



Penerapan Ergonomic Exercise Therapy Pada Lansia Dengan Arthritis Gout

Priskilla Sindi Arindita

Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

Lilik Pranata

Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

MK. Fitriani Fruitasari

Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

¹²³Alamat: Lorong Suka Senang, Jl. Kolonel H. Barlian KM.7 No.204, Sukarami, Kec. Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan
Korespondensi penulis: lilikpranata390@yahoo.co.id

Abstract

One of the declines experienced in the aging process is a decrease in the production of the urikinasase enzyme so that the disposal of uric acid becomes obstructed which ends in an increase in uric acid levels in 2018, the highest joint disease occurred at the age of 55 years and over around 51.5%. Ergonomic exercise is one of the interventions that can be given to treat high uric acid levels. using a descriptive method with a case study approach. The number of respondents was 2 with the inclusion criteria of patients with uric acid levels above normal (male > 7, female > 6), living at the Darma Bakti Werdha Nursing Home KM 7 Palembang. the results of the implementation of Evidence Based Practice ergonomic exercises modified into 9 movements for 2 elderly people showed differences in the results of uric acid levels, namely elderly 1 did not experience a decrease in uric acid levels (pre intervention 7.1 mg/dL post intervention 7.1 mg/dL) whereas elderly 2 experienced a decrease in uric acid levels after being given ergonomic exercises (pre-intervention 7.5 mg/dL post-intervention 6.4 mg/dL), this was influenced by other triggering factors such as food consumed by each elderly. Ergonomic exercise can reduce uric acid levels and reduce joint pain in the elderly with gout arthritis

Keywords: elderly; Arthritis gout; ergonomic exercise

Abstrak

Salah satu penurunan yang dialami pada proses penuaan ialah penurunan produksi enzim urikinasase sehingga pembuangan asam urat menjadi terhambat yang berakhir pada peningkatan kadar asam urat. pada tahun 2018, penyakit sendi paling tinggi terjadi pada usia 55 tahun keatas sekitar 51,5%. Senam ergonomis merupakan salah satu intervensi yang dapat diberikan dalam mengatasi kadar asam urat yang tinggi. Menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Jumlah responden 2 dengan kriteria inklusi pasien dengan kadar asam urat diatas normal (laki-laki > 7, perempuan > 6), tinggal di Panti Werdha Darma Bakti KM 7 Palembang. hasil penerapan Evidence Based Practice senam ergonomik yang dimodifikasi menjadi 9 gerakan pada 2 lansia menunjukkan perbedaan hasil kadar asam urat yaitu lansia 1 tidak mengalami penurunan kadar asam urat (pre intervensi 7,1 mg/dL post intervensi 7,1 mg/dL) sedangkan lansia 2 mengalami penurunan kadar asam urat setelah diberikan senam ergonomik (pre intervensi 7,5 mg/dL post intervensi 6,4 mg/dL), hal ini dipengaruhi oleh faktor pencetus lain seperti makanan yang dikonsumsi masing masing lansia. senam ergonomik mampu menurunkan kadar asam urat dan mengurangi nyeri sendi pada lansia dengan gout arthritis

Kata kunci: Lansia; Arthritis gout; Senam Ergonomik

KAJIAN TEORITIS

Lansia (lanjut usia) merupakan sekelompok individu yang rentan terhadap penyakit. Individu dikatakan lansia apabila usia diatas 60 tahun. Pada individu yang telah ada di tahap lansia mengalami penurunan kemampuan pada system kerja tubuh dan menjadi lebih rentan dari masalah kesehatan. Hal ini terjadi karena di dalam tubuh mengalami proses penuaan (Purba et al., 2021). Proses penuaan menyebabkan hilangnya atau menurunnya kemampuan jaringan secara perlahan dalam memperbaiki diri atau mengganti atau mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak mamu bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang terjadi (Pranata, 2023). Salah satu penurunan yang dialami pada proses penuaan ialah penurunan produksi enzim urikinas sehingga pembuangan asam urat menjadi terhambat yang berakhir pada peningkatan kadar asam urat dalam tubuh (Li et al., 2024). Asam urat yang menumpuk akan mengendap di sendi-sendi kaki yang akan menyebabkan peradangan dan nyeri yang cukup hebat pada persendian (Fitriani et al., 2021). Menurut data World Health Organization (WHO) 2017 penduduk Indonesia yang mengalami penyakit sendi mencapai 81%, angka tersebut memperlihatkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara urutan yang menduduki penderita asam urat tertinggi. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, penyakit sendi paling tinggi terjadi pada usia 55 tahun keatas sekitar 51,5%. Berdasarkan kasus yang ditemui di Panti werdha Darma Bhakti KM 7 Kota Palembang, terdapat 3 lansia yang mengalami penyakit arthtitis gout. dengan keluhan paling sering dirasakan ialah nyeri sendi hebat saat berjalan, mengangkat benda, mencuci pakaian dan melakukan aktifitas lainnya.

