

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI PUSKESMAS SIDEMEN KABUPATEN  
KARANGASEM**



Oleh :  
**ADE AYU RISMA DWI ANTARI**  
**NIM.P07134122092**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI DIPLOMA TIGA  
DENPASAR  
2025**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI PUSKESMAS SIDEMEN KABUPATEN  
KARANGASEM**

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

**Oleh :  
ADE AYU RISMA DWI ANTARI  
NIM.P07134122092**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI DIPLOMA TIGA  
DENPASAR  
2025**

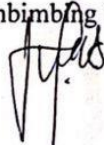
**LEMBAR PERSETUJUAN**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI  
PUSKESMAS SIDEMEN KABUPATEN  
KARANGASEM**

Oleh  
**ADE AYU RISMA DWI ANTARI**  
NIM. P07134122092

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :



I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M.Si  
NIP. 197101301995031001

Pembimbing Pendamping :



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

**MENGETAHUI**

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



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

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA  
DI PUSKESMAS SIDEMEN KABUPATEN  
KARANGASEM**

**Oleh :**

**ADE AYU RISMA DWI ANTARI**

**NIM. P07134122092**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : Kamis**

**TANGGAL : 08 Mei 2025**

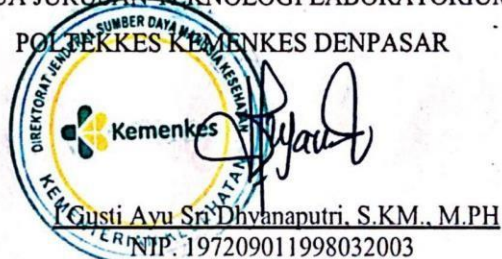
**TIM PENGUJI :**

1. apt. Gst. Ayu Md. Ratih K.R.D., S.Farm., M.Farm (Ketua Penguji) .....
2. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si (Anggota Penguji 1) .....
3. Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed (Anggota Penguji 2) .....

**MENGETAHUI**

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ade Ayu Risma Dwi Antari

NIM : P07134122092

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Br. Dinas Telagatawang, Sidemen, Karangasem, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Sidemen Kabupaten Karangasem 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 asil 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 – undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, 8 Mei 2025  
Yang membuat pernyataan



Ade Ayu Risma Dwi Antari  
NIM. P07134122092

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Puji syukur saya panjatkan dihadapan Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin-Nya saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Terima kasih karena telah senantiasa melimpahkan kelancaran dan menyertai dalam setiap langkah yang sudah dilalui.*

*Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada orang – orang yang saya sayangi dan kasihi. Terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang saya cintai karena selalu memberikan doa, motivasi, semangat, dan dukungan terbaik kepada saya. Kalian merupakan alasan saya untuk bisa berada di titik ini.*

*Terima kasih kepada bapak dan ibu dosen jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar telah memberikan ilmu yang sangat berharga, serta Bapak dan Ibu dosen pembimbing dan penguji yang telah meluangkan waktunya dalam proses bimbingan dengan rasa tulus ikhlas menuntun, mengarahkan dan memberikan pelajaran yang tiada ternilai harganya untuk menjadi lebih baik.*

*Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada sahabat Lord, teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis, pihak yang lain karena telah memberikan canda tawa, semangat, bantuan, kebersamaan, dan dukungan selama perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Denpasar.*



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis Bernama Ade Ayu Risma Dwi Antari dilahirkan di Klungkung pada tanggal 17 April 2004. Penulis berasal dari Desa Telagatawang, Sidemen, Karangasem. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan I Made Mencur (Ayah) dan Ni Wayan Krismini (Ibu). Penulis mulai mengenal dunia Pendidikan pada tahun 2010 di

Taman Kanak – Kanak Dewi Sartika, kemudian di tahun 2011 – 2016 penulis melanjutkan Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Telagatawang. Tahun 2017 – 2019 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Sidemen. Pada tahun 2020 – 2022 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Sidemen. Pada tahun 2022 penulis menyelesaikan Pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan Pendidikan di Politeknik Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

## DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS AMONG ELDERLY PATIENTS AT PUSKESMAS SIDEMEN KARANGASEM

### ABSTRACT

**Background:** Aging is a natural process experienced by every individual and can affect health, including uric acid levels in the body. The elderly are more prone to experiencing elevated uric acid levels, influenced by factors such as age, gender, and body mass index (BMI). **Objective:** This study aims to describe the uric acid levels in the elderly at Puskesmas Sidemen, Karangasem Regency. **Method:** This research uses a descriptive observational design with a cross-sectional approach, involving 43 elderly participants selected through purposive sampling. Data were collected through interviews and uric acid level tests using Point of Care Testing (POCT), then analyzed using frequency distribution. **Results:** The results show that out of 43 respondents, 29 people (67.4%) had high uric acid levels, while 14 people (32.6%) had normal levels. High uric acid levels were most commonly found in the 60–74 age group (60.5%), among females (41.9%), and in respondents with normal BMI and overweight. **Conclusion:** The majority of the elderly in the Puskesmas Sidemen area have uric acid levels above normal. Increased public awareness is needed regarding the importance of maintaining a healthy diet, engaging in regular physical activity, and undergoing routine health check-ups to prevent complications due to high uric acid levels.

Keywords: Elderly, Uric Acid Level.



## **GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PASIEN LANSIA DI PUSKESMAS SIDEMEN KABUPATEN KARANGASEM**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Penuaan adalah proses alami yang dialami setiap orang dan dapat memengaruhi kesehatan, termasuk kadar asam urat dalam tubuh. Lansia cenderung lebih rentan mengalami peningkatan kadar asam urat, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT). **Tujuan :** Penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Sidemen, Kabupaten Karangasem. **Metode :** Penelitian menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan cross sectional, melibatkan 43 lansia sebagai sampel yang diambil dengan purposive sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara dan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan POCT, kemudian dianalisis dengan distribusi frekuensi. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 43 responden, 29 orang (67,4%) memiliki kadar asam urat tinggi dan 14 orang (32,6%) memiliki kadar normal. Kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada kelompok usia 60–74 tahun (60,5%), pada perempuan (41,9%), dan pada responden dengan IMT normal serta berat badan lebih. **Kesimpulan :** Mayoritas lansia di wilayah kerja Puskesmas Sidemen memiliki kadar asam urat di atas normal. Diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga pola makan sehat, beraktivitas fisik secara teratur, dan melakukan pemeriksaan kesehatan rutin untuk mencegah komplikasi akibat kadar asam urat yang tinggi.

Kata Kunci: Lansia, Kadar Asam Urat.

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS SIDEMEN KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh : Ade Ayu Risma Dwi Antari

Penuaan adalah bagian dari proses alami dalam kehidupan manusia. Sejak kelahiran, penuaan berlangsung secara terus-menerus sepanjang hidup. Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) terus mengalami peningkatan yang sangat pesat. Peningkatan derajat kesehatan dan kesejahteraan penduduk, menyebabkan struktur umur penduduk Indonesia juga mengalami perubahan sebagai dampak meningkatnya usia harapan hidup. Pertumbuhan lansia di Indonesia lebih cepat dibandingkan negara-negara lain (Hermawati, 2015).

Gejala asam urat sering kali ditandai dengan rasa pegal, nyeri, pegal dan kesemutan pada persendian. Serangan pertama umumnya terjadi pada sendi di pangkal jari kaki, kemudian sendi membengkak dan kulit di atasnya berwarna merah atau ungu, kencang dan licin, panas saat disentuh dan nyeri, kulit di atas sendi, nyeri di punggung bersama dengan dingin, demam, menggigil dan kelemahan merasa sakit dan memiliki detak jantung yang cepat. Gejala ini cenderung parah pada orang di bawah usia 30 tahun (Widyalestari, 2020).

