

PENERAPAN SENAM ERGONOMIK TERHADAP PERUBAHAN KADAR ASAM URAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOJOLABAN

Margareta Martin Tricahyani¹, Fida' Husain²

Universitas 'Aisyiyah Surakarta^{1,2}

*Email Korespondensi : margaretacahyani02@gmail.com

ABSTRAK

Total penderita Asam Urat di Jawa Tengah tahun 2023 adalah 54,8%. Tahun 2023 penderita Asam Urat di Sukoharjo tercatat 3.507 orang. Puskesmas Mojolaban Sukoharjo terdapat 252 Pasien Penderita Asam Urat tahun 2024. Intervensi keperawatan untuk penderita Asam Urat salah satunya adalah penerapan senam ergonomik. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas penerapan terapi senam ergonomik sebagai metode non-farmakologi untuk mengurangi kadar asam urat pada lansia. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan 2 subjek lansia yang mempunyai kadar asam urat tinggi. Intervensi dilakukan selama 3 minggu dengan pemberian senam ergonomik 9 kali durasi senam 20 menit. Pengukuran kadar asam urat dilakukan hari pertama dan hari ketiga pemberian intervensi senam ergonomik. Penilaian Kadar Asam Urat menggunakan *easy touch GCU Meter Device* didapatkan hasil bahwa sebelum dan sesudah diberikan Penerapan Senam Ergonomik terdapat perubahan kadar asam urat dan mengalami penurunan kedua responden dengan rata-rata 0,64 mg/dl. Senam ergonomik merupakan metode non farmakologis dapat menurunkan kadar asam urat pada lansia.

Kata Kunci: Asam Urat, Kadar Asam Urat Tinggi, Lansia, Senam Ergonomik

ABSTRACT

The total number of gout sufferers in Central Java in 2023 was 54.8%. In 2023, there were 3,507 gout sufferers in Sukoharjo. In 2024, the Mojolaban Sukoharjo Community Health Center had 252 gout patients. One nursing intervention for gout sufferers is the application of ergonomic exercises. This study aims to determine the effectiveness of ergonomic exercise therapy as a non-pharmacological method to reduce uric acid levels in the elderly. This study used a case study approach with two elderly subjects with high uric acid levels. The intervention was conducted for 3 weeks, involving nine sessions of 20-minute ergonomic exercises. Uric acid levels were measured on the first and third days of the intervention. Assessment of uric acid levels using the Easy Touch GCU Meter Device revealed changes in uric acid levels before and after the application of ergonomic exercises, with an average decrease of 0.64 mg/dl in both respondents. Ergonomic exercises are a non- pharmacological

method that can reduce uric acid levels in the elderly.

Keywords: *Elderly, Ergonomic exercise, Gout, High uric acid levels*

PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia yang secara alami mengalami proses penuaan, di mana tubuh mulai mengalami penurunan fungsi secara bertahap. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, seseorang dikategorikan lansia bila berusia 60 tahun ke atas (Benly et al., 2022). Menurut Survei Sosial Nasional (Susesnas) tahun 2019, jumlah lansia di Indonesia mencapai 25,7 juta orang, atau sekitar 9,6% dari total populasi. Angka ini terus meningkat, dan pada tahun 2023, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah lansia di Indonesia mencapai 30,9 juta orang, atau 11,1% dari total populasi sebanyak 278,7 juta orang (Kurnianingrum, 2024). Peningkatan jumlah lansia ini disebabkan oleh penurunan angka kelahiran dan meningkatnya usia harapan hidup.

Seiring bertambahnya jumlah lansia, berbagai masalah kesehatan yang berkaitan dengan proses penuaan juga semakin banyak ditemukan, salah satunya ialah asam urat (Erman et al., 2021). Pada tahun 2020, tercatat sekitar 55,8 juta orang di seluruh dunia menderita penyakit ini, dengan prevalensi sebesar 659,3 kasus per 100.000 penduduk. Dibandingkan tahun 1990, jumlah kasus asam urat terus meningkat 22,5% (GBD 2021 Gout Collaborators, 2024). Penyakit ini lebih sering terjadi pada pria, dengan risiko 3,26 kali lebih tinggi dibandingkan wanita, dan semakin rentan terjadi seiring bertambahnya usia (Singh & Gaff, 2020).

Di Indonesia, sebagai negara dengan populasi besar, sekitar 35% penderita asam urat pada pria berusia di atas 45 tahun. Pada lansia prevalensi asam urat umur 65-74 tahun mencapai 51,9%, sementara pada usia 75 tahun ke atas meningkat hingga 54,8% (Riskesdas, 2023). Berdasarkan Dinkes Jateng, (2023) dan (Ditjen Yankes, 2022) di Jawa Tengah, angka kejadian asam urat berdasarkan diagnosa medis mencapai 7,3% dan angka kejadian pada usia 65 tahun ke atas mencapai 54,8%. Pada tahun 2022 Kabupaten Sukoharjo, mencatat 3.245 penderita asam urat yang terdata di 12 puskesmas. Jumlah ini meningkat menjadi 3.507 pada tahun 2023 (Ditjen Yankes, 2022).

