

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT DARAH PADA PETANI
DI DESA TUMBU KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM**



Oleh :

NI MADE MIRA SUWIDIANTARI
NIM. P07134019037

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2022**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT DARAH PADA PETANI
DI DESA TUMBU KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM**

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

Oleh :

NI MADE MIRA SUWIDIANTARI

NIM. P07134019037

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terima Kasih

Kepada yang utama dari segalanya Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena sudah memberikan kekuatan serta kemudahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

...

Kepada Bapak, Ibu, Kakak, dan semua keluarga di rumah yang selalu ada untuk menemani serta memberi doa dan nasehat untuk setiap jalan yang saya tempuh sejauh ini.

...

Kepada dosen dan seluruh staff di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, terima kasih atas ilmu, didikan, dan pengalaman yang sangat berarti selama 3 tahun ini.

...

Untuk teman – teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis saya ucapkan terima kasih atas cinta kasih, pertengkaran, semangat juga kenangan manis 3 tahun ini. Semoga sukses dan sampai bertemu di jalan selanjutnya.

...

Terima kasih

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT DARAH PADA PETANI
DI DESA TUMBU KECAMATAN KARANGASEM
KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh :

NI MADE MIRA SUWIDIANTARI
NIM. P07134019037

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M.Si
NIP. 197101301995031001

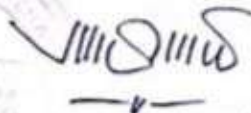
Pembimbing Pendamping :



Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M. Biomed
NIP. 196712182002122001

MENGETAHUI:

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



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

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT DARAH PADA PETANI DI DESA TUMBU KECAMATAN KARANGASEM KABUPATEN KARANGASEM

Oleh :

NI MADE MIRA SUWIDIANTARI
NIM. P07134019037

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: JUMAT

TANGGAL: 3 JUNI 2022

TIM PENGUJI:

1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M. Biomed (Ketua)
2. I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M. Si (Anggota)
3. Heri Setiyo Bakti, S.ST., M. Biomed (Anggota)



MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



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

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Made Mira Suwidiantari, dilahirkan di Karangasem pada tanggal 10 Februari 2001. Penulis berasal dari Banjar Dinas Tumbu Kelod Desa Tumbu Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Made Suwirtana dan Ni Made Tarmita.

Pada tahun 2006, penulis bersekolah di Taman Kanak-Kanak Tunas Mekar Tumbu Karangasem, kemudian tahun 2007 melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Tumbu dan menyelesaikan pendidikannya pada tahun 2013. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Amlapura pada tahun 2013 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Amlapura pada tahun 2016. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar pada tahun 2019.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Mira Suwidiantri
NIM : P07134019037
Program Studi : D III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat : Br. Dinas Tumbu Kelod, Desa Tumbu, Kecamatan
Karangasem, Kabupaten Karangasem, Bali

Dengan ini menyatakan:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Darah Pada Petani Di Desa Tumbu Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem 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 orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Denpasar, 16 Mei 2022
Yang membuat pernyataan



Ni Made Mira Suwidiantri
NIM. P07134019037

DESCRIPTION OF BLOOD URIC ACID LEVELS IN FARMERS IN TUMBU
VILLAGE KARANGASEM DISTRICT KARANGASEM REGENCY

ABSTRACT

Background : Uric acid is the final product of purine metabolism. Several factors that can trigger an increase in blood uric acid levels in a person are genetic factors, purine intake, physical activity, gender, age, body mass index (BMI), medical conditions and use of drugs, and blood pressure. Workers in the agricultural sector have various risks to health problems involving various types of muscles that cause work-related diseases, one of which is gout. **Purpose :** The purpose of this study was to determine the description of blood uric acid levels in farmers in Tumbu Village, Karangasem District, Karangasem Regency. **Methods :** The research sample was 53 male farmers who had met the inclusion criteria. Examination of blood uric acid levels in this study using the rapid test method with the Easy Touch GCU tool. **Results :** The results showed that farmers with normal blood uric acid levels were 26.4% and farmers with high blood uric acid levels were 73.6%. The percentage of high blood uric acid levels by age group was dominated by the age group 30-49 years with a percentage of 82.2%. A more specific picture of the increase in blood uric acid levels is shown in the obesity category BMI with a percentage of 100%. Based on their physical activity as a farmer, a higher percentage of blood uric acid levels were found in farmers with heavy physical activity as much as 78.4%. **Suggestion :** Farmers are expected to consume enough water at least 2 liters per day, especially when working in the fields to avoid the risk of dehydration, as well as increase the consumption of high-fiber foods such as fruits and vegetables, and as much as possible not to over-consume foods high in purines in order to reduce the risk, increased blood uric acid levels and gout.

