

**KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI BANJAR  
PANDE DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL  
KABUPATEN TABANAN**



Oleh :  
**LUH GEDE TRISNA AGUSTINI**  
NIM. P07134120069

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

**KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI BANJAR  
PANDE DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL  
KABUPATEN TABANAN**

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

**Oleh :  
LUH GEDE TRISNA AGUSTINI  
NIM. P07134120069**

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

## 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, keluarga dan juga 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 2020, 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.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI BANJAR  
PANDE DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL  
KABUPATEN TABANAN**

Oleh :

**LUH GEDE TRISNA AGUSTINI**  
**NIM. P07134120069**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :



**I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si**  
**NIP. 197205211997031001**

Pembimbing Pendamping :



**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. 19696211992032004**




**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :  
KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI BANJAR  
PANDE DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL  
KABUPATEN TABANAN**

Oleh :

**LUH GEDE TRISNA AGUSTINI**  
NIM. P07134120069

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI  
PADA HARI : JUMAT  
TANGGAL : 26 MEI 2023**

**TIM PENGUJI :**

- |  |           |   |
|--|-----------|---|
| 1. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si     | (Ketua)   | (  ) |
| 2. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si           | (Anggota) | (  ) |
| 3. Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M.Biomed | (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 Gede Trisna Agustini, lahir di Tabanan pada tanggal 05 Agustus 2002. Penulis merupakan anak pertama, yang dilahirkan dari pasangan I Wayan Suwamba dan Dra Ni Made Sukarmiasih.

Penulis mulai mengenal dunia pendidikan pada tahun 2005 dengan memulai bersekolah di PAUD Gapura Jegu, dan tahun 2006 melanjutkan TK di TK Gapura I Jegu. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SD N 1 Jegu pada tahun 2007 dan menyelesaikannya di tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan SMP di SMP Negeri 1 Penebel dan menamatkan pendidikannya pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMA Negeri 1 Penebel dan menyelesaikannya pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan D-III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Tahun 2020.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luh Gede Trisna Agustini  
NIM : P07134120069  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2022 – 2023  
Alamat : Br Pande, Desa Jegu, Kecamatan Penebel, Kabupaten  
Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul **KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI BANJAR PANDE DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL KABUPATEN TABANAN** adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Penelitian 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, 20 Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Luh Gede Trisna Agustini

NIM. P07134120069

**URIC ACID LEVELS IN PRODUCTIVE AGE IN BANJAR PANDE JEGU  
VILLAGE, PENEHEL SUB-DISTRICT TABANAN DISTRICT**

**ABSTRACT**

*Uric acid or gout is the end product of purine breakdown. Now uric acid does not only attack the elderly but also attacks the productive age. Many complaints, such as pain in the fingers, knees, heels, wrists, fingers and elbows, are experienced by people of productive age. Where from these complaints can trigger the occurrence of gout. The purpose of this study was to determine uric acid levels at productive age in Banjar Pande, Jegu Village, Penebel District, Tabanan Regency based on the characteristics of age, sex, BMI, and level of education. This research is a descriptive study that measures uric acid levels at productive age in Banjar Pande, Jegu Village, Penebel District, Tabanan Regency. This research was conducted on 37 respondents aged 15-64 years. Respondents were selected using simple random sampling technique. The results showed that from 37 respondents, 32 respondents (86%) had normal uric acid levels and 5 respondents (14%) had high uric acid levels. Increased uric acid levels occur in adults and pre-elderly (5.6%), male sex (8.4%); Normal and obese BMI (5.6%), high school/vocational high school and tertiary education levels (5.6%)*

*Keywords: Uric acid; productive age*



## **KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI BANJAR PANDE DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL KABUPATEN TABANAN**

