola hidup sehat salah satunya dengan senam lansia (Wahyuni, 2017). Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah yang tidak menimbulkan stres pada lansia. Aktivitas ini membantu tubuh tetap bugar dan segar, melatih tulang agar tetap kuat, merangsang jantung untuk berfungsi maksimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas dalam tubuh. Oleh karena itu, senam lansia adalah serangkaian gerakan jasmani yang dilakukan secara teratur, terarah, dan terencana yang diikuti oleh lansia dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional tubuh. Dengan tubuh yang sehat, lansia dapat menjalani aktivitas sehari-hari, seperti bekerja dan bersantai, dengan lebih baik (Pratiwi & Hidayat, 2019).

Senam lansia memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia (Nisa et al., 2020). Senam lansia dapat membantu melatih kemampuan otot dan sendi. Jika kemampuan otot dan sendi sering dilatih atau digerakkan, maka cairan sinovial pada sendi akan meningkat. Cairan sinovial ini berfungsi sebagai pelumas dalam sendi, yang penting untuk menjaga kelancaran gerakan dan mengurangi gesekan pada sendi lansia. (Pangaribuan & Olivia, 2020). Selain itu, senam lansia juga berdampak positif pada masalah muskuloskeletal, dimana aktivitas ini dapat mengurangi keluhan terkait masalah muskuloskeletal (Kurnia, 2019).

Hasil survei yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 24 Februari, 2024 di Posyandu Telasih V Desa Kragilan Gantiwarno Klaten, mengindikasikan bahwa pra lansia di Desa tersebut mengalami keluhan seperti nyeri sendi, osteoporosis, hipertensi, dan sebagainya. Lansia di Desa ini aktif dalam berpartisipasi dalam kegiatan sosial seperti senam, pertemuan warga, dan kegiatan sosial lainnya. Selain itu, minat dan motivasi lansia untuk terlibat.

Peningkatan jumlah lansia, khususnya di Jawa Tengah dan Kabupaten Klaten, menuntut perhatian terhadap kualitas hidup, terutama dalam hal kemandirian menjalani aktivitas sehari-hari. Tingginya prevalensi keluhan muskuloskeletal yang berdampak pada penurunan fungsi fisik menjadikan senam lansia sebagai salah satu intervensi yang efektif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap keluhan muskuloskeletal pada lansia di Posyandu Telasih, Desa Kragilan, Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Pre Experimental* dengan *one group pre-post test*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Instrumen yang digunakan yakni *Nordic Body Map*. Intervensi berupa senam lansia dilakukan sebanyak 8 sesi selama 4 minggu. Analisis data menggunakan Uji t-berpasangan (*paired t-test*) dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas data menggunakan *shapiro-wilk*. Penelitian ini mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Surakarta Nomor. 225/VIII/AUEC/2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Gambaran umum responden akan disajikan berdasarkan jenis kelamin, usia, indeks massa tubuh (IMT) dan riwayat pekerjaan.

Tabel 1. Tabel Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki - Laki	0	0,0
Perempuan	30	100,0
Total	30	100,0
Usia (Tahun)		
Paruh Baya (45-59)	16	53,4
Lanjut Usia (60-74)	13	43,3
Tua (75-90)	1	3,3
Total	30	100,0
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
BB kurang (<18,5)	3	10,0
Normal (18,5-22,9)	13	43,3
BB berlebih (23,0-24,9)	11	36,7

Obesitas (>25,0)	3	10,0
Total	30	100,0
Riwayat Pekerjaan		
Petani	10	33,3
Buruh	10	33,3
Pedagang	2	6,7
Penjahit	3	10,0
IRT	5	16,7
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel.1 dapat diketahui bahwa seluruh sampel dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 30 orang (100%); kategori kelompok usia terbanyak adalah paruh baya, yaitu 16 orang (53,4%); indeks massa tubuh (IMT) mayoritas adalah normal sebanyak 13 orang (36,7%) dan riwayat pekerjaan di dominasi sampel yang bekerja sebagai petani dan buruh, masing-masing 10 orang (33,3%).