Nyeri inilah yang sering kali menurunkan kualitas hidup lansia di Panti Werdha Darma Bakti KM 7 Palembang. Sebagai seorang perawat memiliki tugas memberikan asuhan keperawatan pada lansia demi tujuan meningkatkan kualitas hidup lansia. Salah satu cara meningkatkan kualitas hidup lansia ini ialah menurunkan tingkat nyeri menggunakan teknik-nonfarmakologi. Teknik non-farmakologi untuk dapat menurunkan tingkat nyeri salah satunya ialah senam ergonomik. Senam ergonomis merupakan salah satu intervensi yang dapat diberikan dalam mengatasi kadar asam urat yang tinggi (Pranata et al., 2023). Menurut penelitian yang dilakukan olSenam

ergonomis Memberikan pengaruh penurunan terhadap kadar asam urat terutama pada jenis kelamin perempuan (Lumbantoruan et al., 2026). Menunjukkan adanya perbedaan kadar asam urat lansia sebelum dan sesudah diberikan senam ergonomis. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Saragih et al., (2020) yang dilakukan di Kecamatan Medan Timur, lansia diberikan senam ergonomis dan teknik pernapasan memberikan pengaruh penurunan kadar asam urat (Saragih et al., 2020). Gout arthritis merupakan penyakit inflamasi sendi akibat penumpukan kristal monosodium urat yang disebabkan oleh hiperurisemia (Dong et al., 2021) (Zhang, 2021).

Penyakit ini banyak ditemukan pada kelompok lanjut usia karena adanya penurunan fungsi ginjal, perubahan metabolisme purin, dan berkurangnya aktivitas fisik (Wang et al., 2021). Manifestasi klinis gout arthritis meliputi nyeri hebat, pembengkakan, kemerahan pada sendi, serta keterbatasan mobilitas yang berdampak terhadap kualitas hidup lansia (Hou et al., 2021). Senam ergonomik merupakan latihan fisik yang mengombinasikan gerakan peregangan, relaksasi, pernapasan, dan aktivasi otot secara fisiologis (Nugroho & Nurhidayati, 2025). Latihan ini bertujuan meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki metabolisme tubuh, meningkatkan fleksibilitas sendi, serta membantu proses pembuangan sisa metabolisme termasuk asam urat. Selain itu, senam ergonomik juga mampu mengurangi kekakuan otot dan menurunkan intensitas nyeri pada penderita gout arthritis (Dentaningtyas et al., 2025). Penerapan senam ergonomik secara rutin dapat menjadi terapi nonfarmakologis yang aman, mudah dilakukan, murah, dan efektif bagi lansia (Lestari & Rochmawati, 2025). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan ini berkontribusi terhadap penurunan kadar asam urat, perbaikan fungsi sendi, serta peningkatan kemampuan aktivitas sehari-hari pada lansia dengan gout arthritis (Widiyanto et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study). Responden berjumlah dua orang lansia yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu memiliki kadar asam urat di atas normal (laki-laki >7 mg/dL dan perempuan >6 mg/dL), bersedia menjadi responden, serta tinggal di Panti Werdha Dharma Bakti KM 7 Palembang. Intervensi yang diberikan berupa senam ergonomik sebanyak 9 gerakan selama ± 20 menit setiap sesi. Evaluasi dilakukan dengan mengukur kadar asam urat

menggunakan alat digital sebelum dan sesudah intervensi serta mengobservasi perubahan keluhan nyeri sendi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pemeriksaan kadar asam urat sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penerapan menunjukkan adanya perbedaan respons pada kedua responden. Responden pertama memiliki kadar asam urat 7,1 mg/dL sebelum intervensi dan tetap 7,1 mg/dL setelah intervensi. Sebaliknya, responden kedua mengalami penurunan kadar asam urat dari 7,5 mg/dL menjadi 6,4 mg/dL setelah mengikuti senam ergonomik. Perbedaan hasil tersebut diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola konsumsi makanan tinggi purin, aktivitas fisik sehari-hari, kepatuhan mengikuti latihan, serta kondisi metabolisme masing-masing responden. Walaupun tidak semua responden mengalami penurunan kadar asam urat, keduanya melaporkan adanya penurunan keluhan nyeri dan tubuh terasa lebih rileks setelah melakukan senam ergonomik. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa senam ergonomik mampu meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki metabolisme, dan membantu menurunkan kadar asam urat serta intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis

