

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI  
PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA WANA SERAYA  
DENPASAR TIMUR**



Oleh:

**DEFRIXSON TOY**  
**NIM. P07134120091**

**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**  
**PANTISOSIAL TRESNA WERDHA WANA SERAYA**  
**DENPASAR TIMUR**

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

**Oleh:**

**DEFRIXSON TOY**  
**NIM. P07134120091**

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

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Tuhan

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

Amsal 23:18

Karya Tukis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus yang telah memberikan kesehatan, kekuatan rahmat dan semua yang saya butuhkan. Kalau bukan karena Yesus saya tidak bisa sampai di titik ini.
2. Kedua orang tua (Ma Ledo dan Na Kolo) yang tidak henti-hentinya selalu memberikan kasih sayang, motivasi dan cintanya kepadaku, yang selalu memberikan semangat untuk mewujudkan cita-citaku. Terima kasih atas do'a dan dukungannya yang selalu diberikan untukku dan terima kasih telah menjadi penyemangat dalam hidupku.
3. Chatrina Albertina Toy S.Pd dan Viktoriana Toy S.Pd kedua perempuan hebat yang telah menjadi penyemangat dan bagian besar untuk hidupku. Terimakasih sudah menjadi saudari terbaik yang selalu menemani penulis dalam meniti pahitnya kehidupan hingga diusia sekarang.
4. Leonard Lede, kaka ipar yang dengan ikhlas turut menyumbang jerih payahnya demi kelancaran finansial studi penulis.
5. Untuk teman-temanku (Jember pride) yang tidak menghilang ketika aku dalam kesulitan.
6. Untuk Han So Hee yang telah menjadi penyemangat peneliti selama penelitian.

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN KADAR ASAM UAT PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL**  
**TRESNA WERDHA WANA SERAYA DENPSAR TIMUR**

Oleh

**DEFRIXSON TOY**  
**NIM.P07134120091**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama



I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si.,  
NIP. 197101301995031001

Pembimbing Pendamping



Burhannudin, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198602282009121003

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 PANTI SOSIAL**  
**TRESNA WERDHA WANA SERAYA DENPASAR TIMUR**

Oleh

**DEFRIXSON TOY**  
**NIM.P07134120091**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**  
**PADA HARI : Jumat**  
**TANGGAL : 16 Juni 2023**

**TIM PENGUJI:**

1. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes (Ketua)
2. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM., M.Si (Anggota)
3. Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed (Anggota)

  
()  
()

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKS DENPASAR

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



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Defrixson Toy  
NIM : P07134120091  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2022 – 2023  
Alamat : Waduwalla

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Denpasar Timur 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, 1 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Defrixson Toy

NIM. P07134120091

## RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Defrixson Toy, lahir di waduwalla 19 Maret 2002. Penulis beralamat di Waduwalla, kec. Sabu Liae, Kab. Sabu Rajua, Nusa Tenggara Timur. Penulis merupakan anak ketiga dari dua bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan Yakub Toy dan Marlince Aplonia Ga.

Pada Tahun 2008, penulis bersekolah di SD GMIT EGE dan menyelesaikan pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Liae. Selanjutnya meneruskan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Liae pada tahun 2017. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar pada tahun 2022.

*DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN THE ELDERLY AT THE WANA  
SERAYA TRESNA WERDHA SOCIAL HOME IN EAST DENPASAR*

*ABSTRAK*

*In Indonesia, the number of elderly people continues to increase. Data from the Central Bureau of Statistics of Bali Province in 2023, recorded in the age group 60-64 years as many as 216,500 people, age 65-69 years as many as 163,800 people, age 70-74 years as many as 115,400 people and at the age of over 75 years as many as 132,100 people. Uric acid is the end result of the metabolism (breakdown) of a substance called purine. Uric acid is the waste product of this purine substance. The purpose of this study was to determine uric acid levels in the elderly at the Wana Seraya Tresna Werdha Social Home. This type of research is descriptive. Uric acid levels were measured using the stick method with the Esay Touch GCU tool. The population of this study were all elderly people who were in the Tresna Werdha Wana Seraya social institution, the research sample was taken from the total population of 30 respondents. The sampling technique used was total sampling. The results of this study indicate that most respondents have uric acid levels in the normal category, as many as 18 respondents (60%) and respondents in the high category as many as 12 respondents (40%).*

*Keywords : Uric Acid Level. Elderly*



# GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA WANA SERAYA DENPASAR TIMUR

## ABSTRAK

Di Indonesia, jumlah lansia terus mengalami peningkatan. Data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bali tahun 2023, tercatat pada kelompok usia 60-64 tahun sebanyak 216.500 jiwa, usia 65-69 tahun sebanyak 163.800 jiwa, usia 70-74 tahun sebanyak 115.400 jiwa dan pada usia diatas 75 tahun sebanyak 132.100 jiwa. Asam urat adalah hasil akhir dari metabolisme (pemecahan) suatu zat yang bernama purin. Asam urat merupakan hasil buangan dari zat purin ini. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kadar asam urat pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya. Jenis peneliatian ini adalah deskriptif. Kadar asam urat diukur menggunakan metode stick dengan alat *Esay Touch GCU*. Populasi penelitian ini adalah semua lansia yang berada di Panti sosial Tresna Werdha Wana Seraya, sampel penelitian diambil dari total populasi yaitu sebanyak 30 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar asamurat dalam kategori normal yaitu sebanyak 18 responden (60%) dan responden dalam kategori tinggi sebanyak 12 responden (40%).