Rerata Skor Nordic Body Map Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 2. Tabel Rerata Skor *Pre- test* dan *Post test* dengan Nordic Body Map

Hasil	N	Min	Max	Mean	Std.deviasi
<i>Pre test</i>	30	30	62	43.27	9.406
<i>Post test</i>	30	28	53	37.57	6.776

Berdasarkan tabel.2 dapat diketahui bahwa rata-rata skor *Nordic Body Map* yang digunakan untuk mengidentifikasi keluhan muskuloskeletal pada lansia, rata-rata nilai pre-test adalah 43.27, sedangkan rata-rata nilai post-test adalah 37.57, dengan selisih sebesar 5,7. Standar deviasi untuk skor pre-test adalah 9.406, sementara untuk post-test adalah 6.776. Skor minimal yang diperoleh pada pemeriksaan menggunakan *Nordic Body Map* adalah 30 untuk pre-test dan 28 untuk post-test. Adapun skor maksimal pre-test adalah 62, sedangkan untuk post-test menurun menjadi 53.

Tabel 3. Tabel Uji Normalitas Data

Jenis Pengukuran	Shapiro - Wilk		
	Sig (α)	Kriteria (value)	Keterangan
<i>Pre -Test</i> keluhan muskuloskeletal	.120	>0,05	Normal
<i>Post - Test</i> keluhan muskuloskeletal	.140	>0,05	Normal

Berdasarkan tabel.3 uji normalitas data menggunakan *shapiro-wilk*, dapat diketahui bahwa *p-value pre-test* keluhan muskuloskeletal sampel lebih besar dari 0,05 yakni 0,120 ($0,120 > 0,05$) dan *p-value post-test* keluhan muskuloskeletal 0,140 ($0,140 > 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa kedua data berdistribusi normal.

Analisis Uji Hipotesis

Tabel 4. Tabel Uji *Paired Sample T-Test*

	df	t	Sig (2-tailed)
<i>Pre -test</i>	29	7.704	.000
<i>Post- test</i>			
Nordic			
Body Map			

Berdasarkan tabel.4 hasil uji hipotesis menggunakan *paired sampel t-test* memiliki nilai sig. (2- tailed) 0,000. Karena nilai probabilitas $< 0,05$, maka hipotesis diterima, yang berarti terdapat pengaruh senam lansia terhadap keluhan muskuloskeletal pada pra lansia di Posyandu Telasih V, Desa Kragilan, Gantiwarno, Klaten.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor *Nordic Body Map*, yang digunakan untuk mengidentifikasi keluhan muskuloskeletal pada lansia, mengalami penurunan. Sebelum intervensi senam lansia, rata-rata skor adalah 43,27, sedangkan setelah intervensi, rata-rata skor turun menjadi 37,57. Penurunan sebesar 5,7 ini menunjukkan adanya pengurangan keluhan muskuloskeletal pada lansia setelah mengikuti program senam. Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai p-value 0,000 dimana nilai tersebut ($p < 0,05$) sehingga juga dapat disimpulkan bahwa senam lansia secara signifikan berpengaruh terhadap pengurangan keluhan muskuloskeletal pada lansia yang mengikuti kegiatan di Posyandu Telasih V, Desa Kragilan, Gantiwarno, Klaten. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kurnia dengan hasil penelitian menunjukkan senam memberikan pengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal pada lansia di Posyandu Dusun Nggaren, Desa Pandeyan, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali (Kurnia, 2019).

