

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT (*Hiperurisemia*) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA NEGERI BARU KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG

Nurul Uq'ma¹⁾, Tilawaty Aprina²⁾, Puspa Amalia³⁾, Nisa Julia safarti⁴⁾

^{1,2,3,4}Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik 'Aisyiah Pontianak

Jl. Ampera No. 9, Pontianak, Kalimantan Barat

Email: uqmanurul@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pra lansia merupakan kelompok usia yang mulai mengalami perubahan metabolisme tubuh sehingga berisiko mengalami peningkatan kadar asam urat. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar asam urat adalah pola makan, terutama konsumsi makanan tinggi purin.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang dengan jumlah sampel 47 responden pra lansia yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data pola makan diperoleh melalui kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ), sedangkan kadar asam urat diperoleh melalui pemeriksaan serum. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik Rank Spearman.

Hasil penelitian: Menunjukkan bahwa pola makan berdasarkan skor FFQ terbagi dalam kategori rendah sebanyak 16 responden (34,0%), sedang sebanyak 16 responden (34,0%), dan tinggi sebanyak 15 responden (31,9%). Hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan bahwa responden dengan kadar asam urat normal sebanyak 23 responden (48,9%), sedangkan responden yang mengalami hiperurisemia sebanyak 24 responden (51,1%). Hasil uji Rank Spearman menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,313 dengan nilai signifikansi $p = 0,032$.

Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang. Arah hubungan negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi skor FFQ, kadar asam urat cenderung semakin rendah.

Kata kunci: Asam urat, FFQ, hiperurisemia, pola makan, pra lansia

ABSTRACT

Background: Pre-elderly individuals are an age group that begins to experience metabolic changes, putting them at risk for increased uric acid levels. One factor that can influence uric acid levels is diet, particularly the consumption of foods high in purines.

Purpose: This study aimed to determine the relationship between diet and uric acid levels in pre-elderly individuals at the Integrated Health Service Post (Posyandu) in Negeri Baru Village, Benua Kayong District, Ketapang Regency.

Method: This study used an observational analytical design with a cross-sectional approach. The study was conducted at the Posyandu in Negeri Baru Village, Benua Kayong District, Ketapang Regency, with a sample of 47 pre-elderly respondents selected using a purposive sampling technique. Dietary data were obtained using a Food Frequency Questionnaire (FFQ), while uric acid levels were determined through blood tests. Data were analyzed univariately and bivariately using the Spearman Rank test.

Result: The results showed that dietary patterns based on FFQ scores were categorized as low (16 respondents (34.0%)), moderate (16 respondents (34.0%)), and high (15 respondents (31.9%)). Uric acid level examinations showed that 23 respondents (48.9%) had normal uric acid levels, while 24 respondents (51.1%) had hyperuricemia. The Spearman Rank test showed a correlation coefficient of -0.313 with a significance value of $p = 0.032$.

Conclusion: Based on the results of the study, it can be concluded that there is a significant relationship between dietary patterns and uric acid levels in pre-elderly individuals at the Integrated Health Service Post (Posyandu) in Negeri Baru Village, Benua Kayong District, Ketapang Regency. The negative correlation indicates that the higher the FFQ score, the lower the uric acid levels.

Keywords: Gout, FFQ, hyperuricemia, diet, pre-elderly

PENDAHULUAN

Hiperurisemia merupakan kondisi yang ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah melebihi nilai normal akibat ketidakseimbangan antara produksi dan ekskresi asam urat. Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin yang berasal dari proses metabolisme tubuh maupun asupan makanan. Peningkatan kadar asam urat dapat menyebabkan pembentukan kristal monosodium urat pada persendian yang memicu inflamasi dan menimbulkan penyakit gout. Selain itu, hiperurisemia yang tidak terkontrol juga dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit ginjal dan penyakit kardiovaskular (George *et al.*, 2023).

