KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PEROKOK AKTIF DI DESA PASSO KOTA AMBON

Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Kesehatan
Pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Disusun oleh:

AFRILIA BETRICS TATARY

NIM. P07172323046

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Oleh Afrilia Betrics Tatary : P07172323046, dengan Judul "Gambaran Kadar Kreatinin Pada Perokok Aktif di Desa Passo Kota Ambon" telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 30 Juli 2026.

Dewan Penguji

Penguji Ketua

Ns. Cut Mutia Tatisina S.Kep., M.Kep
NIP. 197606032002122003

Penguji Anggota I

Afni J Laisouw, S.Tr.AK., M.Biomed
NIP. 199204302019022001

Penguji Anggota II

Ns. Zulfikar Peluw, S.Kep., M.Kep
NIP. 197411191998031001

Mengesahkan :
Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Maluku

Dr. Betty A Sahertian, S.Pd., M.Kes
NIP. 197108121994032001

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis

Mintje M Nendissa, S.Pd., M.Kes
NIP. 196605261989112001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunianya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Kreatinin pada Perokok Aktif di Desa Passo Kota Ambon” Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kementerian Kesehatan Maluku.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukanlah atas usaha sendiri, melainkan berkat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr.Betty A. Sahertian, S.Pd., M.Kes , selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Maluku yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengikuti pendidikan program Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Thomy Chanders Lewerissa, S.ST selaku pimpinan Balai Laboratorium Kesehatan dan Kalibrasi Alat Kesehatan (BLKKAK) Provinsi Maluku yang telah memberikan izin dan memfasilitasi penulis dalam melaksanakan pemeriksaan sampel di laboratorium, serta memberikan bimbingan dan arahan selama proses penelitian berlangsung.

3. Mintje Maria Nendissa, S.Pd., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Ambon yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan arahan yang baik selama penulis mengikuti pendidikan.
4. Ns. Zulfikar Peluw, S,.Kep., M.Kep, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah. Terimakasih penulis sampaikan karna telah meluangkan waktu dan pikiran serta senantiasa membimbing penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah sehingga dapat dikerjakan dengan baik.
5. Ns. Cut Mutia Tatisina, S.Kep., M.Kep selaku penguji I Karya Tulis Ilmiah. Terimakasih penulis sampaikan karna telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk menguji, mengoreksi, serta memberikan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Afni J Laisouw, S.Tr.AK., M.Biomed selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah. Terimakasih penulis sampaikan karna telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk menguji, serta dengan sabar mengarahkan, membimbing, mengoreksi, serta memberikan saran pada penulis.
7. Najmah Hehanussa, S.Pd selaku Wali Kelas dan seluruh staf dosen Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku yang telah memberikan motivasi, masukan, dan arahan selama penulis mengikuti perkuliahan.
8. Para responden di Desa Passo RT.060 yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Terimakasih atas waktu, keterbukaan,

dan kerjasama yang diberikan kepada penulis selama proses pengambilan data.

9. Teristimewa untuk Orang Tua tercinta Bapak Hengky Tatary, yang saat ini menjadi orangtua tunggal bagi penulis. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang tua tercinta atas segala doa, dukungan, dan cinta kasih yang selalu diberikan.Terima kasih karena selalu ada untuk penulis, dan atas segala pengorbanan, nasihat, juga doa baik yang tidak pernah berhenti diberikan pada penulis.
10. Kepada Sonya Pattinama, seseorang yang kini telah beristirahat di rumah Bapa di surga, yang penulis panggil “Mama”. *In another life* tolong hidup lebih lama yaa. Meski tidak sempat menyaksikan secara langsung perjalanan penulis hingga menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, namun setiap pencapaian ini tak pernah lepas dari jejak doa dan kasihmu yang tertanam kuat sejak awal kehidupan penulis. Maaf dan Terimakasih penulis sampaikan, Maaf karna dulu penulis belum sempat merawat dengan baik ditengah kondisi kesehatan yang mulai memburuk karna usia penulis yang waktu itu masih sangat kecil untuk mengerti yang terjadi, Dan Terimakasih sudah menjadi ibu yang kuat meski harus menahan rasa sakit karna penyakit tetapi tetap berusaha memberikan kehidupan yang baik bagi penulis, kasih sayang yang tiada henti, serta doa yang begitu berarti.

