

Gambaran Senam Peregangan Sendi Sebagai Terapi Mengurangi Rasa Nyeri Sendi Lutut

Emillia Devi Dwi Rianti^{1}, Sie Ernawati², Ayu Cahyani Noviana³, Indah Widyaningsih⁴, Dorta Simamora⁵*

^{1,2} Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

³ Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

⁴ Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

⁵ Imonologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

*email: emilia@uwks.ac.id

ABSTRAK

Tubuh manusia dapat mengalami Osteoarthritis (OA), hal ini menyerang sendi sebagai penopang beban tubuh, dan didalam manajemen OA maka dilakukan kombinasi fisioterapi dan terapi latihan. Terapi latihan membantu menggerakkan bagian-bagian tubuh dan mengurangi rasa sakit otot, maka latihan peregangan dilakukan selama 15 menit. Metode yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian adalah metode deskriptif dan pemberian pelatihan peregangan. Populasi yang digunakan adalah Lansia di Posyandu, dan Teknik pengambilan sampel adalah total sampling sebesar 42 peserta. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kursi, flichat gambaran pengetahuan tentang pelatihan gerakan sendi serta pemutaran video untuk memberi contoh gambaran gerakan senam. Hasil yang diperoleh yaitu dengan memberi pelatihan berupa latihan gerakan senam kaki, posisi tumit dilantai dan angkat kedua jari-jari kaki lakukan sebanyak 10 kali hitungan, mengangkat kedua tumit dan kedua jari-jari kaki tetap dilantai lakukan sebanyak 10 kali hitungan, mengangkat kedua kaki keatas serta meluruskan lutut lakukan 10 kali hitungan, dan mengangkat satu kaki kanan gerakkan menuju arah samping membentuk 90°. Kesimpulan penelitian ini terdapat lansia sebanyak 45 % dengan usia 61-70 tahun, dengan melakukan gerak peregangan senam sendi terutama pada kaki maka otot-otot pada kaki akan membantu sendi untuk dapat menopang tubuh, sehingga kualitas hidup lansia akan meningkat.

Kata kunci: Osteoarthritis, Fisioterapi, Sendi, Tumit, Otot

ABSTRACT

The human body can experience Osteoarthritis (OA), this attacks the joints as a support for the body's weight, and in the management of OA, a combination of physiotherapy and exercise therapy is carried out. Exercise therapy helps move body parts and reduces muscle pain, so stretching exercises are carried out for 15 minutes. The method used in accordance with the objectives of the study is a descriptive method and providing stretching training. The population used was the Elderly at Posyandu, and the sampling technique was a total sampling of 42 participants. The tools used in this study were chairs, flichats describing knowledge about joint movement training and video playback to provide examples of gymnastics movements. The results obtained were by providing training in the form of leg exercise exercises, the position of the heels on the floor and lifting both toes do 10 counts, lifting both heels and both toes remain on the floor do 10 counts, lifting both legs up and straightening the knees do 10 counts, and lifting one right leg move to the side forming 900. Conclusion, there are 45% elderly people aged 61-70 years, by doing stretching exercises, especially on the legs, the muscles in the legs will help the joints to support the body, so that the quality of life of the elderly will increase.

Keywords: Osteoarthritis, Physiotherapy, Joints, Heels, Muscles

PENDAHULUAN

Terjadinya kerusakan *kartilago* sendi, dengan pembentukan *osteofil* pada sendi serta penebalan yang terjadi di tulang subkondal serta proses peradangan ringan pada *synovium* nonspesifik akan menjadi penyakit degeneratif pada sendi yaitu osteoarthritis (OA) (Sudoyo, 2014; WHO, 2018). Tubuh manusia dapat mengalami Osteoarthritis (OA), dalam hal ini dapat menyerang sendi sebagai penopang beban tubuh (Putri *et al.*, 2022). *Centrals for Disease Control and Prevention* (CDC) menjelaskan bahwa data yang diperoleh dari populasi yang berusia > 70 tahun sebanyak 40 % menderita OA pada lutut. Orang dewasa dan usia 60 tahun keatas memiliki prevalensi 60 – 70 % bahwa OA sebagai penyebab mobilitas, terjadinya keterbatasan fisik hingga dapat menyebabkan kecacatan fisik (Arden *et al.*, 2013; Hochberg *et al.*, 2012). Berdasarkan World Health Organization (WHO) usia 65 tahun terdapat 80 % mengalami OA (Woolf *et al.*, 2013). Negara Amerika Serikat penderita OA diperkirakan memiliki prevalensi sebanyak 40 juta orang dari sekelompok usia dan 75 tahun sebanyak 70 % – 90 % (Peni *et al.*, 2014).

