

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR UREUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI
UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU KECAMATAN
MEDAN PERJUANGAN



ABDUL FIKRI TAMBAK
P07534023001

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR UREUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT
PUSKESMAS SENTOSA BARU KECAMATAN
MEDAN PERJUANGAN

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md) pada Program Studi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



ABDUL FIKRI TAMBAK
P07534023001

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR UREUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN

Diusulkan Oleh

ABDUL FIKRI TAMBAK
P07534023001

Telah Disetujui di Medan
Pada Tanggal 05 Mei 2026

Menyetujui
Pembimbing



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH GAMBARAN KADAR UREUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

ABDUL FIKRI TAMBAK
P07534023001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 05 Mei 2026

Tim Penguji:

1. Ketua Penguji :

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


.....

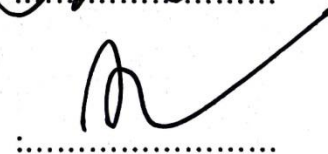
2. Anggota 1 :

Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP. 196809011989112001


.....

3. Anggota 2 :

Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001


.....

Medan, 05 Mei 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Abdul Fikri Tambak
NIM : P07534023001
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul:

Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas
Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Medan, 05 Mei 2026

Penulis,



ABDUL FIKRI TAMBAK

P07534023001



BIODATA PENULIS

Nama : Abdul Fikri Tambak
Tempat/tgl lahir : Tanjung Medan, 01 September 2004
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat Rumah : Jl. Tandan No.137 Tanjung Medan Kec. Kampung Rakyat
Nomor HP : 082165563132

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : MIN Tanjung Medan
2. SLTP : PP. MTS S Ar-Raudhatul Hasanah
3. SLTA : PP. MAS Ar-Raudhatul Hasanah

ABSTRAK

Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan

Abdul Fikri Tambak

Dibimbing Oleh Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed

(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)

Email mahasiswa/peneliti: abdufiktambak3@gmail.com

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dapat menyebabkan komplikasi pada ginjal akibat peningkatan tekanan darah yang berlangsung lama. Gangguan fungsi ginjal pada penderita hipertensi dapat ditandai dengan peningkatan kadar ureum dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar ureum pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Pemeriksaan kadar ureum dilakukan dengan metode enzimatis urease-GLDH menggunakan spektrofotometer mikrolab pada panjang gelombang 340 nm. Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar ureum normal yaitu sebanyak 25 orang (83,3%), sedangkan kadar ureum tidak normal ditemukan pada 5 orang (16,7%). Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien masih berada pada fase awal hingga pertengahan penyakit sehingga belum terdampak penurunan fungsi ginjal. Namun, peningkatan kadar ureum di luar batas normal tetap terjadi pada kelompok usia tertua (55–59 tahun) akibat penuaan fungsi filtrasi ginjal, serta seluruhnya dialami oleh pasien dengan durasi hipertensi lebih dari 4 tahun akibat kerusakan pembuluh darah ginjal. Sementara itu, faktor jenis kelamin tidak berpengaruh pada peningkatan kadar ureum. Oleh karena itu, pemeriksaan kadar ureum secara berkala sangat krusial sebagai deteksi dini komplikasi ginjal yang lebih parah.

Kata Kunci: Hipertensi, Kadar Ureum, Fungsi Ginjal.

ABSTRACT

Profile of Blood Urea Nitrogen Levels in Hypertension Patients at Sentosa Baru Community Health Center, Medan Perjuangan District

Abdul Fikri Tambak

**Supervised by Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)
abdufiktambak3@gmail.com**

Hypertension is a non-communicable disease that can lead to renal complications due to prolonged high blood pressure. Renal impairment in hypertensive patients can be indicated by an increase in blood urea levels. This study aims to determine the profile of blood urea levels in hypertension patients at Sentosa Baru Community Health Center, Medan Perjuangan District. This study used a descriptive quantitative method with a sample size of 30 respondents selected through a purposive sampling technique. The examination of blood urea levels was performed using the enzymatic urease-GLDH method via a Microlab spectrophotometer at a wavelength of 340 nm. Data were analyzed descriptively and presented in frequency distribution tables. The results showed that most respondents had normal urea levels, totaling 25 individuals (83.3%), while abnormal urea levels were found in 5 individuals (16.7%). In conclusion, most of the patients are still in the early-to-mid stages of the disease, which has not yet caused a significant decline in renal function. However, elevated urea levels beyond normal limits still occurred in the oldest age group (55–59 years) due to the physiological aging of renal filtration function and were entirely experienced by patients with a hypertension duration of more than 4 years due to renal vascular damage. Meanwhile, gender was found to have no effect on the increase in urea levels. Therefore, periodic monitoring of blood urea levels is highly crucial for the early detection of more severe renal complications.

Keywords: Hypertension, Urea levels, Renal function.



07 JUL 2026

92

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa/ Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul **Gambaran kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan** dapat terselesaikan dengan baik.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatian dalam memberikan bimbingan hingga proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku 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 dosen pembimbing dan ketua penguji memberi arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku dosen penguji I dan Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku dosen penguji II atas kesediaannya untuk menguji Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Teristimewa kepada kedua orangtua penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi Ayah dan Ibu terimakasih selalu memberikan doa, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tiada henti serta dukungan tiada henti baik secara moral maupun material selama berkuliah di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Laboratorium Medis.

6. Seluruh dosen dan staf di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa perkuliahan.
7. Terakhir, kepada seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2023 yang selalu memberikan semangat, bantuan dan dukungan dalam menjalankan perkuliahan

Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Bagi Peneliti	3
2. Bagi Akademik.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Hipertensi	4
1. Pengertian Hipertensi	4
2. Klasifikasi Hipertensi	4
B. Ureum	5
1. Pengertian Ureum.....	5
2. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Ureum	6
3. Pemeriksaan Kadar Ureum.....	6
C. Hubungan Hipertensi dengan Kadar Ureum.....	6
D. Kerangka Konsep	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
A. Jenis Dan Desain Penelitian.....	8
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	8

1. Lokasi Penelitian	8
2. Waktu penelitian	8
C. Populasi dan Sampel	8
1. Populasi	8
2. Sampel.....	8
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	9
1. Teknik Pengumpulan Data	9
2. Instrumen Pengumpulan Data	9
B. Analisis Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Hasil	14
1. Karakteristik Responden Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia	14
2. Karakteristik Responden Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	15
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi	15
4. Gambaran Kadar Ureum	16
5. Kategori Kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia	16
6. Kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin....	17
7. Kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Lama Menderita	17
B. Pembahasan	18
BAB V KESIMPULAN	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Tingkatan Hipertensi	4
Tabel 4 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	14
Tabel 4 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	15
Tabel 4 3 Distribusi Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi	15
Tabel 4 4 Distribusi Kadar Ureum	16
Tabel 4 5 Distribusi Kadar Ureum Berdasarkan Usia	16
Tabel 4 6 Distribusi Kadar Ureum Berdasarkan Jenis Kelamin	17
Tabel 4 7 Distribusi Kadar Ureum Berdasarkan Lama Menderita.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Kerangka Konsep	7
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	24
Lampiran 2 Surat Persetujuan Untuk Mengadakan Penelitian.....	26
Lampiran 3 Surat Telah Selesai Penelitian	27
Lampiran 4 Lembar Kesiediaan Menjadi Responden	28
Lampiran 5 Ethical Clearance.....	29
Lampiran 6 Data Hasil Penelitian	30
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	31
Lampiran 8 Turnitin.....	32
Lampiran 9 Dokumentasi peneliti	33