Selain peningkatan kadar asam urat, obesitas atau kelebihan berat badan juga berperan signifikan dalam perkembangan gout. Lemak tubuh berlebih meningkatkan produksi asam urat dan mengurangi kemampuannya untuk dikeluarkan melalui ginjal. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau BMI adalah cara untuk memantau status berat badan, di mana IMT berlebihan meningkatkan risiko asam urat karena beban pada sendi. Meskipun demikian, individu dengan IMT normal atau rendah juga berisiko (*WHO Western Region*, 2000, oleh P2PTM Kemenkes RI).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Sidemen, Kabupaten Karangasem. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya jumlah lansia di Indonesia, yang seiring bertambahnya usia menjadi lebih rentan terhadap gangguan metabolik, termasuk kadar asam urat yang tinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif observasional dengan desain cross sectional, berdasarkan usia,

jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Sampel penelitian berjumlah 43 orang lansia yang diambil melalui metode purposive sampling, yaitu mereka yang berusia 60 tahun ke atas dan bersedia menjadi responden. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengukuran IMT, dan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan alat *Point of Care Testing (POCT)*, yang memungkinkan pemeriksaan cepat dan efisien di tempat pelayanan kesehatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 43 responden, 29 orang (67,4%) memiliki kadar asam urat tinggi, 14 orang (32,6%) memiliki kadar normal, dan tidak ditemukan responden dengan kadar asam urat rendah. Berdasarkan usia, responden terbanyak berada pada kelompok usia 60–74 tahun, di mana 60,5% di antaranya memiliki kadar asam urat tinggi. Dari segi jenis kelamin, 41,9% perempuan dalam penelitian ini memiliki kadar asam urat tinggi, lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang berada di angka 22,6%. Berdasarkan klasifikasi IMT, kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada kelompok dengan IMT normal dan berat badan lebih, menunjukkan bahwa asam urat tinggi tidak hanya terjadi pada individu obesitas, tetapi juga dapat terjadi pada mereka dengan berat badan ideal.

Penelitian ini memberikan gambaran bahwa sebagian besar lansia di wilayah kerja Puskesmas Sidemen memiliki kadar asam urat di atas normal. Hasil ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi tentang pola makan sehat, pentingnya aktivitas fisik, dan pemeriksaan kesehatan berkala bagi lansia untuk mencegah komplikasi akibat kadar asam urat yang tinggi. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak Puskesmas dan instansi kesehatan terkait dalam menyusun program pencegahan dan pengendalian penyakit metabolik pada kelompok usia lanjut.

Masyarakat yang memiliki kadar asam urat tinggi dianjurkan untuk senantiasa menerapkan pola makan yang sehat guna menjaga kestabilan kadar asam urat dalam tubuh. Pola makan sehat tersebut mencakup upaya untuk menghindari jenis makanan yang mengandung purin tinggi, seperti hati, jeroan, daging bebek, kacang-kacangan, belinjo, dan sejenisnya.

Daftar baca : 31 (2006 – 2022)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atau 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 Puskesmas Sidemen Kabupaten Karangasem”**. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu,S.Kep.,Ners.,M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri,S.KM.,M.PH, sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Dr.drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati,M.Biomed.sebagai Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Polteknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak I Nyoman Gede Suyasa,S.KM.,M.Si sebagai Dosen Pembimbing Utama, saya mengucapkan terima kasih atas kesempatan, waktu, tenaga, pikiran, serta berbagai masukan, saran, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis dalam proses

penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

1. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari,S.KM.,M.Si. sebagai pendamping dalam penyusunan usulan penelitian ini yang telah banyak memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Bapak/Ibu Dosen Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang selalu memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Bapak, Ibu, kakak, adik, dan seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi, dorongan , dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Semua teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang selalu memotivasi dan mendukung penulis dalam penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilanjutkan menjadi Karya Tulis Ilmiah.

