

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK
DI DESA SIBETAN, KECAMATAN BEBANDEM,
KABUPATEN KARANGASEM
TAHUN 2024**



Oleh:
NI KOMANG EVI PRAGUSTINA DEWI
NIM. P07134121018

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM
TUA DI DESA SIBETAN, KECAMATAN BEBANDEM,
KABUPATEN KARANGASEM TAHUN 2024**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh:
NI KOMANG EVI PRAGUSTINA DEWI
NIM. P07134121018

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK DI DESA SIBETAN, KECAMATAN BEBANDEM, KABUPATEN KARANGASEM

Oleh :

NI KOMANG EVI PRAGUSTINA DEWI
NIM. P07134121018

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed.
NIP. 1968042020022122004

Pembimbing Pendamping :



Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed
NIP. 196912172002122001

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH.
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM
TUAK DI DESA SIBETAN, KECAMATAN BEBANDEM,
KABUPATEN KARANGASEM

Oleh :

NI KOMANG EVI PRAGUSTINA DEWI
NIM. P07134121018

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

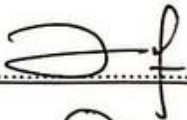
PADA HARI : Rabu

TANGGAL : 22 Mei 2024

TIM PENGUJI:

1. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si

(Ketua
Penguji)

()

2. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed

(Anggota
Penguji)

()

3. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si

(Anggota
Penguji)

()

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH.
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terima Kasih

Kepada yang utama dari segalanya Ida Sang Hyang Widhi Wasa
Karena sudah memberikan kemudahan dan kekuatan sehingga Karya
Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kepada Bapak, Ibu, Adik, dan semua keluarga dirumah yang selalu
senantiasa memberikan doa dan limpahan kasih sayang yang tak
ternilai serta selalu memberikan dukungan dan motivasi

Kepada dosen dan seluruh staff di Jurusan Teknologi Laboratorium
Medis, Terimakasih atas ilmu, didikan, dan pengalaman yang sangat
berarti selama 3 tahun ini.

Untuk teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium
Medis saya ucapkan terimakasih atas cinta, pertengkaran, kenangan
manis selama 3 tahun ini. Semoga sukses kalian semua.

Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri yang sudah mau berusaha dan berjuang
untuk akhirnya sampai pada titik ini. *You're doing fine. Sometimes you're doing
better, sometimes you're doing worse, but at the the end it's you. So i just want
you to have no regrets, i want you to feel yourself grow and just to love yourself.*

~Terima Kasih~

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah Ni Komang Evi Pragustina Dewi dilahirkan di Sibetan pada tanggal 17 April 2003 dari Ayah I Nyoman Patra dan Ibu Ni Nyoman Rentet. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara serta berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2008-2009 di TK Wijaya Kumara Sibetan. Pada tahun 2009-2015 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 4 Sibetan. Pada tahun 2015- 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Bebandem. Sedangkan pada tahun 2018-2021 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Bebandem dan penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Komang Evi Pragustina Dewi

NIM : P07134121018

Program Studi : D-III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2023/2024

Alamat : Banjar Dinas Kreteg, Desa Sibetan, Kabupaten Karangasem

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat pada Peminum Tuak di Desa Sibetan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Mei 2024

Yang menyatakan



Ni Komang Evi Pragustina Dewi

NIM. P07134121018

DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN TUAK DRINKERS IN SIBETAN VILLAGE, BEBANDEM SUB-DISTRICT, KARANGASEM DISTRICT

ABSTRACT

Background: Tuak is an alcoholic beverage derived from palm sap that contains 4% alcohol. The content of tuak beverages ranges from 4 to 6% sucrose, water, tannin, protein, minerals and alcohol. It is difficult to eliminate tuak from people's habits because tuak is a traditional drink that has been around for a long time. Meanwhile, gout is a disease in which uric acid crystals accumulate in the joints and bone tissue. Factors that cause an increase in uric acid levels in the body are age, excessive alcohol consumption, obesity, lack of physical activity, hypertension, heart disease, use of certain drugs (especially diuretics), and impaired renal function. **Aims:** This study is to determine the description of uric acid levels in tuak drinkers in Sibetan Village. **Methods:** Research using descriptive methods. The sample in this study amounted to 61 men, with purposive sampling technique, data collection using the POCT method. **The results:** The study showed normal uric acid levels of (34.4%) and (65.6%) had high uric acid levels. Uric acid levels in tuak drinkers based on age characteristics in the high category were (34.4%), based on the duration of high tuak consumption as much as (27.9%) based on the characteristics of the frequency of consuming high tuak by (41%) and based on the amount of consuming high tuak as much as (42.6%). **Conclusion:** Increased uric acid levels occurred in the age group 50-64 years with a percentage of (34.4%), duration of tuak consumption > 8 years with a percentage of (27.9%), frequency of consumption of tuak 3-4x a week with a percentage of (41%), and the amount of consuming tuak 1-2 bottles of tuak/1,200ml -1,500ml with a percentage of (42.6%).