Program senam yang diterapkan dalam penelitian ini dirancang dengan memperhatikan kondisi fisik dan kebutuhan para lansia, dengan fokus pada gerakan otot-otot besar di ekstremitas atas dan bawah. Gerakan senam tersebut melibatkan otot-otot seperti deltoid, biceps brachii, dan triceps brachii pada ekstremitas atas, serta quadriceps femoris, hamstring, gluteus maximus, dan gastrocnemius pada ekstremitas bawah. Aktivasi dan latihan pada otot-otot ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kelenturan, keseimbangan, serta mendukung kemampuan fungsional lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Sejalan dengan penelitian Pangaribuan, dimana kemampuan otot dan sendi akan meningkat jika sering dilatih atau digerakkan, karena hal tersebut dapat merangsang peningkatan cairan sinovial pada sendi. Cairan sinovial berperan sebagai pelumas untuk mendukung fungsi sendi pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan senam lansia sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa latihan fisik ini efektif mengatasi nyeri lutut pada lansia (Pangaribuan & Olivia, 2020).

Kegiatan penelitian senam lansia di Posyandu Telasih V, Desa Kragilan, Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten dilaksanakan mulai tanggal 19 Juli hingga 23 Agustus 2024. Kegiatan ini dilakukan dua kali dalam seminggu selama empat minggu dan bertujuan untuk menurunkan keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh para lansia. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, diketahui bahwa sebagian besar lansia di desa tersebut mengalami berbagai keluhan muskuloskeletal, seperti nyeri sendi, pegal otot, dan keterbatasan gerak, yang kemungkinan besar berkaitan dengan latar belakang pekerjaan mereka. Mayoritas dari mereka sebelumnya bekerja sebagai petani, buruh, dan pedagang yang dimana pekerjaan tersebut melibatkan aktivitas fisik berulang dan dalam jangka waktu yang lama. Keluhan muskuloskeletal pada lansia juga sering kali berkaitan dengan aktivitas fisik serta pekerjaan yang mereka jalani sehari-hari. Aktivitas fisik tertentu, terutama yang melibatkan gerakan berulang atau beban berat, dapat memicu rasa sakit pada otot dan sendi (Puspitasari & Ariyanto, 2021).

Selama pelaksanaan kegiatan, partisipasi lansia menunjukkan antusiasme yang tinggi. Mereka mengikuti instruksi dengan baik dan menunjukkan komitmen dalam menyelesaikan setiap sesi senam yang dijadwalkan. Selain manfaat fisik, kegiatan ini juga memberikan dampak positif secara psikososial dengan meningkatkan interaksi sosial dan rasa percaya diri para lansia. Dengan demikian, kegiatan senam lansia ini tidak hanya memberikan manfaat terapeutik dalam mengurangi keluhan muskuloskeletal, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian lansia. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iffah, yang menunjukkan bahwa senam lansia memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan interaksi sosial. Lansia yang rutin mengikuti kegiatan senam cenderung menunjukkan perilaku saling menyapa, bercanda, dan berkomunikasi secara aktif dengan sesama peserta. Interaksi ini terjadi secara alami selama pelaksanaan senam, baik sebelum, saat, maupun sesudah kegiatan berlangsung. Selain itu, aktivitas bersama dalam senam juga mendorong tumbuhnya sikap tolong-menolong, seperti membantu peserta lain yang kesulitan mendapatkan tempat, atau saling mengingatkan ketika gerakan yang dilakukan tidak sesuai dengan instruksi instruktur. Hal ini menunjukkan bahwa senam tidak hanya

berdampak pada aspek fisik, tetapi juga berkontribusi dalam membangun hubungan sosial dan rasa kebersamaan di antara lansia (Iffah, 2019).