11. Kakak serta Adik tercinta Veren Pattinama, Fredik B Tatary, dan Grace Tatary terimakasih atas setiap dukungan, tawa, dan semangat dalam setiap langkah penulis dan terimakasih karna telah menjadi Rumah terhangat bagi penulis.
12. Sahabat-sahabat terkasih Elsha G Macsurella, Angelika R Sahetapy, Celsi Sopaheluwakan, Elfarida M Lahallo, Chrisly N Piris, terimakasih karna selalu ada untuk penulis serta memberikan motivasi, dukungan, dan semangat yang tiada henti dalam masa- masa sulit penulis.
13. *Last but not least* untuk diri penulis sendiri, Terimakasih karena tidak memilih menyerah meskipun banyak hal terasa begitu berat untuk dijalani. Terimakasih karna tetap bertahan di tengah lelah, tangis, kecewa, dan berbagai keadaan yang tidak mudah. Terimakasih karena sudah mampu melewati hari-hari yang sulit, tetap berdiri meskipun berkali-kali merasa runtuh, dan tetap percaya bahwa semua perjuangan ini akan menemukan akhirnya. Karya Tulis Ilmiah ini menjadi bukti bahwa penulis berhasil sampai di titik yang dulu hanya bisa dipeluk lewat doa dan harapan.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan semoga Tuhan yang Maha Esa selalu melimpahkan karunia-Nya kepada kita semua.

Ambon, 30 Juli 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN x
DAFTAR LAMPIRAN xi
ABSTRAK xii
ABSTRACT xii
BAB I PENDAHULUAN 14
A. Latar Belakang 14
B. Rumusan Masalah 18
C. Tujuan Penelitian 18
D. Manfaat Penelitian 19
1. Manfaat Teoritis 19
2. Manfaat Praktis 19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 20
A. Ginjal 20
B. Kreatinin 21
1. Definisi 21
2. Metode Pemeriksaan Kreatinin 22
C. Merokok 23
D. Perokok 25
a. Perokok Aktif 25
b. Perokok Pasif 25
E. Hubungan Merokok Dengan Fungsi Ginjal 28
F. Kerangka Konsep 30
BAB III METODE PENELITIAN 31s
A. Jenis Penelitian 31
B. Waktu dan Lokasi Penelitian 31

C. Populasi dan Sampel 31
D. Variabel dan Definisi Operasional 33
E. Teknik Pengumpulan Data 34
F. Bahan/Instrumen Penelitian 34
G. Pengolahan dan Analisis Data 34
H. Penyajian Data 39
I. Etika Penelitian 39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 40
A. Hasil Penelitian 40
B. Pembahasan 44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 49
A. Kesimpulan 49
B. Saran 49
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Variabel dan Definisi Operasional 33
Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan karakteristik pada perokok aktif di Desa Passo RT.060 29
Tabel 3. Distribusi Kadar kreatinin serum pada perokok aktif di Desa Passo RT.060 30
Tabel 4. Distribusi Klasifikasi responden berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum pada perokok aktif di Desa Passo RT.060 30
Tabel 5. Distribusi hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik responden pada perokok aktif di Desa Passo RT.060 31

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang

1. mg/dL = miligram per desiliter
2. mg = miligram
3. % = Persen

Arti Singkatan

1. PGK = Penyakit Ginjal Kronik
2. LFG = Laju Filtrasi Glomerulus
3. SKI = Survei Kesehatan Indonesia
4. eGFR = *Estimated Glomerular Filtration Rate*
5. GFR = *Glomerular Filtration Rate*
6. CKD-EPI = *Chronic Kidney Disease Epidemiology*
7. MDRD = *Modification of Diet in Renal Disease*

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Judul 53
Lampiran 2. Lembar Konsultasi 54
Lampiran 3 . Lembar Persetujuan Seminar Proposal 55
Lampiran 4. Lembar *Informed Consent* 56
Lampiran 5. Lembar Kuesioner 57
Lampiran 6. Lembar Konsultasi Perbaikan 59
Lampiran 7. Surat Izin Pengambilan Sampel Penelitian 60
Lampiran 8.Surat Izin Pemeriksaan Sampel 61
Lampiran 9. Lembaran Hasil Penelitian 62
Lampiran 10. Master Tabel 63
Lampiran 11. Lembar Konsultasi.....64
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....65

