

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT



Oleh:

NI PUTU AYU SUGISNAYANTI
NIM. P07134121034

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT

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

Oleh:

NI PUTU AYU SUGISNAYANTI
NIM. P07134121034

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT

Oleh :

NI PUTU AYU SUGISNAYANTI
NIM. P07134121034

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.,MErg.
NIP. 196209111985022001

Pembimbing Pendamping :



Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz.,M. Biomed
NIP. 197711302000032001

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT**

Oleh :

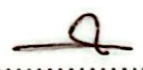
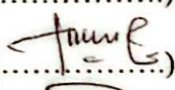
NI PUTU AYU SUGISNAYANTI
NIM.P07134121034

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

HARI : Rabu

TANGGAL : 29 Mei 2024

TIM PENGUJI:

- | | | |
|--|---------------------|--|
| 1. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. | (Ketua Penguji) | (..... ) |
| 2. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.,MErg | (Anggota Penguji 1) | (..... ) |
| 3. Dr. dr. I. G. A Dewi Sarihati, M.Biomed | (Anggota Penguji 2) | (..... ) |

MENGETAHUI :

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



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Putu Ayu Sugisnayanti
NIM : P07134121034
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademi : 2021/2022
Alamat : Jalan Taman Ayodia, Nusa dua

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas II Denpasar Barat Tahun 2024 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah 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, Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Ni Putu Ayu Sugisnayanti
NIM. P07134121034

LEMBAR PERSEMBAHAN

Pujii syukur dan terimakasih dihaturkan dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asung kertha nugraha-Nya saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik dan tepat waktu. Serta selalu memberikan tuntunan dan jalan selama saya menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar ini.

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi dan cintai. Terimakasih saya sampaikan kepada orang tua dan keluarga yang senantiasa selalu memberi dukungan dan doanya selama proses perkuliahan dan juga dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Terimakasih saya ucapkan kepada sahabat saya, karena selalu memberikan dukunganya ketika saya merasa sedih dan kesulitan. Serta tidak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada teman-teman yang senantiasa saling mendukung selama proses perkuliahan dan juga selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Ayu Sugisnayanti yang lahir di Denpasar pada tanggal 8 Mei 2003. Penulis berasal dari Br. Penyarikan, Desa Bualu, Nusa Dua. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, Putri dari pasangan I Made Sukarata (Ayah) dan Ni Wayan Puspayani (Ibu). Penulis memulai pendidikannya di tahun 2008 yakni Taman Kanak-Kanak Giri Kumara hingga 2009 dan tahun 2009-2015 penulis mengenyam pendidikan di SD Negeri 9 Benoa. Tahun 2015-2018 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Kuta Selatan dan ditahun 2018-2021 penulis menjadi siswa SMK Kesehatan Bali Medika Denpasar. Setelah menyelesaikan pendidikan di jenjang sekolah menengah kejuruan, Penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.

DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY AT COMMUNITY HEALTH CENTER II WEST DENPASAR

ABSTRACT

Increased uric acid levels are one of the most common degenerative diseases and health problems in elderly people. The prevalence of joint disease in Balinese society is high. The high prevalence of joint disease in Bali is closely related to the habit of eating foods high in purine. The prevalence of joint disease in Denpasar City is around 18.2%. The aim of this study was to determine the description of uric acid levels in the elderly at Community Health Center II Denpasar Barat. The type of research used was descriptive research which was carried out in January-April 2024 using a non-probability sampling technique with purposive sampling, totaling 43 respondents. Uric acid levels were measured using the POCT method with the Easy Touch tool. The majority of the uric acid level results from the research subjects came from the pre-elderly age category, 42%, 65% female, 47% with a normal BMI category, and 22 people (51%) with normal uric acid levels. High uric acid levels in the elderly category (60-69 years), according to gender characteristics, the most elderly people with high uric acid levels were found to be female, 15 people (35%), and based on BMI, the most elderly people with high uric acid levels were found. high urate in the obesity BMI category ($>25.0-27.0 \text{ kg/m}^2$). The conclusion of this study is that uric acid levels in the elderly at West Denpasar Health Center II are mostly in the normal category.

Keywords: Uric acid level, elderly

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT

ABSTRAK

Peningkatan kadar asam urat merupakan salah satu penyakit degeneratif dan juga masalah kesehatan yang paling umum pada orang lanjut usia. Prevalensi penyakit sendi di masyarakat Bali termasuk tinggi, Tingginya prevalensi penyakit sendi di Bali erat kaitannya dengan kebiasaan makan makanan tinggi purin. Prevalensi penyakit sendi di Kota Denpasar sekitar 18,2%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Puskesmas II Denpasar Barat. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang di lakukan pada bulan Januari-April 2024 menggunakan teknik sampling dengan cara *non-probability* dengan *purposive sampling* yang berjumlah 43 responden. Kadar asam urat diukur menggunakan metode POCT dengan alat *Easy Touch*. Hasil kadar asam urat dari subjek penelitian mayoritas berasal dari kategori usia pra lansia sebanyak 42%, jenis kelamin perempuan sebanyak 65%, dan dengan kategori IMT normal sebanyak 47%, dan kadar asam urat yang normal sebanyak 22 orang (51%). Kadar asam urat tinggi pada kategori lansia (60-69 tahun), pada karaktersitik jenis kelamin ditemukan paling banyak lansia dengan kadar asam urat tinggi pada lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (35%), dan berdasarkan IMT ditemukan paling banyak lansia dengan kadar asam urat tinggi pada kategori IMT obesitas ($>25,0$ - $27,0$ kg/m²). Kesimpulan pada penelitian ini adalah kadar asam urat pada lansia di Puskesmas II Denpasar Barat sebagian besar pada kategori normal.

