

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR KREATININ URIN PADA
PEROKOK AKTIF DI DESA WAIHERU BALAI ILMU
PERIKANAN (BIP) RT 025/RW 03**



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

Disusun oleh :

NAYLA LATUPEIRISSA
NIM: P07172323072

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Oleh Nayla Latuperissa : P07172323072, dengan Judul "Gambaran Pemeriksaan Kadar Kreatinin Urin Pada Perokok Aktif Di Desa Waiheru Balai Ilmu Pertanian (BIP)" telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 3 Juli 2026.

Dewan Penguji

Penguji Ketua



Rizal, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt
NIP. 199005232020121004

Penguji Anggota I



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

Penguji Anggota II



Yulianti Ely, S.Ft., Physio., M.Biomed
NIP. 198007182006042002

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 peneliti panjatkan kepada kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karuni-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Pemeriksaan Kadar Kreatinin Urin Pada Perokok Aktif Di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikanan (BIP) RW 025/RT 03”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku.

Ucapan terima kasih dengan tulus dan penuh rasa hormat peneliti sampaikan kepada Yulianti Ely, S.Ft.,Physio., M.Biomed, selaku pembimbing, yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu serta membimbing peneliti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Pada kesempatan ini peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr Betty Anthoineta Sahertian, S.Pd., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan pada Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku.
2. Mintje M Nendissa, S.Pd., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Teknologi

Laboratorium Medis, penguji II dan pembimbing akademik yang memberikan motivasi dan arahan selama peneliti mengikuti pendidikan.

3. Rizal, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt selaku penguji I yang telah memberikan saran, masukan dan arahan sejak usulan penelitian hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh staf dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian studi selama ini.
5. Frangky Reymod Pamantow S.Si., M.Kes, selaku Kepala Prodia yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Usman Ely, SP., selaku Kepala Desa Waiheru yang telah memberikan izin untuk melakukan pengumpulan data untuk penelitian.
7. Yang teristimewa untuk kedua orangtuaku Bapak Moh. Akil Latupeirissa dan Ibu Umil Hair Selan terimakasih atas kasih sayangnya, kerja keras, nasihat, dukungan dan doa yang tiada hentinya di berikan kepada anaknya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada saudara kandung saya terimakasih atas dukungan, nasihat dan doanya untuk adiknya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca khususnya mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis.

Ambon, Juli 2026

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Konsep Dasar Rokok/Merokok	9
B. Konsep Dasar Kreatinin.....	17
C. Metode Pemeriksaan Kreatinin.....	26
D. Kerangka Konsep.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Waktu dan Lokasi.....	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	33
E. Pengumpulan Data.....	33
F. Instrumen Penelitian.....	34
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	36
H. Penyajian Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian.....	38
B. Pembahasan	42
BAB V PENUTUPAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.....	33
Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia Pada Perokok Aktif Di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikanan (BIP) RT025/RW 03	39
Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Lama Merokok Pada Perokok Aktif Di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikana (BIP) RT 025/RW 03	40
Tabel 4. Distribusi Hasil Gambaran Pemeriksaan Kadar Kreatinin Urin Pada Perokok Aktif Di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikanna (BIP) RT 025/RW 03	41
Tabel 5. Kadar Kreatinin Urin Pada Perokok Aktif Di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikanan (BIP).....	42

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang

1. % = Persen
2. > = Lebih dari
3. < = Kurang dari
4. Mg/g = Miligram per gram
5. mmHg = Milimeter air raksa
6. mg/dl = Miligram per desiliter

Arti Singkatan

1. WHO = World Health Organization
2. LFG = Laju Filtrasi Glomerulus
3. CD = Cadmium
4. UACR = Urin Albumin Creatinin Rasio
5. ETS = Environmental Tobacco Smoke
6. CO = Carbon Monoksida
7. H₂S = Hidrogen Sulfida
8. HCN = Asam Sianida
9. IM = Injeksi Intramuskular
10. RAKU = Rasio Albumin Kreatinin Urin
11. GJK = Gagal Ginjal Kronik

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Persetujuan Judul
- Lampiran 2. Surat Data Awal
- Lampiran 3. Surat Pengambilan Sampel
- Lampiran 4. Surat Pemeriksaan Penelitian
- Lampiran 5. Kuisioner Penelitian
- Lampiran 6. *Informed Consent*
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8. Hasil Penelitian
- Lampiran 9. Master Tabel
- Lampiran 10. Lembar Konsultasi
- Lampiran 11. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 12. Lembar Konsultasi Perbaikan Penguji I
- Lampiran 13. Lembar Konsultasi Perbaikan Penguji II
- Lampiran 14. Lembar Konsultasi Perbaikan Pembimbing

