

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI DESA BERABAN KECAMATAN KEDIRI  
KABUPATEN TABANAN**



**Oleh:**  
**NI KADEK SATYA MEIRITA**  
**NIM. P07134019094**

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

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

*Terimakasih kepada Tuhan yang senantiasa memberikan jalan dan tuntunan di setiap langkah saya dalam menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, serta saya ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada dosen pengajar, pembimbing utama maupun pendamping dan dosen penguji hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya ini saya persembahkan kepada orang tua, kakak, adik, dan semua yang telah mendukung serta memberikan semangat selama saya menempuh perkuliahan.*

*~ Love ~*

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI DESA BERABAN KECAMATAN KEDIRI  
KABUPATEN TABANAN**

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

**Oleh:**

**NI KADEK SATYA MEIRITA**

**NIM. P07134019094**

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

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI DESA BERABAN KECAMATAN KEDIRI  
KABUPATEN TABANAN**

Oleh :

**NI KADEK SATYA MEIRITA**  
**NIM. P07134019094**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :

Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed  
NIP. 196912172002122001

I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si  
NIP.196307031986031004

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 LANSIA  
DI DESA BERABAN KECAMATAN KEDIRI  
KABUPATEN TABANAN**

Oleh :

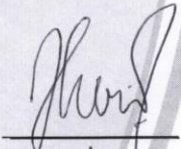


**NI KADEK SATYA MEIRITA**  
NIM. P07134019094

**TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI SEMINAR**

**PADA HARI : SELASA**

**TANGGAL : 21 JUNI 2022**

**TIM PENGUJI:**

1. Heri Setiyo Bekti, S.ST., M.Biomed (Ketua) 
2. Dr.drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed (Anggota) 
3. Jannah Sofi Yanty, S.Si., M.Si (Anggota) 

**MENGETAHUI:**

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



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

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Satya Meirita

NIM : P07134019094

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik :2021/2022

Alamat : Br.Sinjuana, Ds. Beraban, Kec. Kediri, Kab.Tabanan.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan 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.

Denpasar, 21 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Satya Meirita  
P07134019094

## RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Ni Kadek Satya Meirita, dilahirkan Sinjuana, 27 Mei 2002 dari pasangan I Wayan Warta dan Ni Nyoman Murniasih. Penulis merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006-2007 di TK Tunas Harapan Beraban. Pada tahun 2007-2013 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Beraban. Pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Kediri. Pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Tabanan. Pada tahun 2019 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas dan melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

# THE DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY AT BERABAN VILLAGE KEDIRI DISTRICT TABANAN REGENCY

## ABSTRACT

**Background** Elderly is a group of elderly population. The aging process and physiological changes that cause a decrease in body mass and an increase in fat mass can increase the risk of cardiovascular disease and will be related to the body 's degenerative processes caused by uric acid. Uric acid is the end result of the metabolic process of one of the nucleic acids or purines from the body's cells. **The purpose of the study** was to determine the description of uric acid levels in the elderly in Beraban Village, Kediri District, Tabanan Regency. **The research method** uses a descriptive type of research with purposive sampling technique which was conducted in April-June 2022 with a total of 38 respondents who were taken using primary data on the elderly in Beraban Village, Kediri District, Tabanan Regency. The uric acid level in the elderly was measured by the Point Of Care Testing (POCT) method. **The results** showed that most of the respondents who had high uric acid levels were male respondents as many as 10 people (66,7%), in the 60-74 year age group as many as 8 people (8,9%), the BMI category in obese respondents as many as 14 people (66,7%), and higt blood pressure respondents as many as 8 people (80%). **In conclusion** , the highest uric acid levels were 23 people (61%).

