

PENGARUH KEBIASAAN MENGONSUMSI TEH TERHADAP KADAR ASAM URAT

The Effect Of Tea Consumption Habits On Urid Acid Levels

Nuradi¹, Artati¹, Kurnia¹

¹Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Makassar

korespondensi: niaa1064@gmail.com

ABSTRACT

High levels of uric acid in the blood can trigger various health problems including gout and kidney disorders. One factor that is thought to play a role in influencing uric acid levels is the pattern of beverage consumption, including tea. Tea is the most widely consumed beverage in the world, after water. There are four types based on their processing, namely black tea, green tea, white tea and oolong tea. This study aims to determine the effect of tea consumption habits on uric acid levels in the body. The method used is purposive sampling. Data were collected through questionnaires regarding the frequency of tea consumption and laboratory examinations using POCT (point of care testing) to measure uric acid levels. The sample consisted of 50 respondents. The results of the analysis showed an effect where tea consumption (1-2 cups per day) tends to be able to make uric acid levels normal. The conclusion of this study is that the habit of consuming tea can affect uric acid levels so that it can decrease uric acid levels, depending on the amount and frequency consumed. Further research is needed to explore the biological mechanisms in more depth.

Keywords : *Tea, Uric Acid, Health.*

ABSTRAK

Kadar asam urat yang tinggi dalam darah dapat memicu berbagai gangguan kesehatan termasuk gout (asam urat) dan gangguan ginjal. Salah satu faktor yang diduga berperan dalam memengaruhi kadar asam urat adalah pola konsumsi minuman, termasuk teh. Teh merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia, setelah air putih. Terdapat empat jenis berdasarkan pengolahannya yaitu teh hitam, teh hijau, teh putih dan teh oolong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan mengonsumsi teh terhadap kadar asam urat dalam tubuh. Metode yang digunakan adalah purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner mengenai frekuensi konsumsi teh dan pemeriksaan laboratorium menggunakan alat POCT (point of care testing) untuk mengukur kadar asam urat. Sampel terdiri dari 50 responden. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh di mana konsumsi teh (1–2 cangkir per hari) cenderung dapat membuat kadar asam urat normal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa kebiasaan mengonsumsi teh dapat mempengaruhi kadar asam urat sehingga dapat membuat kadar asam urat menjadi menurun, tergantung pada jumlah dan frekuensi yang dikonsumsi. Diperlukan penelitian lanjutan untuk menelusuri mekanisme biologis secara lebih mendalam.

Kata kunci : Teh, asam urat, Kesehatan

PENDAHULUAN

Teh merupakan minuman yang sering di minum setelah air putih. Beberapa negara memiliki kebiasaan minum teh yang sudah menjadi bagian dari budaya. Antioksidan yang melindungi tubuh dari radikal bebas adalah polifenol yang terdapat pada teh. Antioksidan yang ada pada teh lebih kuat daripada antioksidan yang di temukan dalam buah-buahan atau sayur-sayuran lainnya. (Sariyanto 2019).

Teh mengandung senyawa antioksidan yang busa melawan radikal bebas yang timbul akibat adanya proses pembakaran yang berpotensi dapat merusak sel-sel yang ada di dalam tubuh. Antioksidan dalam teh dapat membantu tubuh melawan radikal bebas yang dapat membahayakan kesehatan. Kandungan katekin teh memiliki sifat antiinflamasi yang dapat merelaksasi dan membersihkan pembuluh darah sehingga mengurangi tekanan pada jantung (Yankes, 2022) Teh memiliki banyak manfaat salah satunya adalah zat kafein, namun mengonsumsi yang berlebihan dapat menyebabkan efek buruk seperti insomnia, takikardia, delirium, ekstrasistole, pernapasan yang lebih kuat, otot yang bergetar, dan diuresis. (Putri, 2015)

