

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA
DI RSU HAJI MEDAN**



**REZEQIKA KAUSARINI
P07534023085**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA
DI RSU HAJI MEDAN**

Karya Tulis Ilmiah

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



**REZEQIKA KAUSARINI
P07534023085**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA
DI RSU HAJI MEDAN**

Diusulkan Oleh :

REZEQIKA KAUSARINI

NIM. P07534023085

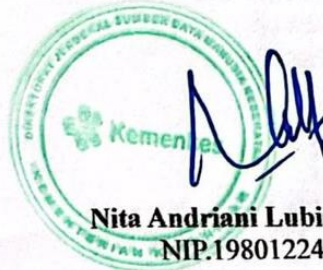
Telah Disetujui di Medan
Pada Tanggal 19 April 2026

Pembimbing Utama,



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA
DI RSU HAJI MEDAN**

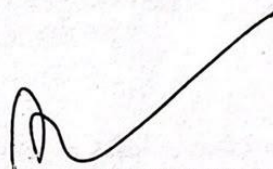
Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

REZEQIKA KAUSARINI
NIM. P07534023085

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 22 April 2026

Tim penguji :

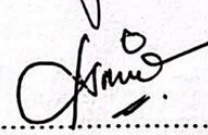
1. Ketua
Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP.196603211985032001

: 

2. Anggota 1
Geminsah Putra H.Siregar, SKM, M.Kes
NIP.197805181998031007

: 

3. Anggota 2
Suparni, S.Si, M.Kes
NIP.196608251986032001

: 

Medan, 22 April 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 : Rezeqika Kausarini
NIM : P07534023085
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA DI RSU HAJI MEDAN

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, 22 April 2026
Penulis



Rezeqika Kausarini
NIM. P07534023085



BIODATA PENULIS

Nama : Rezeqika kausarini

Tempat/Tgl lahir : Padangsidempuan/16 April 2005

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat Rumah : Sigalangan Kec. Batang Angkola, Kab. Tapanuli Selatan,
Sumatera Utara

Nomor HP : 082163860708

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 100615 Sigalangan

2. SLTP : MTsN 2 Padangsidempuan

3. SLTA : MAN 1 Padangsidempuan

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA DI RSU HAJI MEDAN

**Rezeqika Kausarini, Dibimbing oleh Ice Ratnalela Siregar S.Si, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)**

kausarinirezeqika@gmail.com

Kreatinin merupakan salah satu zat sisa metabolisme yang diekskresikan oleh ginjal. Pada gagal ginjal kronik (GGK), fungsi ginjal menurun secara bertahap sehingga menyebabkan peningkatan kadar kreatinin dalam darah. Hemodialisa merupakan salah satu terapi pengganti ginjal yang berfungsi untuk membantu mengeluarkan zat sisa metabolisme dari tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah hemodialisa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain cross-sectional pada 53 pasien dengan teknik total sampling. Data yang digunakan berupa data primer dan sekunder, kemudian dianalisis untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, dan rata-rata kadar kreatinin. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dan berada pada kelompok usia dewasa. Kadar kreatinin sebelum hemodialisa memiliki nilai minimum 3,6 mg/dL, maksimum 25,9 mg/dL, dan rata-rata 12,1 mg/dL, sedangkan setelah hemodialisa nilai minimum 2,4 mg/dL, maksimum 14,8 mg/dL, dan rata-rata 7,26 mg/dL. Seluruh responden (100%) mengalami penurunan kadar kreatinin setelah hemodialisa. Kesimpulannya, kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik menurun setelah melakukan hemodialisa.

Kata kunci : Gagal ginjal kronik, Kreatinin, Hemodialisa.

