



Hubungan Aktivitas Fisik pada Lansia dengan Kadar Serum Asam Urat di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan

Astin Mandalika^{1*}, Lydia Tantoso²

Universitas Tarumanagara, Indonesia^{1,2}

Email: astin.405210099@stu.untar.ac.id¹, lydiat@fk.untar.ac.id²

ABSTRAK

Kata Kunci:

Aktivitas Fisik; Kadar Serum Asam Urat; Lansia; Kesehatan; Tanjung Bumi; Bangkalan

Hiperurisemia merupakan gangguan metabolik yang sering terjadi pada lansia, ditandai dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah yang dapat menyebabkan penyakit gout dan komplikasi lainnya. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar asam urat adalah aktivitas fisik. Namun, hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kadar asam urat pada lansia masih memerlukan penelitian lebih lanjut, khususnya di wilayah dengan karakteristik populasi spesifik seperti Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara aktivitas fisik dan kadar serum asam urat pada lansia di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Asam urat yang tinggi dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti gout, terutama pada usia lanjut. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional melibatkan 259 lansia dengan pengukuran aktivitas fisik melalui kuesioner dan kadar asam urat menggunakan alat pengukur asam urat. Analisis statistik dilakukan untuk menentukan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kadar asam urat dalam darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden (61,8%) memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi, dan 64,1% responden tidak mengalami hiperurisemia. Analisis statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kadar serum asam urat ($p\text{-value} = 0,000$). PRR menunjukkan bahwa risiko hiperurisemia pada lansia dengan aktivitas fisik tinggi adalah 0,191 kali dibandingkan lansia dengan aktivitas fisik rendah (95% CI: 0,130-0,281). Aktivitas fisik yang lebih tinggi berhubungan dengan kadar serum asam urat yang lebih rendah pada lansia di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Temuan ini menyoroti pentingnya promosi aktivitas fisik sebagai strategi pengelolaan hiperurisemia pada lansia. Penelitian lebih lanjut dengan desain longitudinal diperlukan untuk mendukung hasil ini.

ABSTRACT

Keywords:

Physical Activity; Uric Acid Serum Level; Elderly; Health; Tanjung Bumi; Bangkalan

Hyperuricemia is a metabolic disorder that often occurs in the elderly, characterized by increased levels of uric acid in the blood which can cause gout and other complications. One factor that can affect uric acid levels is physical activity. However, the relationship between physical activity levels and uric acid levels in the elderly still requires further research, especially in areas with specific population characteristics such as East Larangan District, Bangkalan Regency. This study aims to explore the relationship between physical activity and uric acid serum levels in the elderly in Tanjung Bumi Sub-district, Bangkalan Regency, East Java. High uric acid can cause health problems such as gout, especially in the elderly. This study used a cross-sectional design involving 259 elderly people by measuring physical activity through questionnaires and uric acid levels using GCU equipment. Statistical analysis was performed to determine the relationship

between physical activity levels and uric acid levels in the blood. The results showed that the majority of respondents (61.8%) had a high level of physical activity, and 64.1% of respondents did not experience hyperuricemia. Statistical analysis showed a significant relationship between the level of physical activity and serum uric acid levels (p -value = 0.000). PRR showed that the risk of hyperuricemia in elderly with high physical activity was 0.191 times compared to elderly with low physical activity (95% CI: 0.130-0.281). Higher physical activity is associated with lower uric acid serum levels in the elderly in Tanjung Bumi Sub-district, Bangkalan Regency. These findings highlight the importance of physical activity promotion as a strategy for managing hyperuricemia in the elderly. Further research with a longitudinal design is needed to support these results.

Correspondent Author: Astin Mandalika

Email: astin.405210099@stu.untar.ac.id

Artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi



Pendahuluan

Asam urat adalah penyakit yang umum di Indonesia. Terkadang orang menganggap asam urat dan rematik adalah satu dan sama. Ternyata, rematik adalah hanya suatu istilah atau penggambaran dari rasa nyeri pada sendi atau otot yang meradang. Oleh karena pemahaman yang salah, banyak orang ketika merasakan nyeri pada persendian langsung menganggap bahwa itu adalah Asam urat (Mariani, 2022).

