

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI LINGKUNGAN MENEGA, KELURAHAN DAUHWARU,
KECAMATAN JEMBRANA**



Oleh
NI MADE SARI RATNA KUMALA
NIM. P07134019018

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

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI LINGKUNGAN MENEGA, KELURAHAN DAUHWARU,
KECAMATAN JEMBRANA**

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

Oleh

**NI MADE SARI RATNA KUMALA
NIM. P07134019018**

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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan jalan dan tuntunan di setiap langkah saya dalam menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar serta selalu memberikan kemudahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Terimakasih kepada Bapak, Ibu, dan semua keluarga di rumah yang selalu ada sebagai motivator terbesar yang tidak pernah berhenti memberi doa, dukungan, dan nasehat untuk setiap jalan yang saya tempuh sejauh ini.

Saya berterimakasih kepada dosen dan seluruh staff di Jurusan Tekonologi Laboratorium Medis atas ilmu, didikan, serta pengalaman yang sangat berarti selama tiga tahun ini.

Saya berterimakasih juga kepada teman-teman seperjuangan, teman penelitian, serta teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2019 saya ucapkan terima kasih atas cinta kasih, pertenggaran, semangat juga kenangan manis tiga tahun ini.

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI LINGKUNGAN MENEGA, KELURAHAN DAUWARU,
KECAMATAN JEMBRANA**

Oleh

NI MADE SARI RATNA KUMALA

NIM. P07134019018

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

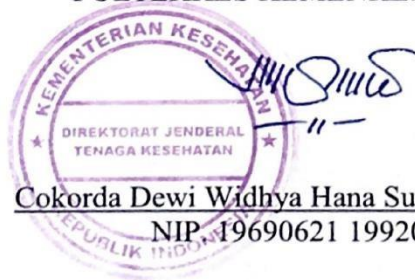
Pembimbing Pendamping :

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

Ida Ayu Made Sri Arjani, S. IP., M. Erg
NIP. 196209111985022001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP.19690621 199203 2 004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI LINGKUNGAN MENEGA, KELURAHAN DAUWARU,
KECAMATAN JEMBRANA**

Oleh

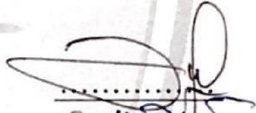


NI MADE SARI RATNA KUMALA
NIM. P07134019018

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 13 JUNI 2022

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-----------|---|
| 1. <u>I Nyoman Purna, S.Pd.,M.Si</u> | (Ketua) |  |
| 2. <u>Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>Nyoman Mastra, S.KM.,S.Pd.,M.Si.</u> | (Anggota) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Made Sari Ratna Kumala dilahirkan di Negara, 06 April 2001 dari pasangan I Made Sueca Antara dan Ni Putu Ira Puspita Deviwati. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu.

Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006-2007 di Taman Kanak-Kanak Maria Fatima Negara, kemudian tahun 2007-2013 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar di SDK Marsudirini Negara. Pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Negara. Pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Negara. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar tahun 2019.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Made Sari Ratna Kumala
NIM : P07134019018
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022
Alamat : Jl. Gajah Mada No 46, Sebuah, Kel. Dangintukadaya, Kec.
Jembrana

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Lingkungan Menega, Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana 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.

Negara, 13 Juni 2022
Yang membuat pernyataan



Ni Made Sari Ratna Kumala
NIM. P07134019018

**AN OVERVIEW OF URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY
IN THE MENEGA ENVIRONMENT, DAUHWARU VILLAGE,
JEMBRANA DISTRICT**

ABSTRACT

Uric acid is the result of the destruction of purines, food, and the body's DNA metabolism, which is the main source of purines in the body. Disruption of the balance between production and excretion can cause an increase in uric acid levels in the blood which is called hyperuricemia. To find out the description of uric acid levels in the Menega Environment, Dauhwaru Village, Jembrana District. This research is a descriptive type of research in the Menega Environment, Dauhwaru Village, Jembrana Regency, which was carried out on 22 until 23 April 2022. The population is the elderly aged 45 until 74 years. The sample size is 36 people taken 20% of the population. Respondents were selected using probability sampling technique with simple random sampling. Examination of uric acid levels was carried out using the POCT method. The results is showed that 22 respondents (61%) had high uric acid levels and 14 respondents (39%) had normal uric acid levels. The increase in uric acid levels occurred in respondents in the pre-elderly age category (49-59 years), female, consuming high-purine foods with intake frequency > 3x/week, and not consuming alcohol. drink.

Keywords: uric acid, hyperuricemia, elderly

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI LINGKUNGAN MENEGA, KELURAHAN DAUHWARU,
KECAMATAN JEMBRANA**

ABSTRAK

Asam urat merupakan hasil dari sisa penghancuran purin, makanan dan metabolisme DNA yang menjadi sumber utama purin dalam tubuh. Tergangunya keseimbangan antara produksi dan ekskresi di dalam tubuh dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam darah disebut hiperurisemia. Untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Lingkungan Menega, Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif di Lingkungan Menega, Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana dilaksanakan pada tanggal 22-23 Bulan April Tahun 2022. Sebagai populasi adalah para lansia yang berusia 45-74 tahun. Besar sampel adalah 36 orang diambil 20% dari populasi. Responden dipilih menggunakan teknik *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan dengan menggunakan metode POCT. Hasil penelitian didapatkan 22 responden (61%) memiliki kadar asam urat yang tinggi dan 14 responden (39%) memiliki kadar asam urat normal. Peningkatan kadar asam urat terjadi pada responden kategori usia pra lansia (49-59 tahun), jenis kelamin perempuan, mengkonsumsi makanan tinggi purin dengan frekuensi asupan > 3x/minggu, dan tidak mengkonsumsi minuman beralkohol.