Keywords: uric acid, tuak drinkers

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK DI DESA SIBETAN, KECAMATAN BEBANDEM, KABUPATEN KARANGASEM

ABSTRAK

Latar Belakang : Tuak adalah minuman beralkohol yang berasal dari nira aren yang mengandung 4% alkohol. Kandungan minuman tuak berkisar antara 4 hingga 6% sukrosa, air, tanin, protein, mineral, dan alkohol. Sulit untuk menghilangkan tuak dari kebiasaan masyarakat karena tuak adalah minuman tradisional yang telah ada sejak lama. Sedangkan asam urat adalah penyakit di mana kristal asam urat menumpuk di persendian dan jaringan tulang. Faktor yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam tubuh yaitu usia, konsumsi alkohol secara berlebihan, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, penyakit jantung, penggunaan obat tertentu (terutama diuretik), dan gangguan fungsi ginjal. **Tujuan :** Penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada peminum tuak di Desa Sibetan. **Metode :** Penelitian menggunakan metode deskriptif. Sampel pada penelitian ini berjumlah 61 orang laki-laki, dengan teknik *purposive sampling*, pengambilan data menggunakan metode POCT. **Hasil :** Penelitian menunjukkan kadar asam urat normal sebesar (34,4%) serta (65,6%) memiliki kadar asam urat tinggi. Kadar asam urat pada peminum tuak berdasarkan karakteristik usia pada kategori tinggi sebesar (34,4%), berdasarkan lama konsumsi tuak tinggi sebanyak (27,9%) berdasarkan karakteristik frekuensi mengonsumsi tuak tinggi sebesar (41%) serta berdasarkan jumlah mengonsumsi tuak tinggi sebanyak (42,6%). **Simpulan :** Peningkatan kadar asam urat terjadi pada kelompok usia 50-64 tahun dengan persentase (34,4%), lama konsumsi tuak >8 tahun dengan persentase (27,9%), frekuensi konsumsi tuak 3-4x seminggu dengan persentase (41%), dan jumlah mengonsumsi tuak 1-2 botol tuak/1.200ml -1.500ml dengan persentase (42,6%).

Kata kunci : Asam Urat, Peminum tuak

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK DI DESA SIBETAN, KECAMATAN BEBANDEM, KABUPATEN KARANGASEM

Oleh : Ni Komang Evi Pragustina Dewi

Tuak adalah minuman beralkohol yang berasal dari nira aren yang mengandung 4% alkohol. Kandungan minuman tuak berkisar antara 4 hingga 6% sukrosa, air, tanin, protein, mineral, dan alkohol. Sulit untuk menghilangkan tuak dari kebiasaan masyarakat karena tuak adalah minuman tradisional yang telah ada sejak lama. Asam urat adalah kristal asam urat yang menumpuk di persendian dan jaringan tulang. Faktor yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam tubuh yaitu usia, konsumsi alkohol secara berlebihan, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, penyakit jantung, penggunaan obat tertentu (terutama diuretik), dan gangguan fungsi ginjal.

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian dengan rancangan deskriptif, dimana pengambilan sampel adalah teknik *purposive sampling*. Besar sampel pada penelitian ini adalah sejumlah 61 responden yang didasarkan atas kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode POCT untuk melakukan penelitian. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui kegiatan wawancara, sumber data ini langsung memberikan data kepada peneliti. Dalam penelitian ini data primer meliputi data hasil pemeriksaan kadar asam urat, usia, jenis kelamin, frekuensi mengonsumsi tuak, lama mengonsumsi tuak, dan jumlah mengonsumsi tuak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar asam urat pada 61 responden didapatkan hasil kadar asam urat normal sebanyak 21 orang (34,4%) dan kadar asam urat tinggi sebanyak 40 orang (65,6%). Kadar asam urat tinggi lebih didominasi pada kelompok usia 50-64 tahun sebanyak 21 orang (34,4%). Berdasarkan lama konsumsi tuak kadar asam urat tinggi didominasi oleh kelompok yang mengonsumsi tuak > 8 tahun sebanyak 17 orang (27,9%). Berdasarkan frekuensi konsumsi tuak 3-4 x/seminggu kadar asam urat tinggi ditemukan pada 25

orang (41%). Berdasarkan jumlah mengonsumsi tuak 1-2 botol tuak/1.200ml - 1.500ml ditemukan kadar asam urat tinggi sebanyak 26 orang (42,6%).

