

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK
DI BANJAR TEGAL ANTUGAN DESA NYITDAH
KEDIRI TABANAN**



Oleh :
NI PUTU ADINA GIANTI
NIM. P07134120005

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

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK
DI BANJAR TEGAL ANTUGAN DESA NYITDAH
KEDIRI TABANAN**

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

**Oleh :
NI PUTU ADINA GIANTI
NIM. P07134120005**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK DI BANJAR TEGAL ANTUGAN DESA NYITDAH KEDIRI TABANAN

Oleh :

NI PUTU ADINA GIANTI
NIM. P07134120005

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



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

Pembimbing Pendamping :



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR†



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004


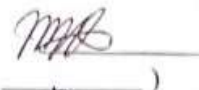

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK
DI BANJAR TEGAL ANTUGAN DESA NYITDAH
KEDIRI TABANAN**

Oleh :
NI PUTU ADINA GIANTI
NIM. P07134120005

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 25 MEI 2023**

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-----------|---|
| 1. <u>Nyoman Mastra, S.KM.,S.Pd.,M.Si</u> | (Ketua) | () |
| 2. <u>Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes</u> | (Anggota) | () |
| 3. <u>Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D</u> | (Anggota) | () |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR


Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan lancar dan tepat pada waktunya.

Terimakasih kepada Ayah dan Ibu yang sudah mendukung secara finansial dan mendidik untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sehingga dapat di selesaikan tanpa hambatan. Kepada keluarga besar saya yang juga sudah memberi dukungannya dalam memotivasi saya untuk mengerjakan karya tulis ilmiah ini.

Terimakasih kepada teman-teman yang sudah bersama saya melewati suka dan duka selama 3 tahun berkuliah di Poltekkes, dan juga sudah memberikan dukungan moral dan bimbingannya sehingga saya bersemangat untuk mengerjakan karya tulis ilmiah ini, serta teman-teman semester 6 yang juga sudah memberi motivasi serta dukungannya kepada saya.

Para dosen pembimbing dan para staff di lingkungan kampus saya mengucapkan terimakasih sudah memberikan dukungan serta bimbingannya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

RIWAYAT PENULIS



Penulis Bernama Ni Putu Adina Gianti, dilahirkan di Jembrana pada tanggal 22 April 2002. Penulis berasal dari Banjar Kebebeng, Desa Mendoyo Dangin Tukad, Jembrana. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Ketut Bagianta dan Ni Ketut Suastini.

Pada tahun 2007-2008, penulis memulai Pendidikan di Taman Kanak-Kanak Pusat Paud Liang Kumara Shanti Denpasar Barat, Pada tahun 2008-2014 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 2 Pandak Bandung. Pada tahun 2014-2017 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Kediri. Pada tahun 2017-2020 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Kediri. Pada tahun 2020 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan pendidikan di Poltekkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Adina Gianti

NIM : P07134120005

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022/2023

Alamat : Griya Devasya, Jalan Cenderawasih, Kediri, Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak Di Banjar Tegal Antuga Desa Nyitdah Kediri Tabanan adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir 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.

Tabanan, April 2023
Yang membuat Pernyataan



Ni Putu Adina Gianti
P07134120005

DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN ARAK DRINKERS AT BANJAR
TEGAL ANTUGAN NYITDAH VILLAGE
KEDIRI TABANAN

ABSTRACT

Uric acid is the end product of purine metabolism, uric acid levels are closely related to purine production and purine intake consumed. Increased uric acid levels can be influenced by age, frequency of drinking arak and consumption of foods high in purines. People who drink arak have a high risk of increased uric acid levels because arak is a drink that contains alcohol so that it can affect the production of uric acid in the body and will have an impact on other disorders such as in the joints and kidneys. The purpose of this study was to determine the description of uric acid levels in arak drinkers in Banjar Tegal Antugan, Nyitdah Village, Kediri, Tabanan. This type of research uses descriptive research with systematic random sampling techniques. The study was conducted from January to April 2023 with a total sample of 38 people who had met the inclusion criteria. Examination of uric acid levels in respondents was carried out using the POCT tool Electrode Based Biosensor method. The results of this study showed that arak drinkers with normal uric acid levels of 32% and high uric acid levels of 68%. High uric acid levels are more dominated in groups aged 41-60 years 65%, the frequency of drinking arak 1-2x a week 46% and consumption of high purine foods ≥ 3 x a week 65%.

Keywords: arak, uric acid levels

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK DI BANJAR TEGAL ANTUGAN DESA NYITDAH KEDIRI TABANAN

ABSTRAK

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin, kadar asam urat berkaitan erat dengan produksi purin dan asupan purin yang dikonsumsi. Peningkatan kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh faktor usia, frekuensi minum arak dan konsumsi makanan tinggi purin. Masyarakat yang meminum arak memiliki risiko tinggi terhadap peningkatan kadar asam urat karena arak merupakan minuman yang mengandung alkohol sehingga bisa mempengaruhi produksi asam urat di dalam tubuh dan akan berdampak pada gangguan lainnya seperti pada persendian dan ginjal. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada peminum arak di Banjar Tegal Antugan Desa Nyitdah Kediri Tabanan. Jenis penelitian menggunakan penelitian deskriptif dengan teknik *systematic random sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai April 2023 dengan jumlah sampel sebanyak 38 orang yang sudah memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan kadar asam urat pada responden dilakukan dengan menggunakan alat POCT metode *Electrode Based Biosensor*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peminum arak dengan kadar asam urat normal sebesar 32% dan kadar asam urat tinggi sebesar 68%. Kadar asam urat tinggi lebih didominasi pada kelompok usia 41-60 tahun 65 %, frekuensi minum arak 1-2x seminggu 46% dan konsumsi makanan tinggi purin $\geq 3x$ seminggu 65%.

