

## PROFIL KADAR ASAM URAT PADA PENGGONSUMSI MINUMAN TUAK DI SINGARAN PATI KOTA BENGKULU

## PROFILE OF URATE ACID LEVELS IN TUAK BEVERAGE CONSUMPTION IN THE SINGARAN PATI BENGKULU CITY

KRISYANELLA, HETI RAIS KHASANAH, RESVA MEINISASTI, ADES RELIJEN  
TUTUT

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BENGKULU  
JALAN INDRAGIRI NOMOR 03 PADANG HARAPAN KOTA BENGKULU 38225

Email: ellaunand@gmail.com

### ABSTRAK

Latar Belakang : Senyawa purin dari tuak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Meningkatnya produksi asam urat dalam tubuh, hal ini disebabkan karena sintesis atau pembentukan asam urat yang berlebihan (Hiperurisemia). Tujuan: Untuk Mengetahui gambaran kadar asam urat pada warga pengkonsumsi minuman tuak di Kecamatan Singgaran Pati Kota Bengkulu tahun 2019. Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *deskriptif*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 42 pasien dengan metode *Accidental sampling*. Hasil: Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 28 Orang (67%) mengkonsumsi minuman tuak setiap hari, 14 orang (33%) mengkonsumsi minuman tuak kadang-kadang. Responden yang mengkonsumsi tuak setiap hari sebanyak 11 orang (26%) memiliki kadar asam urat normal, 17 orang (41%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi). Responden yang mengkonsumsi minuman tuak kadang-kadang sebanyak 14 orang, responden yang mengkonsumsi tuak kadang-kadang sebanyak 12 orang (28%) memiliki kadar asam urat normal, 2 orang (5%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi). Kesimpulan: Secara keseluruhan dari 42 orang responden yang diteliti 23 orang (55%) memiliki kadar asam urat normal dan 19 orang (45%) memiliki kadar asam urat tidak normal.

**Kata Kunci: Kadar Asam Urat, Tuak, Hiperurisemia**

### ABSTRACT

Background: Excessive purine compound from tuak can increase uric acid level in blood. Increased uric acid production in the body, this is due to the synthesis or formation of excessive uric acid (hyperuricemia). Objective: To find out the description of uric acid levels in residents who consume tuak drinks in Singgaran Pati District, Bengkulu City in 2019. Method: This study uses a descriptive research design. The number of samples in this study were 42 patients with accidental sampling method. Results: Based on research conducted on respondents as many as 28 people (67%) consume palm wine every day, 14 people (33%) consume palm wine sometimes. Respondents who consumed palm wine every day as many as 11 people (26%) had normal uric acid levels, 17 people (41%) had abnormal uric acid levels (high). Respondents who consume palm wine sometimes as many as 14 people, respondents who consume palm

wine sometimes as many as 12 people (28%) have normal uric acid levels, 2 people (5%) have abnormal uric acid levels (high). Conclusion: Overall, of the 42 respondents studied, 23 (55%) had normal uric acid levels and 19 people (45%) had abnormal uric acid levels.

**Keywords: Keywords: Uric Acid Levels, Tuak, Hyperuricemia**

## PENDAHULUAN

Asam urat adalah hasil akhir proses metabolisme purin yaitu suatu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Penyebab menumpukan kristal di daerah sekitar persendian diakibatkan kandungan purinnya yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah antara 0,5 – 0,75 g/ml purin yang dikonsumsi (Jailana et al, 2017). Hiperurisemia merupakan kadar asam urat dalam darah yang melebihi batas normal. Nilai normal asam urat adalah 0,18–0,42 mmol/L (3,0–7,0 mg/dL) laki-laki dan 0,13–0,34 mmol/L (2,2–5,7 mg/dL) perempuan (Yunita et al, 2018).