Penyakit asam urat pada lansia dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Individu dengan riwayat keluarga penderita asam urat memiliki risiko yang lebih tinggi, jenis kelamin juga berperan, karena kadar asam urat dipengaruhi oleh hormon estrogen yang menurun pada wanita pasca-menopause. Selain itu proses enzim urikase, yang bertanggung jawab untuk mengoksidasi asam urat menjadi zat yang lebih mudah dibuang oleh tubuh, berkurang saat seseorang sudah memasuki usia lansia (Mahmudi et al., 2024). Kadar asam urat yang lebih tinggi juga disebabkan oleh pola makanan yang tidak sehat, seperti mengonsumsi jeroan dan kacang-kacangan yang tinggi purin (Silpiyani et al., 2023).

Asam urat pada lansia seringkali memengaruhi sendi, seperti jempol kaki, pergelangan kaki, lutut, tulang punggung, dan panggul (Khusniyah, 2020). Gejala utama yang dirasakan meliputi rasa nyeri yang hebat dan keterbatasan gerak yang menyebabkan penurunan kualitas hidup lansia (Syifa Amalia et al., 2024). Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesejahteraan mereka, pencegahan dan pengelolaan penyakit ini sangat penting.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan gaya hidup sehat, yang mencakup menjaga tingkat aktivitas fisik dan mengatur pola makan (Ahmad, 2024). Dengan melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur mampu meningkatkan kekuatan dan kelenturan sendi sekaligus menurunkan risiko kerusakan akibat radang sendi (Fatmawati et al., 2024). Senam ergonomis merupakan salah satu metode non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar asam urat pada penderita *gout arthritis*.

Senam ergonomis merupakan gerakan dengan perpaduan gerakan otot dan latihan pernafasan untuk memperbaiki aliran darah dan sistem saraf serta meningkatkan suplai oksigen ke otak. Senam ini dapat membakar asam urat kolestrol, gula darah, asam laktat, dan kristal oksalat sekaligus meningkatkan aliran oksigen ke otak (Saragih et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Fatmawati et al., 2024) menunjukkan hasil bahwa sebanyak 16 orang lansia penderita asam urat memiliki kadar asam urat rata-rata 8,86 mg/dl sebelum intervensi. Intervensi berupa senam ergonomik yang dilakukan selama 9 hari, dengan frekuensi satu kali sehari selama 20 menit. Pengukuran kadar asam urat kembali dilakukan setelah intervensi, dengan hasil rata-rata kadar asam urat menurun menjadi 6,57 mg/dl. Hal ini menunjukkan bahwa senam ergonomik efektif untuk menurunkan kadar asam urat pada lansia yang menderita *gout arthritis*.

Studi pendahuluan penulis lakukan di UPT Mojolaban pada bulan Desember 2024 didapatkan data bahwa tahun 2024 diketahui bahwa jumlah penderita asam urat sebanyak 252 orang yang didomisi dari kalangan lansia sebanyak 140 penderita asam urat dengan perincian 61 laki-laki lansia dan 79 perempuan lansia (Data Rekam Medik Puskesmas Mojolaban, 2024) wawancara yang penulis lakukan dengan petugas puskesmas, bahwa intervensi yang dilakukan puskesmas untuk menurunkan kadar asam urat dengan memberikan obat penurun kadar asam urat berupa Allopurinol, namun beberapa penderita jarang kontrol dan mengatakan bahwa penggunaan obat berbahan kimia dapat menimbulkan efek samping, penyuluhan tentang pencegahan asam urat juga dilakukan di Puskesmas Mojolaban yang berguna untuk menghimbau agar penderita rutin mengontrol asam uratnya sehingga meminimalkan komplikasi yang muncul akibat kadar asam urat yang berlebih.

Penulis melakukan wawancara terhadap 12 lansia. Berdasarkan hasil wawancara tersebut 8 diantaranya penderita asam urat 4 orang diantaranya rutin kontrol ke puskesmas dan 2 lainnya tidak kontrol ke puskesmas akan tetapi melakukan teknik non farmakologi dengan mengkonsumsi rebusan air jahe merah sedangkan 2 sisanya tidak rutin kontrol dan juga tidak melakukan pengobatan alternatif lainnya.

