

## PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN NYERI LUTUT LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 2

Shyffa Virginestya Zulkarnaen<sup>1\*</sup>, Robiatun Amaliyah Ranti<sup>2</sup>,

<sup>1,2</sup>Universitas Binawan, Jl. Dewi Sartika, Kalibata, DKI Jakarta, Indonesia

Email: shyffa.virginestyazulkarnaen@student.binawan.ac.id<sup>1</sup>; Robiatun.amaliyah@binawan.ac.id

### ABSTRACT

*The problem of knee pain with regard to osteoarthritis in the elderly (elderly) is quite high as the elderly get older, including those who experience knee pain problems due to degenerative/aging. In the elderly (elderly) walking speed decreases due to physiological processes where the quality of skeletal muscles decreases. Changes and decline in the elderly with degenerative diseases will complain of experiencing muscle stiffness, cramps or spasms. Osteoarthritis causes changes in muscle function as well as a decrease in strength and contraction which often results in swelling of the joints, damage to the bones, inflammation of the tendons, so that the elderly feel tired and achy. This study aims to find out how yoga exercises affect the elderly on reducing knee pain with osteoarthritis in the elderly at the Tresna Werdha Budi Mulia 2 Social Institution. This type of research is a quasi-experimental research (Pre-experimental research), namely a method that uses one group pre and posttest. The results of the study obtained a p-value of 0.001 where there was an influence on the intervention in providing yoga exercise interventions in reducing knee pain in reducing knee pain in the elderly.*

**Keywords:** Degenerative; elderly; Knee Pain; Spasm; Muscle; Osteoarthritis; Yoga Exercise

### ABSTRAK

Masalah nyeri lutut terhadap osteoarthritis pada lanjut usia (lansia) cukup tinggi bertambahnya usia lansia termasuk golongan yang mengalami masalah nyeri lutut akibat degeneratif/penuaan. Pada Lanjut Usia (lansia) kecepatan berjalan menurun akibat proses fisiologis dimana kualitas otot rangka menurun. Perubahan dan kemunduran pada lansia dengan penyakit degeneratif akan mengeluh mengalami kekakuan otot, kram, atau spasme. Penyakit osteoarthritis menyebabkan perubahan fungsi otot serta penurunan kekuatan dan kontraksi yang sering terjadi pembengkakan sendi, kerusakan pada tulang, peradangan pada tendon, sehingga lansia merasa kelelahan dan sakit/nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh senam yoga pada lansia terhadap penurunan nyeri lutut dengan osteoarthritis pada lansia di panti sosial tresna werdha budi mulia 2. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Pre experimental research*) yaitu metode yang menggunakan one grup pre and posttest. Hasil Penelitian didapatkan p-value 0,001 dimana adanya pengaruh pada intervensi pada pemberian intervensi senam yoga dalam menurunkan nyeri lutut menurunkan nyeri lutut pada lansia.

**Kata Kunci:** Degeneratif; Lansia; Nyeri Lutut; Spasme; Otot; Osteoarthritis; Senam Yoga

### INTRODUCTION

Pada Lanjut Usia (lansia) kecepatan berjalan menurun akibat proses fisiologis dimana kualitas otot rangka menurun. Hasilnya adalah keseimbangan, kekuatan dan fleksibilitas untuk menjaga postur tubuh juga berkurang (Bintang, 2020). Perubahan dan kemunduran pada lansia

dengan penyakit degeneratif akan mengeluh mengalami kekakuan otot, kram, atau spasme (Dewi, 2014). Penyakit osteoartritis menyebabkan perubahan fungsi otot serta penurunan kekuatan dan kontraksi yang sering terjadi pembengkakan sendi, kerusakan pada tulang, peradangan pada tendon, sehingga lansia merasa kelelahan dan sakit/nyeri (Charless, 2010). Nyeri Lutut dapat muncul apabila adanya suatu rangsangan yang mengenai reseptor nyeri. Adapun faktor-faktor tersebut adalah faktor infeksi yaitu seperti bakteri, mikroplasma dan virus (Charless, 2010).

