

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN
SESUDAH BEKERJA PARA PETANI GARAM
DESA KUSAMBA KLUNGKUNG**



Oleh :

NI PUTU DILA TRISNADEWI
P07134221010

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025**

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN
SESUDAH BEKERJA PARA PETANI GARAM
DESA KUSAMBA KLUNGKUNG**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh
NI PUTU DILA TRISNADEWI
NIM. P07134221010**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH BEKERJA PARA PETANI GARAM DESA KUSAMBA KLUNGKUNG

Oleh:

NI PUTU DILA TRISNADEWI

NIM. P07134221010

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



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

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SKRIPSI DENGAN JUDUL
HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN
SESUDAH BEKERJA PARA PETANI GARAM
DESA KUSAMBA KLUNGKUNG

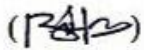
Oleh
NIPUTU DILA TRISNADEWI
NIM. P07134221010

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: SELASA

TANGGAL: 6 MEI 2025

TIM PENGUJI:

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Burhannuddin, S.Si., M. Biomed | (Ketua Penguji) | () |
| 2. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes | (Anggota Penguji 1) | () |
| 3. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., 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 dibawah ini :

Nama : Ni Putu Dila Trisnadewi

NIM : P07134221010

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Jalan Wayan Gentuh Gang Pakel Nomer 20 Padang Luwih

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Bekerja Para Petani Garam Desa Kusamba Klungkung” adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi 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, 27 April 2025

Yang Membuat Pernyataan



Ni Putu Dila Trisnadewi

NIM. P07134221010

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu memberikan kesehatan dan jalan di setiap langkah yang saya tempuh dalam penyusunan skripsi ini.

Terima kasih kepada kedua orang tua saya yang tanpa henti selalu memberikan doa serta dukungan penuh kasih sayang, baik secara moril maupun materil.

Pengorbanan dan kerja keras mereka yang membuat saya sampai pada titik ini.

Terimakasih kepada dosen pembimbing dan dosen penguji yang senantiasa memberikan arahan dan masukan berharga sehingga saya berhasil menyelesaikan skripsi saya dengan baik.

Terimakasih kepada teman – teman saya atas segala bantuan yang telah diberikan selama ini, semoga kita semua dapat meraih kesuksesan dan selalu diberikan kelancaran dalam setiap langkah yang kita tempuh.

Terimakasih kepada diri saya sendiri karena telah menyelesaikan skripsi ini walaupun diperjalanannya banyak menemui rintangan namun sampai di titik ini bukan hal yang mudah dan sangat bangga telah melalui perjuangan ini.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Dila Trisnadewi, lahir di Tampaksiring pada tanggal 10 Maret 2003. Penulis berasal dari Br Eha Desa Tampaksiring, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Nyoman Selamat (bapak) dan Ni Nyoman Suartini (ibu). Pada tahun 2008 penulis memulai pendidikan di TK Tiara Kasih, kemudian tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Kerobokan Kelod dan tamat pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kuta Utara dan tamat tahun 2018. Tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Bali Medika Denpasar dan tamat pada tahun 2021. Kemudian 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan Program Sarjana Terapan.

RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND URIC ACID LEVELS BEFORE AND AFTER WORKING OF SALT FARMERS IN KUSAMBA VILLAGE, KLUNGKUNG

ABSTRACT

Background: High uric acid levels in the body or hyperuricemia is one of the health problems that often occur in society today. One of the risk factors that can cause increased uric acid levels is high body mass index. **Objective:** To determine the relationship between body mass index and uric acid levels before and after work of salt farmers in Kusamba Village, Klungkung. **Method:** Quantitative research type with cross-sectional design, consisting of 21 respondents with saturated sampling technique. Data collection was carried out by observation, measuring body weight and height and examining uric acid levels using the POCT method. Data analysis using the chi square test. **Results:** This study shows that out of 21 respondents, 47.6% have a body mass index in the obesity category and 76.2% of respondents have high uric acid levels. And for the average results obtained between body mass index and uric acid levels before and after work, there is a small difference found. From the chi square test analysis. shows a sig value <0.05 so that the hypothesis is accepted. **Conclusion:** There is a relationship between body mass index and uric acid levels before and after work of salt farmers in Kusamba Village, Klungkung.