*Keywords : Elderly, Gout, POCT method*



# GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI DESA BERABAN KECAMATAN KEDIRI KABUPATEN TABANAN

## ABSTRAK

**Latar belakang** Lansia adalah kelompok penduduk yang berumur tua. Proses penuaan dan perubahan fisiologis yang menyebabkan penurunan masa tubuh dan peningkatan massa lemak yang dapat memacu risiko penyakit kardiovaskuler dan akan berkaitan dengan proses degeneratif tubuh yang disebabkan oleh asam urat. Asam urat merupakan hasil akhir dari proses metabolisme salah satu asam nukleat atau purin dari sel tubuh. **Tujuan penelitian** adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. **Metode penelitian** menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan teknik sampling *purposive* sampling yang dilakukan pada bulan April-Juni 2022 dengan jumlah responden 38 orang yang diambil menggunakan data primer lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Kadar asam urat lansia diukur dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT). **Hasil penelitian** menunjukkan sebagian besar responden yang mempunyai kadar asam urat tinggi adalah responden laki-laki sebanyak 10 orang (66,7%), kelompok usia 60-74 tahun sebanyak 8 orang (8,9%), kategori IMT pada responden obesitas sebanyak 14 orang (66,7%), dan responden tekanan darah tinggi sebanyak 8 orang (80%). **Simpulan** kadar asam urat tinggi terbanyak yaitu 23 orang (61%).

Kata kunci : Lansia, Asam urat, metode POCT

**RINGKASAN PENELITIAN**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI DESA BERABAN KECAMATAN KEDIRI  
KABUPATEN TABANAN**

Oleh: Ni Kadek Satya Meirita (P07134019094)

Lansia adalah kelompok penduduk yang berumur tua. Proses penuaan akan berkaitan dengan proses degeneratif tubuh dengan segala penyakit terkait. Disebut penyakit degeneratif karena angka kejadian bersangkutan dengan proses degenerasi pada usia lanjut yang berlangsung sesuai waktu dan umur. Perubahan terbesar yang terjadi pada lansia adalah kehilangan masa tubuhnya, termasuk tulang, otot, dan masa organ tubuh, sedangkan masa lemak meningkat. Peningkatan massa lemak dapat memacu resiko penyakit kardiovaskuler, yaitu asam urat dan hipertensi. Asam urat merupakan produk akhir dari katabolisme atau pemecahan purin dari tubuh. Asam urat merupakan hasil akhir dari proses metabolisme salah satu asam nukleat atau purin dari inti sel tubuh. Kadar asam urat yang tidak normal pada tingkat lanjut usia dan parah bisa menyebabkan penderitanya mengalami nyeri hebat pada sendi yang mempengaruhi kadar asam urat dalam darah adalah faktor usia, tekanan darah, jenis kelamin, konsumsi pangan yang kaya akan purin, konsumsi alkohol yang berlebihan, obesitas, gangguan ginjal yang mengakibatkan terhambatnya pembuangan purin, aktivitas fisik, penggunaan obat tertentu yang dapat meningkatkan kadar asam urat (Arjani, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Desa Beraban Kecamatan Kediri Kabupaten Tabanan. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Sampel penelitian ini berjumlah 38 responden. Data yang digunakan adalah data primer yang didapat dari hasil wawancara dan pengukuran kadar asam urat dengan

metode POCT. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan teknik sampling yaitu purposive sampling.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 29 orang (76%) lansia termasuk dalam rentang usia 45-59 tahun, dan sebanyak 9 orang (24%) lansia termasuk dalam rentang usia 60-74 tahun. Berdasarkan jenis kelamin lansia perempuan lebih banyak yaitu sebanyak 23 orang (58%) dibandingkan dengan lansia laki-laki yaitu sebanyak 15 orang (42%). Berdasarkan kategori IMT lebih banyak lansia yang obesitas yaitu sebanyak 21 orang (55%) dibandingkan dengan non obesitas yaitu sebanyak 17 orang (45%). Berdasarkan tekanan darah lebih banyak lansia yang memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 28 orang (74%) dibandingkan dengan lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi yaitu sebanyak 10 orang atau (26%). Dari 38 responden, 15 orang (39%) lansia yang memiliki kadar asam urat normal, dan 23 orang (61%) lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar asam urat yang tidak normal. Lansia di Desa Beraban Kecamatan Kediri Kabupaten Tabanan yang memiliki kadar asam urat diatas normal disarankan untuk menerapkan pola hidup sehat dan tetap melakukan aktivitas fisik dan secara rutin melakukan pemeriksaan agar mengetahui bagaimana kondisi kesehatannya.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan”.

