

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT BURUH ANGKUT BARANG DI  
PASAR BADUNG KOTA DENPASAR TAHUN 2022**



**OLEH:**  
**NI KADEK ASRA RIARINJANI**  
**NIM. P07134019071**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI DIPLOMA III  
DENPASAR  
2022**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT BURUH ANGKUT  
BARANG DI PASAR BADUNG KOTA DENPASAR TAHUN  
2022**

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

**Oleh:**

**NI KADEK ASRA RIARINJANI**

**NIM. P07134019071**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT BURUH ANGKUT  
BARANG DI PASAR BADUNG KOTA DENPASAR TAHUN  
2022**

Oleh

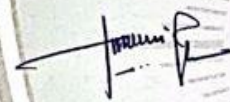
**NI KADEK ASRA RIARINJANI**

**NIM. P07134019071**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :

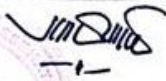
Pembimbing Pendamping :



**Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.M., Erg.** **apt. Gusti Ayu Md Ratih K.R.D., S.Farm., M. Farm.**  
NIP. 196209111985022001 NIP. 199002122012122001

MENGETAHUI :

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



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :**

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT BURUH ANGKUT  
BARANG DI PASAR BADUNG KOTA DENPASAR TAHUN  
2022**


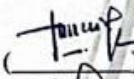

Oleh

**NI KADEK ASRA RIARINJANI**

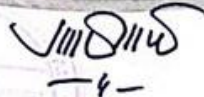
**NIM. P07134019071**

**TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PEMBIMBING  
SEMINAR  
PADA HARI : KAMIS  
TANGGAL : 16 JUNI 2022**

**TIM PENGUJI :**

- |  |           |   |
|--|-----------|---|
| 1. I Wayan Karta, S.Pd., M.Si.           | (Ketua)   |  |
| 2. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.M., Erg | (Anggota) |  |
| 3. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si      | (Anggota) |  |

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



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

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

*Puji dan syukur kepada Tuhan yang maha esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-NYA sehingga saya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan lancar dan tepat pada waktunya.*

*Terimakasih kepada Ayah dan Ibu yang sudah mendukung secara finansial dan mendidik untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sehingga dapat di selesaikan tanpa hambatan. Kepada keluarga besar saya yang juga sudah memberi dukungannya dalam memotivasi saya untuk mengerjakan karya tulis ilmiah ini.*

*Terimakasih kepada teman-teman Serbuk Marimas yang sudah Bersama saya melewati suka dan duka selama 3 tahun berkuliah di poltekkes, dan juga sudah memberikan dukungan moral dan bimbingannya sehingga saya bersemangat untuk menegrjakan karya tulis ilmiah ini, serta teman-teman semester 6 yang juga sudah memberi motivasi serta dukungannya kepada saya.*

*Para dosen pembimbing dan para staff di lingkungan kampus saya mengucapkan terimakasih sudah memberikan dukungan serta bimbingannya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.*

## RIWAYAT PENULIS



Penulis Bernama lengkap Ni kadek Asra Riarinjani, dengan nama panggilan Asra. Penulis lahir di Denpasar pada tanggal 30 Juli 2001 dan merupakan anak ke-2 dari pasangan I Ketut Astawa (Ayah) dan Ni Ketut Rasmini (Ibu). Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006-2007 di TK Harapan nusantara, dan kemudian tahun 2007-2013 melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD negeri 2 Padangsambian, lalu penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2013-2016 di SMP Harapan nusantara, setelah itu penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas pada tahun 2016-2019 di SMA Dwijendra, dan pada tahun 2019 penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Denpasar Program studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Asra Riarinjani  
NIM : P07134019071  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2022  
Alamat : Jalan saridana A

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR ASAM URAT BURUH ANGKUT BARANG DI PASAR BADUNG KOTA DENPASAR TAHUN 2022 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, 29 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Asra Riarinjani

NIM. P07134019071

**DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS OF GOODS  
TRANSPORTATION LABOR IN THE BADUNG MARKET, DENPASAR  
CITY IN 2022**

**ABSTRACT**

**Background:** Workers transporting goods at Badung Market, Denpasar City perform manual handling activities, without using tools and work duration of more than 8 hours a day. This causes injury and muscle fatigue, which can increase lactic acid and potentially increase the risk of developing gout. **Objective:** To determine uric acid levels in goods transport workers at Badung Market, Denpasar City. **Research method:** This type of research is descriptive. Sampling was based on non-probability sampling with purposive sampling technique involving 34 samples. Data was collected by interview and direct sampling. **Results:** The results showed that uric acid levels in goods transport workers at Badung Market Denpasar City for 34 respondents ranged from 3.3 mg/dL to 18.7 mg/dL, there were 12 respondents with high uric acid levels, and 22 respondents with high uric acid levels. normal uric acid levels. **Conclusion:** Based on the results, it can be concluded that the risk of developing gout increases starting from the age of 36 years and over, female gender and who often do moderate to strenuous activities.