Seiring bertambahnya usia, kemampuan lansia untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri cenderung mengalami penurunan. Hal ini merupakan dampak alami dari proses penuaan (Wijaya et al., 2020). Proses penuaan ini menyebabkan penurunan fungsi jaringan, organ, dan berbagai sistem tubuh. Sistem-sistem yang paling rentan terhadap perubahan tersebut meliputi sistem muskuloskeletal (alat gerak), sistem saraf, sistem kardiovaskular (jantung dan pembuluh darah), serta sistem pernapasan. Dampak dari perubahan ini sering kali mempengaruhi kemampuan fisik dan kesehatan lansia secara keseluruhan. Gangguan muskuloskeletal sering terjadi pada lansia dengan masalah kesehatan yang terkait dengan perubahan degeneratif pada otot. Hal ini dapat menyebabkan kekakuan, hilangnya mobilitas, serta keluhan seperti nyeri, inflamasi, dan pembengkakan, yang pada akhirnya berkontribusi pada keterbatasan gerak atau imobilitas (Wardhani & Kurniaji, 2024). Keluhan pada sistem muskuloskeletal merujuk pada gangguan yang dirasakan di area otot rangka, yang dapat bervariasi dari rasa tidak nyaman ringan hingga nyeri yang sangat parah. Jika otot menerima beban statis secara terus-menerus atau berulang dalam jangka waktu yang lama, hal ini dapat menyebabkan cedera pada sendi, ligamen, atau tendon (Andriani & Yanti, 2019).

Sebagian besar responden dalam penelitian ini berprofesi sebagai petani dan buruh, yang mengharuskan mereka bekerja dalam posisi membungkuk sambil membawa beban berat dalam waktu yang lama. Kondisi ini meningkatkan risiko munculnya nyeri pada punggung bagian atas dan bawah akibat tekanan berlebih dan durasi aktivitas yang panjang. Pada lansia, terjadi perubahan progresif pada sistem muskuloskeletal, seperti penurunan massa otot dan kepadatan tulang. Selain itu, riwayat cedera sebelumnya, seperti cedera pada lutut, kaki, atau punggung, dapat secara tidak langsung mempengaruhi tingkat aktivitas fisik sehari-hari. Hal ini dapat memperburuk keluhan muskuloskeletal lainnya (Barchek et al., 2020). Melakukan aktivitas fisik dapat membantu lansia tetap aktif. Salah satu bentuk aktivitas fisik yang bermanfaat bagi lansia adalah olahraga (Nuraeni et al., 2019).

Pada penelitian ini dilakukan intervensi berupa senam lansia yang merupakan aktivitas fisik ringan dan mudah dilakukan. Senam lansia bertujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh, kekuatan, koordinasi gerak, serta menjaga kesehatan secara keseluruhan. Aktivitas ini bermanfaat untuk memperbaiki aliran darah dan suplai oksigen ke otot dan tulang yang aktif, sekaligus melatih kemampuan otot serta sendi. Dengan rutin melatih otot, produksi cairan sinovial pada sendi akan meningkat, sehingga dapat mengurangi risiko cedera dan mencegah munculnya nyeri sendi pada lansia (Saro & Henny, 2024). Senam lansia dirancang dengan intensitas rendah (*low impact*) yang disesuaikan dengan kondisi fisik lansia. Melakukan senam secara rutin merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kebugaran fisik. Selain menjaga kebugaran, senam ini juga bermanfaat untuk memperkuat tulang dan otot, sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap berbagai tekanan fisik dan risiko gangguan muskuloskeletal (Andriani & Yanti, 2019).

Senam lansia adalah rangkaian gerakan terstruktur yang dirancang khusus untuk meningkatkan kemampuan fungsional tubuh lansia. Melakukan senam secara teratur dapat membantu meningkatkan kebugaran fisik secara keseluruhan dan mendukung kesehatan tubuh lansia dengan cara yang aman dan efektif (Nuraeni et al., 2019). Senam lansia merupakan salah satu bentuk terapi non-farmakologis yang mudah dilaksanakan oleh para lansia. Hal yang perlu diperhatikan adalah kondisi fisik lansia itu sendiri (Huda et al., 2022). Program senam lansia di Posyandu Telasih V dilaksanakan dengan frekuensi dua kali per minggu selama empat minggu berturut-turut. Penelitian yang dilakukan oleh Romadhon & Siaga (2019) menunjukkan bahwa pemberian senam lansia selama 8 minggu dapat meningkatkan kebugaran tubuh, mengurangi lemak tubuh, serta menurunkan frekuensi kekambuhan nyeri sendi pada lansia (Romadhon & Sugiarto, 2019).