Serangan gout biasanya terjadi secara mendadak dan tidak terduga dan biasanya terjadi pada malam hari. Gejala yang dirasakan adalah nyeri, bengkak dan terdapat rasa terbakar pada persendian yang disebabkan karena menumpuknya kristal asam urat (Mariani, 2022). Gout arthritis merupakan kondisi pada sendi yang diakibatkan oleh akumulasi kristal, umumnya kristal monosodium urat monohidrat, di area sendi. Akumulasi ini menimbulkan peradangan serta rasa sakit yang sangat hebat. Kristal-kristal ini muncul saat tubuh mengalami peningkatan kadar asam urat karena bertambahnya pemecahan purin (Kemenkes, 2023).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa jumlah penderita hiperurisemia di seluruh dunia meningkat setiap tahunnya. Asam urat mempengaruhi sekitar 1-4% populasi, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada laki-laki di negara-negara barat, yaitu sekitar 3-6%. Di beberapa negara, prevalensi asam urat dapat mencapai 10% pada pria dan 6% pada wanita berusia 80 tahun ke atas. Insiden tahunan gout adalah 2,68 kasus per 1000 orang. Peningkatan penyakit asam urat di seluruh dunia dikaitkan dengan kebiasaan makan yang buruk, kurang olahraga, obesitas, dan sindrom metabolik (Suntara et al., 2022). Di Amerika Serikat, sekitar 5,7 juta orang menderita asam urat, dan pada tahun 2030, jumlah kasus diperkirakan akan melebihi 8 juta orang (Skoczyńska et al., 2020).

Berdasarkan *Country Profile of Noncommunicable Diseases* WHO di Indonesia, **tingkat** kejadian penyakit asam urat berkisar 45% pada kelompok usia 55-64 tahun, sekitar 51,9% pada usia 65-74 tahun, dan sekitar 54,8% pada usia 75 tahun (Putri et al., 2021). Pada tahun 2018, prevalensi penyakit *gout arthritis* di Indonesia mencapai sekitar 11,9%, dengan angka prevalensi di Aceh sebesar 18,3%, di Jawa Barat 17,5%, dan di Papua 15,4% (Yasin et al., 2023).

Berdasarkan laporan RISKESDAS (2018), prevalensi penyakit sendi di Provinsi Jawa Timur mencapai 6,82%. Angka prevalensi ini meningkat pada kelompok usia tertentu: sekitar 12,84% pada usia 55-64 tahun, sekitar 15,39% pada usia 65-74 tahun, dan sekitar 16,27% pada usia di atas 75 tahun. berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa usia juga mempengaruhi adanya peningkatan pada penyakit persendian.

Dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, berbagai perubahan terjadi dalam masyarakat yang memperpanjang umur. Peningkatan angka harapan hidup di Indonesia mengakibatkan bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia). Hal itu berdasarkan data Sistem Akuntansi Perekonomian Nasional (Susenas) Dewan Pusat Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, Indonesia memiliki jumlah penduduk lanjut usia sebanyak 23,4 juta jiwa (8,97%). Pada tahun 2025 diperkirakan menjadi 33,7 juta (11,8%) dan pada tahun 2035 menjadi 48,2 juta (15,8%). Lansia merupakan masa siklus hidup manusia yang dianggap sebagai fase kemunduran⁶. Hal ini dikarenakan pada tahap ini individu mengalami berbagai kemunduran dalam hidupnya seperti gangguan fisik dan fungsi kognitif. Penurunan kekuatan fisik dan daya tahan tubuh mengganggu fungsi organ dan membuat tubuh rentan terhadap penyakit. Perubahan signifikan pada usia tua meliputi penurunan massa tubuh, termasuk tulang, otot, dan organ, sementara massa lemak meningkat. Peningkatan lemak tubuh dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya, termasuk asam urat.

