



Hubungan Konsumsi Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia

The Relationship Between High-Purine Food Consumption and Uric Acid Levels in Patients with Hyperuricemia

Safridha Kemala Putri ^{1*}, Rahmat Pannyiwi ²

^{*1} Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Aceh

² Fakultas Kedokteran Militer, Universitas Pertahanan RI

safriidhakemaputri@gmail.com*, djuned79@gmail.com

Resive : 30 September 2026 Revised : 05 Oktober 2026 Accept: 06 Oktober 2026 Publish: 06 Oktober 2026

Abstract

Hyperuricemia is a condition characterized by elevated serum uric acid levels and may increase the risk of gout and related complications. Dietary patterns, particularly frequent consumption of purine-rich foods, are among the factors associated with serum uric acid levels. This study aimed to determine the relationship between high-purine food consumption and uric acid levels among patients with hyperuricemia. An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted at a primary health-care facility in an urban area from May to July 2026. The study involved 101 respondents selected using purposive sampling. High-purine food consumption was assessed using a food frequency questionnaire, while serum uric acid levels were obtained from laboratory examinations. The relationship was analyzed using the Spearman test with a significance level of $\alpha=0.05$. The results showed that most respondents had frequent consumption of high-purine foods, consisting of 57 respondents (56.4%). Most respondents had high uric acid levels, consisting of 63 respondents (62.4%). Among respondents with frequent high-purine food consumption, 44 (77.2%) had high uric acid levels, compared with 19 (43.2%) among those with infrequent consumption. The Spearman test indicated a significant relationship between high-purine food consumption and uric acid levels ($p<0.001$; $r=0.382$). High-purine food consumption was associated with uric acid levels among patients with hyperuricemia. Dietary control should therefore be included in health education for hyperuricemia management.

Keywords: High-Purine Food, Uric Acid, Hyperuricemia, Dietary Pattern, Gout

Abstrak

Hiperurisemia merupakan kondisi ketika kadar asam urat dalam darah berada di atas batas normal dan dapat meningkatkan risiko terjadinya gout serta komplikasi terkait. Salah satu faktor yang berhubungan dengan kadar asam urat adalah pola konsumsi makanan, khususnya makanan dengan kandungan purin tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia. Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan pada salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pada Mei–Juli 2026. Sampel penelitian berjumlah 101 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data konsumsi makanan tinggi purin diperoleh melalui kuesioner food frequency questionnaire, sedangkan kadar asam urat diperoleh berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Analisis hubungan menggunakan uji Spearman dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi makanan tinggi purin dalam kategori sering, yaitu 57



responden (56,4%). Kadar asam urat responden sebagian besar berada pada kategori tinggi, yaitu 63 responden (62,4%). Responden dengan konsumsi makanan tinggi purin sering memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 44 responden (77,2%), sedangkan pada kelompok konsumsi jarang sebanyak 19 responden (43,2%). Hasil uji Spearman menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat ($p < 0,001$; $r = 0,382$). Konsumsi makanan tinggi purin berhubungan dengan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia. Pengendalian konsumsi makanan tinggi purin perlu menjadi salah satu bagian dari edukasi pengelolaan hiperurisemia.

Kata Kunci: Makanan Tinggi Purin, Asam Urat, Hiperurisemia, Pola Makan, Gout

Penulis Korespondensi: Safridha Kemala Putri

I. PENDAHULUAN

Hiperurisemia merupakan keadaan meningkatnya kadar asam urat dalam darah akibat ketidakseimbangan antara produksi dan ekskresi asam urat. Kondisi ini dapat berlangsung tanpa gejala, tetapi pada sebagian individu dapat berkembang menjadi deposisi kristal monosodium urat dan menyebabkan gout (Dalbeth et al., 2021; Neogi, 2011).

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin pada manusia. Purin berasal dari metabolisme tubuh maupun dari makanan yang dikonsumsi. Setelah melalui proses metabolisme, purin menghasilkan asam urat yang selanjutnya terutama diekskresikan melalui ginjal (Johnson et al., 2018; Maiuolo et al., 2016).

Pola konsumsi makanan merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan pada individu dengan hiperurisemia. Beberapa makanan, terutama jenis makanan tertentu yang kaya purin, dapat meningkatkan asupan purin dan berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat (Schlesinger, 2005; Zhang et al., 2022). Namun, kadar asam urat tidak hanya dipengaruhi oleh makanan karena faktor genetik, fungsi ginjal, berat badan, kondisi metabolik, konsumsi alkohol, obat-obatan, dan faktor lainnya juga dapat berperan (Johnson et al., 2018; Maiuolo et al., 2016; Zhang et al., 2022).