Penelitian senam lansia di Posyandu Telasih V, Desa Kragilan, dilaksanakan secara terstruktur dalam tiga tahap, yaitu pemanasan, inti, dan pendinginan selama 15-30 menit. Pada tahap pemanasan, peserta diajak melakukan peregangan ringan pada leher, lengan,

pinggang, dan tungkai untuk meningkatkan aliran darah, mencegah cedera, dan mempersiapkan tubuh menghadapi aktivitas fisik. Tahap inti merupakan bagian utama senam yang berfokus pada penguatan dan pelenturan otot-otot besar seperti deltoid, biceps brachii, triceps brachii (ekstremitas atas), serta quadriceps femoris, hamstring, gluteus maximus, dan gastrocnemius (ekstremitas bawah). Gerakan pada tahap ini bertujuan untuk meningkatkan fungsi muskuloskeletal, mobilitas, serta mengurangi keluhan nyeri atau kekakuan otot yang umum dialami lansia. Terakhir, tahap pendinginan dilakukan dengan gerakan peregangan ringan dan relaksasi guna menurunkan denyut jantung secara perlahan, mencegah kelelahan mendadak, serta memberikan efek menenangkan setelah aktivitas. Ketiga tahapan ini disesuaikan dengan kondisi fisik lansia, sehingga aman, efektif, dan bermanfaat dalam menunjang kemandirian serta kualitas hidup mereka.

Penelitian oleh Suharjo juga menyatakan bahwa senam lansia dengan durasi 20-30 menit, yang terdiri dari 3 tahapan (pemanasan, inti, dan pendinginan), dapat mempengaruhi perubahan nyeri sendi pada lansia (Suharjono et al., 2019). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurjannah (2020) yang mengatakan salah satu jenis senam yang efektif untuk mengurangi nyeri muskuloskeletal adalah senam osteoporosis. Senam ini dapat membantu menjaga kesehatan tulang belakang melalui gerakan-gerakan yang mendorong pertukaran nutrisi dan cairan, sekaligus mencegah tekanan berlebih pada saraf (Nurjannah & Febriani Cahya, 2024).

Pada penelitian ini senam lansia terbukti menurunkan keluhan muskuloskeletal pada lansia. Latihan senam lansia menargetkan bahu, lengan atas, paha, pantat, dan betis yang dirancang untuk membantu lansia tetap aktif. Selain itu, hal ini memberikan dampak positif berupa peningkatan kekuatan otot, yang pada gilirannya membantu lansia dalam menjaga keseimbangan tubuh mereka dengan lebih baik (Nugroho et al., 2024). Tujuan utamanya adalah meningkatkan kekuatan dan fleksibilitas tubuh lansia dengan cara yang tidak memberikan tekanan berlebih pada sendi. Gerakan-gerakan dalam senam ini dilakukan secara berkelanjutan, dengan sebagian besar tubuh tetap berada di lantai dan menggunakan satu atau dua kaki yang menempel pada lantai. Senam ini juga biasanya diiringi musik untuk menjaga ritme dan mempermudah pelaksanaannya. Latihan seperti ini efektif untuk meningkatkan keseimbangan, kekuatan otot, dan mobilitas lansia tanpa meningkatkan risiko cedera (Udzakirah, 2019).

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yakni sampel seluruhnya berjenis kelamin Perempuan sehingga tidak terdapat data keluhan musculoskeletal yang dialami oleh laki-laki. Peneliti menghadapi kendala dalam menyesuaikan jadwal dengan sampel penelitian karena berbagai kesibukan yang dimiliki oleh responden.