Keywords: Uric Acid Levels, Transport Workers, Lactic Acid, Muscle Fatigue



# GAMBARAN KADAR ASAM URAT BURUH ANGKUT BARANG DI PASAR BADUNG KOTA DENPASAR TAHUN 2022

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Buruh angkut barang di Pasar Badung Kota Denpasar melakukan aktivitas manual handling, tanpa menggunakan alat bantu serta durasi kerja lebih dari 8 jam sehari. Hal ini menyebabkan cedera dan kelelahan otot, sehingga dapat meningkatkan asam laktat dan berpotensi meningkatkan resiko terkena asam urat. **Tujuan:** Untuk mengetahui kadar asam urat pada buruh angkut barang di Pasar Badung Kota Denpasar. **Metode penelitian:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Pengambilan sampel berdasarkan non probability sampling dengan teknik purposive sampling yang melibatkan 34 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan pengambilan sampel langsung. **Hasil:** Pada hasil penelitian menunjukkan kadar asam urat pada buruh angkut barang di Pasar Badung Kota Denpasar terhadap 34 responden berkisar antara 3,3 mg/dL sampai 18,7 mg/dL, terdapat 12 responden dengan kadar asam urat tinggi, dan 22 responden dengan kadar asam urat normal. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil dapat disimpulkan resiko terkena asam urat bertambah dimulai dari usia 36 tahun keatas, berjenis kelamin perempuan dan yang sering melakukan aktivitas sedang sampai berat.

Kata kunci : kadar asam urat, buruh angkut, asam laktat, kelelahan otot

## RINGKASAN PENELITIAN

### GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA BURUH ANGKUT BARANG DI PASAR BADUNG KOTA DENPASAR

Oleh: NI KADEK ASRA RIARINJANI (P07134019071)

Asam urat merupakan sisa hasil akhir metabolisme purin baik yang berasal dari makanan yang dikonsumsi maupun yang berasal dari pemecahan protein tubuh (sel tubuh yang rusak). Penumpukan asam urat berlebihan di dalam tubuh bisa memicu Gout yang merupakan penyakit arthritis (radang sendi). (Kusumayanti, Wiardani dan Sugiani, 2014). Meningkatnya angka kejadian penyakit asam urat berhubungan dengan faktor risiko yaitu jenis kelamin, asupan tinggi purin, alkohol, obesitas, hipertensi, diabetes mellitus, dan dislipidemia (Sofyan, Sihombing dan Hamra, 2015). Asam urat juga dapat terjadi akibat aktivitas berlebih. Buruh angkut barang sering melakukan aktivitas aerobik dengan mengangkat barang, dimana saat melakukan aktivitas anaerobik tubuh akan menghasilkan asam laktat yang dapat menghambat pengeluaran asam urat, Anaerobik adalah aktivitas yang memecah glukosa menjadi energi tanpa menggunakan oksigen, asam laktat sendiri adalah *intermediate product* dari metabolisme glukosa. Laktat merupakan sampah metabolisme anaerobik, dan penumpukan asam laktat akan menghambat glikolisis, sehingga timbul kelelahan otot. Buruh angkut barang juga sering menderita rasa sakit pada bagian tubuh yang digunakan untuk melakukan aktivitas fisik tersebut hal ini merupakan ciri-ciri adanya penimbunan asam laktat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik dari buruh angkut barang berdasarkan usia, jenis kelamin, dan kelelahan akibat aktivitas fisik berlebih, mengukur kadar asam urat pada buruh angkut barang, mendeskripsikan kadar asam urat dengan karakteristik dan untuk mengetahui kadar asam urat pada buruh angkut barang di Pasar Badung Kota Denpasar. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan probability sampling dengan teknik simple random sampling. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 34 responden buruh angkut barang, penelitian ini dilakukan dilakukan

dengan wawancara dan pengambilan sampel langsung, pemeriksaan asam urat ini dilakukan dengan alat POCT (Point of Care Testing) NESCO.