Keywords: Urid acid, farmers.

GAMBARAN KADAR ASAM URAT DARAH PADA PETANI DI DESA TUMBU KECAMATAN KARANGASEM KABUPATEN KARANGASEM

ABSTRAK

Latar belakang : Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin. Beberapa faktor yang dapat memicu meningkatnya kadar asam urat darah pada seseorang yaitu faktor genetika, asupan purin, aktivitas fisik, jenis kelamin, umur, indeks massa tubuh (IMT), kondisi medis dan penggunaan obat-obatan, serta tekanan darah. Pekerja dalam sektor pertanian memiliki berbagai risiko terhadap masalah kesehatan yang melibatkan berbagai jenis otot yang menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja salah satunya asam urat. **Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran kadar asam urat darah pada petani di Desa Tumbu Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem. **Metode :** Sampel penelitian adalah 53 orang petani laki-laki yang telah memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan kadar asam urat darah pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *rapid tes* dengan alat *Easy Touch GCU*. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan petani dengan kadar asam urat darah normal yaitu 26,4% dan petani dengan kadar asam urat darah tinggi yaitu sebanyak 73,6%. Persentase kadar asam urat darah tinggi berdasarkan kelompok umur didominasi pada kelompok umur 30 – 49 tahun dengan persentase 82,2%. Gambaran yang lebih spesifik terhadap peningkatan kadar asam urat darah ditunjukkan pada IMT kategori obesitas dengan persentase sebanyak 100%. Berdasarkan aktivitas fisiknya sebagai petani perbandingan persentase kadar asam urat darah yang lebih tinggi di temukan pada petani dengan aktivitas fisik yang berat yaitu sebanyak 78,4%. **Saran :** Kepada petani diharapkan agar mengkonsumsi air putih yang cukup minimal 2 liter perhari terutama saat bekerja di sawah untuk menghindari risiko dehidrasi, serta meningkatkan konsumsi makanan tinggi serat seperti buah dan sayur, dan sebisa mungkin untuk tidak berlebihan dalam mengkonsumsi makanan yang tinggi purin agar dapat mengurangi risiko meningkatnya kadar asam urat darah dan penyakit gout.

Kata kunci : Asam urat, petani.

RINGKASAN PENELITIAN

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin. Beberapa faktor yang dapat memicu meningkatnya kadar asam urat darah pada seseorang yaitu faktor genetika, asupan purin, aktivitas fisik, jenis kelamin, umur, indeks massa tubuh (IMT), kondisi medis dan penggunaan obat-obatan, serta tekanan darah. Bekerja dalam sektor pertanian memiliki berbagai risiko terhadap masalah kesehatan yang melibatkan berbagai jenis otot, sehingga jika bekerja dengan posisi tubuh yang salah akan menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja salah satunya asam urat. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan rutin seperti pemeriksaan asam urat pada petani untuk mengetahui kadar asam urat darah sehingga dapat merubah pola hidup menjadi lebih sehat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat darah pada petani di Desa Tumbu Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem. Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2022 menggunakan teknik sampling *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 53 responden. Pengukuran kadar asam urat darah ini dilakukan dengan menggunakan metode *rapid tes* menggunakan alat *Easy Touch GCU*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar asam urat darah pada 53 responden didapatkan hasil kadar asam urat darah normal sebanyak 14 orang (26,4%) dan sebanyak 39 orang (73,6%) memiliki kadar asam urat darah tinggi. Persentase kadar asam urat darah tinggi berdasarkan kelompok umur didominasi pada kelompok umur 30 – 49 tahun (82,2%). Gambaran yang lebih spesifik terhadap peningkatan kadar asam urat darah ditunjukkan pada IMT kategori obesitas sebanyak 5 orang (100%). Berdasarkan aktivitas fisiknya sebagai petani perbandingan persentase kadar asam urat darah yang lebih tinggi ditemukan pada petani dengan aktivitas fisik yang berat yaitu sebanyak 29 orang (78,4%).

