



**EFEKTIVITAS SENAM ERGONOMIK DAN DANCE LULO TERHADAP
KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA (*MIDDLE AGE*)
DI PUSKESMAS PUUWATU**

*Erick Erianto Arif¹, Nur Illah Meldiyanti², Armayani³
D-IV Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Mandala Waluya
Email: Nurillahmeldiyanti87@gmail.com*

ABSTRAK

Penyakit asam urat merupakan bentuk artritis yang sangat menyakitkan yang disebabkan oleh penumpukan kristal pada persendian, akibat tingginya kadar asam urat dalam tubuh. Penyakit asam urat merupakan masalah Kesehatan yang banyak dialami yang sudah berusia 60 tahun keatas. Gejala yang ditimbulkan berupa pembengkakan, peradangan, panas, dan kekakuan pada persendian yang membuat penderita kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas senam ergonomik dan dance lulo terhadap kadar asam urat pada lanjut usia.

Jenis penelitian ini bersifat analitik yang dilakukan dengan menggunakan desain *cross sectional* untuk menentukan efektivitas senam ergonomik dan dance lulo terhadap kadar asam urat pada lanjut usia middle age di Puskesmas Puuwatu. Jumlah populasi dalam penelitian sebanyak 22 orang, sehingga penentuan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 18 orang. Pengambilan sampel darah digunakan sebagai bahan untuk mengukur kadar asam urat menggunakan metode *spektrofotometri*. Metode analisis menggunakan uji statistik *t independent*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok senam ergonomik dan kelompok lulo pada uji *t-test independent* di dapat nilai $t = 2.280$ dengan $\text{sig } 0,037 < 0,05$; maka H_a diterima dan H_0 di tolak. Yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara penurunan kadar asam urat pada kelompok senam ergonomik dan dance lulo. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan metode yang sama pada saat sebelum dan sesudah senam ergonomik dan *dance lulo*.

Kata kunci : Asam urat, Senam Ergonomik, Lulo,
Daftar Pustaka : 37 (2014-2024)



PENDAHULUAN

Penyakit asam urat atau gout adalah salah satu jenis penyakit kronis tidak menular (PTM) yang dicirikan oleh adanya hiperurisemia atau peningkatan kadar asam urat dalam darah. Asam urat merupakan hasil akhir dari metabolisme purin, saat mencapai batas kelarutannya dalam tubuh, dapat berubah menjadi kristal monosodium urat di dalam jaringan, yang kemudian menyebabkan penyakit gout. (Gizi et al., 2018).

Faktor yang menyebabkan hiperurisemia adalah produksi asam urat di dalam tubuh meningkat terjadi karena tubuh memproduksi asam urat berlebihan penyebabnya antara lain adanya gangguan metabolisme purin bawaan (penyakit keturunan), berlebihan mengkonsumsi makanan berkadar purin tinggi (Jaliana et al., 2018).

Penyakit asam urat merupakan bentuk arthritis yang sangat menyakitkan

yang disebabkan oleh penumpukan kristal pada persendian, akibat tingginya kadar asam urat dalam tubuh. Sendi-sendi yang paling sering terkena adalah jari-jari kaki, dengkul, tumit, pergelangan tangan, jari tangan, dan siku. Selain menyebabkan rasa nyeri, penyakit asam urat juga dapat menyebabkan pembengkakan, peradangan, panas, dan kekakuan pada persendian, yang membuat penderita kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari(Kesmas et al., 2018).

Masalah pada persendian salah satunya yaitu asam urat yang merupakan penyakit yang menyerang sistem muskuloskeletal yaitu pada persendian yang terjadi akibat adanya peningkatan kronis konsentrasi asam urat didalam plasma darah (hiperusemia ≥ 7 mg/dl), penyakit ini lebih menyerang usia yang lebih dari 55 tahun (Aminah et al., 2022).

