

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LAKI – LAKI
DEWASA DI BANJAR GUNUNG DESA PEGUYANGAN KAJA
KECAMATAN DENPASAR UTARA KOTA DENPASAR**



OLEH :

**NI MADE DINDA PRABHA SARI
NIM.P07134019050**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LAKI - LAKI
DEWASA DI BANJAR GUNUNG DESA PEGUYANGAN KAJA
KECAMATAN DENPASAR UTARA KOTA DENPASAR**

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

Oleh :

NI MADE DINDA PRABHA SARI
NIM.P07134019050

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
DENPASAR
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LAKI - LAKI DEWASA DI BANJAR GUNUNG DESA PEGUYANGAN KAJA KECAMATAN DENPASAR UTARA KOTA DENPASAR

Oleh :
NI MADE DINDA PRABHA SARI
NIM.P07134019050

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Dosen Utama :

Dr.dr.I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 196804202002122004

Dosen Pendamping :

Ida Ayu Made Sri Arjani, S.I.P., M.Erg
NIP.196209111985022001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKKES KEMENKES DENPASAR



Cok Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LAKI - LAKI
DEWASA DI BANJAR GUNUNG DESA PEGUYANGAN KAJA
KECAMATAN DENPASAR UTARA KOTA DENPASAR**

Oleh :

NI MADE DINDA PRABHA SARI
NIM.P07134019050

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

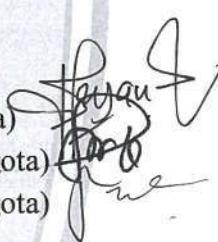
PADA HARI : Rabu

TANGGAL : 22 Juni 2022

TIM PENGUJI :

1. I Gusti Ayu Sri DhyanaPutri, S.KM., M.PH
2. Dr.dr.I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
3. Luh Putu Rinawati, S.Si

(Ketua)
(Anggota)
(Anggota)



MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKKES KEMENKES DENPASAR

Cok Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si
NIP. 196906211992032004

LEMBAR PERSEMPERBAHAN

... Setiap usaha akan mendatangkan hasil, baik itu sesuai harapan atau sebaliknya tetaplah bersyukur ...

“Om Swastyastu”

Terimakasih Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu memberikan kelancaran dan menyertai dalam setiap langkah

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Diri sendiri sebagai acuan untuk kedepannya dalam dunia pendidikan.

Untuk Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang yang tak terhingga, nasehat dan doa yang tiada henti pada setiap langkah dalam menggapai cita – cita serta adik, saudara-saudara saya yang selalu memberikan semangat.

Kepada Ibu Dr.dr.I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed dan Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani S.IP., M.Erg yang telah meluangkan waktunya dalam proses bimbingan, memberikan masukan serta pengetahuan yang lebih sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Kepada penguji dan dosen serta staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar yang selama ini tulus dan ikhlas untuk menuntun, mengarahkan dan memberikan pelajaran yang tiada ternilai harganya untuk menjadi lebih baik.

Serta teman – teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar angkatan 11 yang telah memberikan canda tawa, semangat, bantuan, kebersamaan dan dukungan selama ini.

Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada rekan-rekan dan pihak-pihak yang telah memberikan izin serta ikut berpartisipasi demi kelancaran Karya Tulis Ilmiah ini

“Om Shanti, Shanti, Shanti Om”

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Made Dinda Prabha Sari dilahirkan di Denpasar pada tanggal 14 Januari 2001 dari pasangan I Ketut Darmika Jaya (Ayah) dan Ni Made Sirammini (Ibu). Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2005-2007 di TK PP Kumara Loka. Pada tahun 2007-2013 melanjutkan pendidikan kejenjang sekolah dasar di SD Negeri 2 Panjer. Pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Denpasar. Pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan pendidikan kejenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Tabanan. Pada tahun 2019 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan di Poltekkes Kemenkes Denpasar program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Made Dinda Prabha Sari
NIM : P07134019050
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat : Jl Suradipa II Gang Permata No. 5 Banjar Gunung,
Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara,
Kota Denpasar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Laki – Laki Dewasa Di Banjar Gunung, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar 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 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 26 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Made Dinda Prabha Sari