ABSTRACT

PROFILE OF CREATININE LEVELS IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS BEFORE AND AFTER HEMODIALYSIS AT HAJI GENERAL HOSPITAL MEDAN

Rezeqika Kausarini, Supervised by Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
(Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health)
kausarinirezeqika@gmail.com

Creatinine is a metabolic waste product excreted by the kidneys. In chronic kidney disease (CKD), kidney function gradually declines, causing an increase in blood creatinine levels. Hemodialysis is a renal replacement therapy that helps eliminate metabolic waste products from the body. This study aims to determine the profile of creatinine levels in chronic kidney disease patients before and after hemodialysis. This study used a descriptive quantitative method with a cross-sectional design involving 53 patients selected through a total sampling technique. Primary and secondary data were utilized and analyzed to determine the minimum, maximum, and average creatinine levels. The results showed that most respondents were male and belonged to the adult age group. Creatinine levels before hemodialysis had a minimum value of 3.6 mg/dL, a maximum value of 25.9 mg/dL, and an average value of 12.1 mg/dL. Meanwhile, after hemodialysis, the minimum value was 2.4 mg/dL, the maximum value was 14.8 mg/dL, and the average value was 7.26 mg/dL. All respondents (100%) experienced a decrease in creatinine levels after hemodialysis. In conclusion, creatinine levels in chronic kidney disease patients decrease after undergoing hemodialysis.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Creatinine, Hemodialysis.



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini yang berjudul Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum dan Sesudah Hemodialisa di RSUD Haji Medan dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada ibu Ice Ratnalela Siregar S.Si, M.Kes selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan terselesaikan 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 Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes selaku pembimbing akademik.
5. Bapak Geminsah Putra H.Siregar, SKM, M.Kes selaku Penguji I dan Ibu Suparni S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu dr.Yulinda Elvi Nasution, M.Kes selaku pimpinan RSUD Haji Medan dan seluruh jajaran staf /Karyawan yang telah memberikan izin penelitian dan banyak membantu dan meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penulis melakukan penelitian.
7. Bapak dan Ibu responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Terima kasih atas waktu, kesediaan, dan kerja samanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
8. Teristimewa penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua yang sangat penulis cintai atas segala doa, kasih

sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tidak pernah terputus. Tanpa kehadiran dan doa mereka, penulis tidak akan mampu sampai pada tahap ini.

9. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada saudara kandung Rinika Fatimah Zahra yang selalu memberikan semangat, motivasi, serta menjadi tempat berbagi dalam setiap proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Serta terima kasih kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
11. Kepada seluruh teman - teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2023 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. 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.

Medan, 22 April 2026

Penulis



Rezeqika Kausarini

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS.....	v
RIWAYAT PENDIDIKAN.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Gagal Ginjal Kronik	6
1. Definisi Gagal Ginjal Kronik.....	6
2. Etiologi.....	7
3. Patogenesis dan Patofisiologi	7
4. Manifestasi Klinis	8
5. Jenis Gagal Ginjal	9
6. Stadium Gagal Ginjal Kronik	9
B. Hemodialisa	11
1. Pengertian	11
2. Prinsip Hemodialisa	12
C. Kreatinin	13

1. Pengertian Kreatinin	13
2. Metabolisme Kreatinin	13
3. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kreatinin	13
D. Kerangka Konsep	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis dan Desain penelitian.....	15
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	15
1. Lokasi Penelitian.....	15
2. Waktu untuk Penelitian.....	15
C. Populasi dan Sampel.....	15
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	15
1. Teknik dalam Pengumpulan Data.....	15
2. Instrumen dalam Pengumpulan dari Data.....	16
3. Alat.....	16
4. Bahan	16
5. Prosedur Kerja	16
E. Analisa Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil.....	19
B. Pembahasan	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin Pada Pasien Gagal Ginjal yang Kronik Sebelum dan Sesudah Hemodialisa.....	19
Tabel 2 Distribusi pada Frekuensi dari Hasil Pemeriksaa Kreatinin Pada Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	19
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kreatinin Pada Responden Berdasarkan Usia	20
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Perubahan Kadar Kreatinin Pasien Yang Menjalani Hemodialisa	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Ilustrasi Gagal Ginjal Kronik.....	6
Gambar 2 Kerangka Konsep.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat izin penelitian	28
Lampiran 2 Lembar persetujuan untuk mengadakan penelitian	29
Lampiran 3 Lembar permohonan menjadi responden.....	30
Lampiran 4 Lembar kesediaan menjadi responden.....	31
Lampiran 5 Surat Izin Selesai Penelitian	32
Lampiran 6 <i>Ethical Clereance</i>	33
Lampiran 7 Data Hasil Penelitian	34
Lampiran 8 Dokumentasi penelitian	35
Lampiran 9 Kartu Bimbingan	36
Lampiran 10 Hasil Turnitin	37