

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM
MINUMAN BERALKOHOL DI DESA PEMECUTAN KLOD,
KECAMATAN DENPASAR BARAT**



Oleh :
NI KOMANG MAY TRI ARWINDI
NIM.P07134120050

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
2023**

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM
MINUMAN BERALKOHOL DI DESA PEMECUTAN KLOD,
KECAMATAN DENPASAR BARAT**

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

**Oleh :
NI KOMANG MAY TRI ARWINDI
NIM.P07134120050**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
2023**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena atas asung kertha wara nugraha beliau senantiasa menuntun dalam penyusunan Karya

Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.

Kepada Bapak, Ibu serta Kakak yang selalu memberikan semangat serta senantiasa mendoakan agar selalu diberi kelancaran dalam penyusunan Karya

Tulis Ilmiah ini serta dipermudah dalam segala hal nya.

Kepada seluruh dosen khusus nya dosen pembimbing serta seluruh staff di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas bimbingan ilmu serta pengalaman yang diberikan.

Untuk para sahabat yang selalu mendengarkan keluh kesah saya baik suka maupun duka serta teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2020 yang telah bersama-sama melewati hari dalam senang maupun susah selama 3 tahun ini. Semoga sukses dan sampai bertemu di jalan selanjutnya.

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM
MINUMAN BERALKOHOL DI DESA PEMECUTAN KLOD,
KECAMATAN DENPASAR BARAT**

Oleh :
NI KOMANG MAY TRI ARWINDI
NIM.P07134120050

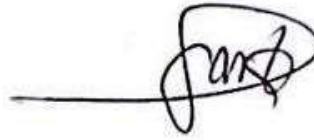
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si.
NIP. 19620818 198303 1 009

Pembimbing Pendamping



Dr.dr I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 19680420 200212 2 004

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widyha Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004

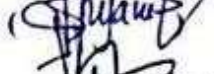


**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM
MINUMAN BERALKOHOL DI DESA PEMECUTAN KLOD,
KECAMATAN DENPASAR BARAT**

**Oleh :
NI KOMANG MAY TRI ARWINDI
NIM.P07134120050**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI


**PADA HARI : RABU
TANGGAL : 7 JUNI 2023**

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1. <u>I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., MPH.</u> | (Ketua) |  |
| 2. <u>Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si.</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg.</u> | (Anggota) |  |

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




**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004**

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah Ni Komang May Tri Arwindi, dilahirkan di Denpasar pada tanggal 24 Mei 2002 dari Ayah I Wayan Sucita dan Ibu Ni Made Winanti. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis lulus dari Taman Kanak-kanak Eka Dasi pada tahun 2008 dan melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 7 Dauh Puri tahun 2014, penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Denpasar dan lulus pada tahun 2017. Penulis kemudian melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 7 Denpasar dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis di terima melanjutkan Pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Komang May Tri Arwindi
NIM : P07134120050
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022-2023
Alamat Rumah : Jl. Imam Bonjol Gg. Gunung Saba No. 5 Pemecutan Klod,
Denpasar Barat

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Asam Urat Peminum Minuman Beralkohol di Desa Pemecutan Klod, Denpasar Barat adalah benar karya saya sendiri 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 serta ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Komang May Tri Arwindi

P071341200450

**DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN ALCOHOLIC BEVERAGE
DRINKERS IN PEMECUTAN KLOD VILLAGE,
WEST DENPASAR DISTRICT**

ABSTRACT

Background : Alcohol is an addictive liquid. The addictive nature of alcohol is the nature of a person's addiction or dependence on this substance. Someone who uses alcohol has a range of responses that fluctuate from mild to severe conditions. Arthritis Gout is inflammation of the joints due to increased levels of uric acid in the blood, due to disruption of purine metabolism (hyperuricemia) in the body which is characterized by joint pain, which can interfere with the patient's activities. Increased levels of uric acid can be influenced by age, duration of consuming alcoholic beverages, frequency of consuming alcoholic beverages, types of alcoholic beverages, and the amount of consuming alcoholic beverages. **Purpose :** to determine uric acid levels in alcoholic beverage drinkers in Pemecutan Klod Village, West Denpasar District. **Methods :** This research is a type of descriptive research with a case study design. The data collected were 44 subjects, namely alcoholic beverage drinkers during January-April. Samples were examined using the POCT or rapid test method. **Results :** in this study, drinkers of alcoholic beverages with normal uric acid levels were 36% and high uric acid levels were 64%. >5 years by 2%, the frequency of consuming alcoholic beverages was dominated by the group ≥ 3 times a week by 61%, types of alcoholic drinks were dominated by the palm wine group by 57%, and the amount of consuming alcoholic beverages was dominated by the group > 3 glasses a day by 93%. **Conclusion :** Increased uric acid levels occur in the elderly age group (46 years and over), duration of consuming alcoholic beverages, frequency of consuming alcoholic beverages, types of alcoholic beverages and the amount of consuming alcoholic beverages.