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Utami (2018) dalam Sugeng (2014), asam urat memiliki pKa 5,75. Cairan plasma ekstraselular dan cairan synovial biasanya mengandung urat. Monosodium urat mudah diekstraksi dari plasma, sekitar 98% urat terdiri dari pH 7.4. Pada 37°C, plasma mengandung monosodium dengan konsentrasi 6,8 mg/dl. plasma menjadi jenuh dan kristal urat potensial terbentuk ketika kadar asam urat meningkat. Asam urat dapat larut di urine dari pada di air karena

kandungan urea, protein, dan mukopolisakarida di dalamnya. Larutan urin sangat dipengaruhi oleh pH-nya. Dengan pH 5.0, dapat melarutkan asam urat dengan kadar 6-15 mg/dl. Pada pH 7.0, kelarutannya meningkat, menjadi 158-200 mg/dl. Monosodium, disodium, kalium, ammonium, dan karbonat adalah beberapa bentuk ionisasi urat yang dapat ditemukan dalam urin.

Kandungan kafein dalam teh dapat memengaruhi jumlah kafein yang ada di dalam teh. Jika teh diseduh lebih lama maka kadar kafeinnya dapat meningkat dan kafein dapat semakin terekstrak dan teroksidasi. Proses ekstraksi terjadi selama penyeduhan teh. Kandungan kimia yang larut dapat dikeluarkan atau dipisahkan dari bahan yang larut dengan pelarut cair. (Putri, 2015)

Menurut SNI 01-7152-2006 Menyatakan bahwa batas penggunaan senyawa bioaktif kafein dalam minuman Adalah 50 mg per sajian dan 150 mg per hari. Selain itu pada penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa kandungan kafein antara 50 dan 70 mg. (Rina dkk, 2021 dalam Bylund dkk, 2016).

Asam urat dapat terjadi karena adanya purin yang terbentuk dari metabolisme jaringan yang mengandung xanthine oksidase seperti di hati dan di usus halus. Asam urat dapat dihasilkan melalui proses endogen dan eksogen dalam tubuh manusia. Proses berlangsung secara alami dalam tubuh melalui sintesis *denovo* serta pemecahan asam nukleat. Sementara proses eksogen berasal dari makanan yang mengandung purin. (Misnadiarly, 2007)

Penelitian Herlambang dkk, (2018) menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan mengonsumsi teh terhadap kadar asam urat yang dimana teh dapat menurunkan kadar asam urat darah dengan menggunakan UASure blood Uric Meter dengan metode stik.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah, apakah ada pengaruh kebiasaan mengonsumsi teh terhadap kadar asam urat?

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kebiasaan mengonsumsi teh terhadap kadar asam urat?

METODE

Desain, tempat dan waktu

Pada penelitian ini akan dilakukan pengambilan sampel dengan metode purposive sampling. Yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Tempat penelitian ini dilakukan di laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar

Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 April sampai 22 April 2025

Jumlah dan cara pengambilan subjek atau bahan dan alat

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah darah kapiler. Metode pengambilan sampel digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Penentuan besaran sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin dan didapatkan sampel sebanyak 50 sampel

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Easy Touch* alat digital GCU, Auto-click. Bahan yang digunakan adalah alkohol swab 70%, lancet, strip asam urat, kapas kering, handscoon, dan darah kapiler.

Jenis dan Cara Pengumpulan /Langkah-Langkah Penelitian

Prosedur penelitian, Pra Analitik yaitu peneliti akan memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Kemudian, responden akan diminta untuk mengisi formulir persetujuan dan kuesioner. Jika responden bersedia, selanjutnya yaitu dilakukan pemeriksaan kadar asam urat.

Tahapan Analitik, yaitu proses pengambilan sampel

Pertama menyalakan alat POCT dan

pastikan nomor kode pada chip sesuai, lalu memasukkan strip asam urat pada alat hingga terdengar bunyi “bip”, selanjutnya melakukan pengambilan darah kapiler di jari Tengah atau di jari manis dan mengusap jari menggunakan alkohol swab 70% pada ujung jari, setelah itu melakukan penusukan blood lanset dengan menggunakan autoclick pada hasil presentase pemeriksaan kadar asam urat pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Diploma III TK 3 yang mengonsumsi teh.

Pengolahan dan analisis data

Data yang diperoleh merupakan data primer karena peneliti langsung menganalisisnya dalam sampel penelitian. Data berupa hasil pemeriksaan kadar asam urat dengan menggunakan metode pemeriksaan *Point of Care Testing*.