Kata kunci : asam urat, hiperurisemia, lansia

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI LINGKUNGAN MENEGA, KELURAHAN DAUHWARU, KECAMATAN JEMBRANA

Oleh : Ni Made Sari Ratna Kumala (P07134019018)

Lansia merupakan kelompok masyarakat yang rentan terkena berbagai macam penyakit yang diakibatkan oleh beberapa proses penuaan seperti faktor genetik dan faktor lingkungan, salah satunya asam urat atau hiperurisemia. Maka dari itu tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat berdasarkan karakteristik usia, kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi purin, serta kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif di Lingkungan Menega, Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana. Penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2022 menggunakan teknik sampling yaitu *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Besar sampel sebanyak 36 responden diambil 20% dari populasi lansia yang berusia 45-74 tahun sebanyak 180 orang. Pemeriksaan dilakukan dengan pengambilan sampel darah kapiler menggunakan metode *Poin Of Care Testing* (POCT).

Penelitian kadar asam urat di wilayah Lingkungan Menega, Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana didapatkan hasil kadar asam urat normal sebanyak 14 orang (39%) dan kadar asam urat tinggi sebanyak 22 orang (61%). Kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada kelompok usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 14 orang (38,9%) dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (36,1%). Berdasarkan responden dengan kebiasaan sering mengkonsumsi makanan tinggi purin lebih dari 3x/minggu didapatkan sebanyak 12 orang (33,3%), dan 10 orang (27,8%) yang jarang mengkonsumsi makanan tinggi purin memiliki kadar asam urat tinggi. Sedangkan para lansia yang dikategorikan sering dan jarang mengkonsumsi makanan tinggi purin dengan kadar asam urat yang normal yaitu sebanyak 14 orang (38,9%). Berdasarkan kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol, kadar asam urat tinggi ditemukan pada 8 orang (22,2%) yang sering mengkonsumsi alkohol, didapatkan pada 2 orang (5,6%) yang jarang

mengonsumsi alkohol, dan 12 orang (33,3%) yang tidak mengonsumsi minuman beralkohol. Sedangkan para lansia yang memiliki kadar asam urat normal dengan kategori sering, jarang serta tidak mengonsumsi minuman beralkohol sebanyak 14 orang (38,9%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan kadar asam urat terjadi pada responden usia 45-59 tahun, jenis kelamin perempuan, mengonsumsi makanan tinggi purin dengan frekuensi asupan >3x/minggu, dan tidak mengonsumsi minuman beralkohol.

Mengingat bahaya dari penyakit yang dapat ditimbulkan dari meningkatnya kadar asam urat dalam darah maka kepada para lansia di Lingkungan Menega, Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana disarankan untuk mengurangi mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin seperti jeroan, ikan, udang, daging merah, dan mengurangi mengonsumsi alkohol yang berlebih serta melakukan aktifitas fisik dengan olahraga ringan secara teratur. Kepada pihak keluarga diharapkan agar lebih memperhatikan kondisi kesehatan lansia dengan rutin mengajak lansia melakukan pemeriksaan kesehatan.

Daftar Bacaan : 37 (2008-2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah dengan judul **“Gambaran Kadar Asam Urat pada Lansia di Lingkungan Menega, Kecamatan Jembrana”**. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak terkait, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH. sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si. sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar sekaligus pembimbing utama yang telah banyak memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H., selaku Ketua Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.
4. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M. Erg. sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Kedua orang tua yang selalu mendukung penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini baik dukungan moral maupun materi.
6. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang selalu memotivasi dan mendukung penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar kedepannya penulis dapat membuat usulan penelitian yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca.

Negara, 13 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	iv
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.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Lansia.....	6
B. Asam Urat	7
C. Hiperurisemia.....	10
D. Pemeriksaan kadar asam urat.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP	14
A. Kerangka Konsep.....	14
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	15

BAB IV	17
METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian	17
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	19
E. Jenis, Teknik, dan Instrumen Pengumpulan Data	20
F. Prosedur Kerja	22
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	23
BAB V.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan	31
BAB VI	37
SIMPULAN DAN SARAN	37
A. Simpulan	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional.....	16
2. Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	27
3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
4. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Purin	28
5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Minuman Beralkohol	29
6. Kadar Asam Urat Pada Lansia	29
7. Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia	30
8. Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30
9. Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Makanan Tinggi Purin	31
10. Kadar Asam Urat Berdasarkan Konsumsi Minuman Beralkohol	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Asam Urat	8
2. Kerangka Konsep	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Informed Consent</i>	44
2. Lembar Wawancara Responden.....	45
3. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	47
4. Surat Ethical Approval.....	48
5. Surat Izin Penelitian dari Kampus	49
6. Surat Izin Penelitian dari Kelurahan Dauhwaru, Kecamatan Jembrana, Pemerintah Kabupaten Jembrana	50
7. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, dan Tenaga Kerja Pemerintah Kabupaten Jembrana	51
8. Gambar Alat Dan Bahan Penelitian	54
9. Dokumentasi Penelitian.....	55
10. Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	56

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
GCU	: <i>Glucose, Cholsterol, Uric acid</i>
HGPT	: <i>Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferase</i>
Lansia	: Lanjut Usia
NO	: <i>Nitri Oksidae</i>
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
UU	: Undang-Undang
WHO	: <i>World Health Organization</i>