Keywords: Uric acid, alcohol

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM MINUMAN
BERALKOHOL DI DESA PEMECUTAN KLOD,
KECAMATAN DENPASAR BARAT**

ABSTRAK

Latar belakang : Alkohol merupakan cairan yang bersifat adiktif. Sifat adiktif alkohol adalah sifat ketagihan atau ketergantungan seseorang terhadap zat ini. Seseorang yang menggunakan alkohol memiliki rentang respon yang berfluktuasi dari kondisi ringan hingga berat. *Arthritis Gout* merupakan peradangan pada sendi akibat peningkatan kadar asam urat dalam darah, karena terganggunya metabolisme purin (hiperurisemia) dalam tubuh yang ditandai dengan nyeri sendi, sehingga dapat mengganggu aktifitas penderita. Peningkatan kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh faktor usia, lamanya mengonsumsi minuman beralkohol, frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol, jenis minuman beralkohol, dan jumlah mengonsumsi minuman beralkohol. **Tujuan :** untuk mengetahui kadar asam urat pada peminum minuman beralkohol di Desa Pemecutan Klod, Kecamatan Denpasar Barat. **Metode :** Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan desain studi kasus. Data yang dikumpulkan adalah 44 subjek yaitu peminum minuman beralkohol selama bulan Januari-April. Sampel diperiksa dengan metode POCT atau rapid test. **Hasil :** dalam penelitian ini bahwa peminum minuman beralkohol dengan kadar asam urat normal sebesar 36% dan kadar asam urat tinggi sebesar 64%. Kadar asam urat tinggi lebih didominasi pada kelompok umur 46 tahun keatas sebesar 50%, lamanya mengonsumsi minuman beralkohol didominasi pada kelompok >5 tahun sebesar 2%, frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol didominasi pada kelompok ≥ 3 kali seminggu sebesar 61%, jenis minuman beralkohol didominasi pada kelompok tuak sebesar 57%, dan jumlah mengonsumsi minuman beralkohol didominasi pada kelompok ≥ 3 gelas dalam sehari sebesar 93%. **Simpulan :** Peningkatan kadar asam urat terjadi pada kelompok usia lansia (46 tahun keatas), lamanya mengonsumsi minuman beralkohol, frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol, jenis minuman beralkohol dan jumlah mengonsumsi minuman beralkohol.

Kata kunci : Asam urat, alkohol

RINGKASAN PENELITIAN
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM MINUMAN
BERALKOHOL DI DESA PEMECUTAN KLOD,
KECAMATAN DENPASAR BARAT

Oleh : Ni Komang May Tri Arwindi

Minuman beralkohol merupakan sumber purin yang juga dapat menghambat ekskresi purin melalui ginjal. Alkohol yang berlebihan akan mempercepat pemecahan ATP (*Adenosin Tripospat*) di hati, sehingga meningkatkan produksi asam urat, selain itu alkohol memicu produksi asam laktat yang berpotensi menghambat pembuangan asam urat (Kusumayanti dkk, 2014). *Arthritis Gout* merupakan peradangan pada sendi akibat peningkatan kadar asam urat dalam darah, karena terganggunya metabolisme purin (hiperurisemia) dalam tubuh yang ditandai dengan nyeri sendi, sehingga dapat mengganggu aktifitas penderita (Cumayunaro, 2017). Produksi asam urat yang berlebihan disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang memicu timbulnya penumpukan asam urat dalam tubuh diantaranya usia, lamanya mengonsumsi minuman beralkohol, frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol, jenis minuman beralkohol, dan jumlah konsumsi minuman beralkohol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar asam urat pada peminum minuman beralkohol di Desa Pemecutan Klod, Kecamatan Denpasar Barat. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan desain studi kasus menggunakan metode POCT atau rapid test dengan lokasi penelitian di Desa Pemecutan Klod, Kecamatan Denpasar Barat dan penelitian ini dimulai pada bulan Maret 2023. Pemeriksaan sampel dilakukan secara langsung menggunakan metode POCT dengan alat *Easy Touch* GCU di Desa Pemecutan Klod, Kecamatan Denpasar Barat dengan jumlah subjek studi sebanyak 44 subjek peminum minuman beralkohol di Desa Pemecutan Klod, Kecamatan Denpasar Barat.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar peminum minuman beralkohol dengan kadar asam urat yang tinggi yaitu sebanyak 28 responden (64%). Kadar asam urat peminum minuman beralkohol berdasarkan usia lebih banyak ditemukan pada kelompok usia lansia (46 tahun keatas) yaitu sebanyak 15 responden (34%). Berdasarkan lamanya mengonsumsi minuman beralkohol dengan kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok > 5 tahun yaitu sebanyak 25 responden (57%). Berdasarkan frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol dengan kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok ≥ 3 kali/seminggu yaitu sebanyak 23 responden (52%). Berdasarkan jenis minuman beralkohol dengan kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok tuak yaitu sebanyak 21 responden (48%), dan berdasarkan jumlah mengonsumsi minuman beralkohol dengan kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok ≥ 3 gelas dalam sehari yaitu sebanyak 28 responden (63%).