SIMPULAN

Senam lansia berpengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal pada pra lansia di Posyandu Telasih V, terlihat dari penurunan skor Nordic Body Map dan hasil uji statistik ($p = 0,000$). Kegiatan ini efektif meningkatkan fleksibilitas, kekuatan otot, dan keseimbangan, sehingga menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah muskuloskeletal pada lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Surakarta yang telah memfasilitasi penelitian ini dan kepada pihak Posyandu Telasih V Desa Kragilan atas izin penelitian, serta seluruh peserta senam lansia yang telah berpartisipasi dengan antusias.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, M., & Yanti, S. (2019). Pengaruh Senam Osteoporosis terhadap Penurunan Nyeri Muskuloskeletal pada Lanjut Usia di Dusun Berekah Desa Rai Oi Kecamatan Sape Kabupaten Bima. *Seminar Nasional Taman Siswa Bima Tahun 2019*, 1(1), 405–410.
- Barchek, A. R., Baez, S. E., Hoch, M. C., & Hoch, J. M. (2020). The relationship between musculoskeletal injury and objectively measured physical activity levels: A critically

- appraised topic. *Journal of Sport Rehabilitation*, 29(2), 243–247. <https://doi.org/10.1123/JSR.2018-0486>
- BPS. (2024). *Profil Lansia Provinsi Jawa Tengah 2023* (4th ed.). BPS Jawa Tengah.
- Darmawan, A. D. (2024). Data BPS 2023, 20,7% Penduduk Kabupaten Klaten Masih Anak-Anak. *Databoks.Katadata*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/06/19/data-bps-2023-20-7-penduduk-kabupaten-klaten-masih-anak-anak>
- Huda, D. N., Aulia, L., Shafiyah, S., Lestari, S. I., Aini, S. N., Dewi, S. K., Sotissa, V. N., & Pradana, A. A. (2022). Efektivitas Senam Pada Lansia untuk Mengurangi Nyeri Sendi: Telaah Literatur. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.31-35>
- Iffah, N. (2019). Pengaruh senam terhadap penurunan depresi pada lansia di posyandu Kel. Madyopuro, Kec. Keungkandang Malang. *Conference on Research & Community Services*, 433–441. <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/1143>
- Kemenkes. (2019). *Berhaji dan Lansia*. <https://Ayosehat.Kemkes.Go.Id/>. [https://ayosehat.kemkes.go.id/berhaji-dan-lansia#:~:text=Lanjut usia \(lansia\) adalah seorang,dan ketergantungan lansia terhadap lingkungan](https://ayosehat.kemkes.go.id/berhaji-dan-lansia#:~:text=Lanjut%20usia%20(lansia)%20adalah%20seorang,dan%20ketergantungan%20lansia%20terhadap%20lingkungan).
- Kurnia, R. (2019). Pengaruh Senam Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 137–140. <https://doi.org/10.37341/interest.v8i2.158>
- Nisa, N. Z., Supriadi, & Solihin, A. H. (2020). *Sendi Pada Lansia Di Posbindu Teratai 2 Wilayah Kerja*. 1–7.
- Noorratri, E. D., Mei Leni, A. S., & Kardi, I. S. (2020). Deteksi Dini Resiko Jatuh Pada Lansia Di Posyandu Lansia Ketingan, Kecamatan Jebres, Surakarta. *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 128. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v4i2.636>
- Nugroho, A. W., Rohaini, C. D., Tyananda, H. S., Dewi, L., Ardita, S. D., & Kushargina, R. (2024). Edukasi “ Lansia Bergerak ”: Senam Lansia untuk Menjaga Kebugaran dan Meningkatkan Kesehatan Lansia. 2(1), 19–24. <https://doi.org/10.24853/jaras.2.1.19-24>
- Nuraeni, R., Rizki Akbar, M., Tresnasari, C., Studi Pendidikan Dokter, P., Kedokteran, F., Islam Bandung, U., & Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler RSUP Hasan Sadikin Bandung, D. (2019). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tigkat Kebugaran Fisik pada Lansia berdasar atas Uji Jalan 6 Menit. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tigkat Kebugaran Fisik Pada Lansia Berdasar Atas Uji Jalan 6 Menit*, 1(22), 122. <http://ejournal.unisba.ac.id/index.php/jiks>
- Nurjannah, & Febriani Cahya. (2024). Pengaruh Senam Osteoporosis Terhadap Penurunan Nyeri Muskuloskeletal Pada Lansia Di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang Tahun 2024. *Jurnal Keperawatan*, 5(13), 5p.
- 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. <https://doi.org/10.37104/ithj.v3i1.46>
- Pratiwi, J., & Hidayat, F. R. (2019). Literature Review : Pengaruh Terapi Range Of Motion (Rom) Dan Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Activity Of Daily Living (Adl) Di Panti Werdha. *Lecturer in Nursing*, 2(1), 1–86.
- Puspitasari, N., & Ariyanto, A. (2021). Hubungan aktivitas fisik dengan musculoskeletal disorder (MSDs) pada lansia. *Online) Journal of Physical Activity (JPA)*, 2(1), 1–7. <https://journal.apopi.org/index.php/jpa>
- Rahayu, D. T., & Subekti, K. E. (2020). Hubungan Intensitas Membaca Al-Qur'an Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Wilayah Rw 03 Kelurahan Jatimurni. *Afiat*, 6(1), 25–33. <https://doi.org/10.34005/afiat.v6i1.2520>