Prevalensi penyakit *gout* pada populasi di USA diperkirakan 13,6/100.000 penduduk. Sedangkan, di Indonesia sendiri diperkirakan 1,6-13,6/100.000 orang, prevalensi ini meningkat seiring dengan meningkatnya umur (Ardhiantma, 2017). Menurut hasil riset kesehatan dasar (Rikesdas) tahun 2013 prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis nakes tertinggi berada di Bali (19,3%). Prevalensi penyakit sendi berdasarkan gejala tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur (33,1%). Berdasarkan diagnosis nakes tertinggi pada umur  $\geq 75$  tahun (33%) demikian juga pada gejala tertinggi (54,8%). Prevalensi yang didiagnosis nakes lebih tinggi pada perempuan (13,4%) dibanding laki-laki (10,3%) demikian juga yang gejala tertinggi pada perempuan (27,5%) lebih tinggi dari laki-laki (21,8%). di perdesaan (27,4%) dan (22,1%) di perkotaan (Thayibah et al, 2018).

Menurut Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Bengkulu tahun 2017 menyebutkan 8.394 orang masyarakat kota Bengkulu adalah penderita penyakit radang sendi serupa reumatik dimana kasus tersebut tersebar di Kecamatan Singaran Pati 2081 kasus, Gading

Cempaka 981 kasus, Ratu Agung 642 kasus, Ratu Samban 175 kasus, Teluk Segara 1032 kasus, Sungai Serut 691, Muara Bangkahulu 876 kasus, Selebar 1867 kasus, Kampung Melayu 112 kasus.

Hiperurisemia di sebabkan oleh dua faktor. Faktor utama yaitu meningkatnya produksi asam urat dalam tubuh, hal ini disebabkan karena sintesis atau pembentukan asam urat yang berlebihan. Faktor yang kedua adalah pengeluaran asam urat melalui ginjal kurang (Dianati, 2015). Faktor resiko yang dapat menyebabkan seseorang terserang penyakit asam urat antara lain adalah alkohol, pola makan, kegemukan, dan suku bangsa/ras. Perlu diketahui bahwa seseorang yang setiap hari mengkonsumsi alkohol tradisional (tuak atau tape), faktor resiko menjadi lebih dari 50% akan terkena gout arthritis, sedangkan pada mereka yang minum alkohol lebih dari seminggu sekali faktor risikonya 40% akan terkena *gout arthritis*. (Ana et al, 2014).

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Pada penelitian ini penulis ingin mengetahui Profil kadar asam urat pada pengkonsumsi minuman Tuak di Kecamatan Singaran Kota Bengkulu

## HASIL

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gambaran Kadar Asam Urat Pada Warga Pengkonsumsi Minuman Tuak di Kecamatan Singaran Kota Bengkulu**

Pemeriksaan Asam Urat	Frekuensi	Persentase
Normal	23	55%
Tidak Normal	19	45%
Jumlah	42	100%

Dari tabel 1 diketahui sebagian besar responden memiliki kadar asam urat normal 55%, hampir sebagian responden memiliki kadar asam urat tidak normal 45%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Tuak di Kecamatan Singaran Kota Bengkulu**

Kebiasaan Minum Tuak	Frekuensi	Persentase
Minum tuak setiap hari	28	67%
Minum tuak kadang-kadang	14	33%
Jumlah	42	100%

Dari tabel 2 Diketahui sebagian besar responden memiliki kebiasaan mengonsumsi minuman tuak setiap hari 67%, hampir sebagian responden memiliki kebiasaan minum tuak kadang-kadang 33%.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat Pada Warga Yang Mengonsumsi Minuman Tuak Setiap Hari dan Mengonsumsi Minuman Tuak Kadang-Kadang.**

Kebiasaan Minum Tuak	Frekuensi	Persentase
Minum tuak setiap hari:		
Normal	11	26%
Tidak Normal	17	41%
Minum tuak kadang-kadang:		
Normal	12	28%
Tidak Normal	2	5%
Jumlah	42	100%

Dari tabel 3 diketahui hampir sebagian responden yang memiliki kebiasaan minum tuak setiap hari 41% memiliki kadar asam

