

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PRIA PEROKOK
AKTIF DI KELURAHAN KISARAN BARAT
KABUPATEN ASAHAN**



**NAYLA SYAUQIAH WIBOWO
P07534022226**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PRIA PEROKOK
AKTIF DI KELURAHAN KISARAN BARAT
KABUPATEN ASAHAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**NAYLA SYAUQIAH WIBOWO
P07534022226**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : **Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pria Perokok Aktif di
Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan**
Nama : **Nayla Syauqiah Wibowo**
NIM : **P07534022226**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 03 Juni 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**



Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed
NIP. 197408182001122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Si
NIP. 19801224200912201

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pria Perokok Aktif di
Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan**
Nama : **Nayla Syauqiah Wibowo**
NIM : **P07534022226**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 03 Juni 2025

Penguji I

Liza Mutia, SKM, M. Biomed
NIP : 198009102005012005

Penguji II

Halimah Fitriani Pane, SKM, M. Kes
NIP : 197211051998032002

Ketua Penguji

Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed
NIP : 197408182001122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP.198012242009122001

PERNYATAAN

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pria Perokok aktif di Kelurahan Kisaran barat Kabupaten Asahan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 25 Februari 2025

Nayla Syauqiah Wibowo
P07534022226

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

NAYLA SYAUQIAH WIBOWO

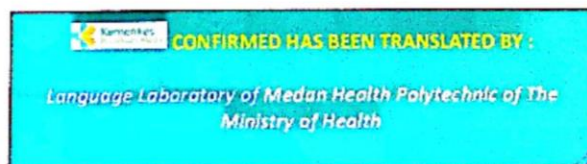
**DESCRIPTION OF URIC ACID LEVELS IN ACTIVE MALE SMOKERS IN
KISARAN BARAT VILLAGE, ASAHAN REGENCY**

**Supervised By Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed
xi + 50 pages + tables + figures**

ABSTRACT

High uric acid levels in the body can cause various health problems, such as joint pain and the risk of kidney disease. The habit of smoking is one of the factors suspected to contribute to increased uric acid levels. This study aims to describe the uric acid levels in active male smokers in Kisaran Barat Village, Asahan Regency. This was a descriptive study with a quantitative approach. The sample was collected using purposive sampling, consisting of 32 respondents. Uric acid levels were measured using the uricase PAP method (enzymatic photometric). The results showed that 56.3% of the respondents had high uric acid levels. The most common age group with high uric acid levels was 41–50 years old (28.1%). A total of 59.4% of respondents smoked more than 10 cigarettes per day, 65.6% had been smoking for more than 10 years, 81.3% used filter cigarettes, and 62.5% had an unhealthy diet. In conclusion, most active male smokers in Kisaran Barat Village have high uric acid levels, especially those aged 41–50, who smoke more than 10 cigarettes per day, have been smoking for over 10 years, use filter cigarettes, and have an unhealthy diet.

Keywords: Uric Acid, Active Smokers, Diet



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025**

NAYLA SYAUQIAH WIBOWO

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PRIA PEROKOK AKTIF DI
KELURAHAN KISARAN BARAT KABUPATEN ASAHAN**

**Dibimbing Oleh Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed
xi + 50 halaman + tabel + gambar**

ABSTRAK

Kadar asam urat yang tinggi dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, seperti nyeri sendi hingga risiko penyakit ginjal. Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor yang diduga berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada pria perokok aktif di Kelurahan Kisaran Barat, Kabupaten Asahan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling sebanyak 32 responden. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan menggunakan metode uricase PAP (enzimatik fotometrik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 56,3% responden memiliki kadar asam urat tinggi. Kelompok usia terbanyak dengan kadar asam urat tinggi adalah usia 41–50 tahun (28,1%). Sebanyak 59,4% responden merokok lebih dari 10 batang per hari, 65,6% memiliki lama merokok lebih dari 10 tahun, 81,3% menggunakan jenis rokok filter, dan 62,5% memiliki pola makan tidak sehat. Kesimpulannya, bahwa mayoritas pria perokok aktif di Kelurahan Kisaran Barat memiliki kadar asam urat tinggi, terutama yang berada pada usia 41–50 tahun, dengan jumlah batang rokok lebih dari 10 per hari, durasi merokok lebih dari 10 tahun, menggunakan rokok filter, serta memiliki pola makan yang tidak sehat.