Berdasarkan ketentuan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, kadar asam urat normal pada laki-laki berkisar 3,5–7,2 mg/dL, sedangkan pada perempuan 2,6–6,0 mg/dL. Kadar yang melebihi rentang tersebut dikategorikan sebagai hiperurisemia. Kelompok pra lansia merupakan salah satu kelompok yang berisiko mengalami peningkatan kadar asam urat karena mulai terjadi perubahan fisiologis dan penurunan fungsi metabolisme seiring bertambahnya usia. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa kelompok usia 45–59 tahun memiliki kecenderungan mengalami peningkatan risiko gangguan metabolik yang berkaitan dengan perubahan pola makan dan gaya hidup (Ying *et al.*, 2021; Danve *et al.*, 2021).

Salah satu faktor yang dapat dimodifikasi untuk mengendalikan kadar asam urat adalah pola makan. Konsumsi makanan

tinggi purin, seperti jeroan, daging merah, makanan laut tertentu, dan minuman tinggi fruktosa, dapat meningkatkan produksi asam urat. Sebaliknya, penerapan pola makan sehat, termasuk diet Mediterania yang kaya akan sayuran, buah-buahan, ikan, biji-bijian, dan lemak tidak jenuh, dilaporkan berkontribusi dalam memperbaiki status metabolik serta membantu menurunkan kadar asam urat melalui mekanisme antiinflamasi dan antioksidan (George *et al.*, 2023; Stamostergiou *et al.*, 2018).

Beberapa penelitian telah melaporkan adanya hubungan antara pola makan dan kadar asam urat. Purba dan Parinduri (2022) menemukan bahwa konsumsi makanan tinggi purin berhubungan secara signifikan dengan peningkatan kadar asam urat pada kelompok lansia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pola makan merupakan salah satu faktor yang berperan terhadap terjadinya hiperurisemia. Namun, penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada kelompok pra lansia di wilayah pedesaan, khususnya di Posyandu Desa Negeri Baru, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang, masih terbatas. Perbedaan karakteristik responden, kebiasaan konsumsi makanan, dan kondisi lingkungan memungkinkan diperolehnya hasil yang berbeda dengan penelitian sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia di Posyandu Desa Negeri Baru, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang. Hipotesis pada penelitian ini, yaitu

terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional yang bertujuan menganalisis hubungan antara pola makan dan kadar asam urat pada pra lansia. Penelitian dilaksanakan pada Januari hingga 28 April 2026 di Posyandu Desa Negeri Baru, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan di Laboratorium Kesehatan Kabupaten Ketapang.

Populasi penelitian terdiri atas seluruh pra lansia berusia 45–59 tahun yang terdaftar di Posyandu Desa Negeri Baru, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang, sebanyak 90 orang. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 47 responden.

Analisis data dilakukan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, pola makan, dan kadar asam urat. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* karena hasil uji normalitas *Shapiro–Wilk* menunjukkan bahwa data skor *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan kadar asam urat tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$). Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai batas kemaknaan statistik.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Data Skor FFQ dan Kadar Asam Urat

Variabel	Mean $\pm$ SD	Min	Max
----------	---------------	-----	-----

Skor FFQ	109,81 $\pm$ 10,08	95	138
Kadar Asam Urat (mg/dL)	5,69 $\pm$ 2,12	2,30	8,90

Berdasarkan Tabel 1, skor *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) responden memiliki nilai rata-rata sebesar 109,81 $\pm$ 10,08, dengan median 106,00, nilai minimum 95, dan nilai maksimum 138. Sementara itu, kadar asam urat menunjukkan nilai rata-rata 5,69 $\pm$ 2,12 mg/dL, median 6,40 mg/dL, nilai minimum 2,30 mg/dL, dan nilai maksimum 8,90 mg/dL. Data tersebut menggambarkan adanya variasi skor FFQ maupun kadar asam urat di antara responden penelitian.