Kata kunci: Kadar asam urat, lansia

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT

Oleh : Ni Putu Ayu Sugisnayanti

Peningkatan kadar asam urat merupakan salah satu penyakit degeneratif dan juga masalah kesehatan yang paling umum pada orang lanjut usia (Arjani, 2018). Asam urat merupakan penyakit sendi yang diakibatkan oleh meningkatnya kadar asam urat di dalam darah. Seseorang dikatakan menderita penyakit asam urat apabila kadar asam urat dalam darah melebihi batas normal yaitu 7 mg/dL untuk pria dan 6 mg/dL untuk wanita. Kadar asam urat yang melebihi batas normal dapat menyebabkan asam urat menumpuk di persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat ini menyebabkan sakit, nyeri, dan bahkan meradang pada sendi. Hal ini menyebabkan persendian sakit saat bergerak dan juga dapat menyebabkan kelainan pada sendi hingga kecacatan (Efendi & Natalya, 2022). Berdasarkan hasil laporan nasional Riskesdas Tahun 2018 diketahui bahwa prevalensi tertinggi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter ditemukan pada penduduk dengan umur 75 tahun keatas yaitu sebesar 18,95% (Riskesdas, 2018). Prevalensi penyakit sendi di masyarakat Bali termasuk tinggi, Tingginya prevalensi penyakit sendi di Bali erat kaitannya dengan kebiasaan makan makanan tinggi purin. Prevalensi penyakit sendi di Kota Denpasar sekitar 18,2% (Widyanto, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Puskesmas II Denpasar Barat. Jenis penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini ialah penelitian deskriptif yang dilakukan pada bulan Januari hingga April 2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability* dengan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 43 responden. Sampel yang memenuhi kriteria kemudian diukur kadar asam uratnya menggunakan metode POCT dengan alat *Easy Touch*.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas II Denpasar Barat didapatkan kadar asam urat normal yaitu sebanyak 22 orang (51%) dan kadar asam urat tinggi sebanyak 21 orang (49%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik usia didapatkan kadar asam urat tinggi paling banyak dijumpai pada kelompok usia lansia (60-69 tahun) yaitu sebanyak 9 orang (21%) dan kadar asam

urat normal paling banyak dijumpai pada lansia kelompok pra lansia (45-59 tahun) sebanyak 12 orang (28%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik jenis kelamin dijumpai kadar asam urat tinggi pada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15 orang (35%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (14%). Kadar asam urat normal dijumpai pada lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (30%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang (21%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik Indeks Massa Tubuh dijumpai kadar asam urat tinggi pada lansia dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) gemuk yaitu sebanyak 8 orang (19%). Kadar asam urat normal paling banyak dijumpai pada lansia dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) normal sebanyak 14 orang (33%).

Dari hasil penelitian, kadar asam urat pada lansia di Puskesmas II Denpasar Barat lebih banyak dijumpai memiliki kadar asam urat yang normal. Kadar asam urat lebih banyak pada kategori lansia (60-69 tahun), dengan jenis kelamin perempuan, dan dengan kategori IMT obesitas ($>25,0$ - $27,0$ kg/m²). Bagi masyarakat disarankan dapat mengukur kadar asam urat secara berkala dan mengatur pola makan dengan menghindari makanan yang mengandung tinggi purin, contohnya hati, jeroan, dan kacang-kacangan. Masyarakat juga disarankan tetap menjaga keadaan tubuh pada indeks massa tubuh yang normal dengan cara meningkatkan aktifitas fisik serta menjaga pola hidup yang lebih sehat.

Daftar bacaan: 39 (2010-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas II Denpasar Barat”** dengan baik dan tepat waktu.

Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan 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. Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan Menyusun penelitian untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed, selaku ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III yang selalu memberikan pengarahan dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg sebagai pembimbing I yang telah bersedia memberikan arahan, bimbingan, koreksi, masukan, motivasi, dan

dukungan guna memperbaiki serta penyempurnaan KTI ini sehingga penulis mampu melewati berbagai kesulitan dalam perjalanan studi dan menyelesaikan tepat pada waktunya.

5. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed sebagai pembimbing II yang juga telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. I Made Sukarata dan Ni Wayan Puspayani sebagai orang tua tercinta yang telah mencurahkan cinta kasih, doa, bimbingan dan motivasi hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh teman-teman Teknologi Laboratorium Medis yang telah membantu selama kegiatan penelitian baik moril maupun materil hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis juga menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Denpasar, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN DEPAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL	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 TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Lansia	7

B. Asam Urat.....	10
BAB III KERANGKA KONSEP.....	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Variabel dan Definisi Operasional	20
BAB IV METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian	23
E. Teknik Pengambilan sampel.....	25
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	25
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	27
H. Etika Penelitian	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Hasil	32
B. Pembahasan	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Simpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	21
Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	33
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	34
Tabel 5 Kadar Asam Urat pada Lansia	34
Tabel 6 Distribusi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kelompok Usia.....	35
Tabel 7 Distribusi kadar asam urat lansia berdasarkan jenis kelamin	35
Tabel 8 Distribusi kadar asam urat lansia berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka konsep asam urat.....	19
Gambar 2 Alur Penelitian.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	46
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar	47
Lampiran 3 Surat Izin dari UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.....	48
Lampiran 4 Ethical Approval.....	49
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	50
Lampiran 6 Lembar Kuesioner	53
Lampiran 7 Hasil Kadar Asam Urat Lansia.....	54
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	57

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat pelindung diri
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kg/m ²	: Kilogram per meter persegi
Lansia	: Lanjut Usia
Mg/dL	: Miligram per desiliter
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
HGPT	: <i>Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferase</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>