Kata Kunci : arak, kadar asam urat.

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PEMINUM ARAK DI BANJAR TEGAL ANTUGAN DESA NYITDAH KEDIRI TABANAN

Oleh : Ni Putu Adina Gianti

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin, kadar asam urat berkaitan erat dengan produksi purin dan asupan purin yang dikonsumsi. Arak merupakan salah satu minuman beralkohol yang dibuat dari nira pohon lontar. Konsumsi minuman arak yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh karena kandungan alkoholnya. Masyarakat yang meminum arak secara terus menerus dan melebihi batas normal bisa meningkatkan risiko adanya asam urat yang berlebihan dalam tubuh. Mengingat bahaya konsumsi minuman arak terhadap risiko peningkatan kadar asam urat, maka dari itu perlu dilakukan pemeriksaan kadar asam urat pada peminum arak untuk mengetahui kadar asam urat di dalam tubuhnya sehingga dapat merubah pola hidup menjadi lebih sehat.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada peminum arak di Banjar Tegal Antugan Desa Nyitdah Kediri Tabanan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai April 2023 menggunakan teknik *systematic random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 38 orang. Pemeriksaan kadar asam urat pada responden dilakukan dengan menggunakan metode *Electrode Based Biosensor* dengan alat POCT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar asam urat pada 38 responden didapatkan hasil kadar asam urat normal sebanyak 12 responden (32%) dan sebanyak 26 responden (68%) memiliki kadar asam urat yang tinggi. Kadar asam urat tinggi lebih didominasi pada kategori usia 41-60 tahun sebanyak 17 responden (65%). Berdasarkan karakteristik frekuensi minum arak kadar asam urat yang tinggi didominasi oleh kategori yang minum arak 1 – 2x seminggu sebanyak

12 responden (46%). Berdasarkan konsumsi makanan tinggi purin $\geq 3x$ seminggu ditemukan kadar asam urat yang tinggi sebanyak 17 responden (65%).

Peningkatan kadar asam urat jika melebihi batas normal di dalam tubuh dapat menimbulkan penyakit lainnya, mengingat bahaya tersebut maka dari itu kepada masyarakat yang meminum arak di Banjar Tegal Antugan Desa Nyitdah Kediri Tabanan agar mengurangi kebiasaan mengonsumsi minuman arak yang berlebih dan menerapkan pola hidup sehat serta menjaga pola makanan yang dikonsumsi. Disarankan juga untuk melakukan pemeriksaan rutin kadar asam urat untuk mendeteksi lebih awal dan mencegah penyakit asam urat. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian serupa, agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh lamanya konsumsi arak dan volume arak yang diminum terhadap peningkatan kadar asam urat serta agar lebih mengontrol faktor- faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat secara langsung seperti kelainan fungsi ginjal, konsumsi obat dan penyakit lainnya.

Daftar bacaan : 36 bacaan (tahun 2013-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak Di Banjar Tegal Antugan Desa Nyitdah Kediri Tabanan** dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat 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, 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 Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti Pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dan selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada

tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

4. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
6. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dan 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.

Tabanan, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	ivi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
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 Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Arak.....	5

B. Asam Urat.....	6
C. Hubungan Konsumsi Arak Dengan Asam Urat	11
D. Metode Pemeriksaan Asam Urat.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	15
A. Kerangka Konsep	15
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Alur Penelitian.....	18
C. Tempat dan Waktu Penelitian	19
D. Populasi dan Sampel Penelitian	19
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Pengolahan dan Analisis Data	24
G. Etika Penelitian	25
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	31
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Simpulan	40
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.....	17
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	28
Tabel 3. Karakteristik Frekuensi Minum Arak	28
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Makanan Tinggi	29
Tabel 5. Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak	29
Tabel 6. Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak Berdasarkan Usia	30
Tabel 7. Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak Berdasarkan Frekuensi Minum Arak.....	30
Tabel 8. Kadar Asam Urat Pada Peminum Arak Berdasarkan Konsumsi Makanan Tinggi.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	15
Gambar 2. Alur Penelitian.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Rekomendasi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	47
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu Kabupaten Tabanan.....	48
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Desa Nyitdah.....	49
Lampiran 4. Surat Persetujuan Etik	50
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	50
Lampiran 6. Lembar Wawancara.....	54
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	55
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Wawancara.....	56
Lampiran 9. Dokumentasi Alat dan Bahan Pemeriksaan Kadar Asam Urat	59
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	60
Lampiran 11. Bimbingan KTI SIAK	61
Lampiran 12. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	62
Lampiran 13. Hasil Turnitin/Plagiasi.....	63

DAFTAR SINGKATAN

DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
HGPRT	: <i>Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferasi</i>
ATP	: <i>Adenosin Trifosfat</i>
ADP	: <i>Adenosin Difosfat</i>
AMP	: <i>Adenosin Monofosfat</i>
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>