

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUA
DI DESA JINENGDALEM KABUPATEN BULELENG



Oleh:

GEDE ADITIYA PRATAMA

NIM. P07134121038

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK
DI DESA JINENGDALEM, KABUPATEN BULELENG

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Studi Diploma Tiga**

Oleh :
GEDE ADITIYA PRATAMA
NIM. P07134121038

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK
DI DESA JINENGDALEM, KABUPATEN BULELENG**

OLEH :

GEDE ADITIYA PRATAMA

NIM. P07134121038

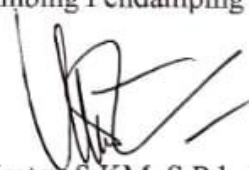
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes.
NIP.196005061983021001

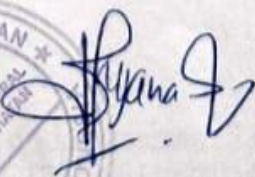
Pembimbing Pendamping :



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si
NIP.196208181983031009

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK
DI DESA JINENGDALEM , KABUPATEN BULELENG**

OLEH :

GEDE ADITIYA PRATAMA

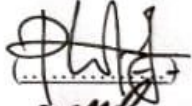
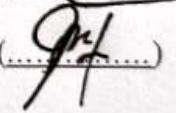
NIM. P07134121038

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENDAMPING SEMINAR

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 27 MEI 2024

TIM PEMBIMBING SEMINAR :

1. apt. Gusti Ayu Md. Ratih K.R.D., S.Farm., M.Farm. (Ketua) 
2. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. (Anggota) 
3. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si. (Anggota) 

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**


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



LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas izin-nya saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Terima kasih karena telah membimbing dan menuntun saya hingga saat ini.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada orang-orang yang sangat saya kasihi dan sayangi. Terima kasih saya ucapkan kepada orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan yang terbaik. Kalian adalah alasan saya untuk bisa sampai di titik ini.

Terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, serta Bapak dan Ibu dosen pembimbing dan penguji yang telah membimbing saya hingga saat ini.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada sahabat dan teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis karena telah memberikan dukunganserta bantuan selama perkuliahan di Polteknik Kesehatan Denpasar, semoga kita semua dapat menggapai cicta-cita yang kita harapkan.

RIWAYAT PENULIS



Penulis Bernama Gede Aditiya Pratama, anak dari pasangan Gede Marayasa dan Marli A.M Lakbe, penulis merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Penulis berasal dari Banjar Dinas Dalem, Desa Jinengdalem, Kabupaten Buleleng. Penulis lahir di kota Singaraja Pada 16 Mei 2003. Pada tahun 2008, penulis bersekolah di taman kanak-kanak wangun sesana di singaraja, kemudian 2009 melanjutkan ke sekolah Dasar Negeri 1 Jinengalem dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun 2015, penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Singaraja dan tamat pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2018, penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 Singaraja dan tamat pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis diterima dan melanjutkan Pendidikan sebagai mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gede Aditiya Pratama

NIM : P07134121038

Program Studi : D III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2023-2024

Alamat : Banjar Dinas Dalem, Desa Jinengdalem, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak Di Desa Jinengdalem Kabupaten Buleleng 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 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 30 Mei 2024

buat pernyataan



Gede Aditiya Pratama

NIM. P07134121038

DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN TUAK DRINKERS IN JINENGDALEM VILLAGE BULELENG REGENCY

ABSTRACT

Background: Tuak is a traditional drink that is usually consumed by most Balinese people. Tuak drink is made from fermented palm sap, which has an alcohol content of 4%. Consuming excessive tuak can make purine metabolism in the body increase, so that it can cause uric acid in the blood to increase beyond normal values. **objective:** to determine the description of uric acid levels in tuak drinkers in Jinengdalem Village. **Methods:** This type of research is descriptive, carried out in Jinengdalem Village, in April 2024. The sample size was 44 respondents who were taken using purposive sampling method. Examination of uric acid levels using the POCT tool using capillary blood specimens. **Results:** Of the 44 samples obtained normal uric acid levels (75%), high (25%). High uric acid levels are dominated by the elderly (27.3%), the length of time consuming tuak is more than 5 years (81,8%), the amount of tuak consumed is more than 4 bottles (72,7%), the frequency of consuming tuak is often (54,5%). **Conclusion:** From the results of this study, it can be concluded that the description of uric acid levels in tuak drinkers in Jinengdalem Village, Buleleng Regency, which has normal uric acid levels as much as 75% and 25% has high uric acid levels.