Denpasar, 08 Mei 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                    | i    |
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                               | ii   |
| LEMBAR PERSEMBAHAN .....                              | iv   |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS .....                           | v    |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....                   | vi   |
| ABSTRACT.....                                         | vii  |
| ABSTRAK.....                                          | viii |
| RINGKASAN PENELITIAN.....                             | ix   |
| KATA PENGANTAR.....                                   | xi   |
| DAFTAR ISI.....                                       | xiv  |
| DAFTAR TABEL .....                                    | 1    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | 2    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                 | 3    |
| DAFTAR SINGKATAN.....                                 | 4    |
| BAB I PENDAHULUAN .....                               | 1    |
| A. Latar Belakang .....                               | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                              | 3    |
| C. Tujuan Penelitian.....                             | 3    |
| D. Manfaat Penelitian.....                            | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                          | 5    |
| A. Asam Urat .....                                    | 5    |
| B. Diagnosis & Pemeriksaan Asam Urat.....             | 15   |
| C. Lansia .....                                       | 17   |
| D. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) .....          | 21   |
| BAB III KERANGKA KONSEP.....                          | 22   |
| A. Kerangka Konsep .....                              | 22   |
| B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional ..... | 23   |
| BAB IV METODE PENELITIAN.....                         | 25   |
| A. Jenis Penelitian.....                              | 25   |
| B. Alur Penelitian.....                               | 25   |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....        | 26 |
| D. Populasi dan Sampel Penelitian .....    | 26 |
| E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data ..... | 28 |
| F. Pengolahan dan Analisis Data.....       | 31 |
| G. Etika Penelitian .....                  | 31 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....            | 33 |
| A. Hasil .....                             | 33 |
| B. Pembahasan... ..                        | 37 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....           | 42 |
| A. Simpulan... ..                          | 42 |
| B. Saran... ..                             | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                        | 43 |
| LAMPIRAN.....                              | 46 |



## DAFTAR TABEL

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Klasifikasi IMT .....                           | 21 |
| Tabel 2. Definisi Operasional Variabel .....             | 23 |
| Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Usia .....            | 34 |
| Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin... ..   | 34 |
| Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan IMT .....             | 35 |
| Tabel 6. Kategori Berdasarkan Kadar Asam Urat .....      | 35 |
| Tabel 7. Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia .....          | 36 |
| Tabel 8. Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin... .. | 36 |
| Tabel 9. Kadar Asam Urat Berdasarkan IMT... ..           | 37 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Gambar 1. Struktur Asam Urat ..... | 7  |
| Gambar 2. Kerangka Konsep .....    | 22 |
| Gambar 3. Alur Penelitian.....     | 25 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. <i>Informed Consent</i> ..... | 46 |
| Lampiran 2. Lembar Wawancara .....        | 49 |
| Lampiran 3. Tabel Data.....               | 50 |
| Lampiran 4. Persetujuan Surat Etik.....   | 52 |
| Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....    | 54 |
| Lampiran 6. Balasan Izin Penelitian.....  | 56 |
| Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan.....     | 57 |
| Lampiran 8. Hasil Turnitin.....           | 58 |

## DAFTAR SINGKATAN

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| APD  | : Alat Pelindung Diri              |
| ATP  | : Adenosin Trifosfa                |
| BMI  | : <i>Body Mass Index</i>           |
| GCU  | : <i>General Check Up</i>          |
| mg   | : Magnesium                        |
| mmHg | : <i>Milimeter Hydrargyrum</i>     |
| OANS | : Obat Antiinflamasi Nonsteroid    |
| POCT | : Poin Of Care Testing             |
| pH   | : Potential of Hydrogen            |
| UPT  | : Unit Pelaksana Teknis            |
| WHO  | : <i>World Health Organization</i> |
| MSU  | : Monosodium Urat                  |