

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI
WILAYAH BANJAR BATANANCAK DESA MAS
KECAMATAN UBUD



Oleh:
PUTU ANGGIE SATYA DEVIANTARI
NIM. P07134121032

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI WILAYAH BANJAR BATANANCAK DESA MAS
KECAMATAN UBUD**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma Tiga
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh:
PUTU ANGGIE SATYA DEVIANTARI
NIM. P07134121032**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI WILAYAH BANJAR BATANANCAK DESA MAS KECAMATAN UBUD

OLEH

PUTU ANGGIE SATYA DEVIANTARI
NIM. P07134121032

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed
NIP. 196712182002122001

Pembimbing Pendamping



Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M. Biomed
NIP. 196912172002122001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI WILAYAH BANJAR BATANCAK DESA MAS
KECAMATAN UBUD**

Oleh:

PUTU ANGGIE SATYA DEVIANTARI
NIM. P07134121032

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: KAMIS

TANGGAL: 30 MEI 2024

TIM PENGUJI :

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

(Ketua

Penguji)

Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed

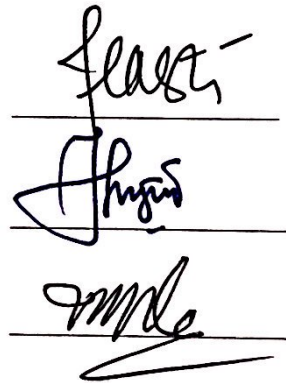
(Anggota

Penguji 1)

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

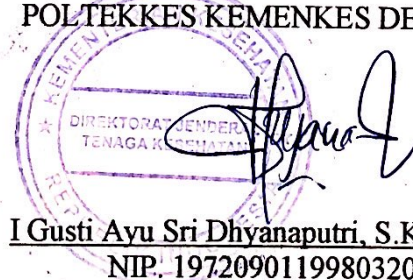
(Anggota

Penguji 2)



MENGETAHUI

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



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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena atas asung kertha wara nugraha-Nya, yang senantiasa menuntun dan memberikan jalan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud sehingga dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Terimakasih kepada keluarga dan orang-orang yang saya sayangi yang selalu memberikan semangat serta senantiasa mendoakan agar selalu diberikan kelancaran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini serta dipermudahkannya dalam segala hal nya.

Terimakasih saya ucapkan kepada dosen pembimbing saya yang selalu memberikan bimbingan kepada saya selama penyusunan karya tulis ilmiah ini. Terimakasih juga kepada seluruh jajaran dosen dan staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas bimbingan, ilmu, serta pengalaman yang telah diberikan.

Serta terimakasih kepada para sahabat dan orang terdekat yang selalu mendengarkan keluh kesah baik suka maupun duka serta selalu memberikan dukungannya kepada saya serta kepada teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2021 yang telah bersama-sama melewati hari dalam suasana senang maupun susah selama 3 tahun

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Putu Anggie Satya Deviantari lahir di Gianyar, 10 Juni 2003 dari pasangan I Nyoman Setiawan dan Gusti Agung Ayu Puspaningsih. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis berasal dari Banjar Batanancak, Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, berkewarganegaraan Indonesia serta menganut agama Hindu. Penulis memulai Pendidikan pada tahun 2008-2009 di Taman Kanak-Kanak *The Grand Bali Beach*, tahun 2009-2011 penulis melanjutkan Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 12 Sanur dan pada tahun 2011-2015 penulis pindah Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 3 Mas, kemudian dilanjutkan pada tahun 2015-2018 penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Ubud. Tahun 2018-2021 penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Akhir di SMA Negeri 1 Sukawati, kemudian pada tahun 2021 penulis memutuskan untuk melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Anggie Satya Deviantari
NIM : P07134121032
Program studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun akademik : 2023-2024
Alamat : Banjar Batanancak, Mas, Ubud, Gianyar, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud 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 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, April 2024