Kata kunci : Kadar Asam Urat, Lansia

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA WANA SERAYA DENPASAR TIMUR**

Oleh : Defrixson Toy

NIM : P07134120091

Di Indonesia, jumlah lansia terus mengalami peningkatan. Data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bali didapatkan hasil proyeksi penduduk Provinsi Bali menurut kelompok usia pada tahun 2013, tercatat kelompok umur 60-64 tahun sebanyak 216.500 jiwa, pada kelompok umur 65-69 tahun sebanyak 163.800 jiwa, kelompok umur 70-74 sebanyak 115.400 jiwa, dan pada kelompok umur diatas 75 tahun sebanyak 132.100 jiwa (BPSPB, 2023).

Asam urat adalah hasil akhir dari metabolisme (pemecahan) suatu zat yang bernama purin. Asam urat merupakan hasil buangan dari zat purin ini. Zat purin merupakan zat natural yang merupakan salah satu kelompok struktur kimia pembentuk DNA dan RNA. Kadar normal asam urat pada perempuan merupakan 2,4- 6,0 mg/dl serta laki- laki 3,0- 7,0 mg/ dl. Apabila melebihi nilai ini seseorang dikategorikan mengidap hiperurisemia (Hidayati, 2022).

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Denpasar Timur. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling yang dimana pengambilan sampel sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 30 sampel dengan menggunakan alat *Esay Touch GCU*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar asam urat dalam kategori normal yaitu sebanyak 18 responden (60%) dan responden dalam kategori tinggi sebanyak 12 responden (40%).

Kadar asam urat berdasarkan karakteristik usia yaitu usia lansia 45-59 tahun sebanyak 2 responden (6,67%), usia 60-74 tahun sebanyak 9 responden (30%), usia 75-90 tahun sebanyak 18 responden (60%) dan usia >90 tahun sebanyak 1 responden (3,33%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 9 responden (30%), sedangkan perempuan sebanyak 21 responden (60%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik riwayat keturunan yaitu lansia yang memiliki riwayat keturunan sebanyak 21 responden (70%) dan tidak memiliki riwayat keturunan sebanyak 9 responden (30%). Kadar asam urat berdasarkan karakteristik kebiasaan makanan tinggi purin sebanyak 17 responden (56,67%) dan yang tidak memiliki kebiasaan tinggi purin sebanyak 13 responden (43,33%).

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penderita asam urat paling banyak terjadi pada lansia kelompok usia 75-90 tahun, berdasarkan jenis kelamin diperoleh jenis kelamin perempuan, berdasarkan riwayat keturunan diperoleh yang memiliki riwayat keturunan dan berdasarkan kebiasaan makanan tinggi purin diperoleh yang memiliki kebiasaan makanan tinggi purin. Lansia yang memiliki asam urat disarankan untuk rutin mengontrol kadar asam urat agar tetap normal, memperhatikan pola makan agar terhindar dari adanya zat purin menumpuk contoh makanan yang harus dikonsumsi adalah beras merah, salmon dan hindari mengonsumsi daging merah, bayam dan jeroan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Denpasar Timur dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

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

1. Ibu Sry Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan 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 Gede Suyasa, SKM,M.Si., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
  5. Bapak Burhannudin, S.Si., M.Biomed., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
  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. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
  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.
- 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. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilanjutkan menjadi Karya Tulis Ilmiah.

Denpasar, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
RIWAYAT PENULIS.....	vi
ABSTRAK.....	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 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan umum.....	5
2. Tujuan khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Bagi peneliti.....	5
2. Bagi instansi pendidikan.....	6
3. Bagi masyarakat.....	6
BAB II.....	7
TINJUAN PUSTAKA.....	7
A. Asam Urat.....	7
B. Lanjut Usia (Lansia).....	15
BAB III.....	17
KERANGKA KONSEP.....	17
A. Kerangka Konsep.....	17

B. Variabel Dan Definisi Operasional Variabel .....	18
1. Variabel penelitian .....	18
2. Definisi operasional .....	18
BAB IV .....	21
METODE PENELITIAN .....	21
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Alur Penelitian .....	21
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
D. Populasi, Sampel dan Sampling .....	22
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	23
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	24
G. Metode Analisis Data .....	26
H. Etika Penelitian .....	27
BAB V .....	29
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Pembahasan .....	36
BAB VI .....	40
SIMPULAN DAN SARAN .....	40
A. Simpulan .....	40
B. Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.....	19
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	30
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Keturunan.....	31
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Makanan Tinggi Purin.....	31
Tabel 6. Kadar Asam Urat Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya ....	32
Tabel 7. Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 8. Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Usia.....	33
Tabel 9. Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Riwayat Keturunan.....	34
Tabel 10. Kadar Asam Urat Lansia Berdasarkan Kebiasaan Makanan Tinggi Purin.....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur asam urat .....	7
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	17
Gambar 3. Alur Penelitian .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 2. Etika Penelitian.....	47
Lampiran 3. Lembar persetujuan responden .....	49
Lampiran 4. Lembar kuesioner .....	51
Lampiran 5. Tabel Hasil Penelitian.....	52
Lampiran 6. Hasil analisis data SPSS .....	53
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	55
Lampiran 8. Bimbingan KTI SIAK.....	56
Lampiran 9. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository .....	57
Lampiran 10. Hasil Turnitin.....	58

## DAFTAR SINGKATAN

BPSPB	: Badan Pusat Statistik Provinsi Bali
PSTW	: Panti Sosial Tresna Werdha Wana
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
RNA	: Ribonucleic Acid
mg/dL	: Miligram per Desiliter
pKa	: Konstanta Disosiasi Asam
pH	: Power of Hydrogen
Mol/L	: Mol per Liter
ATP	: Adenosina Trifosfat
POCT	: Point Of Care Test
HPLC	: High Performance Liquid Chromatography
WHO	: World Health Organization
GCU	: General Check Up