- Romadhon, B., & Sugiarto. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Kebugaran, Lemak Tubuh Dan Kekambuhan Nyeri Sendi Pada Lansia. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 5(2), 56–61.
- Rozanna, R., Febriana, D., & Rahmawati. (2022). Pemberian Range Of Motion (ROM) Pada Lansia Dengan Gangguan Mobilitas Fisik : Suatu Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(3), 37–43.
- Saro, N., & Henny, T. (2024). Pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di wilayah kerja UPTD Puskesmas Mawasangka Timur Kecamatan Mawasangka Timur Kabupaten Buton Tengah Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 16.
- Sugiyo, D., & Caesaria, R. (2015). Umur dan Perubahan Kondisi Fisiologis lansia. *Muhammadiyah Journal of Nursing*, 21–27.
- Suharjono, Haryanto, J., & Indarwati, R. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Nyeri Persendian Pada Lansia Di Kelurahan Komplek Kenjeran, Kecamatan Bulak, Surabaya. *Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga*, 106–110.
- Udzakirah, A. (2019). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Tingkat Kebugaran Pada Lansia Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2019. In *Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Jurusan Keperawatan Prodi Div Keperawatan*.
- Veni, F., & Muhammad, A. I. (2017). Perilaku Koping pada Lansia yang Mengalami Penurunan Gerak dan Fungsi. *Intuisi, Jurnal Psikologi Ilmiah*, 9(1), 26–38.
- Wahyuni, N. P. D. S. (2017). Sehat Dan Bahagia Dengan Senam Bugar Lansia. *Jurnal Penjakora*, 3(1), 66–77.
- Wardhani, R. R., & Kurniaji, N. S. (2024). *Edukasi Exercise Untuk Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Disorder Pada Lansia*. 6(1), 48–53. https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh_abdi
- Wijaya, N. K., Ulfiana, E., & Wahyuni, S. D. (2020). Hubungan Karakteristik Individu, Aktivitas Fisik, dan Gaya Hidup dengan Tingkat Kebugaran Fisik pada Lansia. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 4(2), 46. <https://doi.org/10.20473/ijchn.v4i2.12365>
- Wulandari, J., Yunus, M., & Sulistyorini, A. (2023). Hubungan Lama Kerja dan Posisi Kerja Duduk dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Staf Kantor Proyek PT X. *Sport Science and Health*, 5(10), 1033–1046. <https://doi.org/10.17977/um062v5i102023p1033-1046>