Di Indonesia tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter Kelompok usia 55-64 menyumbang 15,5%, kelompok usia 65-74 menyumbang 18,6%, terhitung mayoritas penduduk berusia 75 tahun ke atas, terhitung 18,9%. Prevalensi artropati tahun 2018 berdasarkan diagnosis penduduk dengan penyakit rematik terbanyak di Provinsi Aceh adalah sekitar 13,3%. Sedangkan provinsi dengan populasi nyeri lutut terendah ada di Provinsi Sulawesi Barat yaitu sekitar 3,2%. Di DKI Jakarta, proporsi penduduk yang mengalami masalah persendian berdasarkan diagnosis medis sekitar 7,1%. (Kementerian Kesehatan RI Tahun 2018).

Osteoartritis adalah yang paling umum dari penyakit radang sendi lainnya dan terutama terlihat pada usia lanjut atau sering disebut penyakit degeneratif. Penuaan adalah proses dimana jaringan secara bertahap kehilangan kemampuannya untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya, sehingga tidak mampu bertahan dari infeksi dan memperbaiki kerusakan yang ditimbulkannya, sehingga dengan proses penuaan, seseorang akan mudah menderita penyakit degeneratif. penyakit. Menurut World Health Organization WHO, 2018), jumlah penderita nyeri lutut menurun 15% menjadi 128 orang di seluruh dunia. World Health Organization (WHO, 2016) mencatat di Indonesia jumlah penderita gangguan sendi mencapai 81%.

Tanda gejala adalah penurunan kemampuan otot rangka untuk menyebabkan perubahan degeneratif seperti nyeri lutut, kaku, kehilangan mobilitas, dan penanda peradangan seperti nyeri, disertai pembengkakan yang menyebabkan penurunan kemampuan fungsi mobilitas. Faktor penyebab penyakit ini adalah mekanismenya imun, metabolik, pemicu genetik dan lingkungan, dan faktor yang berkaitan dengan usia. (Solehati, 2015).

Senam Yoga merupakan upaya terapi yang efektif dan aman untuk meningkatkan aktivitas fisik. Senam yoga memiliki banyak manfaat diantaranya; dapat meningkatkan imunitas tubuh, meningkatkan keseimbangan energi, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, membuat otot lebih rileks, memperbaiki kondisi tubuh, menguatkan tulang, mengurangi

kecemasan dan mengobati berbagai penyakit bagi tubuh. Salah satu keluhannya adalah nyeri lutut (Malahayati, 2022).

Menurut Yuda (2015) menjelaskan senam yoga umumnya merupakan latihan tubuh dan pikiran yang sangat bermanfaat bagi kesegaran dan kesehatan tubuh. Untuk lansia, yoga khusus ini sedikit berbeda dengan yoga pada umumnya karena yoga untuk lansia akan disesuaikan dengan kondisi lansia. Senam Yoga adalah terapi non-obat yang efektif bersama dengan terapi non-obat lainnya untuk memperbaiki nyeri lutut (Maharsi Patanjali 2022).

Senam yoga yaitu salah satu upaya terapi yang efektif dan aman untuk meningkatkan aktifitas fisik. Senam yoga memiliki banyak manfaat antara lain; dapat meningkatkan imunitas tubuh, meningkatkan keseimbangan energi, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, membuat otot tubuh lebih lentur, menjadikan kondisi tubuh lebih baik, menguatkan tulang mengurangi kecemasan dan mengobati tubuh dari berbagai keluhan yang salah satunya adalah nyeri sendi lutut (Indry Yani Shaphira, 2022). Latihan yoga yang sistematis dan konsisten memaksa tubuh untuk mengaktifkan sistem sirkulasi limfatik tubuh dan melancarkan sirkulasi darah secara merata keseluruh tubuh serta dapat mengontrol stres dan produksi kortisol (terkait dengan produksi adrenalin) dalam darah sebagai satu upaya ampuh menjaga kesehatan tulang dan sendi pada lutut, gerakan yoga dapat dilakukan secara rutin selama 30 menit. Setelah itu porsi yoga dapat di tambah secara normal (Lebang, 2011).

Numeric Rating Scale (NRS) Dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik dari pada VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik.

