

**HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM TEH TERHADAP KEJADIAN *GOUT*
ATHRITIS PADA WARGA JAMAAH MASJID AL MANSHUURIN YABANSAY
WAENA JAYAPURA**

HERLAMBANG B. MULYONO¹ DAN INNEKE V. SUMOLANG²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih

¹Email ; herlambangbm@yahoo.com

ABSTRACT

Tea is a common drink that consumed in Indonesia. Caffein is one of the ingredients of tea. coffee has been shown to increase urinary excretion which is also likely to increase uric acid excretion. Gout is a disease cause of high level of uric acid in blood stream. The aim of this study was to determine the tea drinkers influences serum uric acid level in the residents of Al Manshuurin Mosque Yabansay Waena Jayapura. We enrolled 45 participants in this cross sectional study. An assessment of various dietary intake amounts of substances such as tea was performed using a food frequency questionnaire. The content of tea (15 mg/cup) intake information from the past year. Descriptive and Chi square analysis were applied to identify any association of dietary intake with serum uric acid levels or the risk of gout arthritis. The results showed that the tea drinkers had a lower risk than the not tea drinkers ($p = 0.01$ respectively). The conclusion of this study is tea drinkers have lower uric acid levels in blood. *Key Word: Gout, Tea drinkers, uric acid*

PENDAHULUAN

Produk minuman yang paling populer dan banyak diminati masyarakat Indonesia maupun dunia adalah teh. Preferensi masyarakat yang tinggi akan minuman teh disebabkan oleh berbagai alasan. Salah satunya adalah teh diyakini mengandung banyak khasiat, aroma dan rasa yang khas serta tradisi tertentu. Khasiat dalam kesehatan teh dapat mencegah kanker, kegemukan, dan bahaya kolesterol. Seiring perkembangan teknologi yang semakin canggih terkait pengolahan teh saat ini maka banyak dijumpai produk teh kemasan seperti teh celup, teh kering teh dalam botol sehingga mudah dikonsumsi. Berdasarkan proses pengolahannya, teh diklasifikasikan kedalam tiga jenis yaitu teh fermentasi (teh hitam), teh semi fermentasi (teh olong) dan teh tanpa fermentasi (teh hijau) (Hartoyo, 2003).

Kandungan teh secara umum adalah kafein, tanin, dan minyak esensial. Unsur kafein memberikan rasa segar dan

mendorong kerja jantung manusia, tidak berbahaya jika dikonsumsi tidak melebihi 300mg/hari. Unsur tanin adalah sumber energi yang berasal dari sari teh tersebut. Sedangkan minyak esensial memberikan rasa dan bau harum yang merupakan faktor-faktor pokok dalam menentukan nilai dalam setiap cangkir teh yang dijual atau diperdagangkan (Soemantri, 2011).

Penggunaan teh hijau lebih dari 300 mg/hari (sekitar 5 cangkir teh hijau) dapat mengakibatkan efek samping, misalnya gelisah, insomnia atau sulit tidur, diare, mudah tersinggung, sakit kepala, dan hilangnya nafsu makan. Jika berinteraksi dengan obat sintetik, teh hijau dapat memperlambat penyerapan obat ke dalam tubuh (Wallis, 2015). Kandungan tanin dalam teh dapat digunakan sebagai pedoman mutu, karena tanin memberikan cita rasa yang khas terhadap teh tersebut yaitu rasa yang sedikit sepat (Soemantri, 2011).

Asam urat adalah produk akhir dari metabolisme purin yang dapat mengendap dalam jaringan dan bisa menyebabkan

peradangan yang dikenal dengan gout. Gout merupakan salah satu penyakit metabolik yang terjadi akibat tingginya kadar asam urat dalam darah. Kadar asam urat sangat erat kaitannya dengan pola hidup yang dijalani, pola konsumsi makanan yang salah, serta penyalahgunaan alkohol yang terjadi di masyarakat secara meluas (Piaoze & Steward, 2012).

