

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR
ASAM URAT PADA PEDAGANG DI PASAR BADUNG DESA
DANGIN PURI KANGIN KOTA DENPASAR**



Oleh :

NI PUTU DELLA AMBARANI

NIM. P07134220065

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2024**

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR
ASAM URAT PADA PEDAGANG DI PASAR BADUNG DESA
DANGIN PURI KANGIN KOTA DENPASAR**

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

**Oleh :
NI PUTU DELLA AMBARANI
NIM. P07134220065**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR ASAM URAT PADA PEDAGANG DI PASAR BADUNG DESA DANGIN PURI KANGIN KOTA DENPASAR

Oleh :

NI PUTU DELLA AMBARANI
NIM. P07134220065

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si
NIP. 196208181983031009

Pembimbing Pendamping



Dr. dr. I. G. A Dewi Sarihati, M. Biomed
NIP. 96804202002122004

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR
ASAM URAT PADA PEDAGANG DI PASAR BADUNG DESA
DANGIN PURI KANGIN KOTA DENPASAR**

Oleh :

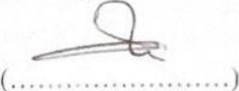
NI PUTU DELLA AMBARANI
NIM. P07134220065

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 30 APRIL 2024

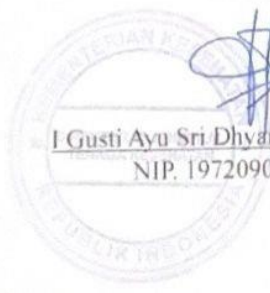
TIM PENGUJI :

1. Nur Habibah, S.Si., M.Sc (Ketua) 
2. Nyoman Mastra, SKM., S.Pd., M.Si (Anggota Penguji I) 
3. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si (Anggota Penguji II) 

MENGETAHUI :

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


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



LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu memberikan kesehatan serta jalan di setiap langkah yang saya tempuh dalam penyusunan Skripsi ini.

Terima kasih kepada kedua orang tua saya yang tanpa kenal lelah selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kasih sayang, baik secara moril maupun materil. Pengorbanan dan kerja keras mereka dalam mendidik saya sungguh luar biasa.

Terima kasih kepada dosen pembimbing dan dosen penguji yang senantiasa memberikan arahan dan masukan berharga sehingga saya berhasil menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Terima kasih kepada teman-teman saya atas semua bantuan yang telah diberikan selama ini. Semoga kita semua dapat meraih kesuksesan dan selalu diberikan kelancaran dalam setiap langkah yang kita ambil.

Terima kash kepada diri saya sendiri karena dapat menyelesaikan Skripsi ini walaupun diperjalanannya terdapat banyak rintangan namun pada akhirnya selalu ada jalan untuk menyelesaikannya. *"You did it!"*

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Della Ambarani, lahir di Denpasar pada tanggal 28 April 2002. Penulis berasal dari Dusun Kaja I Desa Jungutbatu, Kec. Nusa Penida, Kab. Klungkung. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Made Sunia Merta dan Kadek Suartini. Pada tahun 2007 penulis memulai pendidikan di TK Kumara Jaya Desa Jungutbatu, kemudian tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Jungutbatu dan tamat pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Nusa Penida dan tamat tahun 2017. Tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Dwijendra Denpasar dan tamat tahun 2020. Kemudian tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan Program Sarjana Terapan.

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND URIC ACID LEVELS IN TRADERS AT BADUNG MARKET DANGIN PURI KANGIN VILLAGE DENPASAR CITY

ABSTRACT

Background Obesity characterizes excess body fat both in absolute and relative terms which can be measured using body mass index calculations. High uric acid levels in individuals with overweight and obese BMIs are caused by high fat accumulation in the body. **Purpose** To determine the relationship between body mass index and uric acid levels in traders at Badung Market, Dangin Puri Kangin Village, Denpasar City. **Method** Quantitative research design with a cross sectional, consisting of 43 respondents using a simple random sampling technique. Data collection was carried out by observation, filling out questionnaires, measuring body height and weight and checking uric acid levels using the spectrophotometric method. Data analysis uses the Spearman rank test. **Result** Out of 43 respondents, 37.2% had a body mass index in the obesity category and 60.5% had uric acid levels in the high range. From the Spearman rank analysis, the p-value it shows to be < 0.05 , indicating that the alternative hypothesis H_a is accepted. **Conclusion** There is a correlation between body mass index and uric acid levels in traders at Badung Market, Dangin Puri Kangin Village, Denpasar City.

Keywords : *Body mass index, uric acid*

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR ASAM URAT PADA PEDAGANG DI PASAR BADUNG DESA DANGIN PURI KANGIN KOTA DENPASAR

ABSTRAK

Latar Belakang Kadar asam urat yang tinggi dalam darah atau hiperurisemia adalah salah satu masalah kesehatan yang signifikan saat ini. Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat adalah indeks massa tubuh yang tinggi. **Tujuan** mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat pada pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar. **Metode** penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, terdiri dari 43 responden dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengisian kuisioner, pengukuran tinggi badan dan berat badan serta pemeriksaan kadar asam urat dengan menggunakan metode spektrofotometri. Analisis data menggunakan uji *rank spearman*. **Hasil** penelitian menunjukkan, dari 43 responden, 37,2% memiliki indeks massa tubuh dalam kategori obesitas dan 60,5% memiliki kadar asam urat dalam kategori tinggi. Dari analisis *rank spearman* menunjukkan nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga H_a diterima. **Simpulan** dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat pada pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar.

