

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA
DI WILAYAH DESA ADAT KEMONING KABUPATEN
KLUNGKUNG**



Oleh
LUH MADE PUSPA DEWI ANDAYANI
NIM. P07134019045

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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas anugerah-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk yang segala-galanya, Ida Sang Hyang Widhi Wasa. Terima kasih atas segala berkat yang diberikan, karena tanpa kuasa-Nya, semuanya tidak akan berarti.

Untuk dosen-dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, terima kasih banyak atas bimbingan yang telah diberikan selama ini

Untuk kedua orang tua dan sahabat terima kasih dukungan yang telah diberikan selama ini, baik berupa materi, dukungan moril serta semangat yang telah diberikan selama ini

Untuk teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar khususnya angkatan 2019, terima kasih atas kebersamaan selama ini, perjuangan dan suka duka yang telah kita lalui bersama.

Berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini juga saya persembahkan untuk yang memerlukan semoga dapat memberikan manfaat

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA DI
WILAYAH DESA ADAT KEMONING KABUPATEN
KLUNGKUNG**

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



Oleh :

LUH MADE PUSPA DEWI ANDAYANI
NIM. P07134019045

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA DI
WILAYAH DESA ADAT KEMONING KABUPATEN
KLUNGKUNG**

Oleh :

LUH MADE PUSPA DEWI ANDAYANI
NIM. P07134019045

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Luh Ade Wilankrisna, S.Si., M.Ked., Ph.D
NIP. 198301192012122001

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

MENGETAHUI :

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



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si.
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA DI
WILAYAH DESA ADAT KEMONING KABUPATEN
KLUNGKUNG

Oleh :

LUH MADE PUSPA DEWI ANDAYANI

NIM. P07134019045

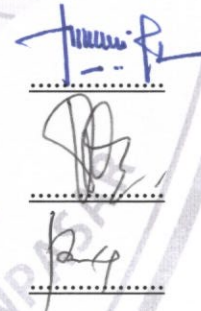
TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 31 Mei 2022

TIM PENGUJI :

1. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.,M.Erg. (Ketua)
2. Luh Ade Wilankrisna, S.Si.,M.Ked.,Ph.D (Anggota)
3. Surya Bayu Kurniawan, S.Si (Anggota)



.....
.....
.....

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si.

NIP. 196906211992032004

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Luh Made Puspa Dewi Andayani, lahir di Klungkung pada tanggal 19 Mei 2001. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Wayan Suantara dan Ni Luh Ekaraka, SE.

Penulis mulai mengenal dunia pendidikan pada tahun 2005 dengan memulai bersekolah di TK Kemala Bhayangkari Klungkung, kemudian tahun 2007 melanjutkan pendidikan ke SDN 1 Semarapura Tengah dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2013. Penulis melanjutkan pendidikan SMP ke SMPN 1 Semarapura dan menamatkan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Semarapura dan pada tahun 2019 penulis tamat dari SMA Negeri 1 Semarapura. Penulis melanjutkan pendidikan D-III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Tahun 2019.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luh Made Puspa Dewi Andayani

NIM : P07134019045

Program Studi : D III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2021/2022

Alamat : Jalan Jempiring Gang VIII, Semarapura Klod, Klungkung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia di Wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila di kemudian 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 di pergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 19 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Luh Made Puspa Dewi Andayani
NIM. P07134019045

**A DESCRIPTIVE STUDY ON URIC ACID LEVELS AMONG ELDERLY IN
THE KEMONING VILLAGE, KLUNGKUNG**

ABSTRACT

Background: Gout arthritis, also called inflammatory arthritis, is a degenerative disease that attacks the joints. Gout arthritis will especially increase in the elderly, because increasing age results in a decrease from the cellular level to all organ systems of the body, so that it will affect the function and ability of the body as a whole. **Purpose:** To determine the levels of uric acid in elderly in the Kemoning Village based on the characteristics of age, gender, high-purine food consumption habits, and alcohol consumption habits. **Method:** This study is a descriptive study which describes the levels of uric acid in the blood of elderly in the Kemoning Village. This study was conducted on 32 respondents aged ≥ 46 years. Respondents were selected using a purposive sampling technique. **Results:** The results showed that from 32 respondents, 20 respondents (62.5%) had high uric acid levels and 12 respondents (37.5%) had normal uric acid levels. **Conclusion:** Increased uric acid levels occurred in respondents in the elderly category (>65 years), male gender, who have high purine consumption with intake frequency $>3x/week$ (often), and the elderly who never consumed alcohol beverages.