Dari waktu ke waktu jumlah penderita asam urat cenderung meningkat. Berdasarkan data dari Rumah Sakit Umum Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo menunjukkan terjadi kenaikan penderita sekitar 9 orang dari tahun 1993 sampai 1994 dan sekitar 19 orang dari 1994 sampai 1995. Pada tahun 2007, menurut data responden yang berobat di klinik RS Cipto Mangun Kusumo (RSCM) Jakarta, penderita asam urat sekitar 7% dari keseluruhan responden yang menderita penyakit rematik (Abdi, 2014). Kelebihan asam urat dalam darah ini menjadi masalah yang cukup serius, terutama bagi orang yang berusia 40 tahun keatas. Kadar asam urat darah yang berlebihan bisa menyebabkan timbulnya suatu penyakit yang disebut dengan *arthritis gout*. Penyakit ini memang tidak mematikan, namun menyebabkan nyeri luar biasa serta menurunkan kualitas hidup (Arthur, 2014).

Salah satu kandungan di dalam teh adalah *caffein*. Peran *caffein* terbukti dapat meningkatkan ekskresi urine, sedangkan ekskresi asam urat sebagian besar di urin. Sehingga jumlah asam urat dalam darah diharapkan akan menurun. Kelompok jamaah yang berada di lingkungan masjid al manshuurin Yabansay Waena memiliki tradisi yang sudah lama untuk meminum teh setiap pengajian. Hal ini sudah berlangsung lama dan bertahun – tahun. Agenda pengajian kelompok jamaah tiga kali dalam seminggu dan selalu tersedia minuman teh, dan kebiasaan ini terbawa dalam lingkungan rumah hampir setiap hari warga jamaah minum teh. Dengan kondisi demikian maka potensi menderita *gout* akan terbuka luas sehingga peneliti tertarik untuk melakukan kajian tentang kejadian

gout dan kebiasaan meminum teh pada warga jamaah masjid tersebut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan Kompleks Masjid Al Manshuurin Yabansai Waena Jayapura mulai Juli sampai September 2018.

Jenis Penelitian

Desain penelitian ini adalah analitik *cross sectional*.

Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini berjumlah 47 orang. Dengan kriteria inklusi adalah Tinggal di kompleks masjid paling sedikit dua tahun terhitung 2018, usia diatas 40 tahun, bersedia ikut penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh dari data primer. Data primer diperoleh langsung dari subyek penelitian menggunakan kuesioner dan hasil pemeriksaan laboratorium.

Pengolahan dan Analisis Data.

Analisis data penelitian menggunakan pendekatan *Chi square* dan statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden yang positif menderita *gout*serta akan ditampilkan dalam distribusi dan kecenderungan pola data menggunakan program SPSS V 17.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik responden

Penelitian ini melibatkan 47 responden yang terbagi menjadi 27 orang laki laki atau 57,4 5 dan 20 orang wanita atau 42,6 %. Seluruh responden merupakan warga kompleks masjid Al Manshuurin Yabansay Waena yang bermukim lebih dari tiga tahun dan aktif mengikuti kajian di Masjid tersebut. Mayoritas responden berasal dari jawa tengah dan jawa timur serta beberapa berasal dari Sulawesi Selatan dan Buton. Data distribusi

responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

		jenis kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki - laki	27	57,4	57,4	57,4
	wanita	20	42,6	42,6	100,0
	Total	47	100,0	100,0	

Responden yang terlibat dalam penelitian ini memiliki berbagai pekerjaan masing – masing sesuai dengan dengan jenis kelamin, data dapat dilihat tabel 2 berikut ini. Jumlah total responden laki laki ada 27 orang yang tersebar menjadi 7 orang bekerja sebagai PNS, 16 orang menekuni pekerjaan swasta dan sisanya 4 orang

dalam kategori pekerjaan lainnya. Sedangkan jumlah total wanita ada 20 orang yang terbagi menjadi 4 orang bekerja sebagai PNS, 6 orang berwiraswasta dan 10 orang bekerja lainnya. Seluruh sampel antara wanita dan laki laki yang bekerja sebagai PNS ada 11 orang, swasta terdapat 22 orang dan lainnya 14 orang.