Lansia tidak mengetahui bahwa terdapat senam yang dapat menurunkan kadar asam urat. Para lansia menuturkan bahwa senam hanya dapat meningkatkan rasa nyeri mereka akibat asam urat, mereka tidak mengetahui bahwa senam ergonomik dapat menurunkan kadar asam urat. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penerapan tentang “Penerapan Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Lansia”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus deskriptif dengan menerapkan senam ergonomic terhadap penurunan kadar asam urat pada pasien lansia penderita asam urat. Subyek dalam studi kasus penerapan senam ergonomik terhadap perubahan kadar asam urat adalah 2 orang lansia yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel bebas penelitian adalah Senam Ergonomik, sedangkan variabel terikatnya adalah kadar asam urat lansia. Cara pengolahan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan analisa data dan pengolahan hasil kegiatan Penerapan yang telah dilakukan secara naratif mengenai perubahan kadar asam urat klien setelah dilakukan tindakan penerapan senam ergonomik menggunakan lembar observasi. Dari hasil lembar observasi tersebut peneliti dapat melihat pengaruh penerapan senam ergonomik pada klien sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

HASIL PENELITIAN

Gambaran lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi penerapan di kelurahan Wirun tepatnya di dusun Godegan RT01 RW14 Wirun, Mojolaban, Sukoharjo. Wirun terdiri dari 41 RT dan 9 RW dengan jumlah 150 KK, sarana dan prasarana di dusun Godegan terdapat 1 Masjid 1 Mushola 1 Posyandu 1 PAUD 1 TK 1 SD dan 1 Puskesmas. Pelaksanaan penerapan dilaksanakan di rumah salah satu Responden yang terletak di dusun Godegan RT01 RW14, kelurahan Wirun Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo.

Responden pertama adalah Ny. S yang terletak di dusun Godegan RT01 RW14 yang berusia 64 tahun bergama Islam pekerjaannya sebagai nyablon batik dengan luas rumah 360m dengan 3 kamar tidur, 1 ruang tamu, 1 dapur, dan 1 kamar mandi. Tipe rumah adalah permanen, keadaan lantai rumah terbuat dari keramik, ventilasi udara cukup penerangan cukup, sinar matahari dapat masuk genting kaca, situasi lingkungan cukup bersih, kebiasaan memasak dengan menggunakan kompor gas dan limbah rumah mengalir ke selokan dibelakang rumah, beliau mengatakan penderita asam urat sejak 4 tahun yang lalu dikarenakan pola makan yang kurang teratur dan tidak bisa mengontrol makanan yang menyebabkan asam urat.

Responden kedua adalah Ny. T yang berusia 67 Tahun beragama Islam pekerjaannya sebagai mengasuh cucunya di rumah, dengan luas rumah 280m dengan 3 kamar tidur, 1 ruang tamu, 1 dapur, dan 1 kamar mandi, tipe rumah adalah permanen, keadaan lantai rumah terbuat dari keramik, ventilasi udara cukup, sinar matahari dapat masuk melalui jendela rumah, situasi lingkungan cukup bersih, kebiasaan memasak menggunakan kompor gas dan kayu bakar, kemudian limbah rumah mengalir ke selokan di samping rumah. Beliau mengatakan memiliki riwayat keturunan asam urat pada ayahnya dulu. Responden mengatakan memiliki mengetahui asam urat sejak 4 tahun yang lalu. Responden mengatakan mempunyai kebiasaan mengkonsumsi kacang-kacangan, jeroan dan jarang berolahraga sehingga kadar asam uratnya sering tinggi.

Hasil Penerapan

Penerapan ini dilakukan untuk mengetahui perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam ergonomik serta menganalisa perbandingan perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik pada Ny. S dan Ny. T. Penerapan ini dilaksanakan pada 16 Mei 2025 sampai 6 Juni 2025. Penerapan ini dilakukan setiap dua responden secara bersamaan dengan satu lokasi yaitu di rumah penulis tepatnya di dusun Godegan RT 01 RW 14. Penerapan senam ergonomik pada Ny. S dan Ny. T dilakukan selama 3 Minggu 9 kali pertemuan pada pagi hari dengan durasi waktu 20 menit. Sebelum dilakukan penerapan di cek terlebih dahulu kadar asam uratnya yaitu pada pukul 08.00 WIB, kemudian penulis melakukan senam ergonomik pada pukul 08.15 WIB.

Penerapan ini dilakukan pada 16 Mei 2025 dengan Ny. S berusia 64 tahun dan Ny. T berusia 66 tahun. Saat dilakukan pengkajian pada Ny. S dan Ny. T yang mengalami asam urat menunjukkan beberapa tanda dan gejala yang umumnya terjadi pada penderita Asam urat yaitu lutut terasa nyeri disertai panas dan kaki terasa nyeri. Berdasarkan hasil wawancara responden pertama Ny. S beliau mengatakan kakinya terasa nyeri dan panas kemudian beliau mengatakan memiliki riwayat penyakit lainnya yaitu hipertensi. Sedangkan pada responden kedua Ny. T beliau mengatakan nyeri pada kaki bagian kiri dan lutut bagian kanan.