Tabel 2
Tabulasi Silang Pola Makan dengan Kadar Asam Urat

Pola Makan	Normal	Hiperurisemia	Total
Rendah	5	11	16
Sedang	8	8	16
Tinggi	10	5	15
Total	23	24	47

Berdasarkan Tabel 2, pada kelompok responden dengan pola makan kategori rendah, sebagian besar mengalami hiperurisemia, yaitu 11 responden, sedangkan 5 responden memiliki kadar asam urat normal. Pada kategori pola makan sedang, jumlah responden dengan kadar asam urat normal dan hiperurisemia masing-masing sebanyak 8 responden. Sementara itu, pada kategori pola makan tinggi, sebagian besar responden memiliki kadar asam urat normal (10 responden), sedangkan 5 responden mengalami hiperurisemia. Secara umum, distribusi data menunjukkan bahwa kejadian hiperurisemia lebih banyak ditemukan pada responden dengan kategori pola makan rendah dibandingkan

responden dengan kategori pola makan yang lebih tinggi.

Tabel 3
Analisis Korelasi Spearman Rank

Variabel	(r)	Sig. (p)	N
Skor FFQ	-0,313	0,032	47
Kadar Asam Urat			

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai $p = 0,032$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dan kadar asam urat pada pra lansia di Posyandu Desa Negeri Baru, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang. Nilai koefisien korelasi sebesar $r = -0,313$ menunjukkan hubungan negatif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi skor Food Frequency Questionnaire (FFQ), kadar asam urat cenderung semakin rendah. Meskipun demikian, kekuatan korelasi yang lemah menunjukkan bahwa kadar asam urat kemungkinan juga dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dan kadar asam urat pada pra lansia di Posyandu Desa Negeri Baru, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang ($p = 0,032$). Nilai koefisien korelasi sebesar $r = -0,313$ menunjukkan hubungan negatif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi skor Food Frequency Questionnaire (FFQ), kadar asam urat cenderung semakin rendah.

Meskipun demikian, kekuatan korelasi yang lemah menunjukkan bahwa kadar asam urat tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan, tetapi juga oleh berbagai faktor lain yang tidak seluruhnya dianalisis dalam penelitian ini.

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin yang keseimbangannya dipengaruhi oleh proses pembentukan dan ekskresi melalui ginjal. Hiperurisemia terjadi ketika produksi asam urat meningkat atau kemampuan ginjal mengekskresikan asam urat menurun sehingga kadar asam urat serum melebihi nilai normal. Kondisi ini dapat menyebabkan terbentuknya kristal monosodium urat pada jaringan dan meningkatkan risiko artritis gout, nefropati, batu ginjal, serta berbagai penyakit metabolik lainnya. Oleh karena itu, pengendalian faktor-faktor yang memengaruhi metabolisme purin, terutama pola makan, menjadi salah satu upaya penting dalam mencegah hiperurisemia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi pola makan berdasarkan skor FFQ relatif merata pada kategori rendah, sedang, dan tinggi. Penggunaan FFQ dalam penelitian ini memungkinkan penilaian kebiasaan konsumsi makanan responden selama periode tertentu sehingga dapat menggambarkan pola makan sehari-hari (Syauqy *et al.*, 2021). Pola makan merupakan salah satu faktor yang dapat dimodifikasi dalam upaya pencegahan hiperurisemia. Konsumsi makanan tinggi purin, seperti jeroan, daging merah, produk olahan daging, makanan laut tertentu, serta minuman tinggi fruktosa, diketahui dapat meningkatkan produksi asam urat. Sebaliknya, konsumsi sayuran, buah-buahan, susu rendah lemak, serta

asupan cairan yang cukup berperan dalam membantu mempertahankan kadar asam urat tetap normal (Li *et al.*, 2018; Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2024).