Saat ini dipusatkan untuk melakukan manajemen OA dengan mengkombinasi fisioterapi dan terapi latihan (Arovah *et al.*, 2007). Penelitian yang dilakukan yaitu melakukan terapi latihan dengan tujuan melatih secara rutin guna memperkuat otot penunjang persendian dan meminimalkan terjadinya resiko terjadinya cedera. Dengan latihan bertujuan membantu menggerakkan bagian-bagian dari tubuh dan mengurangi rasa sakit otot, maka dilakukan latihan peregangan. Latihan peregangan dapat dilakukan secara sederhana selama 15 menit (Priyoto *et al.*, 2019). Melakukan kegiatan peregangan menurut bahwa fleksibilitas otot dapat kembali serta dan mengurangi nyeri (Wahyuni *et al.*, 2022). Kembalinya fleksibilitas otot-otot yang mengalami kaku dan nyeri dapat melakukan olahraga yaitu salah satunya peregangan, dengan fleksibilitas akan meningkatkan kemampuan kapiler untuk berwasodilatasi. Maka akan berdampak pada menurunnya jumlah penumpukan sampah sisa metabolisme dan zat-zat iritasi, serta meningkatkan kemampuan sel pada konsumsi oksigen yang dibutuhkan oleh proses metabolisme, hal tersebut terjadi pada vasodilatasi.

Kegiatan olahraga penting dilakukan oleh setiap orang karena berdasarkan (Suharjana *et al.*, 2010), gerak merupakan kebutuhan yang tidak sepenuhnya terpenuhi untuk aktivitas gerak tubuh. Kebutuhan gerak dapat melakukan olahraga yang berfungsi untuk membantu perkembangan kemampuan fisik, mental, dan sosial emosional. Maka kemampuan fisik dapat dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri sendi otot, dan didalam peningkatan kelenturan tubuh maka dapat dilakukan pelatihan peregangan. Pelatihan peregangan pada penelitian dilakukan pada para lansia atau lanjut usia yang merupakan kelompok rentan mengalami masalah dalam

kesehatan. Karena dengan bertambahnya usia semua sistem serta fungsi tubuh mengalami penurunan. Usia lanjut atau lansia yang mengalami penurunan salah satunya fungsi fisiologis sehingga muncul penyakit. Menurut (Sinaga *et al.*, 2021), lansia sering mengalami ketidakmampuan fisik atau osteoarthritis yang bersifat kronik, tidak mengalami radang, berjalan progresif lambat, dan ditandai pembentukan tulang baru pada permukaan sendi. Maka penelitian ini bertujuan menggambarkan cara mengurangi rasa nyeri sendi lutut dengan melakukan terapi senam peregangan sendi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Kupang, Kecamatan Dukuh Pakis Surabaya. Metode penelitian yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian adalah metode deskriptif dan pemberian pelatihan peregangan. Populasi yang digunakan adalah Lansia di Posyandu, dan Teknik pengambilan sampel adalah total sampling sebesar 42 peserta. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kursi, flichat gambaran pengetahuan tentang pelatihan gerakan sendi serta pemutaran video untuk memberi contoh gambaran gerakan senam.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil data berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Posyandu Lansia Pukesmas Dukuh Kupang Surabaya dengan jumlah peserta 42.