Berikut adalah hasil pengukuran kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik :

Tabel 1. Pengukuran Kadar Asam Urat Sebelum Senam Ergonomik

No	Nama	Tanggal	Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat
1.	Ny. S	16 Mei 2025	7,8 mg/dl
2.	Ny. T	16 Mei 2025	7,2 mg/dl

Berdasarkan tabel di atas pada saat pengkajian sebelum dilakukan tindakan senam ergonomik didapatkan data bahwa kadar asam urat pada Ny. S adalah 7,7 mg/dl termasuk dalam kadar asam urat tinggi, sedangkan pada Ny. T adalah 7,1 mg/dl termasuk dalam kadar asam urat tinggi.

Hasil pengamatan kadar asam urat sesudah dilakukan senam ergonomik selama 3 minggu setelah dilakukan pengecekan kadar asam urat menggunakan alat *easy touch* GCU.

Tabel 2. Pengukuran Asam Urat Sesudah Senam Ergonomik

No	Nama	Tanggal	Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat
1.	Ny. S	1 Juni 2025	7,1 mg/dl
2.	Ny. T	1 Juni 2025	6,4 mg/dl

Berdasarkan tabel diatas Hasil perkembangan penurunan asam urat sebelum dan sesudah diberikan senam ergonomik selama 9 hari pada tanggal 16 Mei 2025 - 6 Juni 2025 dengan durasi 20 menit setiap responden di Desa Godegan dengan menggunakan *Easy Touch* GCU. Didapatkan penurunan kadar asam urat pada Ny. S dari 7,7 mg/dl menjadi 5,4 mg/dl. Sedangkan pada Ny. T terdapat penurunan dari 7,1 mg/dl menjadi 5,1 mg/dl.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Akhir Pengukuran Kadar Asam Urat Antara 2 Responden

No	Nama	Tanggal 16 Mei 2025	Tanggal 18 Mei 2025	Tanggal 20 Mei 2025	Tanggal 22 Mei 2025	Tanggal 24 Mei 2025	Tanggal 26 Mei 2025	Tanggal 28 Mei 2025	Tanggal 30 Mei 2025	Tanggal 1 Juni 2025	Perbandingan
1.	Ny. S	7,7 mg/dl	7,6 mg/dl	7,5 mg/dl	7,5 mg/dl	7,4 mg/dl	7,3 mg/dl	7,2 mg/dl	7,1 mg/dl	7,1 mg/dl	Terdapat perbandingan hasil akhir Antara Ny. S dan Ny. T sebanyak 0,64 mg/dl
2.	Ny. T	7,1 mg/dl	7,0 mg/dl	6,9 mg/dl	6,8 mg/dl	6,8 mg/dl	6,7 mg/dl	6,6 mg/dl	6,4 mg/dl	6,4 mg/dl	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan pengecekan kadar asam urat menggunakan alat *Easy Touch* GCU didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan terbanyak nilai kadar asam urat pada Ny. S hari ke-9 dan Ny. T hari ke-9, pada setiap harinya setelah melakukan senam ergonomik Ny. S mengalami penurunan dari 7,7 mg/dl menjadi 7,1 mg/dl jadi Ny. S mendapatkan nilai penurunan 0,6 mg/dl dan Ny. T mengalami penurunan dari 7,1 mg/dl

menjadi 6,4 mg/dl jadi Ny. T mendapatkan nilai penurunan 0,7 mg/dl. Diketahui bahwa yang mengalami penurunan kadar asam urat paling banyak yaitu Ny. T. Pada kedua responden mengalami perubahan kadar asam urat dari kadar asam urat tinggi menjadi kadar asam uratnya menurun.

Manfaat utama dari gerakan senam ergonomik adalah menarik ujung-ujung urat saraf, mengembalikan posisi saraf, memberi tekanan lebih ke pembuluh darah halus di kepala mensirkulasi oksigen melalui aliran darah ke otak, serta mengaktifkan kelenjar keringat, sistem pemanas tubuh, dan sistem 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. (Sandra et al., 2022)

Penurunan selama senam ergonomic pada Ny. S dan Ny. T tidak disebabkan karena mengkonsumsi obat-obatan untuk memicu penurunan kadar asam urat tetapi, Ny. S dan Ny. T mengurangi makanan tinggi purin seperti (jeroan, kacang-kacangan, dan daging merah) dan berolahraga seperti jalan kaki di sekitar rumahnya.

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan untuk mendeskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik terhadap perubahan kadar asam urat. Berdasarkan hasil pengukuran kadar asam urat terdapat perubahan kadar asam urat pada kedua responden setelah mengikuti senam ergonomik. Maka di bab ini peneliti akan melakukan pembahasan lebih lanjut, pembahasan ini bertujuan untuk menginterpretasikan data hasil penelitian dan kemudian akan dibandingkan dengan konsep teori dan penelitian sebelumnya terkait judul penelitian.