Pada penelitian ini, responden dengan kategori pola makan rendah lebih banyak mengalami hiperurisemia dibandingkan kategori pola makan tinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa skor FFQ yang rendah tidak selalu mencerminkan konsumsi purin yang rendah. Responden dapat memiliki frekuensi makan yang lebih sedikit, tetapi tetap mengonsumsi makanan dengan kandungan purin tinggi dalam jumlah yang cukup besar. Selain itu, FFQ lebih menggambarkan frekuensi konsumsi dibandingkan ukuran porsi, metode pengolahan, maupun kandungan purin setiap jenis makanan. Oleh karena itu, hubungan antara skor FFQ dan kadar asam urat perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan keterbatasan instrumen serta faktor-faktor lain yang memengaruhi metabolisme asam urat (Zhang *et al.*, 2024).

Sebanyak 51,1% responden dalam penelitian ini mengalami hiperurisemia. Proporsi tersebut menunjukkan bahwa kejadian hiperurisemia pada kelompok pra lansia masih cukup tinggi. Selain dipengaruhi pola makan, peningkatan kadar asam urat juga dapat dipengaruhi oleh fungsi ginjal, status hidrasi, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, resistensi insulin, diabetes melitus, penggunaan obat tertentu, serta faktor genetik (Anggraini, 2022). Pada penderita diabetes melitus, resistensi insulin dan hiperglikemia kronis dapat meningkatkan reabsorpsi urat di tubulus ginjal sehingga ekskresi asam urat menurun dan kadar

asam urat serum meningkat (Sakalli *et al.*, 2023). Di sisi lain, kecukupan konsumsi air juga berperan dalam meningkatkan volume urin dan membantu pembuangan asam urat melalui ginjal sehingga dapat mengurangi risiko terbentuknya kristal urat (Yokose *et al.*, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Purba dan Parinduri (2022), Putri *et al.* (2025), serta Widodo dan Fayasari (2025) yang melaporkan adanya hubungan antara pola makan atau asupan purin dengan kadar asam urat. Namun, kekuatan hubungan dalam penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik responden, jumlah sampel, instrumen penilaian pola makan, variasi jenis makanan yang dikonsumsi, maupun faktor-faktor lain yang tidak dianalisis secara menyeluruh dalam penelitian ini.

Koefisien korelasi sebesar -0,313 menunjukkan bahwa hubungan antara pola makan dan kadar asam urat bersifat lemah. Dengan demikian, perubahan pola makan hanya menjelaskan sebagian kecil variasi kadar asam urat pada responden. Faktor-faktor lain, seperti fungsi ginjal, status gizi, aktivitas fisik, konsumsi cairan, perubahan hormonal, penggunaan obat-obatan, dan faktor genetik, diduga turut berkontribusi terhadap kadar asam urat. Oleh sebab itu, upaya pencegahan hiperurisemia sebaiknya tidak hanya berfokus pada pembatasan makanan tinggi purin, tetapi juga disertai penerapan gaya hidup sehat secara menyeluruh.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penilaian pola makan

menggunakan FFQ bergantung pada kemampuan responden mengingat kebiasaan konsumsi sehingga berpotensi menimbulkan recall bias. Selain itu, FFQ belum dapat menggambarkan ukuran porsi, metode pengolahan makanan, maupun kandungan purin secara rinci. Penelitian ini juga belum menganalisis beberapa faktor perancu, seperti konsumsi cairan, aktivitas fisik, riwayat penyakit ginjal, penggunaan obat-obatan, dan riwayat keluarga. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan variabel-variabel tersebut agar faktor-faktor yang memengaruhi kadar asam urat dapat dijelaskan secara lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan berhubungan dengan kadar asam urat pada pra lansia, meskipun kekuatan hubungannya tergolong lemah. Hasil penelitian ini mendukung pentingnya edukasi mengenai pola makan sehat, pembatasan konsumsi makanan tinggi purin, peningkatan konsumsi air putih, pengendalian berat badan, serta pemeriksaan kadar asam urat secara berkala sebagai upaya pencegahan hiperurisemia pada kelompok pra lansia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis menggunakan uji Spearman Rank menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dan kadar asam urat pada pra lansia ($p = 0,032$). Nilai koefisien korelasi sebesar $r = -0,313$ menunjukkan hubungan negatif dengan kekuatan korelasi yang lemah, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi skor

Food Frequency Questionnaire (FFQ), semakin rendah kadar asam urat responden.