Tabel 1. Hasil data jumlah peserta berdasarkan usia

Usia (tahun)	Peserta	Prosentase (%)
50 - 60	12	29
61 - 70	19	45
71 - 81	11	26
Total	42	100



Gambar 1. Gerakan mengangkat telapak kaki dengan 10 x hitungan



Gambar 2. Gerakan mengangkat tumit kaki dengan 10 x hitungan



Gambar 3. Gerakan mengangkat kaki ke atas dengan 10 x hitungan



Gambar 4. Gerakan mengangkat satu kaki kanan kemudian digerakkan ke arah kanan serta mengangkat kaki kiri dan digerakkan ke arah kiri, dilakukan masing-masing dengan 10 x hitungan

Gambar 4 menggambarkan gerakan senam kaki yang dilakukan oleh lansia untuk mengurangi nyeri. Gerakannya dimulai dengan mempersiapkan kursi untuk duduk secara tegak tanpa bersandar dan letakkan kaki diatas lantai. Lakukan gerakan pertama, Kaki dengan posisi tumit dilantai dan angkat kedua jari-jari kaki lakukan sebanyak 10 kali hitungan. Gerakan kedua dengan mengangkat kedua tumit dan kedua jari-jari kaki tetap dilantai lakukan sebanyak 10 kali

hitungan. Gerakan ketiga dengan mengangkat kedua kaki keatas serta meluruskan lutut lakukan 10 kali hitungan. Gerakan keempat yaitu mengangkat satu kaki kanan gerakkan menuju arah samping membentuk 90° dan kemudian lakukan pada kaki kiri lakukan 10 kali hitungan.

Gerakan yang digambarkan pada gambar 1,2,3 dan 4 adalah Gerakan senam dilakukan oleh para lansia untuk mengurangi nyeri sendi. Kondisi lansia merupakan siklus kehidupan manusia dengan melalui proses penuaan maka melewati fase terjadinya penurunan fungsi fisik, jaringan dan sel serta terjadinya kemunduran fungsi fisiologis. Menurut (Huda *et al.*, 2022) lansia adalah individu dengan usia 60 tahun ke atas, dengan penuaan yang dikaitkan dengan degeneratif pada jaringan tubuh, jaringan *integument*, tulang, struktur pembuluh darah serta jantung. Sehingga berkurangnya kemampuan regeneratif pada lansia maka rentan terhadap penyakit, sindroma, dan morbiditas.

Lansia yang telah mengalami penurunan salah satunya adalah fungsi fisik sehingga sering mengalami rasa nyeri pada sendi dan kekakuan pada *ligamentum*, sehingga lansia lebih cenderung untuk membatasi gerakan pada sendi. Gerakan yang dapat dilakukan oleh lansia adalah senam bahwa salah satu cara untuk lansia dalam membantu agar tetap bugar dan segar adalah melakukan senam, karena dengan melatih tulang untuk digerakkan melalui senam maka mengurangi nyeri sendi, mendorong jantung tetap bekerja secara optimal, serta membantu tubuh untuk menghilangkan radikal bebas.

Gerakan yang dilakukan dengan menggerakkan sendi-sendi pada kaki dan dilakukan dengan senyaman mungkin sehingga menghasilkan latihan pada fisik saat otot atau tendon dengan sengaja ditekek atau diregangkan untuk meningkatkan elastis otot. Peregangan kaki pada gerakan senam yang sesuai dengan gambar 1,2,3 dan 4 bertujuan meregangkan punggung, betis, lutut serta pergelangan kaki. Karena bagian kaki digunakan dalam beraktivitas keseharian sehingga penting untuk menjaga kekuatan dan kelenturan. Gerakan pada senam kaki yang menggerakkan jari – jari kaki, mengangkat tumit dengan menumpu pada jari-jari kaki, serta menggerakkan kaki ke kanan dan ke kiri membentuk sudut 90° dapat meningkatkan kemampuan gerak, fungsi serta kekuatan dari kaki terutama daya tahan otot-otot. Dengan kaki yang memiliki kekuatan pada otot-otot maka akan membantu sendi untuk dapat menopang tubuh, sehingga kualitas hidup para lansia akan meningkat. Senam kaki merupakan peregangan dengan aktivitas dari otot-otot yang berada di kaki yang menekan vena di sekitar otot, sehingga sirkulasi darah dapat menjadi lancar maka tidak terjadi bengkak, dan mencegah kelainan bentuk kaki.