Peningkatan asam urat dalam tubuh dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, termasuk pola makan yang kaya purin, masalah dalam filtrasi glomerulus, penggunaan diuretik, produksi berlebihan akibat gangguan pada jalur metabolisme purin, konsumsi alkohol, tingkat aktivitas fisik, serta penggunaan obat-obatan yang dapat menghalangi ginjal dalam mengeluarkan asam urat (Setiyorini et al., 2018). Aktivitas fisik mencakup semua gerakan tubuh yang membutuhkan energi, seperti berjalan, menari, dan merawat cucu. Sementara itu, aktivitas fisik yang disusun secara terencana dan melibatkan gerakan tubuh berulang kali untuk meningkatkan kebugaran fisik dikenal sebagai olahraga (Fauzi, 2019). Di Indonesia, ditemukan bahwa 42% lansia berpartisipasi dalam aktivitas fisik ringan, 37% dalam aktivitas fisik sedang, dan 21% dalam aktivitas fisik berat. Data ini mengindikasikan bahwa kebanyakan lansia hanya melakukan kegiatan fisik yang ringan dalam kegiatan sehari-harinya. Rendahnya tingkat aktivitas fisik ini meningkatkan risiko munculnya penyakit serius seperti asam urat, hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung (Magfira & Adnani, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat aktivitas fisik pada lansia di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengeksplorasi hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kadar serum asam urat pada lansia di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Meskipun hiperurisemia telah menjadi perhatian global dengan prevalensi yang meningkat di kalangan lansia, penelitian ini memfokuskan pada populasi spesifik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* yang terperinci. Keunggulan lainnya adalah penggunaan data primer yang dikumpulkan langsung melalui pemeriksaan kadar asam urat menggunakan alat GCU dan survei aktivitas fisik berbasis kuesioner. Penelitian ini berhasil menunjukkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar serum asam urat, menyoroti pentingnya aktivitas fisik sebagai strategi non-farmakologis dalam pengelolaan hiperurisemia. Hasilnya tidak hanya relevan untuk populasi lansia di Bangkalan, tetapi juga memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kebijakan promosi kesehatan berbasis komunitas di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dan merupakan penelitian analitik yang melihat hubungan antara kadar serum asam urat dan tingkat aktivitas fisik pada lansia.

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur (Ascarya Academia, 2022).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berdomisili di Kecamatan Tanjung Bumi. Sampel penelitian terdiri dari 259 lansia yang dipilih menggunakan teknik non-random sampling quota-based. Lansia yang bersedia berpartisipasi diberikan informasi terkait tujuan dan metode penelitian sebelum pengambilan data dilakukan.

Kriteria Inklusi

1. Lansia berusia ≥ 60 tahun yang berdomisili di Kecamatan Tanjung Bumi.
2. Bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani informed consent.
3. Lansia yang mampu berkomunikasi secara verbal atau dengan bantuan pendamping.

Kriteria Eksklusi

1. Lansia yang memiliki kondisi medis akut yang memengaruhi aktivitas fisik atau kadar serum asam urat (misalnya, penyakit infeksi akut atau pasca-operasi).
2. Lansia yang sedang menjalani pengobatan dengan obat yang diketahui memengaruhi kadar asam urat, seperti diuretik.
3. Lansia yang tidak dapat memberikan data yang lengkap.

Pengumpulan Data aktivitas fisik dikumpulkan menggunakan kuesioner standar yang telah divalidasi sebelumnya, sedangkan kadar serum asam urat diukur menggunakan alat GCU (*Glucose, Cholesterol, and Uric Acid*). Peneliti mendatangi rumah responden secara langsung untuk melakukan wawancara dan pengukuran. Data dikumpulkan oleh tim peneliti yang telah dilatih untuk memastikan kualitas dan konsistensi hasil.

Analisis Data yang terkumpul dianalisis secara statistik menggunakan uji Chi-square untuk menentukan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kadar serum asam urat. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $p\text{-value} < 0,05$, dengan analisis risiko relatif (PRR) untuk memperkirakan besarnya hubungan.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Usia Responden

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Lansia (60-74 tahun)	238	91,9
Lansia Tua (75-90 tahun)	20	7,7
Lansia Sangat Tua (>90 tahun)	1	0,4

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas responden memiliki usia antara 60 hingga 74 tahun, dengan jumlah sebanyak 238 orang (91,9%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	85	32,8
Perempuan	174	67,2

Berdasarkan table diatas, mayoritas responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 174 responden (67,2%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Pekerjaan Responden

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Buruh	64	24,8
Guru	3	1,2
IRT	156	60,2
Pedagang	4	1,5
Pekerja Lepas	8	3,1
Tidak bekerja	21	8,1
Wiraswasta	2	0,8
Wisarausaha	1	0,4

Berdasarkan table diatas, mayoritas responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 156 orang (60,2%).

Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Serum Asam Urat

Tabel 4. Status Kadar Serum Asam Urat Responden

Kadar SerumAsam Urat	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Hiperurisemia	166	64,1
Hiperurisemia	93	35,9

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan responden yang tidak hiperurisemia adalah sebanyak 166 responden (64,1%).

Distribusi Berdasarkan Status Aktivitas Fisik

Tabel 5. Status Aktivitas Fisik

Status Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	160	61,8
Sedang	82	31,7
Rendah	17	6,6
Total	259	100

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas yang tinggi, yakni sebanyak 160 responden (61,8%).

Hubungan antara Kadar Serum Asam Urat dan Aktivitas Fisik

Tabel 6. Hubungan Aktivitas Fisik dan Kadar serum Asam Urat

Aktivitas Fisik	Hiperurisemia				Total	P-value	PRR	LCI	UCI
	Ya	%	Tidak	%					
Tinggi	27	17	133	83	160	0,000	0,191	0,281	0,130
Sedang	51	62	31	38	82	0,038	0,705	0,898	0,553
Rendah	15	88	2	12	17	Ref	Ref	Ref	Ref
Total	93		166		259				

Pengaruh antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian hiperurisemia ditemukan signifikan secara statistik. Responden yang memiliki tingkat aktivitas sedang, risiko untuk mengalami hiperurisemia lebih rendah 29,5% dibandingkan dengan mereka yang rendah

aktivitas fisiknya. Sedangkan, responden yang tingkat aktivitasnya tinggi, resiko untuk mengalami hiperurisemia lebih rendah 80,9% dibandingkan dengan mereka yang rendah aktivitas fisiknya. Resiko mereka yang aktivitas fisiknya tinggi untuk mengalami hiperurisemia adalah 0,191 kali dari resiko mereka yang aktivitas fisiknya rendah, dan saya 95% yakin bila nilai sesungguhnya di populasi berkisar antara 0,130 - 0,281 kali dari yang aktivitas fisiknya rendah. Resiko mereka yang aktivitas fisiknya sedang untuk mengalami hiperurisemia adalah 0,705 kali dari resiko mereka yang aktivitas fisiknya rendah, dan saya 70% yakin bila nilai sesungguhnya di populasi berkisar antara 0,553 - 0,898 kali dari yang aktivitas fisiknya rendah.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Dari 259 responden, sebagian besar adalah perempuan, dengan jumlah 174 orang (67,2%), sementara sisanya adalah laki-laki, sebanyak 85 orang (32,8%). Rentang usia responden adalah 60 hingga 130 tahun, dengan usia terbanyak adalah 60 tahun, sebanyak 87 orang (33,6%). Temuan ini konsisten dengan penelitian Didi tentang lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam, di mana mayoritas responden juga perempuan, sebanyak 41 orang (67,2%), dan sisanya laki-laki, sebanyak 20 orang (32,8%).

Aktivitas Fisik Lansia di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan

Berbagai gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot rangka dan memerlukan energi disebut sebagai aktivitas fisik (WHO, 2017). Ini termasuk bekerja, bermain, mengerjakan tugas rumah, bepergian, dan bersenang-senang (WHO, 2017) Aktivitas fisik seperti olahraga atau gerakan tubuh berkorelasi dengan kadar asam urat dalam darah seseorang. Aktivitas fisik dapat mengurangi ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh (Fadila et al., 2023).

Tiga jenis aktivitas dapat diidentifikasi: aktivitas pekerjaan, aktivitas perjalanan, dan aktivitas rekreasi, berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner GPAQ, yang terdiri dari 16 pertanyaan. Total nilai metabolic equivalent (MET) menit per minggu dan jumlah waktu yang dihabiskan untuk berolahraga adalah cara aktivitas fisik dikategorikan sebagai kurang atau cukup. Responden yang telah mengisi kuesioner menunjukkan hasil MET yang bervariasi, yang mungkin disebabkan oleh perbedaan dalam pekerjaan dan kegiatan lansia, sehingga aktivitas fisik yang dilakukan juga berbeda.