Data yang terkumpul akan di analisis secara dekskriptif kuantitatif dengan penyajian dalam bentuk tabel, selanjutnya, dianalisis menggunakan metode *Uji T* untuk mengetahui pengaruh kebiasaan mengonsumsi teh terhadap kadar asam urat yang diolah melalui program pengolahan data dengan perangkat lunak *Software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Hasil

Tabel 1				
Hasil Presentase pemeriksaan kadar asam urat pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diploma III TK 3 yang mengonsumsi teh				
Kadar asam urat	Sering mengonsumsi teh		Jarang mengonsumsi teh	
	Jumlah	Presentase%	Jumlah	Presentase%
Tinggi	2	8%	13	52%
Normal	23	92%	11	44%
rendah	0	0%	1	4%
Total	25	100%	25	100%

Pada tabel 4.1 hasil presentase pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis pada kelompok yang sering mengonsumsi teh didapatkan hasil kadar asam urat yang tinggi berjumlah 2 responden dengan presentase 8%, yang normal 23 responden dengan presentase 92%, sedangkan untuk kelompok yang jarang mengonsumsi teh

didapatkan kadar asam urat yang tinggi berjumlah 13 responden dengan presentase 52%, normal berjumlah 11 responden dengan presentase 44%, dan rendah berjumlah 1 responden dengan presentase 4%.

Test Of Normality			
Shaphiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig
Sering Mengonsumsi teh	,931	25	,093
Jarang Mengonsumsi teh	,941	25	,154

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas dengan Shapiro Wilk pada yang sering mengonsumsi teh didapatkan nilai sig ,093 dan pada yang jarang mengonsumsi teh didapatkan nilai sig

,154 dimana nilai tersebut menunjukkan berdistribusi normal. Jika hasil data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji.

T-test for Equality of Means				
		Significance		Mean
		One-Sided	Two-Sided	Difference
		p	p	Difference
Hasil	Equal variances			
	assumed	<,001	,002	-1,15600
	Equal variances not			
	assumed	<,001	,002	-1,15600

Berdasarkan tabel 4.3 Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji T terdapat nilai sig 0,02 Lebih kecil dari 0,05 yakni semakin dibawah 0,05 maka semakin signifikan, jadi hipotesis alternatif (Ha) diterima, dan hipotesis nol (Ho) ditolak. Yang berarti ada pengaruh antara kebiasaan mengonsumsi teh dengan kadar asam urat.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini peneliti hanya melakukan pemeriksaan kadar asam urat darah pada mahasiswa yang mengonsumsi teh berdasarkan kuisioner yang telah dibagikan dan didapatkan dua kategori mengonsumsi teh yaitu kategori jarang 1 atau 4 kali seminggu dan kategori sering 1-3 kali sehari. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada responden mahasiswa yang memiliki kebiasaan mengonsumsi teh didapatkan nilai rata-rata pada kelompok yang sering mengonsumsi teh 4,6 sedangkan yang jarang mengonsumsi teh didapatkan nilai rata-rata 5,0.

Hasil ini menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi teh dapat menurunkan kadar asam urat. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Herlambang dan trajanus. 2018) bahwa kebiasaan

mengonsumsi teh dapat membuat kadar asam menurun.

Menurut WHO asam urat adalah bagian dari metabolisme purin, namun apabila tidak berlangsung secara normal maka akan terjadi sebuah proses penumpukan kristal dari asam urat pada persendian yang bisa mengakibatkan rasa sakit yang cukup tinggi. Asam urat sudah ada pada tubuh kita dan bukan suatu penyakit, asal asam urat tersebut dalam nilai yang normal. Pada keadaan normal kadar asam urat serum pada laki-laki mulai meningkat setelah pubertas. Pada perempuan kadar asam urat tidak meningkat sampai setelah menopause karena estrogen meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Setelah menopause, kadar urat serum meningkat seperti pada pria. Salah satu penyebab penyakit asam urat adalah pola makan yang tidak sehat (karmiatus & Zudaini, 2015)