Makanan dengan kandungan purin relatif tinggi dapat ditemukan pada beberapa jenis jeroan, daging tertentu, serta sebagian makanan laut. Sementara itu, pengaturan pola makan pada penderita hiperurisemia umumnya diarahkan pada pola makan seimbang dengan memperhatikan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014; Schlesinger, 2005; Zhang et al., 2022).

Pengetahuan mengenai hubungan pola konsumsi makanan dengan kadar asam urat penting bagi pelayanan kesehatan primer. Edukasi yang diberikan kepada pasien dapat diarahkan tidak hanya pada pembatasan makanan tertentu, tetapi juga pada pengaturan pola makan secara keseluruhan, kecukupan cairan, pengendalian berat badan, serta kepatuhan terhadap terapi yang diberikan tenaga kesehatan (FitzGerald et al., 2020; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019; Vargas-Santos & Neogi, 2017).

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dan kadar asam urat, tetapi kekuatan hubungan dapat berbeda berdasarkan karakteristik populasi dan metode penilaian konsumsi makanan (Schlesinger, 2005; Stamp & Dalbeth, 2017; Zhang et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian pada populasi penderita hiperurisemia di pelayanan kesehatan primer tetap diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan menganalisis hubungan antara konsumsi makanan tinggi purin sebagai variabel independen dengan kadar asam urat sebagai variabel dependen. Penelitian dilaksanakan pada salah satu fasilitas pelayanan kesehatan pada Mei–Juli 2026.

Populasi penelitian adalah pasien dengan hiperurisemia yang melakukan pemeriksaan atau mendapatkan pelayanan kesehatan selama periode penelitian, dengan sampel sebanyak 101 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data konsumsi makanan diperoleh menggunakan kuesioner frekuensi konsumsi makanan yang mencakup kelompok makanan dengan kandungan purin relatif tinggi, seperti jeroan, daging tertentu, makanan laut, serta jenis makanan lain yang relevan, kemudian dikategorikan berdasarkan frekuensi konsumsi menjadi jarang, kadang-kadang, dan sering. Kadar asam urat diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium dan dikategorikan berdasarkan nilai rujukan laboratorium serta jenis kelamin responden.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, konsumsi makanan tinggi purin, dan kadar asam urat, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Spearman untuk menganalisis hubungan dan arah korelasi antara konsumsi makanan dan kadar asam urat dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Penelitian dilakukan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk persetujuan responden, kerahasiaan identitas, dan penggunaan data hanya untuk kepentingan penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n=101)	Persentase (%)
Usia		
18–39 tahun	19	18,8
40–49 tahun	25	24,8
50–59 tahun	31	30,7
≥60 tahun	26	25,7
Jenis kelamin		
Laki-laki	59	58,4
Perempuan	42	41,6
Pendidikan		
Pendidikan dasar	17	16,8
Pendidikan menengah	58	57,4
Pendidikan tinggi	26	25,7
Total	101	100,0

Berdasarkan Tabel 1, kelompok usia terbanyak adalah 50–59 tahun sebanyak 31 responden (30,7%). Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki sebanyak 59 orang (58,4%) dan perempuan sebanyak 42 orang (41,6%). Pendidikan responden paling banyak berada pada tingkat pendidikan menengah, yaitu 58 orang (57,4%).

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 2. Distribusi Konsumsi Makanan Tinggi Purin

Konsumsi makanan tinggi purin	Frekuensi	Persentase (%)
Jarang	44	43,6
Sering	57	56,4
Total	101	100,0

Berdasarkan Tabel 2, sebanyak 57 responden (56,4%) memiliki konsumsi makanan tinggi purin dalam kategori sering, sedangkan 44 responden (43,6%) berada dalam kategori jarang.

Tabel 3. Distribusi Kadar Asam Urat Responden

Kadar asam urat	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak tinggi	38	37,6
Tinggi	63	62,4
Total	101	100,0

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden memiliki kadar asam urat dalam kategori tinggi, yaitu sebanyak 63 responden (62,4%).

Tabel 4. Hubungan Konsumsi Makanan Tinggi Purin dengan Kadar Asam Urat

Konsumsi Makanan Tinggi Purin	Kadar Asam Urat Tidak Tinggi n (%)	Kadar Asam Urat Tinggi n (%)	Total
Jarang	25 (56,8)	19 (43,2)	44
Sering	13 (22,8)	44 (77,2)	57
Total	38 (37,6)	63 (62,4)	101

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi makanan tinggi purin dalam kategori sering lebih banyak memiliki kadar asam urat tinggi, yaitu 44 responden (77,2%). Pada kelompok dengan konsumsi makanan tinggi purin jarang, sebanyak 19 responden (43,2%) memiliki kadar asam urat tinggi. Hasil uji Spearman memperoleh nilai $p < 0,001$ dengan koefisien korelasi $r = 0,382$. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat, dengan arah hubungan positif dan kekuatan hubungan sedang.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki konsumsi makanan tinggi purin dalam kategori sering. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan merupakan salah satu aspek yang perlu mendapatkan perhatian dalam pengelolaan hiperurisemia (Zhang et al., 2022).