Berdasarkan data hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kadar asam urat yang tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok usia lansia (46 tahun keatas) dengan lamanya mengonsumsi minuman beralkohol, frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol, jenis minuman beralkohol dan jumlah mengonsumsi minuman beralkohol. Mengingat bahaya dari penyakit akibat kadar asam urat yang tinggi maka diharapkan dapat mengurangi frekuensi meminum alkohol, serta merubah gaya hidup dengan lebih memperhatikan gerak fisik dan makanan atau minuman yang lebih bernutrisi.

Daftar bacaan : 56 (tahun 2006-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Minuman Beralkohol Di Desa Pemecutan Klod, Kecamatan Denpasar Barat”** dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

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

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Kp., Ns., S.Tr.Keb, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si., selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan selalu memberikan masukan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini bisa selesai sesuai dengan harapan.

4. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M. Biomed., selaku pembimbing pendamping yang senantiasa membimbing penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini sehingga dapat dikerjakan dengan baik.
5. Bapak/Ibu Dosen dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. I Wayan Sucita dan Ni Made Winanti selaku orang tua penulis, Ni Luh Ulandari dan Ni Kadek Okta Windari selaku saudara penulis, serta I. G. N. Widnyana Putra dan teman-teman tercinta yang tak pernah hentinya memberikan motivasi, dukungan dan semangat baik secara moral dan material. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna akibat kurangnya pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun serta memotivasi akan penulis nantikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini serta dapat menjadi tugas akhir.

Denpasar, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK.....	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Alkohol.....	6
B. Jenis Minuman Alkohol.....	7
C. Pengaruh Alkohol Bagi Kesehatan.....	8
D. Peminat Minuman Beralkohol.....	9
E. Penyalahgunaan Alkohol.....	10
F. Asam Urat.....	11
G. Penyebab dan Gejala Asam Urat.....	13
H. Faktor Risiko Peningkatan Kadar Asam Urat.....	14
I. Metabolisme Asam Urat.....	15
J. Metode Pemeriksaan Asam Urat.....	17
K. Tahap Kegawatan Asam Urat.....	18
L. Hubungan Asam Urat dengan Peminum Minuman Beralkohol.....	19
BAB III KERANGKA KONSEP.....	21
A. Kerangka Konsep.....	21
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	22
BAB IV METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Alur Penelitian.....	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
D. Subjek Studi.....	27
E. Fokus Studi.....	28
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	32

H. Etika Penelitian.....	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	42
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel.....	23
Tabel 2 Karakteristik Berdasarkan Usia.....	36
Tabel 3 Karakteristik Berdasarkan Lamanya Mengonsumsi Alkohol.....	36
Tabel 4 Karakteristik Berdasarkan Frekuensi Mengonsumsi Alkohol.....	36
Tabel 5 Karakteristik Berdasarkan Jenis Minuman Beralkohol.....	37
Tabel 6 Karakteristik Berdasarkan Jumlah Mengonsumsi Alkohol.....	37
Tabel 7 Kadar Asam Urat pada Peminum Minuman Beralkohol.....	38
Tabel 8 Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia.....	39
Tabel 9 Kadar Asam Urat Berdasarkan Lamanya Mengonsumsi Alkohol.....	40
Tabel 10 Kadar Asam Urat Berdasarkan Frekuensi Mengonsumsi Alkohol..	40
Tabel 11 Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Minuman Beralkohol.....	41
Tabel 12 Kadar Asam Urat Berdasarkan Jumlah Mengonsumsi Alkohol.....	42
Tabel 13 Hasil Kadar Asam Urat.....	65
Tabel 14 Hasil Wawancara dan Kadar Asam Urat.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep.....	21
Gambar 2 Alur Penelitian.....	26
Gambar 3 Pre-analitik pada persiapan pasien.....	64
Gambar 4 Analitik pada pengambilan sampel.....	64
Gambar 5 Analitik pada salah satu hasil pemeriksaan.....	64
Gambar 6 Post analitik pada pencatatan hasil.....	64
Gambar 7 Pemberian masker kepada responden.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent.....	59
Lampiran 2 Lembar Wawancara.....	61
Lampiran 3 Surat Persetujuan Komisi Etik	62
Lampiran 4 Surat Persetujuan Penelitian.....	63
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	64
Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	65
Lampiran 7 Hasil Lembar Wawancara.....	67
Lampiran 8 Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah.....	69

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
C ₂ H ₅ OH	: Ethanol
HPA	: Hipotalamus Hipofisis Adrenokortikal
mL	: Mililiter
g	: Gram
dL	: Desiliter
mg	: Miligram
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
PRPP	: 5-fosforibosil-1-pirofosfat
ATP	: Adenosintrifosfat
IMP	: Nukleotida inosinmonofosfat
AMP	: Adenin monofosfat
GMP	: Guanin monofosfat
GTP	: Guanosin trifosfat
BPS	: Badan Pusat Statistik