Tabel 2. Crosstabulasi antara jenis kelamin dan jenis pekerjaan responden
pekerjaan responden * jenis kelamin Crosstabulation

		jenis kelamin		
		laki - laki	wanita	Total
pekerjaan responden	pns	7	4	11
	swasta	16	6	22
	lainnya	4	10	14
Total		27	20	47

Sampel penelitian yang menderita asam urat tinggi dan tergolong peminum teh terdapat 6 orang, sedangkan status asam urat normal tapi peminum teh sebanyak 16 orang sehingga total responden yang tergolong peminum teh sebesar 22 orang. Di sisi lain responden yang tidak termasuk

non peminum teh tetapi memiliki status asam urat tinggi sebesar 19 orang, dan status asam urat normal hanya ada 6 orang saja sehingga total non peminum teh sebanyak 25 orang. Data sebaran antara status asam urat dan kebiasaan minum teh dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Crosstabulasi antara kebiasaan meminum teh dan status asam urat
peminum teh * status asam urat Crosstabulation

		status asam urat		
		tinggi	normal	Total
peminum teh	peminum teh	6	16	22
	non peminum teh	19	6	25
Total		25	22	47

Tabel 4. Hasil uji chi square responden peminum teh dan status asam urat

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,159 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	9,288	1	,002		
Likelihood Ratio	11,628	1	,001		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	10,922	1	,001		
N of Valid Cases	47				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,30.

b. Computed only for a 2x2 table

Pada hasil pengujian chi square test menggunakan spss diperoleh hasil tampak pada tabel 4 diatas. Dasar pengambilan keputusan uji chi square adalah melihat hasil perhitungan signifikansi (2 - sided) pada taraf 0,05. Dasar keputusan tersebut adalah jika nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka terdapat hubungan antara baris dan kolom sedangkan jika nilai sig lebih besar maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara baris dan kolom. Pada hasil perhitungan di atas tampak bahwa nilai sig 0,001 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan meminum teh dan status asam urat bagi warga jamaah Masjid Al Manshuurin Yabansay Waena Jayapura.

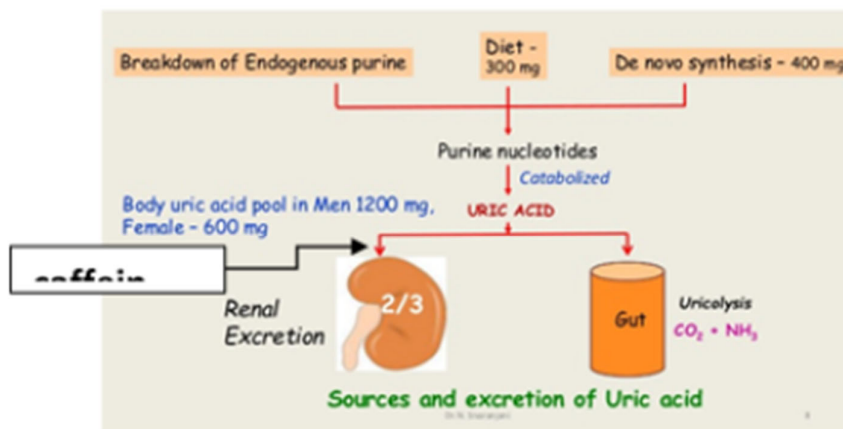
Pembahasan

Peningkatan kadar asam urat dalam darah menimbulkan penyakit degeneratif yang di kenal dengan penyakit *gout*. Nilai batas kejenuhan asam urat dalam serum darah pada laki laki 7,0 mg/dl dan pada perempuan 5,7 mg/dl. Jumlah asam urat yang melebihi batas normal dalam darah pada seseorang dinamakan dengan *hiperurisemia*.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar asam urat dalam darah yang tinggi adalah 25 orang, dimana 6 orang tergolong peminum teh, dan 19 orang tergolong non peminum teh. sedangkan 22 responden memiliki kadar asam urat dalam darah yang

normal, dimana yang tergolong peminum teh sebanyak 16 orang dan yang non peminum teh sebanyak 6 orang. Dimana persentase responden yang memiliki kadar asam urat dalam darah tinggi pada golongan peminum teh 24 % sedangkan pada golongan non peminum teh yang memiliki kadar asam urat dalam

darah tinggi sebanyak 72,7%. Dari hasil ini



Gambar 1. Sumber dan pengeluaran dari asam uric

jelas terlihat pengaruh yang kuat bahwa teh mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah. Sesuai dengan hipotesis bahwa kandungan *caffein* dalam teh meningkatkan jumlah ekskresi asam urat di urine. Yang pada akhirnya akan menurunkan kadar asam urat dalam darah.

