

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN TERHADAP
KADAR UREUM DAN KREATININ PADA
PENDERITA TB PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI-TB DI PUSKESMAS BAKUNASE**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh
PO.5303333220137**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES
KUPANG
2025**

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN TERHADAP
KADAR UREUM DAN KREATININ PADA
PENDERITA TB PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI-TB DI PUSKESMAS BAKUNASE**

KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Diploma-III Teknologi Laboratorium Medis



Oleh :

**Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh
PO.5303333220137**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN TERHADAP
KADAR UREUM DAN KREATININ PADA
PENDERITA TB PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI-TB DI PUSKESMAS BAKUNASE**

Oleh :

**Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh
PO.5303333220137**

*Bahwa pembimbing telah menyetujui karya tulis ilmiah ini untuk
dipertahankan di depan tim penguji*

Pembimbing



**Ni Made Susilawati, S.Si., M.Si
NIP. 197707301996032001**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN LAMA PENGobatan TERHADAP
KADAR UREUM DAN KREATININ PADA
PENDERITA TB PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI-TB DI PUSKESMAS BAKUNASE**

Oleh :

Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh
PO.5303333220137

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal, 21 Mei 2025

Susunan Tim Penguji

1. Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si



2. Ni Made Susilawati, S.Si., M.Si

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan

Kupang, Juli 2025
Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang



Agustina W. Djuma, S.Pd., M. Sc
NIP. 1973801199302001

BIODATA PENULIS

Nama : Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh

Tempat Tanggal Lahir : Kupang, 2 Juli 2004

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Kali Kaca

Riwayat Pendidikan :

1. SD. Inpres Palsatu Kupang, Lulus Tahun 2016
2. SMP Katolik Santo Yoseph Kupang, Lulus Tahun 2019
3. SMA Katolik Giovanni Kupang, Lulus Tahun 2022

Riwayat Pekerjaan : -

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Tuhan Yang Maha Kuasa, diri sendiri, Dosen Penguji I, Dosen Penguji II sekaligus Pembimbing, Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis, Kedua orang tua tercinta serta seluruh keluarga besar saya

Motto

“Do your best and let God do the rest”

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh

Nomor Induk Mahasiswa : PO5303333220137

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacuh dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 20 Mei 2025

Yang menyatakan

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh', is written on a light yellow rectangular background.

Lidia Wulan Stevania Lapudo'oh

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan RahmatNya penulis dapat menyelesaikan dengan baik, Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Hubungan Lama Pengobatan Terhadap Kadar Ureum dan Kreatinin Pada Penderita TB Paru yang Mengonsumsi Obat Anti Tb di Puskesmas Bakunase”**.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis. Karya Tulis Ilmiah ini juga merupakan wadah bagi penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pendidikan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, arahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan SKM., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Ibu Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si selaku penguji I yang telah memberikan saran dan perbaikan untuk Karya Tulis Ilmiah ini
4. Ibu Ni Made Susilawati, S.Si., M.Si selaku pembimbing yang dengan penuh ketulusan telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Supriati Wila Djami, S.Si., M.Kes selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
6. Ibu Dr. Norma T. Kambuno, S.Si., Apt., M.Kes selaku pembimbing Metodologi Penelitian yang dengan penuh ketulusan telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
8. Bapa Ornias, mama Novi, Gracia, Berto dan semua keluarga yang selalu mendoakan, menasehati dan mendukung penulis.
9. Teman-teman angkatan 14 yang telah bersama-sama berjuang selama kurang lebih 3 tahun.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran dari pembaca demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan.

Kupang, Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

Hubungan Lama Pengobatan Terhadap Kadar Ureum dan Kreatinin Pada Penderita TB Paru yang Sedang Mengonsumsi Obat Anti-Tb di Puskesmas Bakunase

Lidia Wulan Stevania Lapdo'oh, Ni Made Susilawati, S.Si., M.Si*

Email : wulanstevania6@gmail.com

*) Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

xiii + 75 halaman : tabel, gambar, lampiran

Kepustakaan : 36 Jurnal Artikel (2013-2025)

Tuberculosis (TB) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *M. tuberculosis*. Kreatinin merupakan produk sampingan katabolisme otot, berasal dari hasil penguraian keratin fosfat otot. Ureum merupakan produk katabolisme protein dan asam amino. Selama katabolisme protein, nitrogen dari asam amino diubah menjadi urea di hati, kemudian ginjal menyaring dan menyerap urea. Pemeriksaan ureum dan kreatinin dapat meninjau fungsi ginjal dari efek samping nefrotoksik yang disebabkan oleh pengobatan OAT dalam jangka waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar ureum dan kreatinin pada penderita TB Paru yang mengonsumsi OAT di Puskesmas Bakunase. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan rancangan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan pengisian kuisioner, kemudian sampel darah yang diambil dilakukan pemeriksaan ureum dan kreatinin menggunakan alat BT15i. Berdasarkan hasil uji korelasi yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar ureum dan kreatinin pada penderita TB yang mengonsumsi Obat Anti Tuberculosis di Puskesmas Bakunase dengan lama pengobatan penderita.

Kata Kunci : Ureum, Kreatinin, Tuberculosis, OAT, Ginjal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
BIODATA PENULIS	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Hipotesis Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tuberkulosis.....	8
B. Ginjal.....	13
C. Kreatinin.....	21
D. Ureum.....	23
E. Hubungan Kadar Ureum dan Kreatinin Terhadap Penderita Tuberculosis Paru.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Variabel Penelitian	27
D. Populasi	28
E. Sampel Penelitian	28
F. Teknik Sampling	28
G. Definisi Operasional.....	29
H. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	29
I. Kode Etik Penelitian.....	31
J. Prosedur Penelitian.....	31
K. Analisis Data	35
L. Kajian Empirik	36
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambaran Umum Puskesmas Bakunase	39
B. Karakteristik Responden	40
C. Hubungan Kadar Ureum dengan Lama Pengobatan.....	50
D. Hubungan Kadar Kreatinin dengan Lama Pengobatan.....	52
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan	54

B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis OAT lini pertama	12
Tabel 3.1 Definisi Operasional	29
Tabel 3.2 Kajian Empirik.....	36
Tabel 4.1 Data Distribusi Frekuensi Penderita	41
Tabel 4.2 Kadar Ureum Berdasarkan Usia	43
Tabel 4.3 Kadar Ureum Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Tabel 4.4 Kadar Ureum Berdasarkan Lama Pengobatan	46
Tabel 4.5 Kadar Kreatinin Berdasarkan Usia	47
Tabel 4.6 Kadar Kreatinin Berdasarkan Jenis Kelamin	48
Tabel 4.7 Kadar Kreatinin Berdasarkan Lama pengobatan	49
Tabel 4.8 Hubungan Kadar Ureum dengan Lama Pengobatan.....	50
Tabel 4.9 Hubungan Kadar Kreatinin dengan Lama Pengobatan.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	9
Gambar 2. Penularan <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	10
Gambar 3. Anatomi Ginjal.....	14
Gambar 4. Gambar Ginjal yang Mengalami <i>Acute Necrosis Tubular</i>	21
Gambar 5. Patofisiologis Kerusakan Ginjal.....	26
Gambar 6. Puskesmas Bakunase.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Etik Penelitian.....	61
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	62
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	66
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Laboratorium	67
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	69
Lampiran 6. Kuisisioner	70
Lampiran 7. Uji Statistik.....	71
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	72
Lampiran 9. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiat	73
Lampiran 10. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI	74