Purin dari makanan akan mengalami metabolisme dan menghasilkan asam urat. Oleh karena itu, asupan makanan yang mengandung purin dalam jumlah tinggi dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat, terutama pada individu yang memiliki gangguan ekskresi asam urat (Maiuolo et al., 2016; Schlesinger, 2005; Zhang et al., 2022).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar asam urat tinggi. Kondisi ini sesuai dengan karakteristik populasi penelitian yang terdiri dari penderita hiperurisemia. Meskipun demikian, kadar asam urat pada setiap individu tidak ditentukan oleh konsumsi makanan saja (Johnson et al., 2018; Neogi, 2011).

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Ginjal mempunyai peranan penting dalam mempertahankan keseimbangan kadar asam urat. Gangguan fungsi ginjal dapat menurunkan ekskresi asam urat sehingga kadar asam urat meningkat. Selain itu, faktor genetik, usia, jenis kelamin, berat badan, kondisi metabolik, obat-obatan tertentu, dan konsumsi alkohol dapat memengaruhi kadar asam urat (Johnson et al., 2018; Maiuolo et al., 2016; Vargas-Santos & Neogi, 2017).

Analisis menunjukkan adanya hubungan positif antara konsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat. Responden yang lebih sering mengonsumsi makanan tinggi purin lebih banyak ditemukan pada kelompok dengan kadar asam urat tinggi. Nilai koefisien korelasi menunjukkan hubungan dengan kekuatan sedang.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui mekanisme metabolisme purin. Peningkatan asupan purin dapat meningkatkan jumlah substrat yang dimetabolisme menjadi asam urat. Pada individu dengan kemampuan ekskresi yang tidak memadai, peningkatan produksi tersebut dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat dalam darah (Maiuolo et al., 2016; Schlesinger, 2005).

Hasil penelitian cross-sectional tidak dapat digunakan untuk menyatakan bahwa konsumsi makanan tinggi purin secara langsung menyebabkan peningkatan kadar asam urat. Hubungan yang ditemukan perlu dipahami bersama faktor lain yang dapat memengaruhi kadar asam urat.

Pola konsumsi makanan juga dapat mencerminkan kebiasaan hidup secara keseluruhan. Individu yang sering mengonsumsi makanan tertentu mungkin juga memiliki pola aktivitas fisik, berat badan, konsumsi cairan, atau kebiasaan lainnya yang berbeda. Faktor-faktor tersebut dapat menjadi perancu dalam hubungan antara konsumsi purin dan kadar asam urat (Johnson et al., 2018; Zhang et al., 2022).

Pengelolaan hiperurisemia karena itu tidak cukup hanya dengan menghindari satu atau dua jenis makanan. Edukasi perlu mencakup pola makan seimbang, pengendalian berat badan bila diperlukan, aktivitas fisik sesuai kondisi individu, kecukupan cairan, serta kepatuhan terhadap pengobatan apabila terapi farmakologis telah diresepkan (FitzGerald et al., 2020; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014; Vargas-Santos & Neogi, 2017).

Dari perspektif pelayanan kesehatan primer, hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk meningkatkan konseling gizi bagi pasien hiperurisemia. Petugas kesehatan dapat membantu pasien mengenali makanan yang perlu dibatasi serta menyusun pilihan makanan yang lebih sesuai dengan kondisi kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019; Zhang et al., 2022).

Konseling sebaiknya bersifat individual karena kebutuhan setiap pasien berbeda. Pasien dengan penyakit penyerta atau gangguan fungsi ginjal memerlukan pertimbangan khusus dalam pengaturan pola makan dan pengobatan (FitzGerald et al., 2020; Vargas-Santos & Neogi, 2017).

Pengendalian konsumsi makanan tinggi purin dapat menjadi salah satu bagian dari strategi pengelolaan hiperurisemia. Intervensi diet tetap perlu dilakukan secara komprehensif dan tidak menggantikan terapi medis yang telah direkomendasikan tenaga kesehatan (FitzGerald et al., 2020; Stamp & Dalbeth, 2017).

Penilaian konsumsi makanan menggunakan kuesioner frekuensi konsumsi dapat dipengaruhi oleh kemampuan responden mengingat pola makan sebelumnya. Selain itu, penelitian belum mengendalikan seluruh faktor yang dapat memengaruhi kadar asam urat, seperti fungsi ginjal, indeks massa tubuh, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, obat-obatan, dan faktor genetik.