Penyakit asam urat dapat berbahaya apabila kadar asam urat sudah berlebihan dalam tubuh dan menimbulkan penyakit lainnya. Maka kepada masyarakat yang meminum tuak di Desa Sibetan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem agar menerapkan pola hidup sehat seperti menjaga pola makanan yang dikonsumsi, mengurangi frekuensi konsumsi tuak, serta memperbanyak aktivitas fisik. Disarankan juga untuk melakukan pemeriksaan kadar asam urat secara rutin terutama yang sudah lanjut usia, mengonsumsi tuak dalam jangka waktu yang lama, serta yang memiliki riwayat genetik asam urat. Kepada pihak-pihak yang ingin melakukan penelitian serupa, agar lebih mengontrol faktor-faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat secara langsung seperti kelainan fungsi ginjal, konsumsi obat, maupun penyakit lain

Daftar bacaan : 43 (2007-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak Di Desa Sibetan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem** dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb., S.Kep, Ners, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III dan Pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.

4. Ibu Dr. dr. I Gustu Agung Dewi Sarihati, M.Biomed., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini bisa dikerjakan sesuai dengan harapan.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
6. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan karya tulis ilmiah ini.

Denpasar, 13 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan umum.....	4
2. Tujuan khusus.....	4

D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat teoritis.....	5
2. Manfaat praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. ASAM URAT	6
1. Pengertian Asam Urat	6
2. Metabolisme Asam Urat.....	8
3. Gejala penyakit asam urat	9
4. Faktor Risiko Penyakit Asam Urat.....	10
5. Metode Penelitian Asam Urat	13
6. Hiperurisemia	15
7. Hipourisemia.....	16
B. TUAK.....	17
1. Pengertian Tuak.....	17
2. Hubungan Tuak Dengan Asam Urat.....	17
BAB III KERANGKA KONSEP	19
A. Kerangka Konsep Penelitian.....	19
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	20
BAB IV METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian	23
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26

F. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
G. Etika Penelitian	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	35
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Simpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	19
Gambar 2 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3 <i>Handscoon</i>	55
Gambar 4 <i>Easy Touch Gcu</i>	55
Gambar 5 <i>Autoclick</i>	55
Gambar 6 <i>Blood Lancet</i>	55
Gambar 7 <i>Alcohol Swab</i>	54
Gambar 8 Strip Tes Asma Urat.....	55
Gambar 9 Botol Tuak.....	55
Gambar 10 Penjelasan <i>Informed Consent</i>	56
Gambar 11 Penandatanganan <i>Informed Consent</i>	56
Gambar 12 Persiapan Alat Dan Bahan.....	56
Gambar 13 Melakukan Pengambilan Darah Kapiler	56
Gambar 14 Pemeriksaan Asam Urat dengan metode POCT	56
Gambar 15 Pencatatan Hasil Kadar Asam Urat.....	56
Gambar 16 Pemberian Bingkisan.....	56
Gambar 17 Pendampingan dari Petugas Puskesmas.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.....	21
Tabel 2. Distribusi Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Usia	31
Tabel 3. Distribusi Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Lama Konsumsi Tuak	31
Tabel 4. Distribusi Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Tuak	32
Tabel 5. Distribusi Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Jumlah Konsumsi Tuak	32
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	33
Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak Berdasarkan Usia	33
Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak Berdasarkan Lama Konsumsi Tuak	34
Tabel 9. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Tuak	34
Tabel 10. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak Berdasarkan Jumlah Konsumsi Tuak.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar <i>Informed Consent</i>	47
Lampiran 2 Lembar Wawancara	50
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	51
Lampiran 4 Persetujuan Etik/Ethical Approval	53
Lampiran 5 Alat dan Bahan Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	55
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kadar Asam Urat	56
Lampiran 7 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat	57
Lampiran 8 Hasil Wawancara dan Kadar Asam Urat	58
Lampiran 9 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	61
Lampiran 10 Turnitin Karya Tulis Ilmiah.....	62
Lampiran 11 Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	63

DAFTAR SINGKATAN

AMP	: <i>Adenylic Acid</i>
APD	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
FFQ	: <i>Food Frequency Questionnaire</i>
GCU	: <i>Glucose, Cholesterol, Urine Acid</i>
HGPRT	: <i>Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase</i>
IMP	: <i>Inosinic Acid</i>
Mg/dl	: <i>Miligram Per Desiliter</i>
POCT	: <i>Point Of Care Test</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
TLM	: <i>Teknologi Laboratorium Medis</i>
UA	: <i>Uric Acid</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>