

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS (TB) PARU YANG MENGONSUMSI OAT DI
PUSKESMAS OESAPA**



**Oleh:
Selvince Umbu Pati
PO 530333231108**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS (TB) PARU YANG MENGONSUMSI OAT DI
PUSKESMAS OESAPA**

Karya tulis ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program diploma-III Teknologi Laboratorium Medis



**Oleh:
Selvince Umbu Pati
PO.5303333231108**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS (TB) PARU YANG MENGONSUMSI OAT DI
PUSKESMAS OESAPA**

Disusun Oleh :
Selvince Umbu Pati
PO5303333231108

Telah disetujui untuk mengikuti ujian KTI
Kupang, 30 Juni 2026

Pembimbing Utama,



Novian Agni Yudhaswara, S. Pd., M. Biomed
Nip.198911292019021001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA TUBERKULOSIS (TB) PARU YANG MENGONSUMSI OAT DI PUSKESMAS OESAPA

Disusun Oleh :
Selvince Umbu Pati
PO5303333231108

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

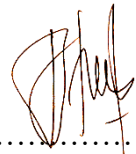
Pada tanggal, 30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Agnes Rantesalu, S.Si., M.Si
NIP. 198808152018012001


(.....)

Anggota,
Novian Agni Yudhaswara, S. Pd., M. Biomed
NIP. 198911292019021001


(.....)

Kupang, 30 Juni 2026
Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis


Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc
NIP. 19730801199332001

BIODATA PENULIS

Nama : Selvince Umbu Pati

Tempat Tanggal Lahir: Malata, 15 September 2005

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Desa Malata, Kecamatan Tana Righu, Kabupaten Sumba Barat, Nusa Tenggara Timur

Riwayat Pendidikan :

1. TK Manu Ate
2. SDM Wee Baro
3. SMPN 1 Tana Righu
4. SMAN 1 Tana Righu

Riwayat Pekerjaan : -

Karya Tulis Ilmiah Ini Saya Persembahkan Untuk: Diri Sendiri, Dosen Penguji I, Dosen Penguji II Sekaligus Pembimbing KTI, Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang, Bapa, Mama, Dan Keluarga.

Motto :

“Sehebat apa pun gelombang yang menghadang, jangan tinggalkan kapalmu. Tetaplah bertahan dan percaya, karena Tuhan selalu menyertai setiap langkahmu” (Markus 4: 39-40).

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Selvince Umbu Pati

Nim : PO5303333231108

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Selvince Umbu Pati
NIM : PO.5303333231108
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-Exclusive Royaty-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Penderita Tuberkulosis (Tb) Paru Yang Mengonsumsi Oat Di Puskesmas Oesapa

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan kata (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kupang, 30 Juni 2026

Yang menyatakan :



(Selvince Umbu Pati)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah **“GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA TUBERKULOSIS (TB) PARU YANG MENGONSUMSI OAT DI PUSKESMAS OESAPA”** ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Novian Agni Yudhaswara S,Pd., M.Biomed. Selaku pembimbing utama dan Ibu Agnes Rantesalu, S.Si., M.Si selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Bapak Wilhelmus Olin, SF, M.Sc, Apt selaku Pembimbing Mata Kuliah Metpen yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan usulan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Meliance Bria, S.Si., M.Si selaku Pembimbing akademik selama Penulis menempuh pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
6. Pimpinan dan staf Puskesmas Oesapa Kota Kupang yang telah memberikan izin kepada Penulis untuk melakukan penelitian.
7. Responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan membantu menjadi responden penelitian ini.
8. Bapa Frans B. U. Pati (Alm) dan mama Yustina K. Tondur tercinta yang menjadi alasan penulis untuk mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini,

terimakasih untuk cinta yang luar biasa dan doa serta selalu mendukung penulis.

9. Kaka Vin, Kaka Yosias, Kaka Amon, Kaka Marsha, Kaka Eko dan ponaan Rania serta keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
10. Sahabat- sahabat saya yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada penulis.
11. Teman-teman Angkatan ke-15 yang telah bersama selama 3 tahun terkhususnya kelas B.
12. Terima kasih kepada diri sendiri yang telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah dalam melewati setiap proses penyusunan karya ini. Terima kasih telah tetap melangkah meskipun menghadapi berbagai kesulitan, rasa lelah, dan keraguan. Terima kasih karena telah percaya pada kemampuan diri sendiri hingga akhirnya mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai.
13. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu-persatu yang telah membantu, mendoakan dan memberikan semangat bagi penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Kupang, 29 Mei 2026