Keywords: Body mass index, gout

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH BEKERJA PARA PETANI GARAM DESA KUSAMBA KLUNGKUNG

ABSTRAK

Latar Belakang : Kadar asam urat yang tinggi didalam tubuh atau hiperurisemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi di masyarakat saat ini. Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat yakni indeks massa tubuh yang tinggi. **Tujuan :** Mengetahui hubungan antara indek massa tubuh dengan kadar asam urat sebelum dan sesudah bekerja para petani garam Desa Kusamba Klungkung. **Metode :** Jenis penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, terdiri dari 21 responden dengan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengukuran berat badan dan tinggi badan serta pemeriksaan kadar asam urat dengan metode POCT. Analisis data menggunakan *uji chi square*. **Hasil :** Penelitian ini menunjukkan dari 21 responden 47,6% memiliki indeks massa tubuh dalam kategori obesitas dan 76,2% responden memiliki kadar asam urat tinggi. Dan untuk hasil rerata yang didapat antara indeks massa tubuh dan kadar asam urat sebelum dan sesudah bekerja terdapat kecil perbedaan yang ditemui. Dari analisis *uji chi square*. menunjukkan nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga hipotesis diterima. **Simpulan :** Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat sebelum dan sesudah bekerja para petani garam Desa Kusamba Klungkung.

Kata kunci : Indeks massa tubuh, asam urat

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH BEKERJA PARA PETANI GARAM DESA KUSAMBA KLUNGKUNG

Oleh : Ni Putu Dila Trisnadewi (P07134221010)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa diatas 18 tahun. Hal ini sangat penting karena memiliki kaitan dengan risiko penyakit tertentu dan juga dapat berdampak dengan produktivitas bekerja. Secara umum, orang yang kelebihan berat badan cenderung makan banyak protein. Karena protein mengandung banyak purin, protein dapat meningkatkan kadar asam urat seseorang. Selain itu, makan makanan tinggi lemak dapat menyebabkan tubuh menumpuk lemak. Akibatnya, mengubah lemak menjadi kalori akan meningkatkan keton darah (ketosis), yang akan mencegah asam urat dilepaskan melalui urin dan meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Penambahan berat badan akan terjadi akibat penyimpanan energi ekstra ini sebagai lemak dan jaringan lemak. Mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak dan energi akan menghasilkan asupan energi yang tinggi, tetapi menjalani gaya hidup yang tidak banyak bergerak akan menghasilkan pengeluaran energi yang rendah (Siswi Kurnia Saraswati, 2021).

Keseimbangan antara sintesis dan ekskresi asam urat dalam tubuh menentukan jumlah asam ini dalam tubuh. Biosintesis internal tubuh, pemecahan, dan aktivitas pembentukan cadangan asam urat, semuanya memengaruhi produksi asam urat. Seseorang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang kelebihan berat badan lebih mungkin mengembangkan hiperurisemia. Peningkatan asam urat dalam tubuh dapat

menjadi penyebabnya. Sebenarnya, asam urat sudah ada dalam tubuh seseorang dalam kondisi normal hiperurisemia dapat terjadi jika tubuh seseorang memproduksi lebih banyak asam urat dan ginjalnya mengeluarkan lebih sedikit asam urat dalam bentuk urin.

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat sebelum dan sesudah bekerja para petani garam Desa Kusamba Klungkung. Metode penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, terdiri dari 21 responden dengan teknik sampling jenuh pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, pengukuran tinggi dan berat badan serta pemeriksaan kadar asam urat dengan metode POCT. Analisis data menggunakan uji chi square.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan dari 21 responden 47,6% memiliki indeks massa tubuh dalam kategori obesitas dan 76,2% responden memiliki kadar asam urat tinggi. Dan untuk hasil rerata yang didapat antara indeks massa tubuh dan kadar asam urat sebelum dan sesudah bekerja terdapat kecil perbedaan yang ditemui. Dari hasil analisis uji chi square menunjukkan nilai sig $<0,005$ sehingga hipotesis diterima.

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat sebelum dan sesudah bekerja para petani garam Desa Kusamba Klungkung.