Latihan senam yoga juga merupakan upaya terapi yang efektif dan aman untuk meningkatkan aktivitas fisik. Latihan Senam yoga memiliki banyak manfaat diantaranya; Dapat meningkatkan nyeri lutut, meningkatkan keseimbangan energi, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, membuat otot tubuh lebih rileks, memperbaiki kondisi tubuh, menguatkan tulang, mengurangi rasa cemas dan mengobati berbagai penyakit tubuh, diantaranya nyeri sendi (Malahayati, 2022).

## **METHOD**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi experiment dengan

pendekatan pre dan post one group design. Penelitian ini akan menggunakan beberapa formulir yang terdiri dari Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP), formulir kesediaan (*inform consent*), identitas pasien.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah bersedia menjadi responden, berusia 60-75 tahun, lansia yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2. sampel dalam keadaan sehat dengan pemeriksaan tanda-tanda vital normal.

Pelaksanaan intervensi setelah dilakukan pemeriksaan tahap awal pada masing-masing kelompok intervensi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi diatas. Pada penelitian ini, instrument pengumpulan data menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Tes untuk mengukur nyeri lutut osteoarthritis pada lansia dilakukan sebanyak dua kali yaitu pre test dan post test. Uji inferensia menggunakan uji normalitas, uji wilcoxon, management pengolahan data menggunakan SPSS 29 for windows dan yang terakhir dilakukannya hipotesa.

## RESULTS AND DISCUSSION

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa uji bivariate yang telah dilakukan yaitu berupa uji normalitas dan dilanjutkan dengan analisa uji wilcoxon. Analisa uji normalitas data di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 tahun 2023 bahwa hasil interpretasi yang didapatkan adalah P Value < 0,05 yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah data berdistribusi tidak normal (H0 ditolak). Dengan hasil hipotesa yang telah didapat maka data tersebut dilanjutkan dengan analisa uji Wilcoxon.

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

	<b>Z</b>	<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>
Z	-4.055 <sup>b</sup>	-4.234 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	<0.001	<0.001

**Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon**

	<b>Hasil P Value</b>	<b>Ket</b>
Pre Gerak Sebelum Intervensi	0.001	Distribusi Tidak Normal
Pre Diam Sebelum Intervensi	0.001	Distribusi Tidak Normal
Post Gerak Sebelum Intervensi	0.001	Distribusi Tidak Normal
Post Diam Sebelum Intervensi	0.001	Distribusi Tidak Normal

Hasil Uji Hipotesis menggunakan Uji Wilcoxon, bahwa hasil interpretasi yang dihasilkan adalah hasil dari analisa uji hipotesa menggunakan Uji wilcoxon sebelum dan sesudah di berikannya intervensi senam yoga t hasil Asymp.Sig. 2(tailed) yang di dapat yaitu p-value 0,001 atau  $< 0,05$  yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah adanya pengaruh pada intervensi tersebut ( $H_a$  diterima). Maka pemberian intervensi senam yoga dalam menurunkan nyeri lutut menurunkan nyeri lutut pada lansia.

Hasil Uji Hipotesis menggunakan Uji Wilcoxon, bahwa hasil interpretasi yang dihasilkan adalah hasil dari analisa uji hipotesa menggunakan Uji wilcoxon sebelum dan sesudah di berikannya intervensi senam yoga t hasil Asymp.Sig. 2(tailed) yang di dapat yaitu p-value 0,001 atau  $< 0,05$  yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah adanya pengaruh pada intervensi tersebut ( $H_a$  diterima). Maka pemberian intervensi senam yoga dalam menurunkan nyeri lutut menurunkan nyeri lutut pada lansia.