Berdasarkan data dari Puskesmas puuwatu untuk penderita asam urat Data



pada tahun 2024 pasien penderita kadar asam urat tinggi sebanyak 22 kasus (Puskesmas Puuwatu Kota Kendari, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analitik yang dilakukan dengan menggunakan desain *cross sectional* untuk menentukan efektivitas senam ergonomik dan *dance* lulo terhadap kadar asam urat pada lanjut usia *middle age*. Dimana penelitian ini dilakukan di Laboratorium Klinik Maxima Kendari dan pengambilan sampel dilakukan di puskesmas puuwatu yang berjumlah 18 sampel yang memenuhi kriteria inklusi pasien penderita asam urat dan bersedia untuk menjadi responden.

HASIL

1. Analisis Deskriptif

- a. Karakteristik kadar asam urat sebelum dan sesudah di berikan senam ergonomik

Tabel 1 menunjukkan bahwa 9 responden

Tabel 1. *Karateristik kadar asam urat sebelum dan sesudah senam orgonomik.*

Aktivitas	N	Mean	Std. Deviation	N
Kadar asam urat sebelum di berikan senam orgonomik	9	6.5556	.55927	6
Kadar asam urat sesudah di berikan senam orgonomik	9	6.1444	.51505	5

diperoleh jumlah rata-rata penderita kadar asam urat dengan kadar asam urat sebelum pemberian aktivitas senam orgonomik adalah 6.5556 mg/dL dengan std.deviiasi .55927 dengan hasil minimal 6.00 dan maximal 7.50. dan jumlah rata-rata kadar asam urat sesudah di berikan senam orgonomik adalah 6.1444 mg/dL dengan std. Deviasi .51505 dengan hasil minimal 5.40 dan maximal 6.80

- b. Karakteristik kadar asam urat sebelum dan sesudah di berikan Lulo di puskesmas puuwatu kota Kendari

Tabel 2. *Karateristik kadar asam urat sebelum dan sesudah lulo*



Aktivitas	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
Kadar asam urat sebelum di berikan Lulo	9	6.8222	.63988	6.00	8.20
Kadar asam urat sesudah di berikan Lulo	9	6.7444	.59815	6.00	8.00

Tabel 2 menunjukkan bahwa 9 responden diperoleh jumlah rata-rata penderita kadar asam urat dengan kadar asam urat sebelum pemberian aktivitas Lulo adalah 6.8222 mg/dL dengan std deviasi .63988 dengan hasil minimal 6.00 dan maximal 8.20. dan jumlah rata-rata kadar asam urat sesudah di berikan senam organomik adalah 6.7444 mg/dL dengan std. Deviasi .59815 dengan hasil minimal 6.00 dan maximal 8.00

2. Analisis Bivariat

a. Uji normalitas kadar asam urat

Tabel 3. Uji Normalitas

Variabel	Shapiro wilk, (Sig)
Sebelum senam organomik	0.053
Sesudah senam organomik	0.298
Sebelum lulo	0.256
Sesudah lulo	0.221

Tabel 9. Diatas menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan nilai sig. Shapiro Wilk. Nilai-nilai sig. tersebut dibandingkan dengan nilai 0,05. Berdasarkan table tersebut, dapat dilihat bahwa nilai sig. Kadar asam urat lebih

besar dari 0.05 yang artinya data terdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka data yang dimiliki memenuhi syarat untuk menggunakan uji T independent.

b. Uji t independent

Tabel 4. Hasil uji T independent

No	Aktivitas	Waktu	Sig	A	Keputusan
1	Senam Organomik	Sebelum Sesudah	0,003	0,05	0,003 < 0,05
2	Lulo	Sebelum sesudah	0,023	0,05	0,023 < 0,05

Setelah dilakukan uji statistic paired sample-Test dengan taraf signifikan yang ditetapkan adalah $p < 0,05$ pada kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian aktivitas senam organomik diperoleh $p : 0,003$ dan $p < 0,05$ pada kadar asam urat sebelum dan sesudah lulo di peroleh $p : 0,023$. Oleh karena itu nilai data tersebut adalah $p < 0,05$ maka H_a di terima dan H_o ditolak, yang berarti ada pengaruh senam organomik dan lulo terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita asam urat di puskesmas puuwatu.