Penulis

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA TUBERKULOSIS (TB) PARU YANG MENGONSUMSI OAT DI PUSKESMAS OESAPA

Selvince Umbu Pati*¹, Novian Agni Yudhasawara¹

¹²Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Kemenkes Poltekkes Kupang

*Email Penulis Korespondensi : inceumbupati@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Pengobatan TB menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dalam jangka waktu yang lama berpotensi menimbulkan efek samping terhadap fungsi ginjal. Salah satu parameter yang digunakan untuk menilai fungsi ginjal adalah kadar kreatinin serum. **Tujuan :** penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada penderita tuberkulosis yang mengonsumsi OAT di Puskesmas Oesapa. **Metode Penelitian :** ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian berjumlah 28 penderita tuberkulosis yang sedang mengonsumsi OAT. Pemeriksaan kadar kreatinin serum dilakukan menggunakan alat Biosystem BT 15i dengan metode *Jaffe Reaction*. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. **Hasil penelitian :** menunjukkan bahwa dari 28 responden, sebanyak 17 responden (61%) memiliki kadar kreatinin serum normal dan 11 responden (39%) memiliki kadar kreatinin serum rendah. Tidak ditemukan responden dengan kadar kreatinin serum meningkat. Berdasarkan karakteristik responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan (64%), berusia 17–25 tahun (32%), menjalani pengobatan selama 0–2 bulan (54%), dan memiliki riwayat tempat terinfeksi di rumah (50%). **Kesimpulan :** penelitian ini adalah sebagian besar penderita tuberkulosis yang mengonsumsi OAT di Puskesmas Oesapa memiliki kadar kreatinin serum dalam kategori normal dan tidak ditemukan peningkatan kadar kreatinin serum.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Kreatinin Serum, Obat Anti Tuberkulosis.

An Overview of Serum Creatinine Levels in Patients with Pulmonary Tuberculosis (TB) Who Consume Oats at the Oesapa Community Health Center

Selvince Umbu Pati*¹, Novian Agni Yudhasawara¹

¹²Medical Laboratory Technology Study Program, Health Polytechnic of the
Ministry of Health Kupang

* Corresponding author email: inceumbupati@gmail.com

ABSTRAK

Background: Tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Long-term treatment of TB with antituberculosis drugs (ATDs) has the potential to cause side effects affecting kidney function. One of the parameters used to assess kidney function is serum creatinine level. **Objective:** This study aimed to determine the profile of serum creatinine levels in tuberculosis patients undergoing anti-tuberculosis therapy (OAT) at the Oesapa Community Health Center. **Research Method:** This was a quantitative descriptive study using purposive sampling. The study sample consisted of 28 tuberculosis patients currently undergoing OAT. Serum creatinine levels were measured using a Biosystem BT 15i instrument via the Jaffe Reaction method. Data were analyzed descriptively and presented as frequency distributions and percentages. **Results:** Of the 28 respondents, 17 (61%) had normal serum creatinine levels, and 11 (39%) had low serum creatinine levels. No respondents were found to have elevated serum creatinine levels. Based on the respondents' characteristics, the majority were female (64%), aged 17–25 years (32%), had been undergoing treatment for 0–2 months (54%), and reported a history of infection at home (50%). **Conclusion:** This study found that the majority of tuberculosis patients taking anti-tuberculosis therapy at the Oesapa Community Health Center had serum creatinine levels within the normal range, and no elevated serum creatinine levels were found.

Keywords: Tuberculosis, Serum Creatinine, Antituberculosis Drugs.

DAFTAR ISI

Karya Tulis Ilmiah	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
BIODATA PENULIS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tuberkulosis	6
B. Kreatinin.....	20
C. Hubungan Kreatinin dengan penderita Tuberkulosis	22
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan waktu penelitian.....	27
C. Variabel Penelitian.....	27
D. Populasi	27
E. Sampel.....	27
F. Teknik Sampling.....	28
G. Definisi Operasional.....	29
H. Analisis Hasil	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
B. Karakteristik Responden	36
C .Gambaran Kadar Kreatinin Pada penderita Tuberkulosis di Puskesmas Oesapa	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Responden	37
Tabel 2. Kadar Kreatinin Pasien TB Puskesmas Oesapa	40
Tabel 3. Karakteristik Kreatinin Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Usia.....	42
Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Lama Pengobatan	44
Tabel 6. Karakteristik Berdasarkan Tempat Terinfeksi	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mycobacterium Tuberkulosis.....	6
Gambar 2. Toraks Normal Dan Foto Toraks Pasien TB.....	13
Gambar 3. Basil Tahan Asam (BTA) Pasien TB Paru.....	15
Gambar 4. Puskesmas Oesapa.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Dari Direktorat.....	54
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Dari Satu Pintu.....	55
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Dari Dinas Kesehatan	56
Lampiran 4. Surat Etik Penelitian	57
Lampiran 5. Surat Selesai Penelitian	58
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Responden	59
Lampiran 7. Kuisisioner	60
Lampiran 8. Hasil Penelitian.....	62
Lampiran 9. Lembar Konsultasi.....	63
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	64
Lampiran 11. Surat keterangan cek plagiasi	65