Keywords: Uric acid, gout arthritis, the elderly

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA DI WILAYAH DESA ADAT KEMONING KABUPATEN KLUNGKUNG

ABSTRAK

Latar Belakang: Asam urat disebut juga *arthritis gout* termasuk penyakit degeneratif yang menyerang persendian. Asam urat terutama akan meningkat pada masyarakat lanjut usia, karena bertambahnya usia mengakibatkan terjadinya penurunan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran kadar asam urat lanjut usia di wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin, dan kebiasaan konsumsi alkohol. **Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang menggambarkan kadar asam urat darah pada lanjut usia di wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung. Penelitian ini dilakukan terhadap 32 responden yang berusia ≥ 46 tahun. Responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan dari 32 responden didapatkan 20 responden (62,5%) memiliki kadar asam urat yang tinggi dan 12 responden (37,5%) memiliki kadar asam urat normal. **Kesimpulan:** Peningkatan kadar asam urat terjadi pada responden kategori usia masa manula (>65 tahun), jenis kelamin laki-laki, kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin dengan frekuensi asupan $>3x$ /minggu (sering), dan lansia yang tidak pernah mengonsumsi minuman beralkohol.

Kata kunci : Asam urat, arthritis gout, lansia

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia di Wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung

Oleh : Luh Made Puspa Dewi Andayani (P07134019045)

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Asam urat dapat berasal dari metabolisme dalam tubuh (asam urat endogen) atau genetik dan asam urat yang berasal dari luar tubuh (asam urat eksogen) didapat dari sumber makanan. Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat, asam urat terutama akan meningkat pada masyarakat lanjut usia (lansia). Bertambahnya usia mengakibatkan perubahan kondisi fisik pada tubuh yaitu terjadi penurunan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Kadar asam urat normal pada perempuan berkisar 2,4-5,7 mg/dl, sedangkan pada laki-laki berkisar 3,4-7,0 mg/dl.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat lanjut usia di wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin, dan kebiasaan konsumsi minuman beralkohol. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian survey deskriptif. Penelitian ini menggambarkan kadar asam urat pada lansia. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung pada bulan Maret-April 2022 dengan sampel 32 lansia yang berumur 46 tahun ke atas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability sampling* secara *purposive sampling*. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan secara langsung menggunakan alat *Esay Touch GCU*, dilakukan kepada lansia yang masuk kedalam kriteria inklusi.

Hasil penelitian diperoleh data, berdasarkan karakteristik usia pada kategori lansia awal (46-55 tahun) dan lansia akhir (56-65 tahun) jumlah responden

sebanyak 11 atau setara dengan 34,4% responden, dan pada kategori usia masa manula (>65 tahun) jumlah responden sebanyak 10 (31,2%) lansia. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin memiliki frekuensi yang seimbang yaitu masing-masing responden laki-laki dan perempuan memiliki frekuensi 16 atau setara dengan 50%. Berdasarkan karakteristik kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin didapatkan semua responden mengonsumsi makanan yang mengandung purin dengan frekuensi asupan >3x/minggu sebanyak 23 (71,9%) responden dan frekuensi asupan ≤3x/minggu sebanyak 9 (28,1%) responden. Karakteristik yang terakhir yaitu kebiasaan konsumsi minuman beralkohol didapatkan bahwa sebanyak 24 (75%) responden tidak mengonsumsi minuman beralkohol dan hanya 8 (25%) responden yang mengonsumsi minuman beralkohol, dari 8 responden yang mengonsumsi minuman beralkohol, 3 diantaranya mengonsumsi alkohol dengan frekuensi asupan >3x/minggu, sedangkan sebanyak 5 (15,6%) responden mengonsumsi alkohol dengan frekuensi asupan ≤3x/minggu.

Hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan dari 32 responden didapatkan 20 responden (62,5%) memiliki kadar asam urat yang tinggi dan 12 responden (37,5%) memiliki kadar asam urat normal. Kadar asam urat pada lansia di wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung berdasarkan karakteristik usia didapatkan bahwa lansia masa manula (> 65 tahun) lebih banyak memiliki kadar asam urat yang tinggi yaitu sebanyak 8 (25%) lansia. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, didapatkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 13 (40,6%) lansia. Pada karakteristik kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin didapatkan bahwa lansia yang mengonsumsi makanan tinggi purin dengan frekuensi asupan >3x/minggu (sering) lebih banyak memiliki kadar asam urat yang tinggi sebesar 56,3% atau sebanyak 18 lansia. Berdasarkan karakteristik kebiasaan konsumsi minuman beralkohol didapatkan bahwa lansia yang tidak pernah mengonsumsi minuman beralkohol lebih banyak memiliki kadar asam urat yang tinggi yaitu sebanyak 13 (40,6%) lansia. Hal ini menggambarkan bahwa lansia di wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung dengan usia masa manula (> 65 tahun), jenis kelamin laki-laki, memiliki kebiasaan konsumsi makanan tinggi purin dengan