ABSTRAK

Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Ambon, Juni 2026

Afrilia Betrics Tatary[1], Zulfikar Peluw[2]

xi + 65 Halaman + 5 Tabel + 13 Lampiran

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PEROKOK AKTIF DI DESA PASSO KOTA AMBON

Latar Belakang. Merokok merupakan faktor risiko yang berkontribusi terhadap penurunan fungsi ginjal akibat paparan zat toksik seperti nikotin, karbon monoksida, dan kadmium yang memicu stres oksidatif, vasokonstriksi pembuluh darah ginjal, serta penurunan laju filtrasi glomerulus. Kreatinin serum merupakan salah satu parameter laboratorium yang digunakan sebagai indikator fungsi ginjal sehingga penting diperiksa pada perokok aktif.

Tujuan. Mengetahui gambaran kadar kreatinin pada perokok aktif di Desa Passo Kota Ambon.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan sampel sebanyak 30 perokok aktif yang dipilih secara *purposive sampling*. Pemeriksaan kadar kreatinin serum dilakukan menggunakan metode Jaffe pada alat *Chemistry Analyzer* BA-200 Biosystems. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta persentase.

Hasil. Seluruh responden berjenis kelamin laki-laki. Sebanyak 24 responden (80,0%) memiliki kadar kreatinin serum normal dan 6 responden (20,0%) memiliki kadar kreatinin di atas nilai normal. Rata-rata kadar kreatinin serum adalah 1,01±0,21 mg/dL dengan rentang 0,67–1,40 mg/dL. Kadar kreatinin meningkat lebih banyak ditemukan pada responden dengan usia lebih tua, lama merokok lebih dari 20 tahun, dan konsumsi 11–20 batang rokok per hari.

Kesimpulan. Sebagian besar perokok aktif memiliki kadar kreatinin serum normal. Namun, ditemukannya peningkatan kadar kreatinin pada sebagian kecil responden menunjukkan adanya potensi penurunan fungsi ginjal sehingga pemeriksaan kreatinin secara berkala dan upaya berhenti merokok perlu ditingkatkan.

Kata kunci: kreatinin serum, fungsi ginjal, perokok aktif.

Daftar Pustaka: 22 (2002–2025).

[1] Mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis
[2] Dosen Prodi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Maluku

ABSTRACT

Health Polytechnic of the Ministry of Health, Maluku
Medical Laboratory Technology Study Program
Ambon, *June* 2026

Afrilia Betrics Tatary[1], Zulfikar Peluw[2]

xii + 65 *Pages* + 5 *Tables* + 13 *Appendices*

DESCRIPTION OF CREATININE LEVELS IN ACTIVE SMOKERS IN PASSO VILLAGE, AMBON CITY

Background: *Smoking is a risk factor that contributes to decreased kidney function due to exposure to toxic substances such as nicotine, carbon monoxide, and cadmium, which can induce oxidative stress, renal vasoconstriction, and a reduction in glomerular filtration rate. Serum creatinine is one of the laboratory parameters used as an indicator of kidney function; therefore, its measurement is important in active smokers.*

Objective: *To determine the description of creatinine levels in active smokers in Passo Village, Ambon City.*

Methods: *This study used a descriptive research design involving 30 active smokers selected using purposive sampling. Serum creatinine levels were examined using the Jaffe method with a BA-200 Biosystems Chemistry Analyzer. The data were analyzed descriptively and presented in tables and percentages.*

Results: *All respondents were male. A total of 24 respondents (80.0%) had normal serum creatinine levels, while 6 respondents (20.0%) had serum creatinine levels above the normal range. The mean serum creatinine level was 1.01 ± 0.21 mg/dL, with a range of 0.67–1.40 mg/dL. Elevated creatinine levels were more frequently found among respondents of older age, those who had smoked for more than 20 years, and those who consumed 11–20 cigarettes per day.*

Conclusion: *Most active smokers had normal serum creatinine levels. However, the elevated creatinine levels found in a small proportion of respondents indicate the potential for decreased kidney function. Therefore, regular creatinine testing and efforts to quit smoking should be increased.*

Keywords: *Serum creatinine, Kidney function, Active smokers.*
Bibliography**:** 22 (2002–2025).

---

[1] *Student of the Medical Laboratory Technology Study Program*
[2] *Lecturer of the Nursing Study Program,* Poltekkes Kemenkes Maluku