Hasil penelitian menunjukkan kadar asam urat pada buruh angkut barang di Pasar Badung Kota Denpasar terhadap 34 responden berkisar antara 3,3 mg/dL sampai 18,7 mg/dL, didapatkan hasil sebagian besar responden memiliki kadar asam urat normal sebanyak 22, dan tinggi sebanyak 12 dengan kategori kelelahan ringan dari 16 responden, didapatkan hasil sebagian besar katagori normal sebanyak 16 (100,0%). Dan pada karakteristik usia 46-55 dari 18 responden, didapatkan hasil sebagian besar memiliki kadar asam urat normal sebanyak 10 (55,6%) dan sebagian tinggi sebanyak 8 (44,4%). Berjenis kelamin perempuan dari 31 responden. Kadar asam urat normal sebanyak 19 (61,3%) responden, dan 12 (38,7%) responden dengan kadar asam urat tinggi.

Daftar bacaan : 31 (2012-2021)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang maha esa yang telah memberikan karunia dan rahmat NYA sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah tentang **“Gambaran kadar asam urat buruh angkut barang di pasar badung kota Denpasar tahun 2022”** tepat pada waktunya. Dalam rangka memenuhi salah satu syarat akademis untuk menyelesaikan kuliah di politeknik kesehatan kemenkes Denpasar, jurusan teknologi laboratorium medis Program Diploma III.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai tepat waktu tidak lain karena ada bantuan dari berbagai pihak yang mengarahkan dan membimbing dengan penuh kesabaran dan kasih sayang. Penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua orang yang membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini terutama kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, S.P., M.PH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti Pendidikan di program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.K.M., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sehingga terselesaikan tepat waktu.

3. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. apt. Gusti Ayu Md Ratih K.R.D., S.Farm., M. Farm selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam Karya Tulis Ilmiah sehingga dapat dikerjakan dengan baik.
5. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar dan semua pihak yang telah membantu kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengundang pembaca untuk memberikan saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki kualitas penulisan dan penyusunan karya lainnya kedepannya.

Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa menjadi acuan dasar dan juga bermanfaat bagi penulis sendiri serta bagi semua pihak yang akan terlibat dalam kegiatan penelitian.

Denpasar, 29 Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	1
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>RIWAYAT PENULIS</b> .....	v
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>RINGKASAN PENELITIAN</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>C. Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>D. Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB II</b> .....	6
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>A. Asam Urat</b> .....	6
<b>B. Buruh Angkut</b> .....	15
<b>BAB III</b> .....	17
<b>KERANGKA KONSEP</b> .....	17
<b>A. Kerangka Konsep</b> .....	17
<b>B. Variabel dan Definisi Operasional</b> .....	18
<b>BAB IV</b> .....	21
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	21

<b>A. Jenis Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>B. Alur Penelitian.....</b>	<b>21</b>
<b>C. Tempat Dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>22</b>
<b>D. Populasi.....</b>	<b>22</b>
<b>E. Jenis Data Dan Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>24</b>
<b>F. Pengolahan Dan Analisa Data .....</b>	<b>26</b>
<b>G. Etika Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB V .....</b>	<b>29</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
<b>A. Hasil Penelitian.....</b>	<b>29</b>
<b>B. Pembahasan .....</b>	<b>34</b>
<b>BAB VI.....</b>	<b>41</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>41</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel nilai normal asam urat .....	6
Tabel 2. Devinisi operasional variable .....	19
Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan kadar asam urat .....	31
Tabel 4. Karakteristik buruh angkut barang berdasarkan usia .....	31
Tabel 5. Karakteristik buruh angkut barang berdasarkan jenis kelamin .....	31
Tabel 6. Karakteristik buruh angkut barang berdasarkan kelelahan .....	32
Tabel 7. Kadar asam urat berdasarkan katagori kelelahan .....	32
Tabel 8. Kadar asam urat berdasarkan karakteristik usia .....	33
Tabel 9. Kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin .....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Kerangka konsep .....	17
Gambar 2. Bagan Alur penelitian.....	21
Gambar 3. Peta wilayah Pasar Badung .....	47

## DAFTAR SINGKATAN

POCT : *Point of Care Testing*

Gout : Asam Urat

WHO : *World Health Organization*

ATP : *Adenosine Triphosphate atau Adenosin Trifosfat*

CO<sub>2</sub> : Karbon dioksida

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta wilayah Pasar Badung .....	46
Lampiran 2. Permohonan Izin Penelitian .....	47
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian.....	48
Lampiran 4. Persetujuan Etik .....	50
Lampiran 5. Lembar Permohonan Responden .....	52
Lampiran 6. Informed consent .....	53
Lampiran 7. Lembar Wawancara .....	54
Lampiran 8. Tabel Rekapitulasi Hasil .....	57
Lampiran 9. Output SPSS .....	59
Lampiran 10. Dokumentasi Alat Dan Bahan .....	61
Lampiran 11. Lembar Bimbingan SIAK .....	63
Lampiran 12. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository .....	65