Sumber purin di dalam tubuh berasal dari tiga jalur. Pertama purin diperoleh dari luar tubuh berupa diet optimal yang berasal dari berbagai minuman atau makanan yang mengandung purin sebanyak 300mg. Kedua sumber purin yang diperoleh dari dalam tubuh dengan cara memecah jenis purin endogen. Kemudian yang terakhir kebutuhan purin yang berasal dari dalam tubuh juga namun bersifat *de novo* atau sintesa hasil purin yang diperoleh dari molekul – molekul sederhana. Hasil input ketiga sumber purin / *de novo* tersebut selanjutnya akan menghasilkan purin nukleotida. Metabolit ini pada gilirannya akan mengalami katabolisme berupa asam urat. Asam urat hasil katabolisme akan diekskresi melewati ginjal dan usus. Besaran nilai asam urat yang diekskresi melalui usus sebanyak 1/3 bagian, di sini asam urat akan mengalami urikolisis yang diubah menjadi dua metabolit berupa CO₂ dan NH₃. Sedangkan jumlah asam urat yang melalui ginjal sebanyak 2/3 bagian, akan diekskresikan bersama urin. Kandungan *caffein* dalam teh secara klinis terbukti meningkatkan produksi ekskresi urine dengan cara peningkatan *GFR*(*Glomerulus Filtration Rate*). Dengan tingginya ekskresi urine maka ekskresi metabolit-metabolit darah yang lain pun akan naik, termasuk didalamnya adalah asam urat. Sehingga hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh yang signifikan dari kebiasaan minum teh terhadap rendahnya kadar asam urat dalam darah dengan nilai sig 0,01. Sejalan dengan penelitian (Widha et al, 2017) yang menunjukkan pengaruh teh hijau dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah dan meningkatkan kadar asam urat dalam urine pada tikus putih.

Demikian juga pada penelitian (Bahorun et al, 2009) yang mendapatkan hasil bahwa minum teh hitam lebih dari 3 gelas perhari mampu menurunkan kadar asam urat dan C reaktif protein dalam darah.

Kekurangan penelitian ini adalah menggunakan sampel yang relatif kecil hanya kelompok jamaah masjid Al Manshuurin Yabansay, Waena sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digunakan sebagai hasil yang dapat mewakili kelompok lainnya. Selain itu, faktor perancu sebaiknya dikendalikan seperti kebiasaan konsumsi karbohidrat, makanan makanan dan obat obat tertentu yang mempunyai efek terhadap metabolisme purin. Penelitian ini diharapkan menjadi titik awal untuk penelitian lain yang hasilnya dapat digunakan atau digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ($p= 0.001$) antara kebiasaan meminum teh dan status asam urat bagi warga jamaah Masjid Al Manshuurin Yabansay Waena Jayapura.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, W. 2014. Prevalensi Penderita Rheumatic Pada Panti Jompo Kenanga Intan Depok periode 2011-2015. *Jurnal Orthopaedi*. 43 (1) ; 35-39
- Arthur, W. 2014. Green Tea Consumption And Decreased Risk Of Recurrent Gout Attacks. *Arthritis Rheum Journal*. 32 (3) ; 44-51
- Hartoyo, A. (2003). *Teh dan Khasiatnya Bagi Kesehatan : Sebuah Tinjauan Ilmiah*. Yogyakarta: Kanisius. Yogyakarta.
- Plaoze, O., & Steward, P. 2012. Basic biochemical of Green Tea. *Biochem Med Journal*.
- Soemantri, R. 2011. *Kisah Dan Khasiat Teh*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Bahoruna, Theeshan,*, Amitabye
Luximon-Rammaa, Teeluck K. Gunness b,
Dharmendra Sookar
b, Satar Bhoyroo b, Rabindranath Jugessur
b, Deshmukh Reebye b, Kreshna
Googoolyea, Alan Crozier c, Okezie I.
Aruoma d, 2009. *Black tea reduces uric
acid and C-reactive protein levels in
humans susceptible to cardiovascular
diseases*, Ireland : Toxicology journal
Elsevier
Walles, L. 2015. *Effects of green tea
extract on serum uric acid and urate
clearance in healthy
individuals*. . London: J. Clin
Rheumatol Pract Rep Rheum
Musculoskelet.
Widha, P. (2017). Green Tea
Extract (*Camellia sinensis* L.) Effects on
Uric Acid Levels on Hyperuricemia Rats
(*Rattus norvegicus*). *J. Pure App. Chem.
Res*, 246-254.