Penulis menyadari, bahwa karya tulis ilmiah ini tidak akan berhasil tanpa bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak yang telah meluangkan waktunya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, S.P.,MPH, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti Pendidikan program Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M,Si, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed, sebagai pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan serta motivasi yang telah diberikan sehingga penulis dapat

menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

4. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si, sebagai pembimbing pendamping yang telah ,meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan serta motivasi yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan dorongan, dalam bentuk material maupun spiritual yang tak terhingga serta doa restu kepada penulis.
6. Teman-teman di Lingkungan Program Studi Diploma III TLM yang membantu memberikan masukan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu, member dukungan dan motivasinya kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan kemampuan serta pengalaman yang penulis miliki. Penulis berharap karya tulis ilmiah ini dapat dilanjutkan sampai menghasilkan sebuah hasil penelitian dan memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Denpasar 21 Juni 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
RIWAYAT PENULIS.....	iv
<i>ABSTRAK</i> .....	v
ABSTRAK.....	vi
RINGKASAN PENELITIAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
1. Tujuan umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
1. Manfaat Teoritis .....	5
2. Manfaat Praktis .....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Asam Urat.....	7
1. Pengertian Asam Urat.....	7
2. Struktur dan Sifat Kimia Asam Urat.....	10
3. Klasifikasi Asam Urat.....	11
4. Penyebab Penyakit Asam Urat.....	11
5. Metode Pemeriksaan Asam Urat.....	20
BAB III KERANGKA KONSEP.....	22
A. Kerangka Konsep.....	22
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	23
1. Variabel Penelitian.....	23
2. Definisi Operasional Variabel.....	23
BAB IV METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Alur Penelitian.....	26
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	33
G. Etika Penelitian.....	34
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36

A.	Hasil Penelitian.....	36
1.	Lokasi Desa Beraban.....	36
2.	Karakteristik Subjek Penelitian.....	37
3.	Hasil Penelitian Kadar Asam Urat Lansia Terhadap Subjek Penelitian Berdasarkan Karakteristik Subjek Penelitian.....	36
B.	Pembahasan.....	41
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		49
A.	Simpulan.....	49
B.	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN.....		54

## DAFTAR TABEL

1. Kadar Asam Urat .....	14
2. Tekanan Darah.....	17
3. Kadar IMT.....	17
4. Definisi Oprasional.....	23
5. Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
6. Karakteristik Lansia Berdasarkan Kelompok Usia.....	37
7. Karakteristik Lansia Berdasarkan Kategori IMT.....	38
8. Karakteristik Lansia Berdasarkan Tekanan Darah.....	38
9. Kadar Asam Urat Lansia.....	39
10. Distribusi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
11. Distribusi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kelompok Usia.....	40
12. Distribusi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kategori IMT.....	40
13. Distribusi Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Tekanan Darah.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Persetujuan Responden.....	54
2. Kuesioner Penelitian.....	55
3. Hasil Kadar Asam Urat Pada Lansia di Desa Beraban.....	56
4. Hasil kuisisioner Responden Penelitian.....	56
5. Ethical Approval.....	60
6. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu satu pintu Kabupaten Tabanan.....	61
7. Surat Izin Penelitian dari Perbekel Desa Beraban.....	62
8. Dokumentasi.....	63



## DAFTAR GAMBAR

1. Struktur Asam Urat.....	10
2. Kerangka Konsep.....	22
3. Alur Penelitian .....	26

## DAFTAR SINGKATAN

<i>WHO</i>	: <i>World Health Organization</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
<i>DNA</i>	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
ATP	: Adenosin Trifosfat
<i>BMI</i>	: <i>Body Mass Index</i>
<i>HIV</i>	: <i>Immunodeficiency Virus</i>
<i>HPLC</i>	: <i>High Performance Liquid Chromatography</i>
<i>POCT</i>	: <i>Point Of Care Testing</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh.