

Penerapan Teknik Senam Ergonomis untuk menurunkan Kadar Asam Urat pada Lansia di Desa Petoran Rt 01/Rw 07 Kelurahan Jebres Kota Surakarta

Arinda Agustin¹, Ika Silvitasari², Nur Haryani³

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

e-mail: arindaagustin0801.student@aiska-university.ac.id

Abstrak

Penderita gout arthritis pada usia di bawah 34 tahun yaitu sebesar 32% dan pada usia diatas 34 tahun sebesar 68%. Sedangkan Di Provinsi Jawa Tengah sendiri sendiri prevelensi penyakit asam urat mencapai 2,6 – 47,2%. Berdasarkan studi pendahuluan Jumlah Penderita asam urat di Puskesmas Ngoresan pada tahun 2025 yaitu 360 penderita. Di desa Petoran RT 01/RW07 Jebres Surakarta jumlah penderita asam terdapat 15 orang dari 32 jumlah lansia. Mengetahui hasil implementasi penerapan senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia. **Metode;**Jenis penelitian ini menggunakan dua responden studi kasus. Dilakukan senam ergonomic selama 7 x, senam dilakukan selama 20 menit. Dilakukan pre test dan post test untuk mengukur kadar asam urat menggunakan alat uric acid. Hasil pre test nilai kadar asam urat pada Ny.M sebesar 7.4 mg/dl dan pada Ny.P nilai kadar asam urat sebesar 7,6 mg/dl. Hasil post test Ny.M sebesar 6,4 mg/dl dan pada NY.P nilai kadar asam urat sebesar 6.1 mg/dl. Hasil perbandingan y. P mengalami penurunan kadar asam urat yang lebih besar dibandingkan dengan Ny. M, yaitu sebesar 1,5 mg/dL pada Ny. P dan 1,0 mg/dL pada Ny. M. Kesimpulan; Penerapan Senam Ergonomis mampu menurunkan kadar asam urat pada lansia.

Kata Kunci: Lansia, Gout Arthritis, Senam Ergonomis

Abstract

Patients with gouty arthritis at the age of under 34 years were 32% and at the age of over 34 years were 68%. Meanwhile, in Central Java Province itself, the prevalence of gout disease reaches 2.6 - 47.2%. Based on preliminary studies, the number of gout sufferers at the Ngoresan Health Centre in 2025 was 360 sufferers. Whereas in the village of Petoran RT 01 / RW07 Jebres Surakarta the number of acid sufferers is 15 people out of 32 total elderly **Objective;** Knowing the results of the implementation of the application of ergonomic gymnastics on reducing uric acid levels in elderly people with gout in Petoran Village RT 01 / RW07 Jebres. **Method;** This type of research uses two case study respondents. Ergonomic gymnastics was performed for 7 times, gymnastics was performed for 20 minutes. Pre-test and post-test were conducted to measure uric acid levels using a uric acid device. **Results;** The pre-test results of uric acid levels in Mrs. M were 7.4 mg/dl and in Mrs. P the uric acid level was 7.6 mg/dl. The post-test results of Mrs. M were 6.4 mg/dl and in Mrs. P the uric acid level was 6.1 mg/dl. The comparative results of y. P experienced a greater decrease in uric acid levels compared to Mrs. M, which was 1.5 mg/dL in Mrs. P and 1.0 mg/dL in Mrs. **Conclusion;** Application of Ergonomic Gymnastics is able to reduce uric acid levels in the elderly.

Keywords: Elderly, Gout Arthritis, Ergonomic Gymnastics

PENDAHULUAN

Lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lanjut usia (Lansia) merupakan proses penuaan dengan bertambahnya usia yang ditandai dengan tahapan penurunan fungsi organ tubuh seperti otak, jantung, hati dan ginjal serta peningkatan kehilangan jaringan aktif tubuh berupa otot-otot tubuh yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Salsabilla, 2024). Populasi lansia saat ini mencapai 901.000.000 orang atau 12% dari total populasi. Sedangkan Jumlah lansia di Indonesia saat ini sekitar 27,1 juta atau hampir 10% dari total penduduk (Minggawati et al., 2019).

Lanjut Usia atau lansia adalah bagian dari fase kehidupan manusia. Proses penuaan pada lanjut usia menyebabkan berbagai masalah pada kesehatan akibatnya adalah rentan terkena penyakit yang salah satu contohnya peningkatan asam urat. Penyakit asam urat merupakan Penyakit asam urat termasuk penyakit degeneratif yang menyerang persendian (Irdiansyah et al., 2022), paling sering di jumpai kalangan masyarakat terutama di alami pada lansia. Kelebihan asam urat didalam tubuh dapat menimbulkan penyakit dengan istilah gout, yaitu gangguan yang ditandai dengan adanya nyeri pada titik artikulasi tubuh akibat penimbunan kristal monosodium urat pada persendian maupun jaringan lunak dalam tubuh. Asam urat terjadi karena penderita tidak mengatur pola makan, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya mengecek kesehatan secara berkala. Setiap orang memiliki asam urat tetapi tidak boleh melebihi kadar normal. Untuk kadar asam urat normal pada pria berkisar antara 3-7,2 mg/dl, pada Wanita 2-6 mg/dl. Secara epidemiologi.

Prevelensi asam urat menurut *World Health Organization* (WHO, 2020) memperkirakan bahwa sekitar 335 juta orang di dunia mengidap penyakit asam urat. Indonesia merupakan salah satu negara terbesar di dunia yang penduduknya menderita penyakit gout arthritis. Tercatat bahwa prevalensi penyakit gout arthritis di Indonesia yang didignosa tenaga kesehatan (Nakes) sebesar 11,9%, prevalensi berdasarkan jenis kelamin yang didiagnosis dokter lebih tinggi pada perempuan (8.5%) dibanding laki-laki (6.1%) prevalensi ini meningkat, seiring dengan meningkatnya usia. Penderita gout arthritis pada usia di bawah 34 tahun yaitu sebesar 32% dan pada usia diatas 34 tahun sebesar 68% (Kemenkes, 2018). Sedangkan Di Provinsi Jawa Tengah sendiri sendiri prevalensi penyakit asam urat mencapai 2,6 – 47,2% (Wijaya & Nurhidayati, 2020)

Gout Arthritis merupakan penyakit sendi yang ditandai dengan hiperurisemia atau peningkatan kadar asam urat dalam darah (Sari et al., 2022). Gangguan metabolisme yang berdasarkan gout adalah hiperurisemia yang didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat. Penatalaksanaan gout dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologis dan secara non farmakologis. Salah satu upaya untuk mengurangi nyeri sendi yaitu dengan terapi non farmakologi menggunakan berbagai macam metode seperti senam, stretching, dan pemberian latihan rentang gerak aktif (Anggraeni & Mujahid, 2020). Senam yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia yang menderita Gout arthritis yaitu dengan senam ergonomik (Tampubolon et al., 2022). Menurut hasil penelitian dari Erman et al., (2021) senam ergonomik dinilai efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Senam ergonomik memiliki manfaat Peningkatan aliran darah dan limfa Gerakan otot yang teratur dan teknik pernapasan membuka sumbatan pembuluh darah, memperlancar sirkulasi darah dan cairan limfa. Ini mendukung pembuangan metabolit seperti asam urat melalui darah ke ginjal dan usus besar. Relaksasi otot & stimulasi diafragma. Kombinasi gerakan otot dan pernapasan memijat jantung dan meningkatkan fungsi diafragma—ini memicu efek pijatan internal yang memperlancar peredaran dan eliminasi zat sisa metabolisme.

Berdasarkan studi pendahuluan jumlah penderita asam urat di Puskesmas Ngorenan pada tahun 2025 yaitu 360 penderita. Sedangkan Di desa Petoran RT 01/RW07 Jebres Surakarta jumlah penderita asam terdapat 15 orang dari 32 jumlah lansia. Dari hasil wawancara pada tanggal 17 April 2025 dan data yang diperoleh, terdapat 15 lansia yang mengalami asam urat. Selain itu tercatat beberapa lansia yang telah memeriksakan diri ke klinik Kesehatan dan ada beberapa yang mengkonsumsi obat warung. Dari 15 lansia didapatkan 5 sering memeriksakan ke klinik, 4 lansia

menyatakan rutin mengikuti senam, 3 lansia mengkonsumsi jamu, dan 3 orang tidak tau mengenai senam ergonomis pada pasien asam urat. Maka dari uraian diatas, penulis tertarik untk mengambil judul” Penerapan Terapi Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam urat di Petoran RT 01/07 Petoran Jebres”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan dua responden studi kasus. Dilakukan senam ergonomic selama 7 x, senam dilakukan selama 20 menit. Dilakukan pre test dan post test untk mengukur kadar asam urat menggunakan alat uric acid. Lokasi penerapan akan dilakukan di Desa Petoran RT 01/RW 07 Kelurahan jebres Kota Surakarta. Penerapan akan dilakukan pada lansia dengan asam urat selama 7 kali pada saat pagi jam 07.00 WIB total penerapan 7 hari, pada tanggal 25 Mei-31 Mei 2025 dengan peneliti mendampingi pasien selama 20 menit . Pengecekan darah sebelum dilakukan intervensi yaitu pengambilan darah puasa. Pengecekan darah setelah dilakukan intervensi yaitu 2 jam setelah senam ergonomis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

- A. Hasil pengukuran kadar asam urat sebelum dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia yang menderita asam urat di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta

Table 1 Hasil perkembangan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta

No	Tanggal	Responden	Hasil	Keterangan
1.	25 Mei 2025	Ny.M	7,4 mg/dl	Tinggi
2.	25 Mei 2025	Ny.P	7,6 mg/dl	Tinggi

Berdasarkan tabel pengukuran kadar asam urat sebelum dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia dengan penderita asam urat pada 25 Mei 2025 bahwa nilai kadar asam urat pada Ny.M sebesar 7.4 mg/dl dan pada Ny.P nilai kadar asam urat sebesar 7,6 mg/dl. Maka nilai kadar asam urat pada NY.M dan NY..P masuk kedalam kategori Hiperurisemia atau kadar asam urat tinggi.

- B. Hasil pengukuran kadar asam urat sesudah dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia yang menderita asam urat di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta.

Table 2 Hasil pengukuran kadar asam urat sesudah dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia yang menderita asam urat di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta

No	Hari/Tanggal	Responden	Hasil	Keterangan
1.	31 Mei 2025	Ny.M	6.4 mg/dl	Tinggi
2.	31 Mei 2025	Ny. P	6,1 mg/dl	Tinggi

Berdasarkan tabel pengukuran kadar asam urat setelah dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia dengan penderita asam urat pada hari Kamis, 31 Mei 2025 bahwa nilai kadar asam urat pada Ny.M sebesar 6,4 mg/dl dan pada NY.P nilai kadar asam urat sebesar 6.1 mg/dl. Maka nilai kadar asam urat pada NY.M dan Ny. P mengalami penurunan.

- C. Hasil perkembangan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta.

Table 3 Hasil perkembangan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta.

Klien 1 NY.M			Klien 2 Ny.P		
Pre test	Post Test	Penurunan	Pre test	Post Test	Penurunan
7,4 mg/dl	6,4 mg/dl	1 mg/dl	7.6mg/dl	6,1 mg/dl	1.5 mg/dl

Hasil perkembangan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta yaitu Pada klien Ny.M setelah dilakukan senam ergonomic terdapat penurunan 1 mg/dl, sedangkan Ny.P terdapat penuruuran 1.5 mg/dl.

- D. Hasil Perbandingan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta.

Table 4 Hasil Perbandingan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta.

Keterangan	Ny. M	Ny. P	Perbandingan
Pre-Test	7,4 mg/dL	7,6 mg/dL	Ny. P lebih tinggi 0,2 mg/dL
Post-Test	6,4 mg/dL	6,1 mg/dL	Ny. P lebih rendah 0,3 mg/dL
Penurunan	1,0 mg/dL	1,5 mg/dL	Penurunan Ny. P lebih besar 0,5 mg/dL

Hasil Perbandingan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta . y. P mengalami penurunan kadar asam urat yang lebih besar dibandingkan dengan Ny. M, yaitu sebesar 1,5 mg/dL pada Ny. P dan 1,0 mg/dL pada Ny. M. Meskipun kedua klien menunjukkan adanya penurunan kadar asam urat setelah dilakukan intervensi, respon Ny. P dapat dikatakan lebih optimal. Hal ini terlihat dari nilai post-test Ny. P yang lebih rendah (6,1 mg/dL) dibandingkan dengan Ny. M (6,4 mg/dL) serta selisih penurunan kadar asam urat yang lebih besar. Hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas intervensi terhadap Ny. P lebih signifikan dalam membantu menurunkan kadar asam urat dibandingkan dengan Ny. M.

PEMBAHASAN

Hasil penerapan terapi relaksasi senam Ergonomik yang dilakukan di Desa Petoran RT 1/RW 07 Jebres Surakarta akan dibahas lebih lanjut dalam interpretasi sebagai berikut

1. Hasil kadar asam urat sebelum dilakukan terapi relaksasi senam ergonomik
Berdasarkan hasil pengukuran kadar asam urat sebelum dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia dengan penderita asam urat pada 25 Mei 2025 dilakukan pengecekan pre test pasien berpuasa dari malam hari kemudian di cek kadar asam urat. Bahwa nilai kadar asam urat Pre test pada Ny.M sebesar 7.4 mg/dl dan pada Ny.P nilai kadar asam urat sebesar 7,6 mg/dl. Maka nilai kadar asam urat pada NY.M dan NY..P masuk kedalam kategori

Hiperurisemia atau kadar asam urat tinggi. Penyakit asam urat atau biasa dikenal dengan *arthritis gout* merupakan suatu penyakit yang diakibatkan karena penimbunan kristal monosodium urat di dalam tubuh. Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. *Arthritis gout* termasuk suatu penyakit degeneratif yang menyerang persendian dan sering dialami oleh lansia. (Irdiansyah et al., 2022). Dari penelitian sebelumnya mengatakan bahwa asam urat Gangguan metabolisme yang berdasarkan *gout* adalah hiperurisemia yang didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat lebih dari 7,0 ml/dl dan 6,0 mg/dl. *Gout Arthritis* sering terjadi pada lansia, hal ini ditandai dengan hiperurisemia atau peningkatan asam urat di dalam badan seseorang. Indonesia termasuk negara dengan jumlah penderita *Gout Arthritis* terbanyak, dan penyakit ini banyak diderita oleh lanjut usia (Arifuddin et al., 2024). Dari hasil penelitian sebelumnya hasil kadar asam urat sebelum dilakukan terapi senam ergonomis adapun kadar asam urat responden penelitian pre-test pada kelompok perlakuan memiliki nilai tertinggi 6,3 ml/dl (Anggraeni & Mujahid, 2020).

Kadar asam urat yang tinggi sering dijumpai pada lansia, hal tersebut disebabkan karena terjadi penurunan produksi enzim dan hormon yang berperan dalam proses ekskresi asam urat di dalam tubuh. Enzim urikase merupakan enzim yang berfungsi merubah asam urat menjadi alatonin yang dikeluarkan melalui urin. Terganggunya enzim urikase berpengaruh terhadap pengeluaran asam urat melalui urin. Kemunduran sel-sel pada lansia karena proses penuaan yang menimbulkan berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat (hiperurisemia), perubahan pada lansia yaitu kehilangan massa tubuhnya, termasuk tulang otot dan massa organ tubuh, sedangkan massa lemak meningkat. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi meningkatnya kadar asam urat darah seperti mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin, dimana purin didalam tubuh akan dimetabolime oleh enzim xanthin oksidase sehingga produksi asam urat di dalam tubuh meningkat dimana enzim xanthin oksidase di dalam tubuh berfungsi untuk mengubah hipoxantin, menjadi xanthin dan selanjutnya menjadi asam urat (Riska Yuniar, 2022).

Perkembangan *gout arthritis* sangat berpengaruh dengan bertambahnya usia, sebelum usia 30 tahun kejadian *gout arthritis* lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita, namun sebaliknya kejadian *gout arthritis* menjadi sama setelah usia 60 tahun. Pada wanita yang memasuki masa menopause, resiko ini dimulai setelah menginjak usia 45 tahun dengan menurunnya kadar estrogen, hormon ini memiliki salah satu fungsi mengeluarkan asam urat dalam darah untuk dikeluarkan melalui urin itu, akibat proses penuaan juga terjadi penurunan produksi enzim urikase yang merupakan enzim yang berfungsi untuk merubah asam urat menjadi bentuk alatonin yang akan diekskresikan melalui urin sehingga pembuangan asam urat menjadi terhambat. Faktor lain yang mempengaruhi kenaikan kadar asam urat adalah pendidikan. Berdasarkan hasil penelitian ini lansia banyak yang tidak bersekolah. Pendidikan seseorang menentukan kemudahan seseorang dalam mengelola informasi setiap perubahan informasi dan mengaplikasikan sebuah informasi yang baru atau upaya meningkatkan pengetahuan kesehatan perorangan paling sedikit mengenai pengelolaan faktor risiko penyakit dalam upaya meningkatkan status kesehatan, mencegah timbulnya kembali penyakit dan memulihkan penyakit. Pekerjaan atau Aktivitas yang dilakukan oleh manusia erat kaitannya dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Beberapa pendapat menyatakan bahwa aktivitas yang berat dapat memperberat penyakit *gout* atau penyakit asam urat yang ditandai dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Olah raga atau gerakan fisik akan menyebabkan peningkatan kadar asam laktat. Meningkatnya kadar asam laktat dalam darah maka pengeluaran asam urat mengalami penurunan sehingga kandungan asam urat dalam tubuh meningkat (Ruli Fatmawati et al., 2024).

2. Hasil kadar asam urat setelah dilakukan terapi relaksasi senam ergonomis di Desa Petoran RT 01/RW 07 Jebres Kota Surakarta.

Berdasarkan tabel pengukuran kadar asam urat setelah dilakukan penerapan senam ergonomis pada lansia dengan penderita asam urat pada hari Kamis, 31 Mei 2025 bahwa

nilai kadar asam urat pada pada Ny.M sebesar 6,4 mg/dl dan pada NY.P nilai kadar asam urat sebesar 6.1 mg/dl. Dari hasil penelitian sebelumnya setelah senam ergonomis terjadi penurunan yaitu persentase terbesar pada asam urat yaitu sebanyak 11 responden (68,7%). Tingginya kadar asam urat pada penderita gout arthritis disebabkan karena sebagian besar dari responden mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin seperti makanan jeroan, makanan bersantan serta kacang-kacangan. Kondisi pada penderita gout arthritis adanya perubahan fisik dimana terjadinya penurunan fungsi dari berbagai organ tubuh akibat kerusakan sel sehingga produksi hormon, enzim dan zat yang dibutuhkan tubuh berkurang, terjadi penurunan elastisitas, degenerasi, dan erosi pada sekitar sendi kartilago dan menyebabkan terjadinya penurunan daya fleksibilitas, mengalami perubahan keterbatasan gerak. Senam yang dapat dilakukan untuk mengurangi kadar asam urat adalah senam ergonomik. Senam ergonomik memaksimalkan suplai oksigen ke otak., membuka sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran (asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, kristal oxalate), sistem konversi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit dalam darah, sistem kesegaran tubuh, dan sistem kekebalan tubuh dari energi negatif/virus, sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Gerakan yang terkandung dalam senam ergonomik merupakan gerakan yang sangat efektif, efisien dan logis karena rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerakan shalat yang dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini. Didukung oleh penelitian (Arifuddin et al., 2024), didapatkan hasil penurunan kadar asam urat sebelum diberikan perlakuan adalah 8,2 mg/dl dan sesudah diberikan perlakuan adalah 6,5 mg/dl. Hal ini menandakan bahwa ada pengaruh senam ergonomis terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia dengan menyatakan bahwa ada pengaruh senam ergonomis terhadap tingkat kadar asam urat pada lansia yang menunjukkan hasil ada pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia (Ruli Fatmawati et al., 2024).

3. Perkembangan hasil kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan terapi senam ergonomik.

Hasil perkembangan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta yaitu Pada klien Ny.M setelah dilakukan senam ergonomic terdapat penurunan 1 mg/dl, sedangkan Ny.P terdapat penurunan 1.5 mg/dl. Dari hasil penelitian (Sugesti et al., 2020) perubahan kadar asam urat sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi adalah 6,60 mg/dl sedangkan pada kelompok kontrol adalah 7,70 mg/dl, menunjukkan hasil terjadi perubahan kadar asam urat pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan p value 0.000. menurut Rizqiyah et al., (2025) dalam penelitian pengaruh senam ergonomis terhadap skala nyeri sendi dapat menurunkan nyeri sendi karena senam ergonomis dilakukan untuk membetulkan posisi dan melenturkan, pembakaran asam urat, senam ergonomis akan timbul ketegangan dalam pikiran, ketegangan ini sangat bermanfaat bagi tubuh untuk mengistirahatkan aktivitas organ, sistem organ setelah melakukan aktivitas seharian dan membuat tubuh lebih rileks.

Hasil yang didapatkan bahwa terjadi penurunan kadar asam urat yang sedikit dikarenakan responden tidak menjaga pola makan. Peserta tidak menjaga pola makan yang dikonsumsi sehari-hari sehingga mempengaruhi hasil kadar asam urat. Hasil penelitian ini sejalan dengan Dungga, (2022) yang menunjukkan adanya hubungan pola makan konsumsi purin dengan kadar asam urat didapatkan hasil p value = 0,001 maka salah satu faktor utama bahwa makanan yang tinggi purin mempunyai pengaruh hasil kadar asam urat. Karena makanan yang mengandung zat purin tinggi akan diubah menjadi asam urat. Over Wight juga dapat mempengaruhi hasil kadar asam urat. Dalam penelitian yang telah dilakukan Dian Faqih et al., (2023) bahwa IMT Overweight juga menjadi faktor kadar asam urat. Hal ini diduga karena terjadi peningkatan kadar leptin pada penderita. Karena adanya simpanan lemak yang tinggi yang sangat erat kaitannya dengan hiperurisemia. Dalam senam ergonomis ini menyebabkan hormon adrenalin mengalami relaksasi. Relaksasi ini sangat

penting karena ini dapat meredakan rasa Lelah, nyeri otot dan nyeri sendi, dan juga rasa capek. Senam ergonomis itu sendiri merupakan kombinasi gerakan otot dan teknik pernafasan. Teknik pernafasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernafasan tersebut, mampu memberikan pijatan pada jantung akibat dari naik turunya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung dan aliran darah ke seluruh tubuh. Sehingga memperlancar pengangkutan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urine dan feses (Sugesti et al., 2020).

