

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH DESA LODTUNDUH



Oleh :
NI KOMANG TRIANI DEWI
NIM. P07134120061

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH DESA LODTUNDUH

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

Oleh :
NI KOMANG TRIANI DEWI
NIM. P07134120061

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH DESA LODTUNDUH

Oleh :
NI KOMANG TRIANI DEWI
NIM. P07134120061

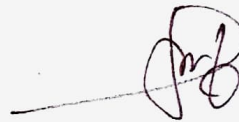
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., MPH.
NIP. 197209011998032003

Pembimbing Pendamping :



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 196804202002122004

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si
NIP. 196906211992032004

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA
DI BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH DESA LODTUNDUH**

Oleh :
NI KOMANG TRIANI DEWI
NIM. P07134120061

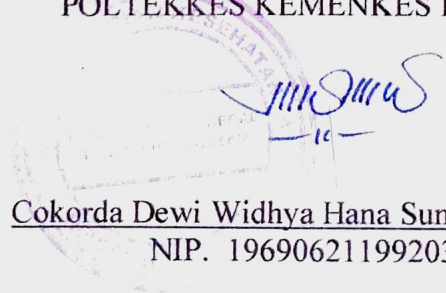

**TELAH DIUJIKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI KARYA
TULIS ILMIAH**

**PADA HARI : RABU
TANGGAL : 31 MEI 2023**

TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH :

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1. Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si | (Ketua) |  |
| 2. I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., MPH. | (Anggota) |  |
| 3. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | (Anggota) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si
NIP. 196906211992032004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji 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 Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., MPH. dan Ibu dan Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed yang senantiasa memberikan bimbingan kepada saya selama penyusunan karya tulis ilmiah ini. Terimakasih juga saya ucapkan kepada ibu dosen penguji beserta jajaran dosen di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan dan juga membagikan ilmunya kepada saya.

Terimakasih saya ucapkan kepada sahabat saya, karena selalu memberikan dukungannya 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.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Komang Triani Dewi

NIM : P07134120061

Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022 – 2023

Alamat : Br. Abiansemal Kaja Kauh, Des. Lotdunduh. Kec. Ubud

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH DESA LODTUNDUH 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 sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Komang Triani Dewi

NIM. P07134120061

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis bernama Ni Komang Triani Dewi yang lahir di Gianyar pada tanggal 5 Oktober 2001. Penulis berasal dari Br. Abiansemal, Desa Lodtunduh, Ubud. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara, putri dari pasangan I Nyoman Dayuh Martana (Ayah) dan Ni Wayan Sukerti (Ibu). Penulis memulai pendidikannya ditahun 2007 yakni Taman Kanak-Kanak Kencana Kumara Mas hingga tahun 2008 dan tahun 2008-2014 penulis mengenyam pendidikan di SD Negeri 2 Lodtunduh. Tahun 2014-2017 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Ubud dan ditahun 2017-2020 penulis menjadi siswa SMA Negeri 1 Sukawati yang mengambil jurusan MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam). Setelah menyelesaikan pendidikan di jenjang sekolah menengah atas, penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.

*DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN ELDERLY
AT BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH LODTUNDUH VILLAGE*

ABSTRACT

Uric acid is the end product of the metabolism of purine compounds consisting of carbon, nitrogen, oxygen and hydrogen components. Uric acid levels in the blood are influenced by several factors, namely age, gender, and body mass index (BMI). This study aimed to describe uric acid levels in the elderly at Banjar Abiansemal Kaja Kauh, Lodontuh Village. The type of research used is descriptive research with simple random sampling technique with a total of 37 respondents. The results showed that the elderly with normal uric acid levels were 32%, and the elderly with high uric acid levels were 68%. High uric acid levels were more dominated by the elderly age category of 38%, for sex was dominated by men of 38%, and the body mass index (BMI) was dominated by the normal body mass index category of 46%.

Keywords : uric acid level, elderly

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI BANJAR ABIANSEMAL KAJA KAUH DESA LODTUNDUH

ABSTRAK

Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme senyawa purin yang terdiri dari komponen karbon, nitrogen, oksigen dan hidrogen. Kadar asam urat dalam darah dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Banjar Abiansemal Kaja Kauh, Desa Lodontuh. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan teknik sampling *simple random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 37 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia dengan kadar asam urat normal sebesar 32% dan lansia dengan kadar asam urat tinggi sebesar 68%. Kadar asam urat tinggi lebih didominasi oleh kategori usia *elderly* sebesar 38%, untuk jenis kelamin didominasi oleh laki-laki sebesar 38%, dan indeks massa tubuh (IMT) didominasi oleh kategori indeks massa tubuh normal sebesar 46%.

