

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK
DI DESA SUBAGAN KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM**



Oleh:

IKOMANG ADI BAYU PRAMANA
NIM. P07134122032

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK
DI DESA SUBAGAN KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM

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

Oleh:

I KOMANG ADI BAYU PRAMANA
NIM.P07134122032

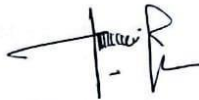
KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PEMINUM ARAK DI
DESA SUBAGAN KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM

OLEH:
I KOMANG ADI BAYU PRAMANA
NIM.P07134122032

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Ida Ayu Made Sri Arjani.S.IP.M..Erg.
NIP.196209111985022001

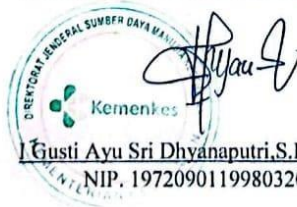
Pembimbing Pendamping



Dr. drg.IGA Ayu Putu Swastini. M.Biomed.
NIP.196712182002122001

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PEMINUM ARAK DI
DESA SUBAGAN KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM

Oleh:

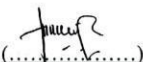
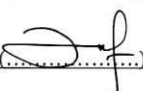
I KOMANG ADI BAYU PRAMANA
NIM.P07134122032

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 05 MEI 2025

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Ida Bagus Oka Suyasa, S.si.,M.PH | (Ketua Penguji) |  |
| 2. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.M.,Erg | (Anggota Penguji 1) |  |
| 3. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si | (Anggota Penguji 2) |  |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Komang Adi Bayu Pramana
NIM : P07134122032
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Jalan Untung Surapati, Amlapura

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminm Arak Di Desa Subagan Kecamatan Krangasem 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 Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karangasem, 5, Mei 2025

Yang membuat pernyataan



I Komang Adi Bayu Pramana
P07134122032

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastyastu

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asung kertha wara nugraha beliau yang senantiasa memberikan tuntunan di setiap langkah di dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada keluarga, terutama kepada Ibu dan Bapak saya yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi secara mental, dan material hingga sampai di titik ini dan selalu menyertai saya dalam suka maupun duka dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Terima kasih kepada bapak, ibu dosen dan seluruh staff di jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, serta bapak dan ibu dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan ilmu, dan pengalaman yang sangat berarti selama 3 tahun ini.

Serta tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada sahabat terdekat, teman - teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas bantuan, kenangan, semangat, cinta selama 3 tahun ini.

Semoga kalian semua sukses.

Om Santhi, Santhi, Santhi Om

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah I Komang Adi Bayu Pramana dilahirkan di Amlapura pada tanggal 12 November 2003 dari Ayah I Wayan Jathi dan Ibu Ni Made Repun. Penulis Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara serta berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2009 - 2010 di TK Negeri Pembina. Pada tahun 2010 - 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 6 Karangasem. Pada tahun 2016 - 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Amlapura. Sedangkan pada tahun 2019 - 2022 penulis melanjutkan jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Amlapura dan penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Dendapsar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

***OVERVIEW OF URIC ACID LEVELS IN ARAK DRINKERS
IN SUBAGAN VILLAGE, KARANGASEM DISTRICT,
KARANGASEM REGENCY***

ABSTRACT

Background: Uric acid is the end result of purine metabolism, when uric acid levels exceed normal limits, this condition is called hyperuricemia, which is at high risk of triggering gout arthritis attacks, or better known as gout disease. Balinese arak is a traditional drink that has become an inseparable part of Balinese life. The alcohol contained in arak is known to be able to stimulate increased uric acid production while inhibiting the process of excretion through the kidneys, causing accumulation of uric acid in the body. **Research Objective:** To determine uric acid levels in arak drinkers in Subagan Village, Karangasem District, Karangasem Regency. **Research Method:** using a descriptive research type involving 41 respondents obtained through purposive sampling techniques. Data collection was carried out through informed consent, interview formulas and measurement of uric acid levels using the Easy Touch uric acid brand using the POCT method. **Results:** The results of the study showed that uric acid levels of arak drinkers were 51.2% high and normal at 48.8%. higher uric acid levels are dominated by the age of 26 -35 years at 47.6%, the duration of consuming arak >5 years at 100% and the amount of arak drunk >4 weeks at 90.5%. **Conclusion:** Most arak drinkers have high uric acid levels.

Keywords: Uric acid levels, arak

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK DI DESA SUBAGAN KECAMATAN KARANGASEM KABUPATEN KARANGASEM

ABSTRAK

Latar Belakang: Asam urat adalah hasil akhir dari proses metabolisme purin, ketika kadar asam urat melebihi batas normal, kondisi ini disebut hiperurisemia, yang berisiko tinggi memicu serangan artritis gout, atau yang lebih dikenal dengan penyakit asam urat. Arak Bali merupakan minuman khas tradisional yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat Bali. Alkohol yang terkandung dalam arak diketahui mampu merangsang peningkatan produksi asam urat sekaligus menghambat proses pengeluarannya melalui ginjal, sehingga menyebabkan akumulasi asam urat dalam tubuh. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui kadar asam urat pada peminum arak di Desa Subagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem. **Metode Penelitian:** menggunakan jenis penelitian deskriptif yang melibatkan 41 responden yang didapat melalui teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui *informed cosent*, formular wawancara dan pengukuran kadar asam urat dengan menggunakan alat merk *Easy Touch uric acid* menggunakan metode POCT. **Hasil:** Hasil penelitian kadar asam urat menunjukkan bahwa peminum arak sebesar 51,2% tinggi dan normal sebesar 48,8%. kadar asam urat lebih tinggi didominasi oleh usia 26 -35 tahun sebesar 47,6%, lama mengonsumsi arak >5 tahun sebesar 100% dan jumlah arak yang diminum >4 minggu sebesar 90,5%. **Simpulan:** Sebagian besar peminum arak memiliki kadar asam urat yang tinggi.

Kata Kunci : Kadar asam urat, arak

RINGKASAN PENELITIAN

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK
DI DESA SUBAGAN KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASE**

Oleh : I Komang Adi Bayu Pamana

Asam urat adalah hasil akhir dari proses metabolisme purin, di mana kadarnya sangat dipengaruhi oleh jumlah purin yang diproduksi tubuh dan yang diperoleh dari makanan. Ketika kadar asam urat melebihi batas normal, kondisi ini disebut hiperurisemia, yang berisiko tinggi memicu serangan artritis gout, atau yang lebih dikenal dengan penyakit asam urat. Arak Bali merupakan minuman khas tradisional yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat Bali, dibuat melalui proses fermentasi dari nira kelapa dan kerap dimanfaatkan dalam pelaksanaan upacara adat serta keagamaan. Tujuan Penelitian ini adalah: Mengetahui kadar asam urat pada peminum arak di Desa Subagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem.

Metode penelitian ini adalah deskriptif, bertujuan untuk menggambarkan kadar asam urat peminum arak di Desa Subagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem dengan metode POCT. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret sampai April menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 41 responden dengan kriteria peminum arak yang berusia di atas 19 tahun keatas, berjenis kelamin laki-laki dan Peminum arak di Desa Subagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem yang sudah menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 41 responden sebagian besar memiliki kadar asam urat yang tinggi yaitu sebanyak 21 responden (51,2%) dan sebanyak 20 responden (48,8%) memiliki kadar asam urat yang normal. Hasil responden berdasarkan usia 26-35 tahun memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 10 responden (47,6%), hasil responden dengan kategori lama mengonsumsi arak > 5 tahun memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 21

responden (100%), hasil bahwa responden dengan kategori jumlah arak yang di konsumsi sangat sering >4 kali seminggu memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 19 responden (90,5%).

Diharapkan masyarakat, khususnya peminum arak, dapat lebih memperhatikan risiko kesehatan yang ditimbulkan, termasuk kemungkinan peningkatan kadar asam urat. Mengurangi konsumsi arak serta menerapkan pola hidup sehat dapat membantu menurunkan risiko terjadinya gangguan metabolik.

Daftar Bacaan: (2009-2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak di Desa Subagan, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem” ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah mendapatkan dorongan serta dukungan dari berbagai pihak yang mendukung kelancaran serta pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin 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 kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan izin untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg., selaku pembimbing utama, yang telah memberikan bimbingan dan mendorong agar penulis segera

menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, memberikan dukungan berupa revisi serta arahan terkait proposal dan topik yang akan dibahas.

5. Ibu Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed, selaku pembimbing pendamping, yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak/Ibu Dosen Poltekkes Kemenkes Denpasar, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu – persatu yang telah memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis sangat menyadari bahwa Karya Tulis ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap agar dapat diberikan kritik serta saran demi kesempurnaan dari Karya Tulis Ilmiah yang dibuat sehingga nantinya dapat menjadi tulisan yang bermanfaat.

Denpasar, 30, April, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Asam Urat	7
B. Arak	16
C. Hubungan Konsumsi Arak Dengan Asam Urat	18
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	20
BAB IV METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Alur Penelitian	22

C. Tempat Dan Waktu Penelitian	23
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	29
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan	35
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Simpulan.....	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Devinisi Oprasional Variabel	21
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	32
Tabel 3. Karakteristik Responden Lama Mengkonsumsi Arak	32
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Arak Yang di Minum.....	33
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat.....	34
Tabel 6. Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia.....	34
Tabel 7. Kadar Asam Urat Berdasarkan Lama Mengonsumsi Arak.....	35
Tabel 8. Kadar Asam Urat Berdasarkan Jumlah Arak Yang Diminum.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	19
Gambar 2. Alur Penelitian	22
Gambar 3. Alat POCT Merk <i>Easy Touch GCU</i>	55
Gambar 4. Strip test Asam Urat Merk <i>Easy Touch uric acid</i>	55
Gambar 5. Autoclick	55
Gambar 6. Lancet	55
Gambar 7. Alkohol Swab.....	55
Gambar 8. Handscoon	55
Gambar 9. <i>Sharp Container</i>	55
Gambar 10. Masker.....	55
Gambar 11. Penjelasan Informed Consent.....	56
Gambar 12. Proses Wawancara	56
Gambar 13. Persiapan Alat dan Bahan.....	56
Gambar 14. Pengambilan Sampel Darah Kapiler.....	56
Gambar 15. Pemeriksaan Asam Urat.....	56
Gambar 16. Hasil Pemeriksaan Asam Urat	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Conset.....	48
Lampiran 2. Lembar Wawancara.....	50
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	51
Lampiran 4. Surat Etik Penelitian	53
Lampiran 5. Alat dan Bahan	55
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	55
Lampiran 7. Rekapitulasi Data	57
Lampiran 8. Turnitin Karya Tulis Ilmiah	59
Lampiran 9. <i>Dummy Table</i>	60

DAFTAR SINGKATAN

GMP : *Guanic Acid*

IMP : *Insonic Acid*

AMP : *Adenic Acid*

POCT : *Point Of Care Testing*

ATP : *Adenosin Trifosfat*

ADP : *Adenosin Difosfat*

AMP : *Adenosin Monofosfat*

DNA : *Deoxyriboucleic Acid*

RNA : *Ribonukleat Acid*

GTP : *Guanosin Triphosphat*

NADH: *Nicotinamide Adenine Dinucleotide*

CTGA : *Chronic Topaseous Gouthy Arthropathy*

WHO : *World Healt Organization*