NIM. P07134019050

OVERVIEW OF URIC ACID LEVELS IN ADULT MEN IN BANJAR GUNUNG PEGUYANGAN KAJA VILLAGE NORTH DENPASAR DISTRICT DENPASAR CITY

ABSTRACT

Background : Uric acid is a kind of acid with a crystal structure derived from the purines metabolism. Furthermore, the factors that increase uric acid levels are age, alcohol consumption and frequency of physical activity. **Purpose :** This study aims to determine the description of uric acid levels in adult men in Banjar Gunung, Peguyangan Kaja Village, North Denpasar District, Denpasar City. **Method :** The research method is descriptive quantitative involving 30 adult male respondents who were taken with primary data, namely the results of interviews and uric acid levels examined by POCT. **Result :** The measurement of uric acid levels showed that of the 30 respondents, as many as 17 adult males (56,67%) had normal uric acid levels and as many as 13 adult males (43,33%) had high uric acid levels. The results of the analysis based on age, high uric acid levels were found in the late adult age category, namely 41 - 45 years, as many as 12 respondents (40,00%). Uric acid levels based on consumption of alcoholic beverages were obtained as many as 4 respondents (13,33%) had high uric acid levels. And based on the frequency of physical activity the majority of respondents had normal uric acid levels, as many as 17 respondents (56,67%). **Conclusion :** It can be concluded that there was a preference between age, consumption of alcoholic beverages and the frequency of physical activity with uric acid levels.

Keywords: Adult Men, Uric Acid, Age, Consumption of Alcoholic Beverages, Frequency of Physical Activity

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LAKI – LAKI DEWASA DI BANJAR GUNUNG DESA PEGUYANGAN KAJA KECAMATAN DENPASAR UTARA KOTA DENPASAR

ABSTRAK

Latar Belakang : Asam urat merupakan asam berbentuk kristal hasil akhir dari metabolisme purin. Salah satu faktor yang berhubungan dengan peningkatan kadar asam urat adalah usia, konsumsi alcohol dan aktivitas fisik. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada laki – laki dewasa di Banjar Gunung, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. **Metode :** Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif melibatkan 30 responden laki – laki dewasa yang diambil dengan data primer yaitu hasil wawancara dan kadar asam urat yang diperiksa dengan alat POCT. **Hasil :** Pengukuran kadar asam urat menunjukkan bahwa dari 30 responden, sebanyak 17 laki – laki dewasa (56,67%) memiliki kadar asam urat normal dan sebanyak 13 laki – laki dewasa (43,33%) memiliki kadar asam urat tinggi. Hasil analisis berdasarkan usia, kadar asam urat tinggi ditemukan pada kategori usia dewasa akhir yaitu 41 – 45 tahun, sebanyak 12 responden (40,00%). Kadar asam urat berdasarkan konsumsi minuman beralkohol didapatkan sebanyak 4 responden (13,33%) memiliki kadar asam urat tinggi. Dan berdasarkan frekuensi aktivitas fisik mayoritas responden memiliki kadar asam urat normal yaitu sebanyak 17 responden (56,67%). **Simpulan :** Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada kecenderungan keterkaitan antara usia, konsumsi minuman beralkohol dan frekuensi aktivitas fisik dengan kadar asam urat.

Kata Kunci: Laki – Laki Dewasa, Asam Urat, Usia, Konsumsi Minuman Beralkohol, Frekuensi Aktivitas Fisik

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Laki – Laki Di Banjar Gunung Desa

Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar

Oleh : Ni Made Dinda Prabha Sari (NIM. P07134019050)

Penyakit asam urat lebih banyak dialami laki – laki dibandingkan dengan perempuan karena, laki – laki tidak mempunyai kadar hormon estrogen yang tinggi di dalam darahnya. Hal itu membuat asam urat pada laki – laki lebih sulit dikeluarkan melalui kencing dan risikonya adalah tingginya kadar asam urat dalam darah. Selain karena memiliki kadar hormon estrogen yang rendah, laki - laki lebih sering terserang asam urat karena mempunyai hormon androgen lebih banyak dibandingkan perempuan. Pada usia kanak – kanak, laki - laki hanya mempunyai kadar hormon androgen yang rendah di dalam darahnya. Pada usia remaja atau pubertas, mereka mulai menunjukkan peningkatan produksi hormon androgen, sehingga kadar hormon ini dalam darahnya cenderung mulai meninggi. Pada usia setengah baya, kadar hormon androgen laki - laki mulai stabil tinggi, sehingga kadar asam urat dalam darahnya juga bisa tinggi dan beresiko menimbulkan gejala asam urat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa asam urat pada pria cenderung lebih mungkin dialami ketika sudah beranjak usia 40 tahun. Kadar asam urat normal laki – laki $3,4 - 7,0 \text{ mg/dL}$. Kadar asam urat diatas normal disebut hiperurisemia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada laki – laki dewasa di Banjar Gunung, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang melibatkan 30 responden laki – laki dewasa yang diambil dari data primer yaitu hasil wawancara dan kadar asam urat menggunakan alat POCT.

Dari hasil pemeriksaan kadar asam urat pada 30 responden sebanyak 16 (53,33%) laki – laki dewasa memiliki kadar asam urat normal dan sebanyak 14 (46,67%) laki – laki dewasa memiliki kadar asam urat tinggi. Dengan nilai kadar asam urat terendah yaitu $4,8 \text{ mg/dL}$ dan nilai kadar asam urat tertinggi yaitu $10,2$

mg/dL. Sehingga mendapatkan gambaran kadar asam urat pada laki – laki dewasa di Banjar Gunung, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar.