Pada penelitian ini mayoritas responden sebanyak 160 orang (61,8%) memiliki aktivitas yang tinggi sedangkan sisanya 82 orang (31,7%) memiliki aktivitas sedang, dan sisanya sebanyak 17 orang (6,6%) memiliki aktivitas fisik yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas aktivitas fisik lansia Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan Jawa Timur sudah baik.

Kadar Serum Asam Urat Lansia di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan

Dua faktor utama yang mengganggu keseimbangan purin dalam tubuh adalah peningkatan produksi purin dan penurunan ekskresi asam urat. Konsumsi makanan kaya purin dapat menyebabkan produksi purin yang berlebihan, sementara masalah dengan fungsi ginjal biasanya menyebabkan penurunan ekskresi asam urat. Menurut hasil penelitian, dari 259 responden di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, mayoritas adalah perempuan, yaitu 174 orang (67,2%), sedangkan laki-laki berjumlah 85 orang (32,8%). Rentang usia yang paling banyak ditemukan adalah 60-65 tahun. Dan nilai rerata asam

Hiperurisemia, juga dikenal sebagai peningkatan kadar asam urat dalam darah, adalah gangguan metabolik yang ditunjukkan dengan kadar asam urat melebihi 5,7 mg/dl pada wanita dan lebih dari 7,0 mg/dl pada pria. Penemuan ini menunjukkan bahwa jumlah penyakit asam urat meningkat di Indonesia. Penyakit asam urat yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan

mencapai 11,9%, sedangkan yang berdasarkan diagnosis atau gejala adalah 24,7%, menurut Riskesdas 2018. Yang tertinggi ditemukan pada kelompok usia lebih dari 75 tahun, yaitu 54,8%.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Serum Asam Urat Lansia di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas lansia dengan tingkat aktivitas fisik tinggi memiliki kadar asam urat normal atau tidak mengalami hiperurisemia, yaitu sebanyak 133 orang (83%). Sebaliknya, lansia dengan tingkat aktivitas fisik rendah memiliki kadar asam urat normal atau tidak hiperurisemia, sebanyak 15 orang (38%). Sebanyak 27 orang (17%) lansia dengan aktivitas fisik tinggi mengalami kadar asam urat yang tidak normal atau hiperurisemia, sementara 2 orang (12%) lansia dengan aktivitas fisik rendah memiliki kadar asam urat yang normal atau tidak hiperurisemia. Hal ini menunjukkan adanya hubungan atau pengaruh antara Tingkat aktivitas fisik dengan kejadian hiperurisemia. Hal ini juga menunjukkan fakta bahwa aktivitas fisik lansia di Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, umumnya berada pada tingkat tinggi, dan kadar serum asam urat mereka cenderung berada dalam keadaan normal.

Hal tersebut didukung dengan hasil *Chi-Square* didapatkan Pearson *Chi-square*, didapatkan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti aktifitas fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap Kadar Serum Asam Urat. Hal ini sejalan dengan penelitian Didi Yunaspi (2021) pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar serum asam urat dengan $p\text{-value} = 0,005$ ($p < 0,05$)

PRR pada penelitian ini didapatkan 0,191 dan 0,705, artinya risiko lansia yang memiliki aktivitas fisik tinggi untuk mengalami hiperurisemia adalah 0,191 kali dari risiko lansia yang aktivitas fisiknya rendah. Sedangkan risiko lansia yang memiliki aktivitas fisik sedang untuk mengalami hiperurisemia adalah 0,705 kali dari risiko lansia yang aktivitas fisiknya rendah. Gout Arthritis adalah penyakit yang disebabkan oleh kelebihan zat purin dalam darah, yang menyebabkan ginjal tidak mampu mengatur kadar asam urat. Akibat kelebihan asam urat ini, terjadi penumpukan pada sendi dan jaringan (Prasetyono, 2012; Mukarromah, 2020). Peningkatan kadar asam urat dalam darah pada pasien gout arthritis disebabkan oleh pola makan, obesitas, dan gaya hidup. Selain itu, aktivitas fisik juga sangat mempengaruhi terjadinya arthritis gout (Wulandari, 2023). Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor utama yang mendasari penyebab beberapa penyakit, kecacatan, dan kematian (Fenando et al., 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annastya, Nawastiti, Hermawati, dan Rahmasari (2021) bahwa aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap penurunan dan peningkatan pada kadar serum asam urat