Cara Mencegah Penumpukan asam urat adalah dengan cara menghindari makanan yang kaya purin, kurangi asupan minuman beralkohol, minum banyak air, minum susu dan jus jeruk, minum kopi, konsumsi buah ceri, seledri dan stroberi,

multivitamin, turunkan berat badan dan minum Vitamin C. Pengaturan pola makan merupakan metode yang sangat efektif untuk jangka panjang guna mengurangi serangan gout (asam urat). Makanan yang kaya purin harus dihindari (karmiatur & Zudaini, 2015)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di laboratorium Kimia Klinik Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan judul Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Teh Terhadap Kadar Asam Urat, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kebiasaan mengonsumsi teh terhadap kadar asam urat yang dilakukan dengan menggunakan uji T dengan menggunakan program SPSS dan didapatkan nilai sig 0,02 lebih kecil dari 0,05 yakni semakin dibawah 0,05 maka semakin signifikan dengan nilai rata-rata kadar asam urat yang sering mengonsumsi teh 4,6 mg/dl, sedangkan yang jarang mengonsumsi teh memiliki kadar asam urat dengan rata-rata 5,0 mg/dl.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat disimpulkan saran sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat

Disarankan untuk selalu menjaga pola makan dan menghindari minum minuman yang beralkohol dan mengurangi makanan yang mengandung purin seperti jeroan, seafood dan daging merah

2. Bagi Institusi

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan Pustaka dan bahan referensi bagi Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan untuk dapat menganalisa kandungan kafein pada

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung berupa material, bimbingan, arahan, dorongan, motivasi, semangat, kekuatan dan perizinan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada orang tua, pembimbing, penguji, dosen, teman-teman yang berkontribusi dalam membantu penulis dari awal penelitian ini sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Herlambang B Mulyono, Trajanus L Jembise. (2018). Jurnal Biologi Papua 10 (2), 56-61.

Misnadiarly. 2007. Rematik : asam urat – Hiperurisemia, Arthritis Gout, Edisi 1.
Jakarta: Pustaka Obor Populer.

Putri, I. A., Sholikhah, S. A., Prasetyo, O. B., Aini, N., & Yulianti, E. (2024). *Teh Hitam Camellia Sinensis Dan Manfaatnya Untuk Kesehatan Pendekatan Berbasis Sains Dan Nilai Islam*. 2(2), 233–260. <https://doi.org/10.18860/es.v2i2.28095>

Rina, Khusna, Wirasti, Rini, Slamet. (2021). Penetapan Kadar Kafein Pada Teh Kering Kemasan Produksi Industri Teh di Pekalongan. Jurnal ilmu Farmasi. Vol. 12 No. 1

Sariyanto, Iwan. 2019. “Serapan Zat Besi Dalam Minuman Teh Kemasan Menggunakan Spektrofotometer.” Jurnal Analis Kesehatan 8(1):7. doi: 10.26630/jak.v8i1.1641.

Riski Utami. (2018). Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Teh Terhadap kadar Asam urat Darah. Universitas Muhammadiyah Surabaya

Yankes. 2022. Mengintip berbagai manfaat teh Hijau untuk kesehatan. Diakses pada Agustus 2022. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/977/mengintip-berbagai-manfaat-teh-hijau-untuk-kesehatan

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama (tanpa gelar) : Kurnia
Institusi* : Poltekkes Kemenkes Makassar
Email* : niaa1064@gmail.com
Tempat tanggal lahir* : Masamba, 10 Juni 2004
Alamat* : Desa Masamba Kec Masamba Kab.Luwu Utara
No Handphone* : 085824032160
Judul Artikel : PENGARUH KEBIASAAN MENGONSUMSI TEH TERHADAP
KADAR ASAM URAT

Saya menyatakan bahwa artikel tersebut di atas merupakan naskah asli, hasil pemikiran sendiri, bukan saduran/ terjemahan, dan belum pernah dipublikasikan di media apapun. Saya bersedia bertanggungjawab jika kelak terdapat pihak tertentu yang merasa dirugikan secara pribadi atau tuntutan hukum atas diterbitkannya artikel ini.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar 27/Juni/2025

Penulis*,

Materai 10000

Kurnia