Kata Kunci : *Asam urat, perokok aktif, pola makan*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan Rahmat dan karunia-Nya. Berkat izin-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan proposal ini tepat waktu sebagaimana yang telah direncanakan. Proposal ini berjudul “**Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pria Perokok Aktif di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan**”. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam proses penyusunan nya, penulis tidak sendiri. Banyak pihak yang telah memberikan dukungan berupa arahan, bantuan, dan doa. Untuk itu, dengan tulus penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb, selaku PLT Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed, selaku pembimbing sekaligus ketua penguji, yang telah dengan sabar membimbing serta memberikan semangat dan waktu dalam penyusunan karya tulis ini.
4. Ibu Liza Mutia, SKM, M.Biomed, selaku penguji I, dan Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes, selaku penguji II, atas masukan, kritik, serta saran yang sangat membangun dalam proses penyempurnaan karya tulis ini.
5. Seluruh dosen dan staf di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan ilmu serta dukungan selama masa perkuliahan.

6. Kedua orang tua tercinta, Ibu Nurlela sari Lubis dan Bapak Bambang Volly Wibowo, yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan baik secara moral maupun material, meskipun dalam berbagai keterbatasan.

7. Kepada Tulang Penulis Bapak Fahcruddin Lubis yang sudah berperan seperti ayah penulis sendiri, nenek, serta seluruh keluarga di rumah yang telah merawat, memperhatikan, memberi motivasi dan selalu memberikan pembelajaran untuk tumbuh menjadi selalu kuat.

8. Terakhir, kepada penulis sendiri terima kasih telah bertahan, belajar, dan terus melangkah meskipun banyak rintangan yang menghadang. Proses ini bukan hanya soal menyelesaikan karya tulis, tapi juga tentang tumbuh dan belajar dari setiap tantangan.

(وُسْعَهَا إِلَّا نَفْسًا اللَّهُ يُكَلِّفُ لَا)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.3.1. Tujuan Umum	7
1.3.2. Tujuan Khusus	7
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.4.1. Bagi Peneliti.....	8
1.4.2. Bagi Masyarakat	8
1.4.3. Bagi Institusi	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Rokok.....	9
2.1.1. Definisi Rokok.....	9
2.1.2. Kandungan Rokok	9
2.2. Definisi Perokok	10
2.3. Ginjal	11
2.4. Gangguan Ginjal.....	12
2.4.1. Klasifikasi Gagal Ginjal	13
2.4.2. Gagal Ginjal Akut.....	13

2.4.3. Gagal Ginjal Kronik	13
2.5. Kadar Asam Urat	14
2.5.1. Ekskresi Asam Urat	15
2.5.2. Klasifikasi Asam Urat.....	15
2.5.3. Faktor Resiko Kadar Asam Urat.....	15
2.5.4. Sasaran Utama Asam Urat.....	16
2.5.5. Rentang Normal Kadar Asam Urat.....	17
2.5.6. Tanda Dan Gejala	17
2.6. Hubungan Merokok Dengan Gangguan Fungsi Ginjal	17
2.7. Metode Pemeriksaan Laboratorium.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Jenis Penelitian	20
3.2. Alur Penelitian	20
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
3.3.1. Populasi.....	21
3.3.2. Sampel Penelitian	21
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.5. Variabel Penelitian.....	21
3.5.1. Variabel Independen.....	21
3.5.2. Variabel Dependen	22
3.6. Definisi Operasional	22
3.7. Alat dan Bahan	22
3.8. Prosedur Kerja	23
3.8.1. Pengambilan Darah Vena	23
3.8.2. Pembuatan Sampel Serum	23
3.8.3. Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	23
3.9. Analisa Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil	25
4.2. Pembahasan	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	22
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Pria perokok Aktif di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.....	25
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Pria perokok Aktif Berdasarkan Umur di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.....	25
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Pria perokok Aktif Berdasarkan Frekuensi Merokok di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.....	26
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Pria perokok Aktif Berdasarkan Durasi Merokok di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.....	26
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Pria perokok Aktif Berdasarkan Jenis Rokok di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.....	27
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Pria perokok Aktif Berdasarkan Pola Makan di Kelurahan Kisaran Barat Kabupaten Asahan.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent.....	36
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	38
Lampiran 3	Ethical Clereance.....	39
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian.....	40
Lampiran 5	Surat Balasan Izin Penelitian.....	41
Lampiran 6	Kuesioner Penelitian.....	42
Lampiran 7	Data Hasil Penelitian.....	44
Lampiran 8	Hasil Uji Penelitian.....	45
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian.....	47
Lampiran 10	Kartu Bimbingan.....	49
Lampiran 11	Daftar Riwayat Hidup.....	50