### **ABSTRAK**

Asam urat atau *gout* merupakan produk akhir dari pemecahan purin. Sekarang asam urat tidak hanya menyerang lansia tetapi juga menyerang usia produktif. Banyak keluhan seperti nyeri pada jari tangan, lutut, tumit, pergelangan tangan, jari tangan, dan siku dialami oleh penduduk usia produktif. Dimana dari keluhan tersebut dapat memicu terjadinya asam urat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar asam urat pada usia produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, IMT, dan tingkat pendidikan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang mengukur kadar asam urat pada usia produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan. Penelitian ini dilakukan terhadap 37 responden yang berusia 15-64 tahun. Responden dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan dari 37 responden didapatkan 32 responden (86%) memiliki kadar asam urat normal dan 5 responden (14%) memiliki kadar asam urat tinggi. Peningkatan kadar asam urat terjadi pada usia dewasa dan pra lansia (5,6%), jenis kelamin laki-laki (8,4%); IMT normal dan gemuk (5,6%), tingkat pendidikan SMA/SMK dan perguruan tinggi (5,6%).

Kata kunci : Asam urat; usia produktif

## RINGKASAN PENELITIAN

Kadar Asam Urat Pada Usia Produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan

Oleh: Luh Gede Trisna Agustini (P07134120069)

Asam urat merupakan produk akhir dari pemecahan suatu zat yang disebut purin. Jika purin tidak diproses (dimetabolisme) dengan baik, asam urat dapat dengan mudah mengkristal (menumpuk). Ketika kadar asam urat dalam darah meningkat, maka akan terurai menjadi kristal asam urat yang masuk ke organ tubuh, terutama persendian. Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat. Di Indonesia sendiri prevalensi penyakit asam urat 32% terjadi pada penduduk usia dibawah 34 tahun. Penyakit asam urat sekarang cenderung berdampak pada usia muda, terutamausia produktif. Pada usia produktif, sering mengalami keluhan seperti nyeri pada jari tangan, lutut, tumit, pergelangan tangan, jari tangan, dan siku. Dimana dari keluhan tersebut dapat memicu terjadinya penyakit asam urat. Kadar asam urat normal pada wanita dewasa 2,4-6,0 mg/dL; pada pria dewasa 3,7-7,0 mg/dL; dan pada anak-anak 2,0-5,5 mg/dL.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar asam urat pada usia produktif di Panjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, IMT, dan tingkat pendidikan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Lokasi penelitian dilakukan di Banjar Pande, Desa Jegu, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan dari bulan januari sampai dengan maret 2023 dengan jumlah sampel sebanyak 37 responden yang berusia 15 tahun hingga 64 tahun. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* atau pengambilan sampel secara acak yang ditentukan dengan menggunakan tabel. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan secara langsung menggunakan metode POCT dengan merek alat Autocheck, dilakukan kepada usia produktif yang masuk kedalam kriteria inklusi.

Hasil penelitian diperoleh data, berdasarkan karakteristik usia pada kategori remaja (15-19 tahun) jumlah responden sebanyak 3 atau setara dengan 8%

responden, kategori dewasa (20-44 tahun) jumlah responden sebanyak 13 atau setara 35% responden, kategori pra lansia (45-59 tahun) jumlah responden sebanyak 16 atau setara 43% responden, dan kategori lansia (60-64 tahun) jumlah responden sebanyak 5 atau setara 14% responden. Berdasarkan kategori jenis kelamin, jumlah responden perempuan lebih banyak daripada responden berjenis kelamin laki-laki yaitu, 25 responden berjenis kelamin perempuan (68%) dan 12 responden berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan karakteristik Indeks Masa Tubuh (IMT), didapatkan IMT sangat kurus ( $< 17,0 \text{ kg/m}^2$ ) berjumlah 1 setara dengan 2% responden, IMT kurus ( $17,0 - < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ) berjumlah 5 setara dengan 14% responden, IMT normal ( $18,5 - 25,0 \text{ kg/m}^2$ ) berjumlah 17 setara dengan 46% responden, IMT gemuk ( $> 25,0 - 27,0 \text{ kg/m}^2$ ) berjumlah 5 setara dengan 14% responden, dan IMT obes ( $> 27,0 \text{ kg/m}^2$ ) berjumlah 9 setara dengan 24% responden. Dan berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan, didapatkan 4 responden (11%) yang tingkat pendidikannya SD, 2 responden (5%) yang tingkat pendidikannya SMP, 12 responden (33%) yang tingkat pendidikannya SMA/SMK, dan 19 responden (51%) yang memiliki tingkat pendidikan perguruan tinggi.

Hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan dari 37 responden, 32 responden atau 86% memiliki kadar asam urat normal dan 5 responden atau 14% memiliki kadar asam urat tinggi. kadar asam urat pada usia produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan berdasarkan karakteristik usia, didapatkan bahwa usia dewasa (20-44 tahun) dan usia pra lansia (45-59 tahun) lebih banyak memiliki kadar asam urat tinggi yaitu masing-masing 2 (5,6%) responden. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, didapatkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami kadar asam urat tinggi yaitu 3 (8,4%) responden. Berdasarkan karakteristik IMT, didapatkan responden yang memiliki IMT normal dan gemuk lebih banyak mengalami kadar asam urat tinggi yaitu 2 (5,6%) responden. Dan berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan, didapatkan responden yang memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK dan perguruan tinggi lebih banyak memiliki kadar asam urat tinggi. Hal ini mengatakan bahwa usia produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan dengan usia dewasa dan pra lansia, berjenis kelamin laki-laki, memiliki IMT normal dan gemuk,

dan tingkat pendidikan SMA/SMK dan juga perguruan tinggi cenderung memiliki kadar asam urat tinggi.

Mengingat bahaya dari penyakit yang dapat ditimbulkan dari tingginya kadar asam urat dalam darah, maka diharapkan bagi masyarakat usia produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan agar menjaga pola makan dengan mengurangi makanan yang mengandung purin sebagai salah satu penyebab kenaikan kadar asam urat dan secara rutin memeriksakan kesehatan ke pelayanan kesehatan terdekat.

Daftar Bacaan: 56 (2009-2022)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat rahmat-Nya, karya tulis ilmiah yang berjudul “Kadar Asam Urat Pada Usia Produktif di Banjar Pande Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan” dapat tersusun sesuai rencana. Tersusunnya karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb., S.Kep., Ners., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III 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. Bapak I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak I Nyoman Purna, S.Pd., M.Si, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, tambahan ilmu, dan motivasi yang sangat berguna dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Kedua orang tua penulis serta seluruh keluarga atas segala doa, motivasi dan kasih sayangnya kepada penulis.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Tabanan, Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
RIWAYAT PENULIS .....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
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 .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Usia Produktif .....	7

B. Asam Urat .....	9
BAB III KERANGKA KONSEP .....	21
A. Kerangka Konsep .....	21
B. Variable dan Definisi Oprasional.....	22
BAB IV METODE PENELITIAN .....	24
A. Jenis Peneitian.....	24
B. Alur Penelitian .....	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	28
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	31
G. Etika Penelitian .....	31
BAB V HASIL DAN PEMAHASAN .....	33
A. Hasil .....	33
B. Pembahasan.....	38
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	44
A. Simpulan .....	44
B. Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN.....	52



## DAFTAR TABEL

1. Definisi Oprasional Variabel .....	22
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia.....	34
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
4. Karakteristik Responden Berdasarkan IMT.....	35
5. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	35
6. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	36
7. Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan Kategori Usia.....	36
8. Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin .....	37
9. Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan IMT.....	37
10. Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	38

## DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Konsep.....	21
2. Alur Penelitian .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Ijin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan .....	52
2. Persetujuan Etik.....	53
3. Informed Consent .....	54
4. Lembar Kesiediaan Responden .....	56
5. Kuesioner.....	57
6. Tabel Rekapitulasi Pemeriksaan Responden.....	58
7. Alat dan Bahan .....	60
8. Dokumentasi penelitian .....	61
9. Lembar Bimbingan.....	62
10. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository .....	64

## DAFTAR SINGKATAN

BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana
Dll	: Dan Lain-lain
IMT	: Indeks Masa Tubuh
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
$Kg/m^2$	: Kilogram per Meter Persegi
Lansia	: Lanjut Usia
mg/dL	: Miligram per Desiliter
Puskesmas	: Pusat Kesehata Masyarakat
POCT	: <i>Point Off Care Test</i>
RI	: Republik Indonesia
Rikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SD	: Sekolah Dasar
SMA/SMK	: Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejuruan
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
WHO	: <i>World Health Organization</i>