

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN
TAHUN 2023**



RIBKA PUTRI NUARI SIAGIAN
P07534020112

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN JURUSAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN
TAHUN 2023**



RIBKA PUTRI NUARI SIAGIAN
P07534020112

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN JURUSAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RSUD Dr PIRNGADI MEDAN**

NAMA : RIBKA PUTRI NUARI SIAGIAN

NIM : P07534020112

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 06 Maret 2023

**Menyetujui
Dosen Pembimbing**



Geminsyah Putra H Siregar, SKM, M.Kes
NIP: 197805181998031007

**Ketua Jurusan TLM
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



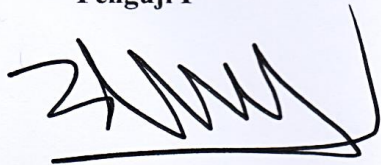
Nita Adriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP: 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di
RSUD Dr Pirngadi Medan Tahun 2023
NAMA : Ribka Putri Nuari Siagian
NIM : P07534020112

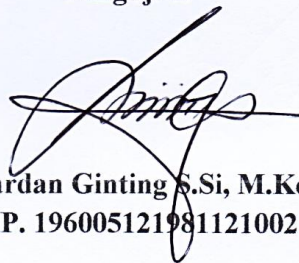
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, Juni 2023

Penguji I



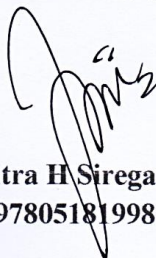
Endang Sofia S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

Penguji II



Mardan Ginting S.Si, M.Kes
NIP. 196005121981121002

Ketua Penguji



Geminsyah Putra H Siregar SKM, M.Kes
NIP. 197805181998031007

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

PERNYATAAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD Dr PRNGADI MEDAN TAHUN 2023

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan 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, 15 Juni 2023
Yang Menyatakan

Ribka Putri Nuari Siagian
NIM. P07534020112

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF MEDICAL LABORATORY
TECHNOLOGY**

Scientific Writing, JUNE 2023

RIBKA PUTRI NUARI SIAGIAN

**Description of uric acid levels in hypertension patients at RSUD Dr. Pirngadi
Medan in 2023**

Viii + 34 pages + 4 tables + 5 appendices

ABSTRACT

Hypertension is a condition of increased blood pressure in the arteries. Hypertension can lead to microvascular disease with the end result of tissue ischemia and can increase uric acid synthesis. The purpose of this study was to describe uric acid levels in hypertensive patients based on age and gender. This research is a quantitative descriptive study and examined 35 hypertensive patients at RSUD Dr. Pirngadi, Medan as samples. While examination of uric acid levels was carried out with a Pentra 400 as instrument. Through a study of 35 hypertensive patients, it was found that 26 samples (74.3%) had high uric acid levels, and 9 samples (25.7%) had normal uric acid levels; uric acid levels by age: in 12 respondents (63.1%) aged between 46-65 years, in 6 respondents (85.7%) aged between 26-45 years and in 8 respondents (88.8%) aged >65 year; based on gender, of the 23 female respondents, 17 respondents (74%) had high uric acid levels, 6 respondents (26%) had normal uric acid levels; In 12 male samples, 9 patients (75%) had high uric acid levels and 3 patients (25%) had normal uric acid levels. It is recommended that people with hypertension who are accompanied by high uric acid levels to always check and maintain their health by maintaining their diet and avoiding foods high in purines.

Keywords : Hypertension, uric acid

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Karya Tulis Ilmiah, Juni 2023

Ribka Putri Nuari Siagian
P07534020112

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2023

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah di arteri. Hipertensi dapat menyebabkan penyakit mikrovaskular dengan hasil akhir berupa iskemia jaringan dan dapat meningkatkan sintesis asam urat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada pasien hipertensi berdasarkan usia dan jenis kelamin. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan meneliti 35 pasien hipertensi di RSUD Dr. Pirngadi Medan sebagai sampel. Sedangkan pemeriksaan kadar asam urat dilakukan dengan alat Pentra 400. Melalui penelitian terhadap 35 pasien hipertensi, didapatkan 26 sampel (74,3%) memiliki kadar asam urat tinggi, dan 9 sampel (25,7%) memiliki kadar asam urat normal; kadar asam urat menurut umur: pada 12 responden (63,1%) berusia antara 46-65 tahun, pada 6 responden (85,7%) berusia antara 26-45 tahun dan pada 8 responden (88,8%) berusia >65 tahun; berdasarkan jenis kelamin, dari 23 responden wanita, 17 responden (74%) memiliki kadar asam urat tinggi, 6 responden (26%) memiliki kadar asam urat normal; Pada 12 sampel laki-laki, 9 pasien (75%) memiliki kadar asam urat tinggi dan 3 pasien (25%) memiliki kadar asam urat normal. Disarankan kepada penderita hipertensi yang disertai dengan kadar asam urat yang tinggi untuk selalu memeriksakan dan menjaga kesehatan dengan menjaga pola makan dan menghindari makanan yang tinggi purin.