Keywords: *Uric Acid*, Tuak

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK DI DESA JINENGDALEM KABUPATEN BULELENG

ABSTRAK

Latar Belakang : Tuak merupakan minuman tradisional yang biasanya di konsumsi oleh Sebagian besar masyarakat Bali. Minuman tuak dibuat dari nira aren yang di fermentasi, yang dimana tuak memiliki kadar alkohol sebanyak 4%. Mengonsumsi tuak yang berlebihan dapat membuat metabolisme purin dalam tubuh meningkat, sehingga dapat menyebabkan asam urat yang ada di dalam darah akan meningkat melebihi nilai normal. **Tujuan** : untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada peminum tuak di Desa Jinengdalem. **Metode** : Jenis penelitian adalah deskriptif dilaksanakan di Desa Jinengdalem, pada bulan April 2024. Besar sampel sebanyak 44 responden yang diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Pemeriksaan kadar asam urat menggunakan dengan alat POCT dengan menggunakan spesimen darah kapiler. **Hasil** : Dari 44 sampel didapatkan kadar asam urat normal (75%), tinggi (25%). Kadar asam urat yang tinggi di dominasi pada usia lansia (27,3%), lamanya mengonsumsi tuak lebih dari 5 tahun (81,8%), jumlah tuak yang dikonsumsi lebih dari 4 botol (72,7%), frekuensi mengonsumsi tuak sering (54,5%). **Simpulan** : Dari hasil penelitian tersebut dapat di simpulkan gambaran kadar asam urat pada peminum tuak di Desa Jinengdalem Kabupaten Buleleng yang memiliki kadar asam urat normal sebanyak 75% dan 25% memiliki kadar asam urat yang tinggi.

Kata kunci : Asam Urat, Tuak

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM TUAK DI DESA JINENGDALEM KABUPATEN BULELENG

Oleh : Gede Aditiya Pratama (P07134121038)

Tuak merupakan minuman tradisional yang biasanya di konsumsi oleh Sebagian besar masyarakat Bali. Minuman tuak dibuat dari nira aren yang di fermentasi, yang dimana tuak memiliki kadar alkohol sebanyak 4% (Juliantini dkk, 2022). Kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada fisik dan psikologis orang yang mengonsumsi (solecha & Indriani, 2017). Meningkatnya kadar asam urat dalam darah yang melebihi batas normal di sebabkan oleh mengonsumsi tuak yang berlebihan sehingga dapat membuat metabolisme purin dalam tubuh meningkat (Munir, 2015). Asam urat memiliki nama lain arthritis gout adalah penyakit tidak menular yang menyerang persendian sehingga menyebabkan peradangan pada sendi (Bawalling & Kumayas, 2017). Faktor risiko yang memicu meningkatnya kadar asam urat yaitu usia, lamanya mengonsumsi tuak, jumlah tuak yang dikonsumsi, dan frekuensi mengonsumsi tuak.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kadar asam urat pada peminum Tuak di Desa Jinengdalem, Kabupaten Buleleng. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif, Besar sampel sebanyak 44 responden yang diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Pemeriksaan menggunakan spesimen darah kapiler untuk mengetahui kadar asam urat pada responden, dengan menggunakan alat POCT. Dengan lokasi penelitian di Desa Jinengdalem, Kabupaten Buleleng dan penelitian ini dimulai pada bulan April 2024.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil, responden yang memiliki kadar asam urat yang tinggi sebanyak 11 responden (25%). Dari penelitian tersebut lebih banyak didapatkan hasil kadar asam urat yang tinggi pada peminum tuak dengan karakteristik kelompok usia lansia sebanyak 9 responden (27,3%), lamanya mengonsumsi tuak lebih dari 5 tahun sebanyak 9 responden

(81,8%), jumlah tuak yang dikonsumsi lebih dari 4 botol sebanyak 8 responden (72,7%), dan frekuensi mengonsumsi tuak sering yaitu lebih dari 3 kali dalam seminggu sebanyak 6 responden (54,5%) yang memiliki kadar asam urat yang tinggi.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan gambaran kadar asam urat di Desa Jinengdalem Kabupaten Buleleng yang memiliki kadar asam urat normal sebanyak 75% dan 25% memiliki kadar asam urat yang tinggi. Kadar asam urat yang tinggi ditemukan pada karakteristik kelompok usia lansia 46 tahun keatas. Kadar asam urat yang tinggi pada peminum tuak dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu usia, lamanya mengonsumsi tuak, jumlah tuak yang dikonsumsi, dan frekuensi dalam mengonsumsi tuak. Diharapkan untuk mengatur pola hidup yang sehat seperti melakukan aktivitas fisik secara rutin, mengurangi jumlah tuak yang dikonsumsi dan frekuensi mengonsumsi tuak dalam seminggu, agar terhindar dari peningkatan kadar asam urat dalam tubuh

Daftar Bacaan : 34 (tahun 2008-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Tuak di Desa Jinengdalem, Kabupaten Buleleng. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat usaha, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb., S.Kep.Ners., M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mengikuti pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam Menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak/Ibu dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan selama mengikuti pendidikan.

6. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan, doa dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan, waktu serta pengalaman yang penulis miliki, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mohon maaf apabila ada kesalahan di dalam usulan penelitian ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, 7 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN.....	i
RIWAYAT PENULIS	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
RINGKASAN PENELITIAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LEMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah penelitian.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Definisi Minuman Tuak	5
B. Hubungan Asam Urat dengan peminuman Tuak	5
C. Definisi Minuman Beralkohol.....	6
D. Pengaruh Alkohol Bagi Kesehatan	7
E. Asam Urat	8
F. Penyebab Dan Gejala Asam Urat.....	9
G. Faktor penyebab Peningkatan Asam Urat.....	10
H. Metabolisme Asam Urat	11

I. Metode Pemeriksaan Asam Urat.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP	14
A. Kerangka Konsep	14
B. Definisi Operasional Variabel	15
BAB IV METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Alur Penelitian	18
C. Tempat dan Waktu Penelitian	19
D. Populasi dan Sampel	19
E. Jenis dan Tehnik Pengumpulan Data.....	21
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	25
G. Etika Penelitian.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHSAN	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	32
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Simpulan	38
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Table 1. Definisi Oprasional Variabel.....	16
Table 2. Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Usia	28
Table 3. Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Lama Mengonsumsi.....	28
Table 4. Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Jumlah Yang Dikonsumsi ...	29
Table 5. Karakteristik Peminum Tuak Berdasarkan Frekuensi Mengonsumsi	30
Table 6. Kadar Asam Urat Peminum Tuak Di Desa Jinengdalem.....	30
Table 7. Kadar Asam Urat Berdasarkan Karakteristik Usia	31
Table 8. Kadar Asam Urat Berdasarkan Karakteristik Lamanya Mengonsumsi....	31
Table 9. Kadar Asam Urat Berdasarkan Karakteristik Jumlah Mengonsumsi.....	32
Table 10. Kadar Asam Urat Berdasarkan Karakteristik Frekuensi mengonsumsi..	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep penelitian.....	14
Gambar 2. Alur penelitian	18
Gambar 3. Hasil Statistik Karakteristik Usia	54
Gambar 4. Hasil Statistik Karakteristik Lamanya Mengonsumsi Tuak	55
Gambar 5. Hasil Statistik Karakteristik Jumlah Tuak Yang Dikonsumsi	56
Gambar 6. Hasil Statistik Karakteristik Frekuensi Mengonsumsi Tuak	57
Gambar 7. Stik POCT Uric Acid	58
Gambar 8. Alat POCT.....	58
Gambar 9. Alkohol Swab	58
Gambar 10. Lancet	58
Gambar 11. Auto Klik	58
Gambar 12. Handscoon	58
Gambar 13. Pemeriksaan dan Wawancara Responden	59
Gambar 14. Logbook	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan Etik	44
Lampiran 2. Permohonan Ijin Penelitian.....	46
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian.....	48
Lampiran 4. Informed Consent	50
Lampiran 5. Lembar Wawancara	51
Lampiran 6. Hasil Penelitian	52
Lampiran 7. Hasil Statistik Karakteristik.....	54
Lampiran 8. Alat dan Bahan	58
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	59
Lampiran 10. Log Book Penelitian	60
Lampiran 11. Bukti Bimbingan.....	61
Lampiran 12. Hasil Turnitin	62

DAFTAR SINGKATAN

AMP	: Adenosine Monofosfat
APD	: Alat Pelindung Diri
ATP	: Adenosin Trifosfat
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
C ₂ H ₂ OH	: Ethanol
CO ₂	: Karbon Dioksida
dL	: Desiliter
GMP	: Guanosin Monofosfat
GTP	: Guanosin Trifosfat
IMP	: Inosine Monofosfat
Mg	: Miligram
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
PRPP	: 5-Fosforibosil-1-Pirofosfat
WHO	: <i>World Health Organization</i>