Kata kunci : *Indeks massa tubuh, asam urat*

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR ASAM URAT PADA PEDAGANG DI PASAR BADUNG DESA DANGIN PURI KANGIN KOTA DENPASAR

Oleh : Ni Putu Della Ambarani (P07134220065)

Indeks massa tubuh (IMT) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa di atas 18 tahun. Hal ini penting karena memiliki kaitan dengan risiko penyakit tertentu dan juga dapat berdampak pada produktivitas kerja. Oleh karena itu, pemantauan terhadap kondisi ini harus dilakukan secara terus-menerus. Namun, IMT hanya berlaku untuk orang dewasa di atas 18 tahun, dan tidak bisa diterapkan pada bayi, anak-anak, remaja, ibu hamil, atau atlet. (Supriasa, 2014). Keuntungan utama dari indeks massa tubuh ini adalah kemampuannya untuk mengindikasikan adanya obesitas (Nuraini dkk., 2014). Obesitas adalah kondisi dimana berat badan berlebih disebabkan oleh penumpukan lemak yang berlebihan dalam tubuh. Penimbunan lemak ini terjadi ketika asupan makanan melebihi energi yang digunakan untuk aktivitas sehari-hari (Patonah dkk., 2019).

Kadar asam urat yang tinggi pada individu dengan IMT overweight dan obesitas disebabkan oleh penumpukan lemak yang tinggi pada tubuh. Orang yang mengalami kelebihan berat badan cenderung memiliki pola makan yang berlebihan, termasuk asupan purin yang tinggi bersama dengan karbohidrat, protein, dan lemak. Kelebihan berat badan juga dapat menekan sendi, menyulitkan pengeluaran asam urat dari tubuh, dan menyebabkan resistensi insulin. Simpanan lemak yang tinggi berhubungan dengan resistensi insulin dan berbagai komponen sindrom metabolik,

termasuk hipertensi, dislipidemia, dan hiperinsulinemia, yang semuanya terkait dengan kadar asam urat yang tinggi (Hariadi, 2016).

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat pada pedagang di Pasar Badung Desa Dandin Puri Kangin Kota Denpasar. Metode penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, terdiri dari 43 responden dengan teknik simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengisian kuisioner, pengukuran tinggi badan dan berat badan serta pemeriksaan kadar asam urat dengan menggunakan metode spektrofotometri. Analisis data menggunakan uji rank spearman.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan, dari 43 responden 37,2% memiliki indeks massa tubuh dalam kategori obesitas. Sedangkan 60,5% responden memiliki kadar asam urat dalam rentang tinggi. Dari hasil analisis rank spearman menunjukkan nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga H_a diterima.

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat pada pedagang di Pasar Badung Desa Dandin Puri Kangin Kota Denpasar

Daftar bacaan : 53 (2012 – 2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Asam Urat Pada Pedagang di Pasar Badung Desa Dandin Puri Kangin Kota Denpasar”** dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah skripsi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan.

Dalam penyusunan Skripsi 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 mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo, S. ST, M. Biomed, selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

hingga pada tahap penyusunan Skripsi sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

4. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si., selaku Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, Adik, Kakek, seluruh keluarga dan teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Skripsi.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari proposal ini masih jauh dari kata sempurna baik isi maupun teknis penulisannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini, dan besar harapan penulis agar Proposal Skripsi ini dapat dilanjutkan menjadi Tugas Akhir.

Denpasar, 30 April 2024

Penulis

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Putu Della Ambarani

NIM : P07134220065

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2023/2024

Alamat : Dusun Kaja I Desa Jungutbatu, Klungkung, Nusa Penida

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Asam Urat Pada Pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar adalah **benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil 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 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, April 2024

Yang membuat pernyataan



Ni Putu Della Ambarani

NIM. P07134220065

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	6
B. Asam Urat	11

BAB III KERANGKA KONSEP.....	23
A. Kerangka Konsep	23
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	24
C. Hipotesis.....	27
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	37
F. Pengolahan dan Analisis Data	39
G. Etika Penelitian	40
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil	42
B. Pembahasan.....	46
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	55
A. Simpulan	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh Dewasa > 18 Tahun.....	9
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel	26
Tabel 3. Karakteristik Pedagang Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 4. Karakteristik Pedagang Berdasarkan Tingkat Usia	43
Tabel 5. Indeks Massa Tubuh Pedagang	44
Tabel 6. Kadar Asam Urat Pedagang	45
Tabel 7. Hasil Tabulasi Silang IMT Dengan Kadar Asam Urat	45
Tabel 8. Hasil Uji <i>Rank Spearman</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	23
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	25
Gambar 3. Alur Penelitian.....	29

DAFTAR SINGKATAN

%	: Persen
$\geq$	: Lebih dari sama dengan
<	: Kurang dari
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
cm	: Centimeter
GMP	: <i>Guanine Monophosphat</i>
H ₂ O ₂	: <i>Hidrogen Peroksida</i>
IMP	: <i>Inosine Monophosphat</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
km	: Kilometer
kg	: Kilogram
kg/m ²	: Kilogram per Meter Kuadrat
ml	: Mililiter
mg/dL	: Miligram per Desiliter
nm	: Nanometer
pH	: <i>Potential Hydrogen</i>
PRPP	: <i>5-Phosphoribosyl-1-Pirophosphat</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Etik/ <i>Ethical Clearance</i>	62
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Pasar Badung	64
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Puskesmas	65
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Laboratorium.....	66
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan	67
Lampiran 6. Laporan Hasil Pemeriksaan Laboratorium	69
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	73
Lampiran 8. Analisis Data Statistik.....	75
Lampiran 9. Validasi Bimbingan Skripsi	78
Lampiran 10. Bukti Hasil Turnitin.....	79