Menurut peneliti pemberian diet rendah purin merupakan upaya yang tepat untuk menurunkan kadar asam urat dibantu dengan kepatuhan subjek dalam penatalaksanaan diet rendah purin sesuai dengan waktu yang ditentukan. Penurunan kadar asam urat akan menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan oleh subjek. Hal ini didukung oleh yang menyatakan bahwa pemberian diet rendah purin merupakan salah satu penatalaksanaan yang dilakukan pada penderita gout, karena pengaruh asupan tinggi purin yang didapat dari makanan dapat mengakibatkan bertambahnya kadar asam urat dalam tubuh. Untuk menurunkan kadar asam urat agar mencapai batas normal digunakan diet rendah purin, manfaat yang didapat adalah membantu menurunkan kadar asam urat dalam darah sampai batas normal dan memperlancar pengeluaran asam urat. Pendapat lain yang menyatakan bahwa terdapat penurunan kadar asam urat setelah pemberian diet rendah purin selama 1 minggu yaitu dari 7,9 mg/dL menjadi 7,0 mg/dL. Bahwa penurunan tingkat nyeri ini dipengaruhi oleh pengaruh mengontrol asupan purin yang didapat dari makanan. Semakin sedikit asupan purin yang masuk di dalam tubuh maka akan membantu penurunan kadar asam urat dalam darah sampai batas normal dan menjadikan tingkat nyeri yang dialami subjek akan berkurang. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa pengaruh asupan tinggi purin yang didapat dari makanan dapat mengakibatkan bertambahnya kadar asam urat dalam tubuh. Setelah diberikan diet rendah purin pada pasien gout akan menurunkan kadar asam urat dalam darah sehingga terjadi perubahan intensitas nyeri

4. Perbandingan hasil kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan terapi senam ergonomic

Pemberian intervensi senam ergonomis kepada lansia penderita asam urat di Desa Petoran RT 1/RW 07 Jebres Surakarta menunjukkan hasil yang positif dalam menurunkan kadar asam urat darah. Pada klien Ny. M, kadar asam urat sebelum intervensi (pre-test) adalah 7,4 mg/dL dan mengalami penurunan menjadi 6,4 mg/dL setelah intervensi (post-test), dengan total penurunan sebesar 1,0 mg/dL. Sementara itu, pada klien Ny. P, kadar asam urat awal tercatat sebesar 7,6 mg/dL dan turun menjadi 6,1 mg/dL setelah mengikuti senam ergonomis, dengan total penurunan sebesar 1,5 mg/dL. Perbedaan ini menunjukkan bahwa meskipun keduanya mengalami penurunan, Ny. P memberikan respons yang lebih optimal terhadap intervensi yang diberikan, baik dari segi jumlah penurunan maupun kadar akhir pasca intervensi.

Peningkatan kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yaitu diet tinggi purin, penurunan filtrasi glomerulus, pemberian obat diuretic berlebihan yang diakibatkan adanya defek primer pada jalur penghematan purin, minuman beralkohol, olahraga atau aktivitas fisik, dan obat-obatan yang dapat menghambat ekskresi asam urat oleh ginjal (Irmawati et al., 2023). Aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi. Aktivitas yang dilakukan oleh manusia berkaitan dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Aktivitas fisik seperti olahraga atau gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh. Kondisi aktivitas fisik pada lansia di Indonesia didapat 42% lansia dengan aktivitas fisik ringan, 37% lansia dengan aktivitas fisik sedang, dan 21% memiliki aktivitas fisik berat. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar lansia hanya beraktivitas ringan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan dampak dari kurangnya aktivitas fisik

merupakan salah satu pemicu untuk timbulnya penyakit berbahaya seperti asam urat, hipertensi, diabetes militus, dan penyakit jantung (Ditte et al, 2022). Penerapan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irdiansyah (2022), menunjukkan bahwa adanya pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita Gouth Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Bone Rombo Kabupaten Buton Utara. Menggunakan 32 orang sampel yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum dilakukannya perlakuan adalah 8.2 mg/dl dan sesudah dilakukan perlakuan adalah 6.5 mg/dl. Sedangkan penurunan rata-rata kadar asam urat pada kelompok kontrol sebelum perlakuan 8.4 mg/dl dan sesudah perlakuan adalah 8.3 mg/dl. Senam ergonomik dapat menurunkan asam urat pada klien Asam urat. Hasil studi kasus didukung dengan penelitian (Sandra et al., 2022) latihan senam ergonomik dengan total waktu 3 hari yang diberikan, mempunyai efek untuk menurunkan asam urat pada klien gout arthritis. Manfaat utama dari Gerakan senam ergonomis ialah menarik ujung-ujung urat saraf, mengembalikan posisi saraf, memberi tekanan lebih ke pembuluh darah halus di kepala, mensirkulasi oksigen melalui aliran darah ke otak, mengaktifkan kelenjar keringat, system pemanas tubuh, dan system saraf lainnya. Gerakan senam ergonomik sangat efektif dalam memelihara Kesehatan karena gerakannya sangat anatomis, simple, dan tidak berbahaya sehingga dapat dilakukan oleh semua orang dari anak-anak sampai orang tua. Melakukan senam ergonomis secara rutin dapat menambah elastisitas / kelenturan jaringan yang sering menyebabkan penyakit arthritis (radang sendi). Banyaknya pergerakan pada sendi akan menambah produksi pelicin pada jaringan penghubung (Arifuddin et al., 2024)