urat tidak normal dan sebagian kecil responden yang memiliki kebiasaan minum tuak kadang-kadang 5% memiliki kadar asam urat tidak normal.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu, bahwasanya peneliti mengambil penelitian di Kecamatan Singaran Pati dikarenakan pola kebiasaan masyarakat setempat banyak yang mengonsumsi minuman beralkohol/tuak, tuak tersebut diminum waktu mereka berkumpul, bersantai dan berbicara-bincang pada malam hari dengan warga yang lain di *lapo/warung* penjual tuak tersebut, tanpa mereka sadari bahwa banyak sekali efek samping dari mengonsumsi minuman tersebut, salah satunya adalah dapat meningkatkan kadar asam urat di dalam tubuh, dengan dilakukan penelitian di Kecamatan Singaran Pati ini peneliti bertujuan untuk memberikan informasi dan mensosialisasikan kepada warga pengonsumsi minuman tuak ini supaya dapat mengurangi dan diharapkan dapat meninggalkan kebiasaan mereka selama ini, sehingga mereka dapat mengubah pola hidup mereka menjadi lebih baik dan mengutamakan pola hidup sehat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 28 Orang (67%) mengonsumsi minuman tuak setiap hari, 14 orang (33%) mengonsumsi minuman tuak kadang-kadang. Responden yang mengonsumsi tuak setiap hari sebanyak 11 orang (26%) memiliki kadar asam urat normal, 17 orang (41%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi). Responden yang mengonsumsi minuman tuak kadang-kadang sebanyak 14 orang, responden yang mengonsumsi tuak kadang-kadang sebanyak 12 orang (28%) memiliki kadar asam urat normal, 2 orang (5%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi). Secara keseluruhan dari 42 orang responden yang diteliti 23 orang (55%) memiliki kadar asam urat normal dan 19

orang (45%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Samsul Munir (2015) gambaran asam urat pada pecandu tuak terfermentasi di Lingkungan Pusaka Kelurahan Pejanggal Kecamatan Mataram Kampung Jawa Selatan. Dari 12 sampel, kadar asam urat yang melebihi nilai normal pada pecandu tuak terfermentasi adalah 33,3 % yaitu sebanyak 4 orang dan yang normal kadar asam urat pada pecandu tuak terfermentasi adalah 66,7 % yaitu sebanyak 8 orang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Setyo Tri Wardhani Astuti dan Hendro Djoko Tjahjono (2018) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kadar asam urat pada laki-laki dewasa di Rt.04 Rw.03 Sidomulyo Baru Surabaya, menunjukkan bahwa dari 10 orang responden yang mengkonsumsi minuman beralkohol, terdapat 4 orang (10,0%) responden yang memiliki hasil kadar asam urat sedang dan 6 (15,0%) responden memiliki hasil kadar asam urat tinggi.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Ana B. Montol dan Agnes Rotinsulu (2014), tentang minuman beralkohol dan kadar asam urat pada pria dewasa di Kelurahan Koya Kecamatan Tondano Selatan Kabupaten Minahasa, menunjukkan bahwa Tidak terdapat sampel dengan kadar asam urat tinggi yang mengkonsumsi alkohol 1-2 kali dan 3 kali dalam seminggu, 7 sampel dengan kadar asam urat tinggi yang mengkonsumsi alkohol 4 kali dalam seminggu dan 23 sampel dengan kadar asam urat tinggi yang mengkonsumsi alkohol > 4 kali, Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kadar asam urat orang yang mengkonsumsi alkohol dengan frekuensi lebih tinggi > 4 kali seminggu mempunyai kadar asam urat lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang mengkonsumsi alkohol <3 kali seminggu.

Tuak adalah alkohol yang berkadar rendah, harus banyak diminum supaya bisa mencapai efek yang bisa diharapkan bila dibandingkan dengan minuman alkohol

lainnya seperti anggur. Konsumsi alkohol dalam jangka yang lama dan jumlah yang berlebihan dapat merusak berbagai organ tubuh terutama hati, ginjal, otak, dan jantung. Alkohol adalah racun yang menempatkan banyak tekanan pada ginjal. Mengkonsumsi alkohol terlalu tinggi menyebabkan asam urat disimpan dalam tubulus ginjal, yang membawa pada obstruksi tubular. Hal ini meningkatkan resiko gagal ginjal (Halim, 2008). Tingginya kadar asam urat beberapa orang pecandu tuak disebabkan karena Tuak mengandung alkohol, bila dikonsumsi secara terus menerus akan berdampak pada organ tubuh yang secara langsung menyimpan alkohol akan menjadi rapuh atau mudah luka, yang menyebabkan meningkatnya Enzim Xantine Oksidase. Enzim Xantine Oksidase akan mengeluarkan kadar asam urat, contoh organ tubuh yang diserang antara lain: Ginjal, Lambung, Hati, dan Empedu serta Usus Besar. Konsumsi tuak yang berlebihan, menyebabkan terjadinya metabolisme purin yang berlebih di dalam tubuh, sehingga pembentukan asam urat dalam darah akan meningkat. Selain itu dengan terhambatnya proses pembuangan asam urat dalam tubuh maka secara otomatis asam urat dalam darah akan terus meningkat dan melebihi nilai normal (Samsul Munir, 2015).