PEMBAHASAN

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa senam ergonomik berpotensi memberikan manfaat terhadap pengendalian kadar asam urat dan penurunan nyeri pada lansia. Respons yang berbeda pada setiap responden menunjukkan bahwa efektivitas intervensi dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal, seperti pola makan, kepatuhan terapi, status kesehatan, dan fungsi metabolisme tubuh. Senam ergonomik bekerja melalui peningkatan aktivitas otot dan sirkulasi darah sehingga membantu memperlancar metabolisme serta ekskresi asam urat. Selain itu, gerakan peregangan dan relaksasi mampu mengurangi kekakuan sendi, meningkatkan fleksibilitas, dan menurunkan persepsi nyeri. Oleh karena itu, senam ergonomik dapat direkomendasikan sebagai terapi pendamping selain pengobatan farmakologis pada lansia dengan gout arthritis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan terapi senam ergonomik pada lansia dengan gout arthritis menunjukkan hasil yang berbeda pada setiap responden. Satu responden mengalami penurunan kadar asam urat, sedangkan responden lainnya tidak mengalami perubahan kadar asam urat. Meskipun demikian, senam ergonomik memberikan manfaat berupa penurunan nyeri sendi, peningkatan rasa nyaman, dan dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologis pendamping dalam penatalaksanaan gout arthritis pada lansia.

REFERENSI

- Dentaningtyas, F. A., Margatot, D. I., & Haryani, N. (2025). Managing Pain Related Gout Arthritis in Elderly: An Intervention Using Ergonomic Exercise and Warm Lemongrass Compress in Joyotakan Village, Surakarta. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI)*, 5(3), 313–324.
- Dong, X., Li, Y., Zhang, L., Liu, X., Tu, R., Wang, Y., Li, R., Li, L., Hou, J., Mao, Z., Huo, W., & Wang, C. (2021). Independent and interactive effect of sitting time and physical activity on prevalence of hyperuricemia : the Henan Rural Cohort Study. *Arthritis Research & Therapy*, 23(7), 1–10.
- Fitriani, R., Azzahri, L. M., Nurman, M., & Hamidi, M. N. S. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Usia Dewasa 35-49 Tahun. *JURNAL NERS*, 5(23), 20–27.
- Hou, Y., Ma, R., Gao, S., Kaudimba, K. K., & Yan, H. (2021). The Effect of Low and Moderate Exercise on Hyperuricemia : Protocol for a Randomized Controlled Study. *Frontiers in Endocrinology*, 12(September), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.716802>
- Lestari, S., & Rochmawati, N. I. (2025). Optimalisasi Layanan Kesehatan, Gizi, dan Perawatan dalam Program Pengembangan Anak Usia Dini Holistik Integratif: Studi Kasus di TK Roselana Pecangaan, Kabupaten Jepara. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Di Sekolah*, 6(1), 14–22. <https://doi.org/10.51874/jips.v6i1.304>
- Li, Y., Chen, Z., Xu, B., Wu, G., Yuan, Q., Xue, X., & Wu, Y. (2024). Global , regional , and national burden of gout in elderly 1990 – 2021 : an analysis for the global burden of disease study 2021. *BMC Public Health*, 24(3298). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20799-w>
- Lumbantoruan, D. G., Taufik, M., & Hasibuan, D. (2026). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Dusun 1 Medan Estate. *Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ)*, 4(1), 60–73.
- Nugroho, A., & Nurhidayati, T. (2025). Penerapan Senam Ergonomik terhadap Kadar Asam Urat pada Lansia dengan Gout Arthritis. *Ners Muda*, 6(3), 324–334.
- Pranata, L. (2023). Pemahaman mahasiswa keperawatan tentang Fisiologi Manusia dalam Mata kuliah Ilmu Biomedik dasar. *Cendekia Medika*, 8(2), 380–385.
- Pranata, L., Legiran, Surani, V., Suryani, K., & Fari, A. I. (2023). Pemahaman karya

- ilmiah akhir Ners (KIAN) berbasis evidence based practice in nursing pada mahasiswa keperawatan. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 13(26), 174–178.
- Purba, R., Arianto, A., Tane, R., & Tua, D. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Di Desa Pematang Kuing Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 4(1).
- Wang, Y., Zhang, W., Qian, T., Sun, H., Xu, Q., Hou, X., Hu, W., Zhang, G., Drummond, G. R., Sobey, C. G., & Charchar, F. J. (2021). Reduced renal function may explain the higher prevalence of hyperuricemia in older people. *Scientific Reports*, 11(1302), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80250-z>
- Widiyanto, A., Pradana, K. A., Deny, Wiatma, S., Ichsani, P. P. P., Delimasari, T. H., Putri, S. I., Anulus, A., & Atmojo, J. T. (2025). The Effect Of Ergonomic Exercises On Reducing Uric Acid Levels In The Elderly. *Journal for Quality in Public Health*, 8(2), 175–180.
- Zhang, W. (2021). Why Does Hyperuricemia Not Necessarily Induce Gout? *Biomolecules*, 11(280), 1–11.