Yang membuat pernyataan




Putu Anggie Satya Deviantari

NIM. P07134121032

OVERVIEW OF ELDERLY URIC ACID LEVELS IN BANJAR BATANANCAK MAS VILLAGE UBUD DISTRICT

ABSTRACT

Background: Uric acid is the final metabolic waste product of purine. Disturbances in the body such as pain in the joints area are indications of increased uric acid levels. The normal values of uric acid levels in men aged over 40 years are 2-8.5 mg/dL and in women aged over 40 years are 2-8 mg/dL. **Objective:** To determine the overview of elderly uric acid levels in Banjar Batanancak Mas Village Ubud District. **Method:** This research uses descriptive research. Sampling in this study used a non-probability sampling technique using purposive sampling with a total sample of 42 elderly respondents aged 45-59 years and 60-74 years using the POCT examination method. **Results:** The results of this study showed that uric acid levels in the high category were more dominant than normal uric acid levels. **Conclusion:** The increase in uric acid levels occurred in the age range of 60-74 years (elderly), male gender, and body mass index with the majority falling into the obesity category.

Keywords: Elderly, uric acid, POCT

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI WILAYAH BANJAR BATANANCAK DESA MAS KECAMATAN UBUD

ABSTRAK

Latar belakang: Asam urat adalah sisa metabolisme akhir dari purin. Gangguan pada tubuh seperti rasa nyeri di daerah persendian merupakan indikasi adanya peningkatan kadar asam urat. Nilai normal kadar asam urat pada laki-laki yang berusia lebih dari 40 tahun adalah 2-8,5 mg/dL dan pada wanita yang berusia lebih dari 40 tahun adalah 2-8 mg/dL. **Tujuan:** untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud. **Metode:** penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* secara *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 42 responden lansia yang berusia 45-59 tahun dan 60-74 tahun dengan menggunakan metode pemeriksaan POCT. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan kadar asam urat dalam kategori tinggi lebih dominan dibandingkan dengan kadar asam urat normal. **Simpulan:** Peningkatan kadar asam urat terjadi pada rentang usia 60-74 tahun (*elderly*), jenis kelamin laki-laki, dan indeks massa tubuh dengan mayoritas masuk kategori obesitas.

Kata Kunci: Lansia, asam urat, POCT

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI WILAYAH BANJAR BATANANCAK DESA MAS KECAMATAN UBUD

Oleh: Putu Anggie Satya Deviantari

Asam urat adalah sisa metabolisme akhir dari purin. Purin merupakan salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel tubuh. Gangguan pada tubuh seperti rasa nyeri di daerah persendian merupakan indikasi adanya peningkatan kadar asam urat (Purwaningrum & Sulasmi, 2022). Pada lanjut usia terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat. Semakin tua seseorang, risiko menderita asam urat akan semakin besar. Dikarenakan semakin bertambahnya usia berarti fungsi ginjal berkurang dan hal ini berdampak pada kadar asam urat yang meningkat (Karuniawati, 2018). Pada umumnya peningkatan kadar asam urat cenderung menyerang laki-laki, dikarenakan pada laki-laki tidak memiliki hormon estrogen yang memiliki peran untuk membantu pembuangan asam urat dalam urin. Sedangkan pada wanita peningkatan asam urat akan terjadi apabila sudah memasuki periode menopause (Firdayanti dkk., 2019). Indeks massa tubuh (IMT) yang meningkat juga merupakan pemicu adanya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh karena ketika seseorang dengan indeks massa tubuh (IMT) berlebih akan menimbulkan kesulitan dalam mengekskresikan asam urat melalui urin (Yitno dkk., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk lansia sebanyak 756 orang yang kemudian dihitung menggunakan rumus slovin sehingga mendapatkan sampel dalam hal ini sebanyak 42 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* secara *purposive sampling*. Dalam proses pengumpulan data

pada penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara, pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dari responden, kemudian dilakukan pemeriksaan kadar asam urat dengan metode POCT (*Point Of Care Testing*) menggunakan *strip test*.