Keterbatasan Penelitian Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan:

1. Desain penelitian *cross-sectional* tidak memungkinkan peneliti untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat antara variabel.
2. Penggunaan alat pengukur kadar serum asam urat GCU memiliki potensi variasi dalam akurasi dibandingkan metode laboratorium standar.
3. Responden dipilih menggunakan teknik non-random sampling, sehingga hasil penelitian ini mungkin tidak dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.
4. Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner, yang bergantung pada ingatan dan laporan diri responden, sehingga memungkinkan adanya bias.

Kesimpulan

Mayoritas responden sebanyak 160 lansia (61,8%) memiliki tingkat aktivitas tinggi dan sisanya 82 lansia (31,7%) memiliki tingkat aktivitas fisik sedang dan 17 lansia (6,6%) memiliki tingkat aktivitas fisik rendah. Mayoritas responden sebanyak 166 lansia (64,1%) tidak mengalami hiperurisemia dan sisanya sebanyak 93 lansia (35,9%) mengalami hiperurisemia dengan nilai rerata 6,135. Terdapat hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan Kadar serum asam urat pada lansia di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan Jawa Timur dengan $p\text{-value}=0,000$ dan $0,038$.

Daftar Pustaka

- Ascarya Academia. (2022, August 24). *Macam-macam Metode Analisis Data Kuantitatif*. Ascarya Academia. <https://ascarya.or.id/metode-analisis-data-kuantitatif/?srsltid>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Fadila, E., Bamahry, A., Pratama, A. A., Reeny Purnamasari, & Rasfayanah. (2023). Hubungan Faktor-Faktor Risiko Dengan Hiperurisemia Pada Pasien Batu Saluran Kemih Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2020-2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(5), 326–334. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i5.196>
- Fauzi, M. (2019). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta* [Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta]. <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4373>
- Fenando, A., Rednam, M., Gujarathi, R., & Widrich, J. (2024). *Gout*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546606/>
- Kemkes. (2023). Asam Urat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/pencegahan-infeksi-pada-lansia/asam-urat>
- Magfira, N., & Adnani, H. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik dan Riwayat Genetik dengan Kadar Asam Urat di Posyandu Cinta Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 396–403.
- Mariani, E. (2022, October 31). Penyakit Asam Urat. *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Mukarromah, A. (2020). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Range of Motion (Rom) Terhadap Pengetahuan Dalam Merawat Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Kota Madiun* [Stikes Bhakti Husada Kota Madium]. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/id/eprint/735>
- Putri, A. K., Nawastiti, L. A., & Rahmasari, I. (2021). Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Terjadinya Arthritis Gout. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*, 102–104.
- Setiyorini, E., Kep, M., Wulandari, N. A., & Kep, M. (2018). *Asuhan keperawatan lanjut usia dengan penyakit degeneratif* (Vol. 1). Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Skoczyńska, M., Chowaniec, M., Szymczak, A., Langner-Hetmańczuk, A., Maciążek-Chyra, B., & Wiland, P. (2020). Pathophysiology of hyperuricemia and its clinical significance—a narrative review. *Reumatologia/Rheumatology*, 58(5), 312–323.
- Suntara, D. A., Alba, A. D., & Hutagalung, M. (2022). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat (GOUT) pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12), 3805–3812. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v2i12.1679>
- Wulandari, S. R. (2023). Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan Lansia di Dusun Mrisi Yogyakarta. *Pengabdian Masyarakat Cendekia (PMC)*, 2(2), 58–61.

Yasin, L. R., Febriyona, R., & Sudirman, A. N. A. (2023). Pengaruh Air Rebusan Kumis Kucing Terhadap Penurunan Asam Urat Di Desa Manawa Kecamatan Patilanggio. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 49–59. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i1.1223>