KESIMPULAN

1. Lansia pada Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Kupang, Kecamatan Dukuh Pakis Surabaya usia 61-70 tahun sebesar 45 %
2. Gerak peregangan dengan melakukan senam sendi terutama pada kaki dengan menggerakkan jari-jari kaki, mengangkat tumit dengan menumpu pada jari-jari kaki, serta menggerakkan kaki ke kanan dan kekiri membentuk sudut 90^0 dapat meningkatkan kemampuan gerak, fungsi serta kekuatan dari kaki terutama daya tahan otot-otot.
3. Dengan kaki yang memiliki kekuatan pada otot-otot maka akan membantu sendi untuk dapat menopang tubuh, sehingga kualitas hidup para lansia akan meningkat

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami kepada warga lansia di Kelurahan Dukuh Kupang, Kecamatan Dukuh Pakis Surabaya.

REFERENSI

- Arden NK, Leyland KM. (2013). Osteoarthritis year 2013 in review: Clinical. Osteoarthritis Cartilage. Vol. 21. No.10. 1409–13.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2018). Osteoarthritis [Internet]. [cited 2018 Apr 6]. Available from: <https://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.htm>
- Hochberg MC. (2012). Osteoarthritis year 2012 in review: Clinical. Osteoarthritis Cartilage. Vol. 20. No. 12. 1465–9.
- Huda, DN, Aulia L., Shafiyah S., Lestari SI., Aini SN., Dewi SK., Sotissa VN., Pradana AA. (2022). Efektivitas Senam Pada Lansia untuk Mengurangi Nyeri Sendi: Telaah Literatur. Muhammadiyah Journal of Geriatric. Vol. 3 No. 1. 31-35
- Kurniasih E. (2018). Pengaruh Keaktifan Senam Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Desa Bagi Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun. J Cakra Med [Internet]. Vol. 5. No.1 Available from: <http://jurnal.akperngawi.ac.id/index.php/cakra/article/view/20>
- Arovah NI. (2007). Fisioterapi Dan Terapi Latihan Pada Osteoarthritis. Medikora. Vol.111, No 1. 18-41
- Peni.(2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Nyeri, Kekakuan Sendi dan Aktivitas Fisik pada Pasien Osteoarthritis Lutut di Poliklinik Bedah Ortopedi RSUD dr. Soedarso Pontianak Tahun 2013. Universitas Tanjungpura
- Priyoto. B Wahyuning W. (2019). Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Peregangan Di Tempat Kerja Terhadap Penurunan Gangguan Msds Dan Kadar Asam Urat Darah. Jurnal Keperawatan, Vol 12, No 1 . 53-68
- Putri RAASH., M In'am Ilmiawan., Darmawan. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut pada Petani di Desa Bhakti Mulya Kecamatan Bengkayang. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Vol. 18, No. 1.1-15
- Suharjana F. (2010). Pengaruh Hasil Latihan Peregangan Statis Dan Dinamis Terhadap Kelentukan Tungkai Menurut Jenis Sex Anak Kelas 3 Dan 4 Sekolah Dasar. Jurnal Olahraga Prestasi. Vol. 6, No. 2. 83-92

- Sinaga M., Sembiring A., Zuraidah. (2021). Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Dengan Senam Kaki, Akupresur Dan Home Care Melalui Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu). *Prosiding PKM-CSR*, Vol. 4 .426-430 e-ISSN: 2655-3570
- Sativani Z., Zahra DF., Syakib A. (2021). Studi Literatur: Senam Kaki Meningkatkan Kekuatan Otot Intrinsik Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia* Vol. 1, No. 2. 48-55 ISSN: 2807-8020 (Online) ifi-bekasi.e-journal.id/jfki
- Sudoyo AW., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata M., Setiati S. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 6th ed. Jakarta: Interna Publishing.
- Wahyuni S, Rahim A, Indargairi , Bubun J. (2022). Efek Latihan Streching terhadap Nyeri Sendi, Kekuatan Otot, Rentang Gerak Sendi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Antang. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, Vol.6. No.3.604-610. Available online at: <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM> . DOI: <https://doi.org/10.29407/ja.v6i3.16823>
- World Health Organization. Osteoarthritis [Internet].(2018). [cited 2018 Apr 6]. Available from: http://www.who.int/medicines/areas/priorit_y_medicines/Ch6_12Osteo.pdf
- Woolf AD, Pfleger B. (2013). Burden of major muskuloskeletal conditions. *Bulletin World Health Organization*. Vol. 81. No. 9. 646–56.
- World Health Organization (WHO). (2017). *The Global Burden Disease: 2017 Update*. Switzerland: WHO press.