REFERENSI

1. Anggraini, D. (2022). Aspek klinis hiperurisemia. *Scientific Journal*, 1(4), 301–310. doi: 10.56260/sciena.v1i4.59.
2. Danve, A., Sehra, S. T., & Neogi, T. (2021). Role of diet in hyperuricemia and gout. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, 35(4), 101723. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2021.101723>
3. George, C., SW, L., & DA, M. (2023). *Hyperuricemia*. StatPearls Publishing.
4. Li, R., Yu, K., & Li, C. (2018). Dietary factors and risk of gout and hyperuricemia: A meta-analysis and systematic review. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(6), 1344-1356. [https://doi.org/10.6133/apjcn.201811_27\(6\).0022](https://doi.org/10.6133/apjcn.201811_27(6).0022)
5. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. (2024). Pedoman diagnosis dan tatalaksana hiperurisemia dan artritis gout. Perhimpunan Reumatologi Indonesia
6. Purba, D., & Parinduri, J. S. (2022). Hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan. *Journal of Vocational Health Science*, 1(1), 14–23.
7. Putri, D. D., Hartinah, D., & Kartikasari, F. (2025). Hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pati 1. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(4), 1891–1904.

- <https://doi.org/10.57218/jkj.vol4.iss4.2180>
8. Sakalli, A. A., & Küçükerdem, H. S. (2023). What is the relationship between serum uric acid level and insulin resistance? A case-control study. *Medicine*, 102(52), e36542. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036542>
 9. Stamostergiou, J., Theodoridis, X., Ganochoriti, V., Bogdanos, D. P., & Sakkas, L. I. (2018). The role of the Mediterranean diet in hyperuricemia and gout. *Mediterranean Journal of Rheumatology*, 29(1), 21–25. <https://doi.org/10.31138/mjr.29.1.21>
 10. Syauqy, A., Afifah, D. N., Purwanti, R., Nissa, C., Fitranti, D. Y., & Chao, J. C.-J. (2021). Reproducibility and validity of a Food Frequency Questionnaire (FFQ) developed for middle-aged and older adults in Semarang, Indonesia. *Nutrients*, 13(11), 4163. doi: 10.3390/nu13114163
 11. Widodo, M. W. P., & Fayasari, A. (2025). Hubungan asupan purin dan lingkaran pinggang dengan kadar asam urat pada pralansia dan lansia di Puskesmas Gamping II Sleman. *Pontianak Nutrition Journal*, 8(1). doi: 10.30602/pnj.v8i1.1654.
 12. Ying, Q., Wang, J., Li, Y., Sun, N., Di, Y., Shen, M., & Fu, S. (2021). Urate crystal deposition in hyperuricemic children: A dual energy computed tomography study. *Archives of Medical Science*, 17(1), 100–105. <https://doi.org/10.5114/aoms/89835>
 13. Yokose, C., McCormick, N., Choi, H. K., Hospital, M. G., Program, E., Hospital, M. G., & Columbia, B. (2022). HHS public access, 33(2), 135–144. <https://doi.org/10.1097/BOR.00000000000000779>
 14. Zhang, Y., Chen, S., Yuan, M., Xu, Y., & Xu, H. (2024). Hyperuricemia: Current state and prospects. *Exploratory Research and Hypothesis in Medicine*, 10(1), 49–55. doi: 10.14218/ERHM.2024.00199
- POLITEKNIK AISYIYAH PONTIANAK