c. Perbedaan efektivitas

Tabel 5. Uji statistik perbedaan rata-rata kadar asam urat pemberian aktivitas senam organomik dan lulo



No	Perlakuan	Mean	Nilai	
			T	Sig (2-tailed)
1	Senam organomik	-.60000	-2.280	0.037
2	Lulo			

Pada tabel 5 yaitu pemberian aktivitas senam organomik dan dance lulo efektif terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita asam urat diwilayah kerja puskesmas puuwatu. Dari data table diatas antara kelompok senam organomik dan kelompok lulo pada uji t-test independent di dapat nilai $t = -2.280$ dengan sig $0,037 < 0,05$; maka H_a diterima dan H_o di tolak. Yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara penurunan kadar asam urat pada kelompok senam organomik dan dance lulo.

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan kadar asam urat pada aktivitas senam organomik sebanyak 9 responden sebelum di berikan rata-rata kadar asam urat adalah 6.5556 mg/dL dan sesudah di berikan aktivitas senam organomik rata-rata kadar asam urat adalah 6.1444 mg/dL, dengan demikian perlakuan aktivitas senam organomik mengalami

Hasil uji statistic menunjukkan bahwa kadar asam urat setelah dilakukan aktivitas senam organomik pada penderita asam urat menggunakan uji statistic Shapiro-Wilk test dengan taraf signifikan yang di tetapkan adalah $p > 0,05$ sehingga di peroleh hasil p kadar asam urat sebelum dilakukan aktivitas senam organomik 0.053 dan hasil p kadar asam urat setelah dilakukan aktivitas senam organomik adalah Shapiro-Wilk. Dengan demikian uji normalitas data setelah dilakukan aktivitas senam organomik adalah $p > 0,05$ maka diambil kesimpulan bahwa distribusi kelompok data adalah normal.

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan kadar asam urat pada aktivitas lulo sebanyak 9 responden sebelum di berikan aktivitas lulo rata-rata kadar asam urat adalah 6.822 mg/dL dan sesudah diberikan aktivitas lulo rata-rata kadar asam uratnya adalah 6.744 mg/dL,



dengan demikian perlakuan aktivitas lulo mengalami rata-rata penurunan 0,078 mg/dL (1,1 %).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kadar asam urat setelah dilakukan aktivitas lulo pada penderita asam urat menggunakan uji statistik Shapiro-Wilk test dengan taraf signifikan yang ditetapkan adalah $p > 0,05$. Sementara p kadar asam urat sebelum dilakukan aktivitas 0.256 dan hasil p kadar asam urat setelah dilakukan lulo yaitu 0.221. oleh karena itu uji normalitas data setelah lulo adalah $p > 0,05$ maka di ambil kesimpulan bahwa distribusi kelompok data adalah normal.

Senam ergonomik merupakan perpaduan gerakan otot dan latihan pernafasan. Senam ergonomis dapat membantu memperbaiki sistem saraf dan aliran darah, serta meningkatkan suplai oksigen ke otak dengan membakar asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, dan kristal oksalat sekaligus membakar asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, dan kristal oksalat (Ruli Fatmawati

et al., 2024).

Masalah pada persendian salah satunya yaitu asam urat yang merupakan penyakit yang menyerang sistem muskuloskeletal yaitu pada persendian yang terjadi akibat adanya peningkatan kronis konsentrasi asam urat didalam plasma darah (hiperusemia ≥ 7 mg/dl), penyakit ini lebih menyerang usia yang lebih dari 55 tahun (Aminah et al., 2022). Umumnya yang sering terserang asam urat adalah seseorang yang sudah lanjut usia, Hal ini disebabkan karena pada lansia telah terjadi penurunan fungsi dari berbagai organ-organ tubuh akibat kerusakan sel-sel karena proses menua. Sehingga produksi hormon, enzim dan zat-zat yang diperlukan untuk kekebalan tubuh menjadi berkurang. Dengan demikian, lansia akan lebih mudah terkena infeksi (Nasir, 2017).