Senam yoga yaitu salah satu upaya terapi yang efektif dan aman untuk meningkatkan aktifitas fisik. Senam yoga memiliki banyak manfaat antara lain; dapat meningkatkan imunitas tubuh, meningkatkan keseimbangan energi, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, membuat otot tubuh lebih lentur, menjadikan kondisi tubuh lebih baik, menguatkan tulang mengurangi kecemasan dan mengobati tubuh dari berbagai keluhan yang salah satunya adalah nyeri sendi lutut (Indry Yani Shaphira, 2022). Latihan yoga yang sistematis dan konsisten memaksa tubuh untuk mengaktifkan sistem sirkulasi limfatik tubuh dan melancarkan sirkulasi darah secara merata keseluruh tubuh serta dapat mengontrol stres dan produksi kortisol (terkait dengan produksi adrenalin) dalam darah sebagai satu upaya ampuh menjaga kesehatan tulang dan sendi pada lutut, gerakan yoga dapat dilakukan secara rutin selama 30 menit. Setelah itu porsi yoga dapat di tambah secara normal (Lebang, 2011).

Hasil penelitian Fauziah M.R, (2020) hasilnya terjadi penurunan nyeri yang signifikan dengan nilai signifikan pada kelompok 1 (Yoga)  $p = 0.011$  ( $p < 0.05$ ). Penelitian ini menunjukkan bahwa senam yoga dapat menurunkan nyeri lutut osteoarthritis.

## CONCLUSION

Berdasarkan penelitian ini yang telah dilakukan dapat disimpulkan yaitu. Hasil analisa uji hipotesa menggunakan uji wilcoxon terdapat penurunan skor nyeri lutut sebelum dan sesudah diberikannya intervensi senam yoga dengan hasil Asymp.Sig. 2(tailed) yang di dapat yaitu p-value 0,001 atau  $< 0,05$  yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah adanya pengaruh pada intervensi tersebut ( $H_a$  diterima). Maka pemberian intervensi senam yoga dalam menurunkan nyeri lutut osteoarthritis menurunkan nyeri lutut pada lansia.

## ACKNOWLEDGMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan dan penghargaan yang tinggi kepada Universitas Binawan yang memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

## REFERENCES

- Anggraini, Tivalen Dwirara, & Sjarqiah, Umi. (2021). Karakteristik Pasien Geriatri Dengan Osteoarthritis Genu Yang Mendapatkan Terapi Rehabilitasi Medik Di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(02). <https://doi.org/10.24853/mujg.2.2.40-48>
- Arovah, Novita Intan. (2015) Fisioterapi Dan Terapi Latihan Pada Osteoarthritis. *Medikora*. 3(01): 18-41. <https://doi.org/10.21831/medikora.v0i1.4716>
- Marlina, Theresia Titin. (2015). Efektivitas Latihan Lutut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Osteoarthritis Lutut di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. 2(01).
- Marlina, Theresia Titin. 2015. Efektifitas Latihan Lutut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Osteoarthritis Lutut Di Yogyakarta *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. 2 (1): 44-56.
- Monayo, E., & Akuba, F. (2019). Pengaruh Stretching Exercise Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Lutut Pada Pasien Osteoarthritis. *Jambura Nursing Journal*, 1(1), 1-10. doi:<https://doi.org/10.37311/jnj.v1i1.2074>
- Pany, Muhammad., Boy, Elman. (2020) Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *Magna Medica: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*. 6(02), <https://doi.org/10.26714/magnamed.6.2.2019.138-145>
- Putra, Aswedi., Kumala, Indra., Ramadhan, M. Aminuddin., Mutiara, Chintya., & Bauty, Moch. Ainal Abadi. (2018). Perbandingan Perhitungan Numeric Rating Scale pada

Pasien Osteoarthritis Sendi Lutut Pre dan Post Total Knee Replacement di RS. Urip Sumoharjo Kota Bandar Lampung Tahun 2015-2016. 2(02). JK Unila.

Saphira, I., Iksan, R., & Wahyuningsih, S. (2021). Penurunan Skala Nyeri Sendi Setelah diberikan Senam Yoga pada Lansia. *Malahayati Nursing Journal*, 4(1), 27-37. doi:<https://doi.org/10.33024/mnj.v4i1.5323>

Suhartiningsih, Sri., Yudhawati, Donna Dwi. (2021). Efektifitas Senam Yoga Terhadap Perubahan Tingkat Depresi Dengan Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 9(03), <https://doi.org/10.26714/jkj.9.3.2021.693-702>.