Hasil Pengecekan Kadar Asam Urat Pada Ny. S dan Ny. T Sebelum dilakukan Senam Ergonomik

Hasil pengecekan kadar asam urat sebelum penerapan senam ergonomik pada 16 Mei 2025 pada Ny. S dengan kadar asam urat 7,7 mg/dl, Sedangkan pada Ny. T didapatkan kadar asam urat 7,1 mg/dl. Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny. S mengatakan nyeri sendi pada bagian lutut kanan dan pada pergelangan kaki. Sedangkan pengkajian pada Ny. T mengatakan nyeri pada kaki bagian kiri dan lutut bagian kanan.

Berdasarkan jenis kelamin dari kedua responden Ny. S berusia 64 Tahun berjenis kelamin perempuan dan Ny. T berusia 66 Tahun berjenis kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan apa yang diteliti oleh peneliti yaitu usia lansia > dari 60 tahun. Penyebab penyakit lansia berasal dari dalam tubuh (endogen). Hal ini bisa jadi disebabkan karena di dalam lansia telah terjadi penurunan fungsi dari berbagai organ-organ tubuh akibat kerusakan sel-sel karena terjadi proses penambahan usia pada manusia. Sehingga produksi hormon, enzim, dan zat-zat yang diperlukan untuk kekebalan tubuh bisa menjadi kurang. Dampak dari tingginya kadar asam urat dalam tubuh yang menetap dalam jangka waktu yang lama akan berpotensi menimbulkan komplikasi pada ginjal. Karena itu, lansia akan lebih mudah dapat terkena infeksi dibandingkan dengan orang dewasa. (Zuhriyah, 2020).

Pola makan yang tidak sehat dan cenderung tinggi purin dapat berkontribusi pada peningkatan asam urat. Konsumsi makanan yang tinggi purin seperti, jeroan, kopi, teh, makanan yang cepat saji, minuman yang beralkohol, dapat mengakibatkan peningkatan asam urat. Pola makanan yang tidak seimbang dan tinggi purin dapat menyebabkan kontribusi pada peningkatan kadar asam urat. (Limbat, 2024). Hal tersebut sesuai dengan kedua responden Ny. S dan Ny. T, pada Ny. S sendiri sering mengkonsumsi jeroan ayam, teh, dan daging merah,

sedangkan pada Ny. T sering mengonsumsi kacang-kacangan, kopi, dan jeroan ayam, sehingga dapat menyebabkan kenaikan pada kadar asam urat sehingga tidak terkontrol.

Hasil Pengecekan Kadar Asam Urat Pada Ny. S dan Ny. T Sesudah Dilakukan Senam Ergonomik

Berdasarkan hasil penerapan sesudah dilakukan senam ergonomik selama 9 hari terdapat Ny. S dan Ny. T terdapat penurunan kadar asam urat pada masing-masing responden pada Ny. S didapatkan penurunan kadar asam urat setelah melakukan senam ergonomik menjadi 7,1 mg/dl, sedangkan pada Ny. T terdapat penurunan kadar asam urat menjadi 6,4 mg/dl. Didapatkan bahwa nilai kadar asam urat pada Ny. S dan Ny. T menjadi menurun setelah dilakukan senam ergonomik selama 20 menit.

Senam ergonomik dapat membantu menurunkan kadar asam urat pada lansia yang dapat berkontribusi pada kesehatan mereka secara keseluruhan. Oleh karena itu, senam ergonomik dapat menjadi salah satu metode yang efektif dalam menjaga kesehatan lansia, terutama dalam mengelola kadar asam urat mereka.(Erman et al., 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh, (Irdiansyah et al., 2022). Bahwa senam ergonomik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita asam urat. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam urat pada penderita kelompok intervensi mengalami penurunan yang signifikan dibanding dengan kelompok kontrol. Rata-rata kadar asam urat pada kelompok kontrol adalah 4,8323 mg/dl (pre-test) dan 7,293 mg/dl (post-test), sedangkan kelompok intervensi adalah 6,4781 mg/dl (pre-test) dan 7,293 mg/dl (post-test). Hal ini sejalan dengan hasil penerapan senam ergonomik yang dilakukan pada Ny. S kadar asam urat 7,7 mg/dl (pre test) dan 7,1 mg/dl (post-test), sedangkan Ny. T kadar asam urat 7,1 mg/dl (pre test) dan 6,4 mg/dl (post-test). Dapat disimpulkan bahwa senam ergonomik dapat menurunkan kadar asam urat pada lansia.