Penyakit asam urat dapat berbahaya apabila kadar asam urat darah sudah berlebihan dalam tubuh dan menimbulkan penyakit lainnya. Maka kepada petani di Desa Tumbu, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem, diharapkan agar mengkonsumsi air putih yang cukup minimal 2 liter perhari terutama saat bekerja

di sawah untuk menghindari risiko dehidrasi, serta meningkatkan konsumsi makanan tinggi serat seperti buah dan sayur, dan sebisa mungkin untuk tidak berlebihan dalam mengonsumsi makanan yang tinggi purin agar dapat mengurangi risiko meningkatnya kadar asam urat darah dan penyakit gout. Kepada pihak-pihak yang ingin mengadakan penelitian serupa, diharapkan agar dapat mengontrol faktor-faktor risiko lain yang juga dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat darah secara langsung, seperti faktor genetika, asupan purin, jenis kelamin, kondisi medis dan penggunaan obat-obatan, tekanan darah, maupun faktor lainnya, sehingga data hasil yang diperoleh nantinya mampu mencerminkan secara lebih jelas tentang gambaran kadar asam urat darah pada responden.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Gambaran Kadar Asam Urat Darah Pada Petani Di Desa Tumbu Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri melainkan berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung baik secara material maupun moril. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar.

3. Bapak I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M.Si., selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M. Biomed, selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi, dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.
5. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, memberi doa serta dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. 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 banyak kekurangan dan sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Denpasar, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT PENULIS	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
ABSTRACK	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Petani	7
B. Asam Urat.....	8
C. Hiperurisemia Dan Gout.....	16
D. Macam-Macam Pemeriksaan Asam Urat	17
BAB III KERANGKA KONSEP	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Variabel Dan Definisi Operasional.....	20
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Alur Penelitian.....	24

C.	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	25
D.	Populasi Dan Sampel.....	25
E.	Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
F.	Pengolahan Dan Analisis Data	32
G.	Etika Penelitian.....	33
	BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A.	Hasil.....	35
B.	Pembahasan	41
	BAB V PENUTUP.....	49
A.	Simpulan.....	49
B.	Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	52
	LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	11
Tabel 2	Definisi Operasional.....	21
Tabel 3	Karakteristik Petani Berdasarkan Umur.....	36
Tabel 4	Karakteristik Petani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	37
Tabel 5	Karakteristik Petani Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	38
Tabel 6	Kadar Asam Urat Darah Pada Petani Di Desa Tumbu.....	38
Tabel 7	Kadar Asam Urat Darah Pada Petani Berdasarkan Umur.....	39
Tabel 8	Kadar Asam Urat Darah Pada Petani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	40
Tabel 9	Kadar Asam Urat Darah Pada Petani Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	19
Gambar 2 Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	55
Lampiran 2 Lembar Kuesioner	59
Lampiran 3 Dummy Tabel	61
Lampiran 4 Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Darah.....	65
Lampiran 5 Hasil Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT)	67
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Aktivitas Fisik.....	69
Lampiran 7 Hasil Kuesioner Responden.....	71
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	75
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian Dari Provinsi Bali	77
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian Dari Kabupaten Karangasem	78
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian Dari Desa Tumbu.....	80
Lampiran 12 Persetujuan Etik.....	81
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	82

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
Kemkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Rikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
DNA	: Deoxyribonucleic acid
RNA	: Ribonucleic acid
ATP	: Adenosina trifosfat