Pada penelitian yang telah dilakukan terdapat tiga karakteristik yaitu usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh (IMT). Berdasarkan karakteristik usia diperoleh hasil terbanyak yaitu lansia dengan rentang usia 60 – 74 tahun (*elderly*) sebanyak 23 orang (54,8%). Pada karakteristik lansia berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil bahwa jenis kelamin perempuan lebih dominan yaitu sebanyak 23 orang (54,8%). Pada karakteristik lansia berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) didapatkan hasil dominan pada kategori obesitas sebanyak 18 orang (42,9%). Pengukuran kadar asam urat pada lansia menunjukkan mayoritas lansia dengan kadar asam urat kategori tinggi memiliki persentase lebih banyak yaitu 31 orang (73,8%) daripada lansia dengan kadar asam urat kategori normal sebanyak 11 orang (26,2%).

Kadar asam urat berdasarkan karakteristik usia dengan hasil tinggi didominasi oleh usia dengan rentang 60-74 tahun (*elderly*) sebanyak 20 orang (47,6%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik jenis kelamin diperoleh hasil kadar asam urat pada lansia dengan hasil tinggi pada kategori berjenis kelamin laki – laki sebanyak 17 orang (40,5%). Kadar asam urat tinggi berdasarkan karakteristik indeks massa tubuh (IMT) dengan hasil dominan didapatkan pada obesitas sebanyak 18 orang (42,9%).

Simpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu mayoritas lansia di Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud memiliki kadar asam urat dengan kategori tinggi. Maka dari itu, lansia setempat diharapkan mampu menjaga pola hidup dengan baik seperti menjaga pola makan, lebih memperhatikan kesehatan dan juga rutin melakukan kontrol kesehatan ke fasilitas kesehatan terdekat untuk memantau kondisi asam urat agar tidak sampai menyebabkan gangguan lain pada tubuh.

Daftar bacaan: 60 (2014-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi atau Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pasien Lansia di Wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud”** dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb., S.Kep.,Ns., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk dapat menempuh program pendidikan Diploma Tiga di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.Ph., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Ibu Dr.drg.I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannnya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
 5. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
 6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
 7. Orang tua, keluarga, sahabat yang telah memberikan motivasi dan doa yang tiada henti serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik
- Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, akan besar manfaatnya bila pembaca berkenan memberikan saran dan kritik untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian selanjutnya.

Gianyar, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	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 Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Gout Arthritis</i>	6
B. Asam Urat	10
C. Lansia	19
BAB III KERANGKA KONSEP	24
A. Kerangka Konsep	24
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	25
BAB IV METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Alur Penelitian.....	28

C.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	29
E.	Kriteria Sampel Penelitian	31
F.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	31
G.	Pengolahan dan Analisis Data	36
H.	Etika Penelitian	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		39
A.	Hasil	39
B.	Pembahasan	42
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		53
A.	Simpulan.....	53
B.	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		55

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT).....	13
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel.....	26
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	39
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	40
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	40
Tabel 6 Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat.....	40
Tabel 7 Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia	41
Tabel 8 Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 9 Kadar Asam Urat Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud	24
Gambar 2 Alur Penelitian Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Banjar Batanancak Desa Mas Kecamatan Ubud	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Dinas Penanaman Modal	60
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.....	61
Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik	62
Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Dinas Kesehatan	63
Lampiran 5 Informed Consent	64
Lampiran 6 Formulir Data Diri.....	67
Lampiran 7 Lembar Wawancara.....	68
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Wawancara.....	69
Lampiran 9 Rekapitulasi Data	70
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	72
Lampiran 11 Bukti Bimbingan KTI.....	76
Lampiran 12 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	77
Lampiran 13 Bukti Turnitin KTI	78

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
HPLC	: <i>High Perfomance Liquid Chromatography</i>
HGRT	: <i>Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferase</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
OAINs	: Obat Anti Inflamasi Nonsteroid
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>