ABSTRAK

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

Nayla Latupeirissa¹, Yulianti Ely²
X + 54 Halaman + 5 Tabel + 14 Lampiran

**GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR KREATININ URIN PADA PEROKOK AKTIF DI
DESA WAIHERU BALAI ILMU PERIKANAN (BIP) RT 025/ RW 03**

Latar Belakang: Merokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal akibat paparan zat berbahaya, terutama kadmium yang terkandung dalam asap rokok. Paparan zat tersebut dapat menimbulkan stres oksidatif dan kerusakan pada tubulus ginjal sehingga berpotensi memengaruhi kadar kreatinin urin. Pemeriksaan kadar kreatinin urin dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk menilai fungsi ginjal pada perokok aktif.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan kadar kreatinin urin pada perokok aktif di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikanan (BIP) RT 025/RW 03.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan pemeriksaan laboratorium. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13–16 Mei 2026 dengan jumlah sampel sebanyak 10 responden yang dipilih menggunakan teknik random sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Pemeriksaan kadar kreatinin urin dilakukan di Laboratorium Klinik Prodia Ambon menggunakan metode Jaffe. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi.

Hasil: Seluruh responden (100%) berusia 18–31 tahun. Berdasarkan lama merokok, masing-masing 5 responden (50%) telah merokok selama 1–5 tahun dan lebih dari 5 tahun. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) memiliki kadar kreatinin urin dalam batas normal, sedangkan tidak ditemukan responden dengan kadar kreatinin urin tidak normal (0%).

Kesimpulan: Gambaran pemeriksaan kadar kreatinin urin pada perokok aktif di Desa Waiheru Balai Ilmu Perikanan (BIP) RT 025/RW 03 menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki kadar kreatinin urin dalam batas normal. Meskipun demikian, kebiasaan merokok tetap berpotensi meningkatkan risiko gangguan fungsi ginjal apabila berlangsung dalam jangka panjang, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi kesehatan dan pemeriksaan fungsi ginjal secara berkala.

Daftar Pustaka: 28 (1999 – 2025)

Kata kunci: Perokok aktif, kreatinin urin, fungsi ginjal, metode Jaffe

¹Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku.

²Dosen Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku.

ABSTRACT

Health Polytechnic of the Ministry of Health Maluku
Majoring in Medical Laboratory Technology
Ambon, July 2026

Nayla Latupeirissa¹, Yulianti Ely²
X + 54 Pages + 5 Tables + 14 Appendices

Overview of Urinary Creatinine Level Examination in Active Smokers in Waiheru Village
BIP Area, RT 025/RW 03

Background: Smoking is one of the risk factors that may lead to impaired kidney function due to exposure to hazardous substances, particularly cadmium contained in cigarette smoke. Cadmium exposure can induce oxidative stress and damage the renal tubules, potentially affecting urinary creatinine levels. Therefore, urinary creatinine examination is an important laboratory parameter for assessing kidney function in active smokers.

Objective: This study aimed to describe the results of urinary creatinine examination among active smokers in Waiheru Village, Fisheries Science Center (BIP), RT 025/RW 03.

Methods: This study employed a descriptive research design with a laboratory examination approach. The study was conducted from May 13 to May 16, 2026, involving 10 respondents selected using a random sampling technique based on the inclusion and exclusion criteria. Urinary creatinine levels were measured at Prodia Clinical Laboratory, Ambon, using the Jaffe method. The data were analyzed descriptively and presented in tables and narrative form.

Results: All respondents (100%) were aged 18–31 years. Based on the duration of smoking, five respondents (50%) had smoked for 1–5 years, while the remaining five respondents (50%) had smoked for more than five years. The examination results showed that all respondents (100%) had urinary creatinine levels within the normal range, and no respondents (0%) had abnormal urinary creatinine levels.

Conclusion: The urinary creatinine examination among active smokers in Waiheru Village, Fisheries Science Center (BIP), RT 025/RW 03 demonstrated that all respondents had urinary creatinine levels within the normal range. However, smoking remains a potential risk factor for kidney function impairment, particularly with long-term exposure. Therefore, preventive efforts through health education and regular kidney function screening are recommended.

References: 28 (1999 – 2025)

Keywords: active smokers, urinary creatinine, kidney function, Jaffe method.

¹Student of the Medical Laboratory Technology Study Program, Maluku Health Polytechnic, Ministry of Health.

²Lecturer of the Medical Laboratory Technology Study Program, Maluku Health Polytechnic, Ministry of Health.