Dapat disarankan bagi laki – laki dewasa agar menjaga pola makan dengan mengurangi konsumsi asupan purin seperti daging babi, daging kambing, jeroan (hati, ginjal, otak, usus), sarden, ikan teri, mengurangi atau menghindari minuman keras/beralkohol, dan berolahraga yang cukup dengan bersepeda atau senam aerobik setiap minggu. Selain itu agar penelitian selanjutnya menggunakan metode pemeriksaan yang berbeda, lebih banyak meneliti faktor penyebab dan dapat lebih banyak menggunakan responden.

Daftar bacaan : 41 (2003 – 2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul "Gambaran Kadar Asam Urat Pada Laki – Laki Dewasa Di Banjar Gunung, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar" tepat pada waktunya.

Selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak A.A. Ngurah Kusumajaya, S.P., M.PH., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan di program studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.
2. Ibu Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar yang telah bersedia memberikan dukungan dan bimbingannya.
3. Ibu Dr.dr.I Gusti Agung Dewi Sarihati. M.Biomed selaku Pembimbing Utama yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa mendampingi dalam sistem penulisan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

5. Bapak dan Ibu Pengaji yang telah memberikan masukan dan bimbingan untuk kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman-teman, keluarga serta semua pihak yang telah banyak membantu dan mendukung sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis miliki. Karena itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi penyempurnaan proposal penelitian ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Denpasar, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT PENULIS	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7

A. Asam Urat	7
B. Gout.....	15
C. Pengukuran Aktivitas Fisik	20
D. Penggolongan Usia.....	21
E. Minuman Beralkohol	22
F. Kategori Konsumsi Alkohol	23
G. Laki - laki	24
 BAB III KERANGKA KONSEP.....	25
A. Kerangka Konsep.....	25
B. Variabel dan Definisi Operasional	26
 BAB IV METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian	29
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Populasi dan Sampel	30
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	33
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	37
G. Etika Penelitian	38
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan.....	45
 BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Simpulan	51
B. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Definisi Operasional Variabel.....	20
Tabel 2 Jumlah Karakteristik Responden Meliputi Usia	37
Tabel 3 Jumlah Karakteristik Responden Meliputi Konsumsi Minuman Keras/Beralkohol.....	37
Tabel 4 Jumlah Karakteristik Responden Meliputi Frekuensi Aktivitas Fisik	38
Tabel 5 Kadar Asam Urat Pada Laki – Laki Dewasa	38
Tabel 6 Kadar Asam Urat Responden Berdasarkan Usia	39
Tabel 7 Kadar Asam Urat Responden Berdasarkan Konsumsi Minuman Keras/Beralkohol.....	40
Tabel 8 Kadar Asam Urat Responden Berdasarkan Frekuensi Aktivitas Fisik	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Struktur Molekul Asam Urat.....	9
Gambar 2 Kerangka Konsep	19
Gambar 3 Alur Kerangka Kerja	23

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Rekomendasi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	50
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali.....	51
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar.....	52
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Desa Peguyangan Kaja	54
Lampiran 5 Kelayakan Etik	55
Lampiran 6 <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 7 Form Wawancara Responden.....	57
Lampiran 8 Kuesioner Aktivitas Fisik	58
Lampiran 9 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Laki – Laki Dewasa di Banjar Gunung, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar	60
Lampiran 10 Tabel Hasil Wawancara.....	62
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	64

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
mg	: Miligram
dL	: Desiliter
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
NO	: <i>Nitrit Oxide</i>
SOD	: <i>Superoxide Dismutase</i>
RNA	: <i>Ribonukleat Acid</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
CO ₂	: Karbon dioksida
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
cAMP	: <i>Cyclic Adenosine Monophosphate</i>
cGMP	: <i>Cyclic Guanosine Monophosphate</i>
FAD	: <i>Flavin Adenine Dinucleotide</i>
NAD	: <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide</i>
NADP	: Nicotinamida Adenin Dinukleotida Fosfat
NH ₃	: <i>Ammonia</i>
PRPP	: <i>5-Phosphoribosyl-1-Pirophosphat</i>
IMP	: <i>Nucleotide Inosine Monophosphate</i>
AMP	: <i>Adenosine Monophosphate</i>
GMP	: <i>Guanine Monophosphate</i>
GTP	: <i>Guanosine Triphosphate</i>
OAINS	: Obat Antiinflamasi Nonsteroid
IXO	: <i>Inhibitor Xanthine Oxidiase</i>
HPLC	: <i>High Performance Liquid Chromatography</i>
POD	: Peroksidase
CIOMS	: <i>Council For International Organization Of Medical Sciences</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>

POCT : *Point of Care Testing*

IMT : Indeks Massa Tubuh