Daftar bacaan : 46 (2010-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karuniaNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Bekerja Para Petani Garam di Desa Kusamba Klungkung”** dengan tepat waktu. Proposal skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar. Dalam penyusunan proposal skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, apabila banyak kesalahan dalam penulisan. Oleh karena itu, penulis memohon kritik, saran dan 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 dalam penyusunan proposal skripsi.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S. KM., M.PH, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti,S.ST.,M.Biomed selaku Kepala Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi.
4. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M. Biomed selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak/Ibu dosen serta staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu selama mengikuti pendidikan.
7. Kedua orang tua dan seluruh keluarga, yang telah memberikan doa dan semangat untuk menyelesaikan proposal skripsi ini.
8. Sahabat saya Darma Wesana, Astiti, Ayu, Wulan, Dhea, Ririn, Frida dan seluruh teman di perkuliahan yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan proposal skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan proposal skripsi ini.

Penulis tentu sadar bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan, hal ini tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan juga saran yang bersifat membangun, agar dapat membuat proposal skripsi ini lebih baik lagi.

Denpasar, 19 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PROPOSAL SKRIPSI.....	i
PROPOSAL SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT PENULIS.....	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
1. Tujuan Umum.....	8
2. Tujuan Khusus	8
D. Manfaat Penelitian	9
1. Manfaat teoritis	9
2. Manfaat praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Asam Urat.....	10
1. Definisi Asam Urat	10
2. Etiologi Asam Urat	11
3. Metabolisme Asam Urat	11
4. Nilai Normal Usam Urat.....	12
5. Struktur Asam Urat.....	12
6. Klasifikasi Asam Urat.....	13
7. Peranan Asam Urat	13

8.	Faktor Resiko Asam Urat.....	14
9.	Tanda dan Gejala Asam Urat.....	15
10.	Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	16
11.	Pencegahan Asam Urat.....	17
B.	Obesitas	18
1.	Pengertian Obesitas.....	18
2.	Komponen Indeks Massa Tubuh	19
3.	Pengukuran Indeks Massa Tubuh	20
4.	Klasifikasi Asam Urat.....	20
5.	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Asam Urat.....	21
BAB III	KERANGKA KONSEP.....	24
A.	Kerangka Konsep	24
B.	Variabel dan Definisi Operasional variabel.....	24
1.	Variabel penelitian	24
2.	Hubungan antar variabel.....	25
3.	Definisi operasional variabel	26
C.	Hipotesis	27
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	28
A.	Jenis Penelitian	28
B.	Alur penelitian	28
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
1.	Tempat penelitian	29
2.	Waktu penelitian.....	29
D.	Populasi dan Sampel	29
1.	Unit Analisis	29
2.	Populasi.....	29
3.	Besar Sampel	29
4.	Teknik Pengambilan Sampel	30
E.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
1.	Jenis data yang dikumpulkan	30
2.	Teknik pengumpulan data.....	31
3.	Instrumen pengumpul data.....	31
4.	Prosedur Kerja	32
F.	Pengolahan dan Analisis Data	35
1.	Pengolahan data	35
2.	Analisis Data.....	35
G.	Etika Penelitian.....	36

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Klasifikasi Indeks Massa Tubuh Dewasa > 18 tahun	17
Definisi operasional variabel	22
Karakteristik petani garam berdasarkan jenis kelamin	38
Karakteristik petani garam berdasarkan usia	39
Indeks masa tubuh petani garam sebelum bekerja	40
Indeks massa tubuh petani garam sesudah bekerja	40
Kadar asam urat petani garam sesudah bekerja	41
Kadar asam urat petani garam sebelum bekerja	41
Hasil tabulasi silang indeks masa tubuh kadar asam urat	42
Hasil uji chi square	43

DAFTAR GAMBAR

Kerangka konsep	20
Hubungan antar variabel.....	22
Alur penelitian	24

DAFTAR SINGKATAN

O	World Health Organization
DNA	Deoxyribonucleic Acid
P	Asam Inosinat
P	adenosin Monofosfat
P	Guanine Monophosphat
	potential of Hydrogen
T	Indeks Massa Tubuh
PRT	Hipoksantin Guanin Fosforibosiltransferase
CT	<i>Point Of Care</i>
	Kilogram
	Centi meter
T	Indeks Massa Tubuh

DAFTAR LAMPIRAN

Jadwal Kegiatan Penelitian	39
Informed Consent	40
Rekapitulasi Hasil Penelitian	41
Formulir Data Diri Responden	43
Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Ripository	70
Bukti Hasil Turnitin	71
Validasi Bimbingan Skripsi.....	75