frekuensi > 3x/minggu, serta dalam kesehariannya tidak mengonsumsi minuman beralkohol cenderung memiliki kadar asam urat yang tinggi.

Mengingat bahaya dari penyakit yang dapat ditimbulkan dari tingginya kadar asam urat darah, maka diharapkan bagi lansia di wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung agar menjaga pola hidup sehat dengan mengurangi makanan yang mengandung purin sebagai salah satu penyebab kenaikan kadar asam urat dan secara rutin memeriksakan kesehatan ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat serta lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi juga dapat melakukan olahraga ringan, seperti berjalan kaki atau aktifitas fisik lainnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia di Wilayah Desa Adat Kemoning Kabupaten Klungkung”** tepat pada waktunya. Penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti mendapat banyak bimbingan dan bantuan sejak awal sampai terselesainya penelitian ini, untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP.,MPH sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM.,M.PH. sebagai Ketua Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
4. Luh Ade Wilankrisna, S.Si., M.Ked., Ph.D selaku pembimbing utama dalam penyusunan penelitian ini.
5. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc.,M.Kes selaku pembimbing pendamping dalam penyusunan penelitian ini.
6. Seluruh dosen serta staf di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah membantu selama proses perkuliahan
7. Keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan, dan semangat untuk menyelesaikan penelitian ini.

8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan semangat dan dukungan.

9. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu

Dalam penelitian ini, peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan masukan dan saran dari para pembaca demi perbaikan dan kesempurnaan penelitian ini.

Denpasar, April 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Asam Urat.....	8

B. Penyakit Asam Urat (<i>Gout Arthritis</i>).....	12
C. Faktor Resiko Peningkatan Kadar Asam Urat.....	16
D. Lanjut Usia (Lansia).....	21
E. Asam Urat Pada Lanjut Usia	22
F. Metode Pemeriksaan Asam Urat	23
BAB III KERANGKA KONSEP	27
A. Kerangka Konsep.....	27
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	28
BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Alur Penelitian	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
D. Populasi dan Sample Penelitian.....	31
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
F. Pengolahan dan Analisis Data	39
G. Etika Penelitian	41
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan	51
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	67
A. Simpulan.....	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.....	29
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia	45
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	45
Tabel 4. Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Purin	46
Tabel 5. Frekuensi Asupan Makanan yang Mengandung Purin.....	46
Tabel 6. Kebiasaan Konsumsi Minuman Beralkohol	47
Tabel 7. Frekuensi Asupan Minuman Beralkohol.....	48
Tabel 8. Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia	48
Tabel 9. Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia	49
Tabel 10. Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
Tabel 11. Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Makanan Tinggi Purin .	50
Tabel 12. Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Minuman Beralkohol ...	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	27
Gambar 2. Alur Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	79
Lampiran 2. Rancangan Anggaran Biaya	80
Lampiran 3. Lembar Permohonan	82
Lampiran 4. Lembar Persetujuan.....	83
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	84
Lampiran 6. Lembar Wawancara	85
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Penelitian	86
Lampiran 8. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	87
Lampiran 9. Surat Rekomendasi Penelitian	88
Lampiran 10. Persetujuan Etik	89
Lampiran 11. Lembar Bimbingan.....	90
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	92

DAFTAR SINGKATAN

Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
Lansia	: Lanjut Usia
RI	: Republik Indonesia
Depkes	: Departemen Kesehatan
Rikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
Nakes	: Tenaga Kesehatan
TLM	: Teknologi Laboratorium Medis
WHO	: World Health Organization
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
RNA	: Ribonucleic Acid
MSU	: Monosodium Urat
IMT	: Indeks Massa Tubuh
ATP	: Adenosin Tripospat
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
GCU	: <i>Glucose Cholesterol Uric Acid</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
COVID	: <i>Corona Virus Disease</i>
PSP	: Persetujuan Setelah Penjelasan
GCP	: <i>Good Clinical Practice</i>