Dari penelitian lain yaitu Wiatma et al., (2025). mengatakan penurunan ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya perbedaan metabolisme tubuh, tingkat kepatuhan dalam melakukan senam, frekuensi dan kualitas gerakan selama intervensi, hingga asupan makanan sebelum dan selama pelaksanaan terapi. Senam ergonomis sendiri merupakan kombinasi gerakan peregangan, relaksasi otot, dan pernapasan diafragma yang dilakukan dengan intensitas ringan-sedang, yang berfungsi meningkatkan aliran darah serta fungsi ginjal dalam menyaring dan membuang asam urat melalui urin. Aktivitas fisik teratur seperti senam ringan ini juga meningkatkan metabolisme tubuh, membantu menurunkan berat badan (faktor risiko hiperurisemia), serta menurunkan stres oksidatif yang dapat memengaruhi produksi asam urat (Wiatma et al., 2025).

Senam ergonomis sangat cocok diberikan kepada lansia karena gerakannya tidak menimbulkan beban berat pada sendi dan otot. Menurut Fatmawati et al. (2024), senam ergonomis terbukti menurunkan kadar asam urat secara signifikan pada lansia dengan frekuensi minimal 2–3 kali per minggu. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas ringan yang dilakukan secara teratur membantu memperlancar sirkulasi darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta mempercepat pengeluaran sisa metabolisme seperti asam urat. Efek fisiologis ini sejalan dengan hasil intervensi pada Ny. P dan Ny. M, yang sama-sama menunjukkan penurunan kadar asam urat setelah mengikuti senam secara rutin, meskipun dengan hasil yang berbeda tingkat penurunannya.

Dengan demikian, senam ergonomis dapat menjadi salah satu alternatif intervensi non-farmakologis yang efektif untuk menurunkan kadar asam urat pada lansia, terutama di lingkungan komunitas seperti Desa Petoran. Kegiatan ini tidak hanya mudah diterapkan, tetapi juga aman dan ekonomis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat direkomendasikan agar senam ergonomis dijadikan program berkelanjutan di tingkat RT/RW atau posyandu lansia sebagai bagian dari promosi kesehatan. Selain itu, intervensi ini juga bisa dilengkapi dengan edukasi tentang pola makan rendah purin dan pentingnya hidrasi cukup untuk mendukung keberhasilan penurunan kadar asam urat secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan dan pembahasan, maka peneliti menarik kesimpulan:

- a. Hasil kadar asam urat pada kedua responden sebelum mendapatkan penerapan senam ergonomik yaitu Ny.M sebesar 7.4 mg/dl dan pada Ny.P nilai kadar asam urat sebesar 7,6 mg/dl
- b. Hasil kadar asam urat pada kedua responden sesudah mendapatkan penerapan senam ergonomic yaitu kadar asam urat pada Ny.M sebesar 6,4 mg/dl dan pada NY.P nilai kadar asam urat sebesar 6.1 mg/dl
- c. Hasil perkembangan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta yaitu Pada klien Ny.M setelah dilakukan senam ergonomic terdapat penurunan 1 mg/dl, sedangkan Ny.P terdapat penuruanan 1.5 mg/dl.
- d. Hasil Perbandingan kadar asam urat pada lansia penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomis di Desa Petoran RT 1/ RW 07 Jebres Surakarta. y. P mengalami penurunan kadar asam urat yang lebih besar dibandingkan dengan Ny. M, yaitu sebesar 1,5 mg/dL pada Ny. P dan 1,0 mg/dL pada Ny. M.