Kata kunci : kadar asam urat, lansia

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Banjar Abiansemal Kaja Kauh Desa Lodtunduh

Oleh : Ni Komang Triani Dewi

Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme senyawa purin yang terdiri dari komponen karbon, nitrogen, oksigen dan hidrogen. Purin sendiri berasal dari asam nukleat yang di katabolisme dalam diet dan diubah secara langsung menjadi asam urat (Dianati, 2015).

Asam urat dalam darah mengalami peningkatan yang kebanyakan ditemukan pada laki-laki. Pada perempuan akan terjadi peningkatan setelah menopause. Penuaan menyebabkan terjadinya proses degeneratif sehingga terjadi penurunan fungsi ginjal. Akibat dari penurunan fungsi ginjal ini berdampak pada terhambatnya ekskresi asam urat dan akhirnya menyebabkan hiperurisemia (Harlina, 2020). Kelebihan berat badan juga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Dianati, 2015).

Penelitian di Banjar Abiansemal Kaja Kauh Desa Lodtunduh mengenai kadar asam urat pada lansia dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat lansia di Banjar Abiansemal Kaja Kauh. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pengambilan sebanyak 37 orang sampel menggunakan teknik *simple random sampling* secara pengundian. Pengumpulan data dalam penelitian digunakan data primer yang diperoleh melalui pengukuran indeks massa tubuh lansia dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. Pemeriksaan kadar asam urta dilakukan dengan metode POCT.

Hasil penelitian yang diperoleh, subjek penelitian paling banyak berasal dari kelompok usia *middle age* (45-59 tahun) yaitu sebanyak 21 orang (57%) dan kelompok usia *elderly* (60-74 tahun) sebanyak 16 orang (43%). Sebanyak 20 orang (54%) subjek penelitian berjenis kelamin perempuan dan sebanyak 17 orang (46%) berjenis kelamin laki-laki. Subjek penelitian dengan indeks massa tubuh (IMT)

normal sebanyak 25 orang (67%), gemuk sebanyak 5 orang (14%), dan obesitas sebanyak 7 orang (19%).

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa masyarakat lansia di Banjar Abiansemal Kaja Kauh Desa Lodtunduh ditemukan lebih banyak lansia dengan kadar asam urat tinggi sebanyak 25 orang (68%). Kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada lansia dengan kelompok usia *elderly* sebanyak 14 orang (38%), berdasarkan jenis kelamin lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (38%), sedangkan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada kategori IMT normal sebanyak 17 orang (46%).

Daftar bacaan : 41 (1998-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul **“Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Banjar Abiansemal Kaja Kauh Desa Lodtunduh”** dengan tepat waktu. Karya tulis ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Diploma Tiga Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

Penulis telah berusaha secara semaksimal mungkin dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini dan juga disertai bantuan dari pihak-pihak tertentu sehingga memperlancar pembuatan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S. Kep., Ns., S. Tr.Keb, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., MPH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar beserta pembimbing utama dalam penyusunan karya tulis ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed selaku pembimbing pendamping dalam penyusunan karya tulis ilmiah yang senantiasa

memberikan bimbingan dan masukan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Bapak/Ibu Dosen Prodi Teknologi Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang selalu memberikan masukan dan saran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Orang tua dan seluruh keluarga yang selalu mendukung dan memberikan dorongan serta semangat kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Teman-teman Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan, waktu serta pengalaman yang penulis miliki, untuk itu dengan kerendahan hati penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dalam kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Gianyar, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	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.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Asam Urat.....	6

B. Lansia.....	14
C. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	16
BAB III KERANGKA KONSEP.....	17
A. Kerangka Konsep.....	17
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN.....	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Alur Penelitian.....	20
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
D. Populasi dan Sampel.....	21
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Pengolahan Data.....	27
G. Etika Penelitian.....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil.....	29
B. Pembahasan.....	33
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Simpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT).....	16
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel.....	18
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	30
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	30
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	31
Tabel 6 Kadar Asam Urat Lansia.....	31
Tabel 7 Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Usia	32
Tabel 8 Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin	32
Tabel 9 Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan IMT	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Asam Urat	7
Gambar 2 Kerangka Konsep	17
Gambar 3 Alur Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar <i>Informed Consent</i>	45
Lampiran 2 Formulir Data Responden.....	46
Lampiran 3 Lembar Surat Izin Penelitian Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	47
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal Kabupaten Gianyar .	48
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Etik	49
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	50
Lampiran 7 Rekapitulasi Data Hasil Penelitian	52
Lampiran 8 Bimbingan KTI SIAK	54
Lampiran 9 Surat Pernyataan Izin Publikasi KTI	55
Lampiran 10 Hasil Turnitin KTI.....	56

DAFTAR SINGKATAN

DNA : *Deoxyribonucleic Acid*

HGRT : *Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferase*

HPLC : *High Performance Liquid Chromatography*

IMT : Indeks Massa Tubuh

RNA : *Ribonucleic Acid*

POCT : *Point Of Care Testing*

WHO : *World Health Organization*