Faktor risiko yang dapat menyebabkan seseorang terserang penyakit asam urat antara lain adalah alkohol, usia, pola makan, kegemukan, dan suku bangsa/ras. Alkohol memiliki pengaruh terhadap peningkatan kadar asam urat. Dimana responden yang mengkonsumsi alkohol > 60 ml dalam seminggu cenderung lebih banyak mengalami peningkatan kadar asam urat. Hal ini juga dapat dihubungkan dengan konsumsi makanan purin tinggi dan purin sedang yang sering digunakan sebagai pelengkap oleh responden pada saat mengkonsumsi minuman beralkohol. Semakin banyak jumlah/volume minuman beralkohol yang dikonsumsi maka akan semakin banyak makanan purin tinggi atau purin sedang yang dikonsumsi oleh responden.

Sehingga jika dilihat dari konsumsi

minuman beralkohol ditambah dengan makanan sumber purin maka kadar asam urat dalam darah akan semakin tinggi. Konsumsi minuman beralkohol dalam jumlah banyak dan dalam waktu yang relatif lama dapat menyebabkan penurunan bahkan perusakan terhadap fungsi ginjal. Gangguan fungsi ginjal akan menyebabkan ginjal tidak mampu mengekskresi asam urat sehingga kadar asam urat dalam darah meningkat dan akan menimbulkan hiperurisemia (Ana *et al*, 2014). Perlu diketahui pula di Indonesia arthritis gout diderita pada usia lebih awal dibandingkan dengan Negara barat. 32% serangan gout terjadi pada usia dibawah 34 tahun. Sementara diluar negeri rata-rata diderita oleh kaum pria diatas usia tersebut (Andry *et al*, 2009). 70% orang responden penelitian ini berusia antara 30-60 tahun, dan memiliki pola konsumsi alkohol (tuak) secara terus-menerus, dari 42 orang responden yang mengkonsumsi tuak setiap hari sebanyak terdapat 17 orang (41%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi). Responden yang mengkonsumsi minuman tuak kadang-kadang sebanyak 2 orang (5%) memiliki kadar asam urat tidak normal (tinggi).

Asam urat adalah penyakit dimana terjadi penumpukan asam urat dalam tubuh secara berlebihan. Kadar asam urat yang tinggi meningkatkan resiko penyakit Reumatik gout, pembentukan Tofi, Gangguan fungsi ginjal dan juga berpotensi membahayakan hati dan otak. Kadar asam urat mengalami peningkatan di sebabkan karna mengkonsumsi minuman beralkohol secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama, sedangkan pada asam urat normal disebabkan karena tidak terlalu aktif mengkonsumsi alkohol dan pada asam urat rendah disebabkan karena jarang mengkonsumsi alkohol secara berlebihan (Samsul Munir, 2015). Alkohol juga berpengaruh terhadap system pencernaan, alkohol dapat melemahkan fungsi otot sfingter yang berada di antara esophagus dan aster sehingga timbul sensasi dada terasa terbakar. Kerusakan mukosa esofagus oleh alkohol dapat meningkatkan risiko terkena

esophagitis dan kanker esofagus. Konsumsi alkohol secara berlebihan memiliki efek terhadap sistem darah dimana konsumsi alkohol berat menekan produksi sel darah serta menyebabkan abnormalitas sel pembentuk darah. Abnormalitas sel darah baik produksi maupun fungsi terjadi pada sel darah merah, sel darah putih, dan keping (platelet). Gangguan fungsi pada sel darah merah dapat menyebabkan anemia. Gangguan pada sel darah putih dapat menyebabkan kerentanan terhadap infeksi. Gangguan pada platelet dapat menyebabkan gangguan pembekuan darah (Putra, 2012)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Profil kadar asam urat pada warga pengonsumsi minuman tuak di Kecamatan Singran Pati Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa :

1. Secara keseluruhan dari 42 orang responden yang diteliti 23 orang (55%) memiliki kadar asam urat normal dan 19 orang (45%) memiliki kadar asam urat tidak normal.
2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 28 Orang (67%) mengkonsumsi minuman tuak setiap hari, 14 orang (33%) mengkonsumsi minuman tuak kadang-kadang. Responden yang mengkonsumsi tuak setiap hari sebanyak 11 orang (26%) memiliki kadar asam urat normal, 17 orang (41%) memiliki kadar asam urat tidak normal. Responden yang mengkonsumsi minuman tuak kadang-kadang sebanyak 14 orang, responden yang mengkonsumsi tuak kadang-kadang sebanyak 12 orang (28%) memiliki kadar asam urat normal, 2 orang (5%) memiliki kadar asam urat tidak normal.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti ingin memberikan saran kepada pihak yang terkait antara lain kepada :

### 1. Bagi Akademik

Hendaknya dapat mensosialisasikan kepada mahasiswa untuk menjauhi minuman yang mengandung alkohol, karena banyak efek sampingnya, salah satunya adalah faktor resiko meningkatnya kadar asam urat dalam tubuh.

### 2. Bagi masyarakat

Bagi masyarakat supaya dapat menghindari minuman yang banyak mengandung alkohol, dan lebih mengutamakan pola hidup sehat, supaya kadar asam urat dalam darah tidak terlalu tinggi.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya agar mencari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan serta penurunan kadar asam urat seperti penyakit tertentu, usia, jenis kelamin, pola makan. Penelitiannya dapat dilakukan dengan memperbanyak sampel yang di teliti, dan menggunakan metode yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ana B. Montol dan Agnes Rotinsulu (2014) 'Konsumsi Minuman Beralkohol dan Kadar Asam Urat pada Pria Dewasa di Kelurahan Koya Kecamatan Tondano Selatan Kabupaten Minahasa', *Gizido*, 6(1), pp. 6–7.
- Andry, Saryono, A. S. U. (2009) 'Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada Pekerja Kantor di Desa Karang Turi, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes', *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 4(1), pp. 25–31. Available at: <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/219/110>.
- Ardhiantma, F. (2017) 'Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gout Arthritis Terhadap Perilaku Pencegahan Gout Arthritis Pada Lansia', 2(2), pp. 111–116.
- Dianati, N. A. (2015) 'Gout and Hyperuricemia', *Gout and Hyperuricemia*, 59(4), pp. 925–934. doi: 10.1177/089719009901200406.
- Dinkes Kota Bengkulu (2017) 'Data Penyakit Radang Sendi Serupa Rematik Di Kota Bengkulu Tahun 2017.'
- Halim, A. E. P. dan A. (2008) 'Pembuatan Bioethanol dari Nira Siwalan Secara Fermentasi Fase Cair Menggunakan Fermipan', (024).
- Jailana, suhandi, la ode M. dan S. (2017) 'faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asam urat pada usia 20-44 tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017', *faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asam urat pada usia 20-44 tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017*, 3(2), pp. 1–13.
- Putra, A. (2012) 'Pengaruh Akohol Terhadap Kesehatan', pp. 6–11.
- Rikesdas (2013) 'Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013', *Laporan Nasional 2013*, pp. 1–384. doi: 1 Desember 2013.
- Samsul Munir (2015) 'Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pecandu Tuak Terpermentasi Di Lingkungan Pusaka Kelurahan Pejangkik Kecamatan Marataram', *Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pecandu Tuak Terpermentasi Di Lingkungan Pusaka Kelurahan Pejangkik Kecamatan Marataram*.
- Thayibah, R., Ariyanto, Y. and Ramani, A. (2018) 'Hiperurisemia Pada Remaja di Wilayah Kerja Puskesmas Arjasa Kabupaten Situbondo Hyperuricemia in Adolescents ( 16-24 Years Old ) in Arjasa Primary Health Center , Situbondo Regency', 6(1), pp. 38–45.
- Yunita, E. P., Fitriana, D. I. and Gunawan, A. (2018) 'Associations between Obesity, High Purine Consumptions, and Medications on Uric Acid Level with the Use of Allopurinol in Hyperuricemia Patients', *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(1), pp. 1–9. doi: 10.15416/ijcp.2018.7.1.1.