SARAN

1. Bagi Penulis
Diharapkan hasil penerapan terapi senam ergonomic dapat menambah wawasan bagi pembaca maupun penulis selanjutnya untuk lebih bisa mengembangkan senam ergonomik pada klien dengan penderita asam urat.
2. Bagi Ilmu dan Teknologi Keperawatan
Diharapkan hasil penerapan terapi senam ergonomic ini dapat berguna bagi mahasiswa kesehatan dan masyarakat sekitar sehingga dapat memberikan pengetahuan dan informasi terutama tentang terapi senam ergonomik
3. Bagi Rumah Sakit
Diharapkan dapat memberikan edukasi yang lebih maksimal terkait dengan senam ergonomik pada penderita asam urat dengan tetap memperhatikan SOP/Kriteria yang sudah ditentukan.
4. Bagi Pasien
Diharapkan dengan senam ergonomis yang sudah diajarkan, pasien dapat menerapkan sewaktu-waktu terapi tersebut sebagai upaya pertolongan mandiri saat mengalami asam urat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih Peneliti menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Senja, T. P. (2021). *Perawatan Lansia Oleh Keluarga dan Care Giver*. https://books.google.co.id/Books?Id=T-C_Eaaaqbaj
- Anggraeni, T. A., & Mujahid, I. (2020). Pemberian Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Pada Lansia Dengan Prediksi Arthritis Gout Di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja I. *Urnal Keperawatan MuhammadiyahJ, September*, 21–27. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>
- Arifuddin, M., Noorratri, D. E., & Harwanto, T. (2024). Penerapan Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Gout Arthritis Di Kelurahan Joyotakan Kecamatan Serangan Kota Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 02(02), 70–78. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>
- Damanik, M., Fahmy, R., & Merdawati, L. (2020). Gambaran Keakuratan Dokumentasi Asuhan Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4).

- Dian Faqih, Ainul Yaqin Salam, & Grido Handoko Sriyono. (2023). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kadar Asam Urat. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(2), 146–156. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i2.1749>
- Dungga, E. F. (2022). Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat. *Jambura Nursing Journal*, 4(1), 7–15. <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i1.13462>
- Erman, I., Ridwan, R., & Putri, R. D. (2021). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kota Palembang. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(2), 232–239. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i2.1006>
- Hidayatullah. (2022). *Tipe - tipe pada lanjut lansia*.
- Irdiansyah, I., Saranani, M., & Putri, L. A. R. (2022). Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Penderita Gouth Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Bone Rombo Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 02(2), 1–7.
- Kemenkes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Kemenkes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta*.
- Minggawati, Z. A., Fauziah, S. N., & Rusmita, E. (2019). Pengetahuan Penderita Gout Arthritis Tentang Penyakit Gout Arthritis Di Puskesmas Pasirlayung Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 5(1), 65–71. <https://doi.org/10.58550/jka.v5i1.23>
- PPNI, P. S. D. (2017). *SDKI*.
- Pradyka, T., Budiharto, I., & Fuzan, S. (2020). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Dengan Gout Arthritis Di UPT Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya. *Keperawatan*, 53(9), 1–10. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/download/34471/75676582292>
- Purba, R., Arianto, A., & Tane, R. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 4(1).
- Putri, mellyatini nawa. (2022). *Penerapan senam ergonomik*.
- Riska Yuniar; Shinta; Siska Ayu Ningsih; Fauroni Ardiansah. (2022). *Keperawatan Keluarga Pada Penderita Gout Arthritis. 2*.
- Rizqiyah, K., Salam, A. Y., Widhiyanto, A., Genggong, A., Kec, K., & Probolinggo, P. (2025). *Efektivitas Senam Ergonomis dan Kompres Hangat Rebusan Serai Terhadap Skala Nyeri Sendi pada Penderita Asam Urat di Desa Alassumur Lor Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo , Indonesia Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) Prev. April*.
- Ruli Fatmawati, B., Prihatin, K., & Inayati Albayani, M. (2024). Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 14(2), 76–84. <https://doi.org/10.57267/jisym.v14i2.393>
- Salsabilla Firdausia, & Mulyaningsih Mulyaningsih. (2024). Penerapan Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lansia di Desa Pondok Sukoharjo. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(4), 249–259. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.753>
- Sandra, R., Sari, P. M., Morika, H. D., Harmawati, & Marlinda, R. (2022). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Siulakmukai Kabupaten Kerinci. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 4(4657), 78–84.
- Sari, N. P., Apriliani, G. S., Saryomo, & Mutaqqin, Z. (2022). Terapi Kompres Hangat Jahe Merah Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Gout Arthritis: Literature Review. *Journal Of Nursing Practice And Science*, 1(1), 98–103. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/jnps/article/view/3061>
- Sihaloho, A. A. (2020). *IMPLEMENTASI DAN EVALUASI KEPERAWATAN*.
- Sugesti, R., Dahrizal, & Erni, B. (2020). Pengaruh senam ergonomik terhadap perubahan kadar asam urat pada lansia. *Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Indonesia*, 9(1), 53–60.
- Tampubolon, C. M., Manurung, R., Silalahi, B., Siregar, S., & Dewi, R. (2022). Penyuluhan Tentang Asam Urat Kepada Keluarga Di Dusun Ii Desa Paku Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (Ji-SOMBA)*, 2(1), 28–31. <https://doi.org/10.52943/ji-somba.v2i1.1143>
- WHO. (2022). *Batasan usia Lansia*. menurut+who+2022+batasan+lansia+adalah+kelompok+usia
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5643>