Proses penuaan merupakan siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh,



yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit, Seiring dengan bertambahnya usia terjadi penurunan aktivitas fisik dan fungsi organ pada seseorang khususnya lansia, sehingga para lansia sangat rawan terkena penyakit degeneratif, penyakit degeneratif yang sering dijumpai adalah asam urat (Nugroho, 2019).

Senam ergonomik dinilai efektif untuk menurunkan kadar asam urat didapatkan hasil kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 8,2 mg/dl dan sesudah diberikan perlakuan adalah 6,5 mg/dl. Angka penurunan kadar asam urat pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah perlakuan sebanyak 1,7 mg/dl. Hal ini menandakan bahwa ada pengaruh senam ergonomis terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia dengan hiperurisemia (Marhamah *et al.*, 2023).

Tari lulo atau molulo adalah tarian khas suku Tolaki yang merupakan penduduk asli kota Kendari, Dalam bentuk aslinya (tradisional), tari lulo menampilkan banyak variasi (gaya) yang gerakan dasarnya sama, karena gerakannya yang unik dan Gerakan tersebut baik untuk Kesehatan (Yusri, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditentukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Senam ergonomik efektif terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita asam urat sebesar 0,412 mg/dL (6,27%) diwilayah kerja puskesmas puuwatu kota kendari.
2. Dance lulo efektif terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita asam sebesar 0,078 mg/dL (1,1 %) urat diwilayah kerja puskesmas puuwatu kota Kendari.



1. Bagi penderita asam urat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penderita asam urat mengenai senam ergonomik dan lulo terhadap penurunan kadar asam urat

2. Bagi masyarakat

Diharapkan agar dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif pengobatan yang tepat dan praktis dalam menurunkan kadar asam urat dalam tubuh.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan metode yang sama pada saat sebelum dan sesudah senam ergonomik dan dance lulo.

DAFTAR PUSTAKA

Gizi, D. I., Kedokteran, F., & Diponegoro, U. (2018). Hubungan Asupan Protein Total Dan Protein Kedelai Terhadap Kadar Asam Urat Dalam Darah Wanita Menopause. *Journal Of*

Jaliana, Suhadi, & La Ode Muh. Sety. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Usia 20-44 Tahun Di Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 1–13.

Kesmas, J., Widya, S., Palu, N., Penyakit, A., Limran, D., Pantoloan, K., Kecamatan, B., Limran, D., Pantoloan, K., & Kecamtan, B. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Penyakit Gout (Asam Urat) Di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Pendahuluan Penyakit Asam Urat Adalah Artritis Yang Sangat Menyakitkan Yang Disebabkan Oleh Penumpukan Kristal Pada Dengkul , Tumit , Pergelangan Tan. *Jurnal Kesmas*, 7(6).

Aminah, E., Saputri, M. E., & Wowor, T. J. F. (2022). Efektivitas Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pulosari Kabupaten Pandeglang Banten Tahun 2021. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.35790/Jkp.V10i1.37704>



Ruli Fatmawati, B., Prihatin, K., Inayati Albayani, M., Studi, P. D., Yarsi Mataram, S., & Studi, P. S. (2024). *Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis. Xiv(2), 76–84.*
[Http://Journal.Stikesyarsimataram.Ac.Id/Index.Php/Jik](http://Journal.Stikesyarsimataram.Ac.Id/Index.Php/Jik)

Nasir, M. (2017). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan, 8(2), 78–82.*

Nugroho, R. B. (2019). Pemeriksaan Dan Penyuluhan Glukosa Darah Dan Asam Urat Pada Lansia Di Rw 22 Kelurahan Nusukan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. *Empowering : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3, 58.*
[Https://Doi.Org/10.32528/Emp.V3i0.2398](https://doi.org/10.32528/Emp.V3i0.2398)

Marhamah, E., Rusminah, Sochibah, N., & Faudy, A. (2023). Senam Ergonomik Dengan Perubahan Kadar Asam Urat Pada Lansia Gout Athtritis. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti, 9(2), 1–15.*

Yusri, A. Z. Dan D. (2020). Elekton Sebagai Media Dalam Tarian Lulo Pada Masyarakat Kelurahan Lalolara Kecamatan Kambu Kota Kendari.