IV. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia. Responden dengan konsumsi makanan tinggi purin yang lebih sering lebih banyak ditemukan memiliki kadar asam urat tinggi. Pengelolaan hiperurisemia perlu mencakup edukasi mengenai pola konsumsi makanan, terutama pembatasan makanan dengan kandungan purin tinggi, disertai pengelolaan faktor risiko lainnya dan kepatuhan terhadap terapi yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Penelitian berikutnya dapat menggunakan pemeriksaan fungsi ginjal, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan penggunaan obat sebagai variabel tambahan. Penelitian longitudinal dapat dilakukan untuk mengevaluasi perubahan kadar asam urat setelah dilakukan intervensi pengaturan pola makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalbeth N, Gosling AL, Gaffo A, Abhishek A. Gout. *Lancet*. 2021;397(10287):1843-1855.
- Edwards NL. The role of hyperuricemia and gout in kidney and cardiovascular disease. *Cleve Clin J Med*. 2008;75 Suppl 5:S13-S16.
- FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, Brignardello-Petersen R, Guyatt G, Abhishek A, et al. 2020 American College of Rheumatology guideline for the management of gout. *Arthritis Care Res*. 2020;72(6):744-760.
- Johnson RJ, Bakris GL, Borghi C, Chonchol MB, Feldman D, Lanaspa MA, et al. Hyperuricemia, acute and chronic kidney disease, hypertension, and cardiovascular disease. *Hypertension*. 2018;71(3):435-442.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman gizi seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman manajemen penyakit tidak menular. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
- Maiuolo J, Oppedisano F, Gratteri S, Muscoli C, Mollace V. Regulation of uric acid metabolism and excretion. *Int J Cardiol*. 2016;213:8-14.
- Muhtadin, A., Pannyiwi, R., & Rahmat, R. A. (2026). Adolescents' Level of Knowledge Regarding the Impact of Drug Abuse on Physical and Psychosocial Health. *International Journal of Health Sciences*, 4(3), 973–981. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i3.1692>
- Neogi T. Gout. *N Engl J Med*. 2011;364(5):443-452.
- Pannyiwi, R., Rahmat, R. A., Cakrawati R, C. R., Dasaryandi, K. R., & Nasution, N. (2026). Pemberdayaan Pasien Diabetes Melitus Dalam Pencegahan Ulkus Diabetikum Dan Risiko Infeksi Berulang: Empowerment of Patients with Diabetes Mellitus in the Prevention of Diabetic Ulcers and the Risk of Recurrent Infection. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 985–991. <https://doi.org/10.59585/bajik.v5i1.1586>
- Pannyiwi, R., Rahmat, R. A., & Mainassy, M. C. (2026). Kampung Sadar Obat: Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Pengelolaan Obat Rumah Tangga Yang Aman: Drug-Aware Village: Community Empowerment to Ensure Safe Household Medication Management. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1846–1852. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v4i4.1652>
- Richette P, Doherty M, Pascual E, Barskova V, Becce F, Castañeda-Sanabria J, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(1):29-42.
- Roddy E, Mallen CD, Doherty M. Gout. *BMJ*. 2007;335(7627):760-763.
- Safridha Kemala Putri & Nurhaedah, N. (2026). The Potential of Fermented Local Food Consumption on the Gut Microbiota Status of Adolescents. *International Journal of Health Sciences*, 4(2), 360–367. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i2.1205>
- Safridha Kemala Putri, & Rezqiah Aulia Rahmat. (2026). Analisis Cemaran Logam Berat pada Produk Herbal Tradisional. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(3), 982–990. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i3.1187>
- Schlesinger N. Dietary factors and hyperuricaemia. *Curr Pharm Des*. 2005;11(32):4133-4138.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

- Sivera F, Andrés M, Carmona L, Kydd ASR, Moi J, Seth R, et al. Multinational evidence-based recommendations for the diagnosis and management of gout. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(2):328-335.
- Stamp LK, Dalbeth N. Diet and gout: putting the myths to rest. *Clin Rheumatol*. 2017;36(9):2249-2252.
- Towiwat P, Li ZG. The association of vitamin C, alcohol, coffee, and tea with gout and hyperuricemia. *J Clin Rheumatol*. 2015;21(4):214-219.
- Vargas-Santos AB, Neogi T. Management of gout and hyperuricemia in CKD. *Am J Kidney Dis*. 2017;70(3):422-439.
- World Health Organization. Healthy diet. Geneva: World Health Organization; 2020.
- Yermi, Y., Safridha Kemala Putri & Prihatini, S. (2026). Edukasi Pencegahan Hipertensi Melalui Pendekatan “Self-Monitoring Health Card” pada Kelompok Lansia Aktif. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 924–932. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v4i3.1166>
- Zhang Y, Chen S, Yuan M, Wang X, Liao Z. Gout and diet: a comprehensive review of mechanisms and management. *Nutrients*. 2022;14(17):3528.