Setelah dilakukan intervensi senam ergonomik pada lansia, rata-rata kadar asam urat pada kelompok intervensi mengalami penurunan yang sangat signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Senam ergonomis merupakan intervensi yang dilakukan non- obat yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar asam urat pada penderita *gout arthritis*, sehingga dapat digunakan menjadi pengobatan alternatif selain terapi farmakologis, senam ergonomis pada umumnya dapat juga untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan fleksibilitas pada sendi, yang sangat bermanfaat bagi penderita asam urat atau *gout arthritis*, terutama dalam menurunkan kadar asam urat secara efektif sebagai terapi non-farmakologis (Irdiansyah et al., 2022).

Hasil Perbandingan Akhir Pengukuran Kadar Asam Urat Antara 2 Responden

Hasil penerapan yang dilakukan selama 9 hari terdapat perbedaan antara kedua responden asam urat pada Ny. S yang berusia 64 tahun dan Ny. T yang berusia 67 tahun, sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik. Nilai pada kadar asam urat pada Ny. S sebelum dilakukan senam ergonomik yaitu 0,1 mg/dl dan pada Ny. T yaitu 0,2 mg/dl. Kemudian nilai kadar asam urat setelah dilakukan penerapan senam ergonomik pada Ny. S mengalami penurunan paling banyak pada hari ke-9 menjadi 0,6 mg/dl dan pada Ny. T mengalami penurunan paling banyak pada hari ke-9 menjadi 0,7 mg/dl. Total penurunan kadar asam urat dari hari pertama sampai hari ke sembilan yaitu pada Ny. S total penurunannya 0,6 mg/dl dan pada Ny. T total penurunannya 0,7 mg/dl. Dapat diketahui bahwa penurunan paling banyak didapatkan pada Ny. T. Karena disebabkan nilai kadar asam urat menjadi menurun setelah dilakukan senam ergonomik. Hal ini dapat disimpulkan bahwasannya senam ergonomik ini dapat menurunkan kadar asam urat.

Diketahui bahwa terjadi penurunan pada Ny. S dan Ny. T, dari kedua responden tersebut yang mengalami penurunan paling banyak yaitu Ny. T karena responden sering

membiasakan selalu jalan kaki disekitar rumah setiap harinya, seperti menjemput cucunya, membeli sayur disekitar rumah dan Ny. T mengurangi makanan yang tinggi purin, sedangkan Ny. S jarang melakukan olahraga dan kadang masih suka mengkonsumsi makanan yang tinggi purin. Hal ini di juga didukung penelitian dari (Arifuddin et al., 2024), bahwa aktifitas fisik atau olahraga merupakan salah satu faktor untuk memicu dan menurunkan kadar asam urat. Aktifitas fisik, seperti olahraga atau pergerakan tubuh, dapat membantu untuk mengurangi eksresi pada asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh. Hal ini terjadi karena dapat merangsang pembersihan asam urat dari dalam tubuh. Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan kadar asam urat dengan cara meningkatkan pengeluaran asam urat melalui keringat, sehingga dapat mengurangi produksi asam urat. Hasil penelitian dalam dokumen ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia. Lansia yang memiliki aktivitas fisik yang baik cenderung memiliki kadar asam urat yang lebih rendah.

Hasil penelitian oleh (Fatmawati et al., 2024) menekankan pentingnya peran dan dukungan dari keluarga dalam kepatuhan diet pada penderita asam urat. Semakin baik dukungan keluarga, maka semakin baik juga untuk kepatuhan diet pada penderita asam urat. Dukungan keluarga yang baik akan mendorong kepatuhan menjalankan diet penderita asam urat untuk selanjutnya.

Keluarga memiliki peran penting dalam membentuk keberhasilan bagi lansia untuk mengontrol kadar asam urat, dukungan keluarga yang baik akan mendorong lansia untuk melakukan pencegahan dan patuh untuk mengikuti kontrol pemeriksaan rutin ke tenaga kesehatan serta melakukan aktivitas olahraga seperti melatih peregangan otot-otot dan sendi. Lansia juga bersemangat dan selalu optimis untuk sembuh dengan menghindari makan-makanan yang mengandung tinggi purin, berolahraga yang rutin, serta minum air putih yang cukup dan juga memperbaiki gaya hidup yang sehat (Zahra, 2023)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penerapan senam ergonomik terhadap penurunan kadar asam urat dapat diambil kesimpulan bahwa Kadar asam urat sebelum diberikan terapi senam ergonomik pada Ny. S 7,8 mg/dl adalah kadar asam uratnya tidak normal, sedangkan pada Ny. T 7,2 mg/dl adalah kadar asam uratnya tidak normal. Kadar asam urat sesudah diberikan terapi senam ergonomik pada Ny. S 7,1 mg/dl adalah masih tidak normal tetapi kadar asam uratnya mengalami penurunan, sedangkan pada Ny. T 6,4 juga tidak normal dan kadar asam uratnya mengalami penurunan. Setelah dilakukan terapi senam ergonomik pada Ny. S dan Ny. T terdapat perbedaan kadar asam urat antara hari pertama sampai hari ke sembilan, sama-sama mengalami penurunan kadar asam urat