Kata Kunci : Hipertensi, asam urat

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi”. Yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di program studi D-III Teknologi Laboratorium Medik di Poltekkes Kemenkes Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Khususnya kepada:

1. Ibu R.R. Sri Arini Wiranti Rinawati, SKM., M.Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed selaku ketua jurusan Teknologi laboratorium medis.
3. Bapak Gemin Sahputra Siregar SKM, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang telah memberikan waktu, tenaga serta dukungannya kepada bimbingannya sehingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Kepada Ibu Endang Sofia S.Si, M.Si selaku penguji I saya dan Bapak Mardan Ginting S.Si, M.Kes selaku penguji II saya yang telah memberi masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen beserta staff pegawai jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepada kedua orangtua saya: Bpk. Siagian dan Ibu Simanjuntak yang tak henti-hentinya mendukung serta menyemangati saya dari semester awal kuliah hingga sampai penulisan karya tulis ilmiah ini. Begitu juga dengan Kakak-Kakak dan adik saya yang tak pernah berhenti mendukung saya dan selalu memberikan masukan dan saran untuk penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman dekat saya yang tidak bisa saya sebutkan namanya yang juga tak habis-habisnya memberikan bantuan, saran, masukan serta dukungan yang baik dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
8. Kepada seluruh teman saya stambuk 2023 yang telah sama-sama berjuang, memberikan bantuan dan masukan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Mengingat kemampuan penulis dalam menyusun proposal penelitian ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak agar penulisan proposal ini kedepannya dapat lebih baik lagi. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Medan, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL vii

BAB I PENDAHULUAN..... 3

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah..... 5

1.3 Tujuan Penelitian 6

1.3.1 Tujuan Umum..... 6

1.3.2 Tujuan Khusus..... 6

1.4 Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 7

2.1 Hipertensi..... 7

2.1.1 Definisi Hipertensi 7

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi 8

2.1.3 Etiologi 9

2.1.4 Patofisiologi..... 9

2.1.5 Mekanisme Terjadinya Hipertensi 10

2.1.6 Manifestasi Klinis..... 10

2.1.7 Pencegahan Hipertensi 11

2.2 Asam Urat 11

2.2.1 Pengertian Asam Urat 11

2.2.2 Etiologi 12

2.2.3 Patologi..... 13

2.2.4 Klasifikasi Asam Urat 13

2.2.6 Diagnosis 15

2.3 Kerangka Konsep..... 16

2.4 Definisi Operasional 16

BAB III..... 18

METODE PENELITIAN 18

3.1 Jenis & Desain Penelitian 18

3.2 Lokasi & Waktu Penelitian..... 18

3.3. Populasi dan Sampel..... 18

3.3.1 Populasi	18
3.3.2 Sampel	18
3.4 Teknik Pengambilan Sample	18
3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.6 Metode Pemeriksaan.....	19
3.7. Prinsip Pemeriksaan.....	19
BAB IV	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Penelitian	20
4.1.1 Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Tahun 2023.....	20
4.1.2 Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Tahun 2023 Berdasarkan Usia.....	20
4.1.3 Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Tahun 2023 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	21
4.2. Pembahasan Penelitian	23
4.2.1 Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan tahun 2023.....	23
4.2.2 Distribusi Frekuensi Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Tahun 2023 Berdasarkan Usia. Error! Bookmark not defined.	
4.2.3 Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Tahun 2023 Berdasarkan Jenis Kelamin..... Error! Bookmark not defined.	
BAB V KESIMPULAN & SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

TABEL

1.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VII.....	8
4.1. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan.....	21
4.2. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Berdasarkan Usia.....	22
4.3. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Penderita Hipertensi di RSUD Dr Pirngadi Medan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Ethical Clearance
Lampiran 2	: Master Data
Lampiran 3	: Surat Izin Penelitian
Lampiran 4	: Dokumentasi Penelitian
Lampiran 5	: Lembar Konsul
Lampiran 6	: Jadwal Penelitian