Saran Bagi Lansia dari penelitian ini adalah terapi senam ergonomik dapat dijadikan sebagai salah satu rekomendasi non-farmakologis atau berolahraga untuk menurunkan kadar asam urat, dapat juga dilakukan secara mandiri dan tidak membutuhkan biaya apapun. Saran bagi kader posyandu bahwa Senam ergonomik diharapkan dapat dijadikan sebagai wawasan ilmu pengetahuan bagi kader posyandu dalam menurunkan nilai kadar asam urat. Bagi Tenaga Kesehatan terapi senam ergonomik ini diharapkan dapat dijadikan sebagai latihan fisik bagi tenaga kesehatan untuk semua kalangan usia dalam menurunkan kadar asam urat. Terakhir untuk peneliti selanjutnya dapat dijadikan sebagai sumber riset bagi penelitian senam ergonomik selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. S., Prastowo, B., & Rosidah, N. (2024). Hiperurisemia Berhubungan Terhadap Status Fungsional Pada Lansia DI UPT. Puskesmas Janti Malang. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(7), 1428–1435. <https://doi.org/10.33024/jikk.v11i7.15398>
- Anwar syahadat, & Yulia Vera. (2020). Penyuluhan Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Herbal Untuk Penyakit Asam Urat di Desa Labuhan Labo. *Jurnal Education and Development*, 8(1), 424–427.
- 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 Serengan Kota Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 02(02), 70–78. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>
- Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). efektivitas pemberian kompres jahe pada gout arthristis. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Cross, M., Ong, K. L., Culbreth, G. T., Steinmetz, J. D., Cousin, E., Lenox, H., Kopec, J. A., Haile, L. M., Brooks, P. M., Kopansky-Giles, D. R., Dreinhoefer, K. E., Betteridge, N., Abbasian, M., Abbasifard, M., Abedi, A., Aboye, M. B., Aravkin, A. Y., Artaman, A., Banach, M., ... Woolf, A. D. (2024). Global, regional, and national burden of gout, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, 6(8), e507–e517. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(24\)00117-6](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00117-6)
- Dian Eka Putri. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup Lansia. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- 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>
- 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.
- Jumari, J., & Putri, W. I. (2021). Pengaruh Terapi Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Nutrix Journal*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.37771/nj.vol5.iss1.539>
- Limbat, M. S. E. I. (2024). *Gout Artritis dan Asam Urat*. 1(2), 2–5.
- Meilantika, A. D., Putri, S. K., Mulat, T. C., Lestari, D., & Nurpratama, W. L. (2024). Faktor Penyebab Kejadian Asam Urat Pada Lansia. *Of Ensiklopedia*, 6(3), 80–85.
- Mukaromah, A. H., Putri, G. S. A., Qomariyah, N., Wijanarko, W., & Sya'diah, P. R. H. (2020). Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol dan Asam Urat pada Masyarakat Peserta Car Free Day di Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Kota Semarang. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 133. <https://doi.org/10.26714/jsm.2.2.2020.133-138>
- Nindy Elliana Benly, Rosminah Mansyarif, Wa Ode Siti Asma, Sartina, S., Wa Ode Sitti Fidia Husuni, Andi Sri Hastuti, Nuraisyah Bahar, Ayu Anggraini, & Sutriawati, S. (2022). Pelayanan Pemeriksaan Kesehatan Gratis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Batalaiworu. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(12), 3495–3502. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i12.3449>
- Nuranti, Z., Maimaznah, M., & Anggraini, A. A. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dan Pemberian Daun Salam Pada Pasien Dengan Asam Urat di Wilayah RT 10 Kelurahan Murni. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(1), 50. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i1.90>

- Purba, R., Arianto, A., & Tane, R. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 4(1).
- Putri, D. R. (2021). Perubahan Kepribadian Pada Masa Usia Lanjut. *Jurnal Talenta Psikologi*, 11(2), 49–57.
- Rahayu, S., Sari, N., & Qorahman, W. (2022). Pengaruh Massage Teknik Effleurage Dengan Minyak Zaitun Terhadap Tingkat Nyeri Pada Penderita Asam Urat. *Borneo Cendikia*, 6(2), 33–44.
- Ranti, R. A., Upe, A. A., Muhammadiyah, U., Hamka, P., Muhammadiyah, U., & Hamka, P. (2021). Analisis Hubungan Keseimbangan, Kekuatan Otot, Fleksibilitas Dan Faktor Lain Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta. *Journal of Baja Health Science*, 1(1), 84–95.
- 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>
- 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 Saintika Meditory*, 4(4657), 78–84.
- Silpiyani, S., Kurniawan, W. E., & Wibowo, T. H. (2023). Karakteristik Responden Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1818–1828. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.916>
- Singh, J. A., & Gaffo, A. (2020). Gout epidemiology and comorbidities. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 50(3), S11–S16. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.04.008>
- Susanti, W., Cilmiaty A.R, R., Saptiwi, B., Prayitno, A., Pujiyati, A., Wardani, M. M., Wardana, S., & Heryadi, A. T. (2023). Pendidikan Kesehatan tentang Pola Hidup Sehat pada Lansia di Posyandu Lansia SUMUNAR, Sumber, Surakarta. *Abdimas Universal*, 5(2), 239–244. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v5i2.320>
- Tawakal, M. A. P., Anwari, F., Amarullah, A., & Fitriajeng, P. Y. (2024). Profil Pengetahuan Pasien Tentang Penggunaan Allopurinol Di Apotek Arda Farma Sukodono. *Jurnal Farmasi IKIFA*, 3(1), 37–45.
- Wahyu Santoso, D., & Khusniyah, Z. (2020). Upaya Menurunkan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Bamboo Exercise 1. *JURNAL EDUNursing*, 4(1), 55–60. <http://journal.unipdu.ac.id>
- Zahra, T. T. (2023). *PASIEN GOUT ARTHRITIS DENGAN PEMBERIAN JUS KARYA TULIS ILMIAH Disusun untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Keperawatan Oleh : TUFFAKHATI TSABITAH ZAHRA PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN.*
- Zuhriyah, H. (2019). Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Pembantu Desa Manonggal Kecamatan Klampis Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Teknologi Dan Kesehatan*, 3(1).
- Aulia, M. T., Anwari, F., Amarullah, A., & Fitriajeng, P. Y. (2024). Profil Pengetahuan Pasien Tentang Penggunaan Allopurinol Di Apotek Arda Farma Sukodono. *Jurnal Farmasi IKIFA*, 3(1), 37–45.
- Dinkes Jateng. (2023). *Profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2023.*
- Dinkes Jateng. Ditjen Yankes. (2022). *Asam urat, bisa menyerang ginjal.* Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/237/asam-urat-bisa-menyerang-ginjal
- Erman, I., Ridwan, & Dwi Putri, R. (2021). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kota Palembang. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(2), 232–239.

- Fadhilla, A., & Ahmad, D. (2024). Optimasi Perencanaan Menu Diet Bagi Penderita Penyakit Asam Urat Menggunakan Weighted Goal Programming. *Journal Of Mathematics UNP*, 9(1), 62–69.
- Fatmawati, B. R., Prihatin, K., & Inayati Albayani, M. (2024). Efektifitas Senam Ergonomik terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, XIV(2), 76–84. <http://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/jik>
- GBD 2021 Gout Collaborators. (2024). Global, regional, and national burden of gout, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, 6(8), e507–e517. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(24\)00117-6](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00117-6)
- Kurnianingrum, T. P. (2024). *PENTINGNYA PROGRAM PENSIUN SOSIAL BAGI LANSIA*. <https://pusaka.dpr.go.id>
- Nindy Elliana Benly, O., Mansyarif, R., Ode Siti Asma, W., Ode Sitti Fidiah Husuni, W., Sri Hastuti, A., Bahar, N., & Anggraini, A. (2022). PELAYANAN PEMERIKSAAN KESEHATAN GRATIS PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATALAIWORU. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(12), 3496–3502. <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- Riskesdas. (2023). *Hasil Utama Riskesdas*. <https://kesmas.kemkes.go.id/>
- Saragih, M., Gultom, R., & Sipayung, R. (2020). Penanganan Asam Urat Dengan Latihan Senam Ergonomik Pada Lansia Di Kelurahan Gaharu Kecamatan Medan Timur. *Amaliah Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 172–175.
- Silpiyani, Kurniawan, W. E., & Wibowo, T. H. (2023). KARAKTERISTIK RESPONDEN LANSIA PENDERITA ASAM URAT DI DESA. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1818–1828.
- Singh, J. A., & Gaffo, A. (2020). Gout epidemiology and comorbidities. In *Seminars in Arthritis and Rheumatism* (Vol. 50, Issue 3, pp. S11–S16). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.04.008>
- Syifa Amalia, N., Prastowo, B., & Rosidah, N. (2024). HIPERURISEMIA BERHUBUNGAN TERHADAP STATUS FUNGSIONAL PADA LANSIA DI UPT. PUSKESMAS JANTI MALANG. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(7), 1428–1435. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Wahyu Santoso, D., & Khusniyah, Z. (2020). Upaya Menurunkan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Bamboo Exercise 1. *JURNAL EDUNursing*, 4(1), 55–60. <http://journal.unipdu.ac.id>