

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DENGAN NILAI
LEUKOSIT DAN GAMBARAN HITUNG JENIS
LEUKOSIT PADA PENDERITA TB PARU
DI PUSKESMAS OESAPA**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**Ebsan Umbu Zogara
PO.5303333220074**

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

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DENGAN NILAI
LEUKOSIT DAN GAMBARAN HITUNG JENIS
LEUKOSIT PADA PENDERITA TB PARU
DI PUSKESMAS OESAPA**

KARYA TULIS ILMIAH

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



Oleh :

**Ebsan Umbu Zogara
PO.5303333220074**

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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DENGAN NILAI
LEUKOSIT DAN GAMBARAN HITUNG JENIS
LEUKOSIT PADA PENDERITA TB PARU
DI PUSKESMAS OESAPA**

Oleh :

Ebsan Umbu Zogara
PO. 5303333220074

Telah dipertahankan di depan Tim
Penguji pada tanggal, 23 Mei 2025

Susunan Tim Penguji

1. Adrianus Ola Wuan, S.Si., M.Sc


.....

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


.....

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

Kupang, 02. Juli... 2025
Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang


Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc
NIP. 197308011993032001

BIODATA PENULIS

Nama : Ebsan Umbu Zogara

Tempat Tanggal Lahir : Puu Pedi, 15 Juli 2001

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Jl. Lintas Tana Righu, Sumba Barat

Riwayat Pendidikan :

1. SDM Kareka Nduku
2. SMP Negeri 3 Mamboro
3. SMA Negeri 1 Mamboro

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 Kupang, Bapa Timotius , Almh Mama Maria, kakak Anggi, kakak Nonci, kakak Adel, kakak Dian, dan adik Ninda,

Motto

“Jadikan hari ini lebih baik dari kemarin”

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

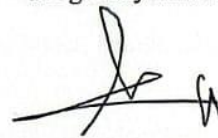
Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ebsan Umbu Zogara

Nomor Induk Mahasiswa : PO5303333220074

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 diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar Pustaka

Kupang, 23 Mei 2025
Yang menyatakan



Ebsan Umbu Zogara

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan Rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikann dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul **“Hubungan Lama Pengobatan Dengan Nilai Leukosit dan Gambaran Hitung Jenis Leukosit pada Penderita TB Paru di Puskesmas Oesapa”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini juga merupakan wadah bagi Penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pendidikan.

Penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan berkat bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis menyampaikan 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 Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Bapak Adrianus Ola Wuan, S.Si.,M.Sc selaku penguji I yang dengan penuh kesabaran telah mengoreksi penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Ibu Ni Made Susilawati, S.Si.,M.Si selaku penguji II sekaligus pembimbing yang dengan tulus telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Michael Bhadi Bia, S.Si.,M.Sc., selaku pembimbing akademik selama Penulis menempuh Pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
7. Pimpinan dan Staf Puskesmas Oesapa yang telah memberikan izin kepada Penulis untuk melakukan penelitian.

8. Responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan membantu menjadi responden penelitian ini.
9. Bapak Timotius Umbu Moto dan Mama Maria Dada Gole (almh) tercinta yang telah dengan setia mendoakan dan mendukung penulis.
10. Kakak Anggi, kakak Nonci, kakak Adel, kakak Dian, adik Ninda dan semua keluarga yang telah mendoakan dan mendukung penulis.
11. Teman-teman Angkatan ke-14 yang telah bersama selama 3 tahun terkhususnya kelas A.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan.

Kupang, Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DENGAN NILAI LEUKOSIT DAN GAMBARAN HITUNG JENIS LEUKOSIT PADA PENDERITA TB PARU DI PUSKESMAS OESAPA

Ebsan Uumbu Zogara, Ni Made Susilawati *

Email : ebsanumbuzogara@gmail.com

*) Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Xii +80 halaman : tabel, gambar, lampiran

Kepustakaan : 29 Buku

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penularannya terjadi melalui percikan droplet yang dilepaskan ke udara saat penderita batuk, bersin, atau berbicara. Leukosit merupakan sel yang berperan dalam sistem pertahanan tubuh yang berfungsi sebagai penunjang agregasi patogen dengan proses fagositosis. Ada lima jenis leukosit yang bersirkulasi yaitu neutrofil, eosinofil, basofil, monosit, dan limfosit. Peningkatan jumlah leukosit sebelum terapi menunjukkan bahwa infeksi tuberkulosis berada dalam fase aktif. Sebaliknya, penurunan kadar leukosit sering ditemukan pada pasien TB yang telah menerima pengobatan dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Pemberian OAT berpengaruh terhadap penurunan total leukosit maupun perubahan pada komposisi jenis leukosit dalam darah. Obat anti tuberkulosis seperti rifampisin memiliki kemampuan untuk berikatan dengan protein plasma makromolekul, yang kemudian dapat merangsang respons imun berupa pembentukan antibodi. Interaksi ini menghasilkan kompleks antigen-antibodi, dan ketika kompleks tersebut diserap oleh sel leukosit, dapat mengakibatkan kerusakan atau lisis sel leukosit (leukositolisis). Efek samping lainnya juga dapat memberikan jumlah tidak normal pada masing masing jenis sel leukosit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan nilai leukosit dengan lama pengobatan dan mengetahui gambaran hitung jenis leukosit pada penderita TB paru yang mengonsumsi OAT di Puskesmas Oesapa. . Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan nilai leukosit dengan lama pengobatan yaitu 0.327, hal ini menunjukkan adanya korelasi positif lemah. Nilai signifikansi adalah 0.077 lebih besar dari 0.05 sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara nilai leukosit dan lama pengobatan. Rata-rata hasil nilai jenis leukosit yaitu pada basofil 0% masih dalam nilai normal, eosinofil 5,4% nilai ab normal, neutrofil batang 3% masih dalam nilai normal, neutrofil segmen 59,9 % masih dalam nilai normal, limfosit 36,6% masih dalam nilai normal, monosit 6% masih dalam nilai normal.

Kata kunci : Tuberkulosis, *Mycobacterium tuberculosis*, Jumlah leukosit, Jenis leukosit

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA PENULIS	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Hipotesis Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tuberkulosis Paru	7
B. Leukosit	12
C. Hubungan Lama Pengobatan Dengan Jumlah Leukosit dan Hitung Jenis Leukosit	20
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Variabel Penelitian.....	25
D. Populasi.....	25
E. Sampel	25
F. Teknik Sampling.....	26
G. Defenisi Operasional.....	26
H. Prosedur Penelitian	27
I. Analisis Hasil	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
B. Karakteristik Responden.....	33
C. Hubungan Lama Pengobatan dengan Nilai Leukosit.....	37
D. Gambaran Hasil Pemeriksaan Nilai Jenis Leukosit	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Jenis Leukosit.....	19
Tabel 2.2 Kajian Empiris.....	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	26
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	20
Gambar 2. Basofil.....	14
Gambar 3. Eosinofil.....	15
Gambar 4. Monosit.....	16
Gambar 5. Limfosit	17
Gambar 6. Neutrofil.....	19
Gambar 7. Puskesmas Oesapa.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Responden.....	48
Lampiran 2. Kuisisioner.....	49
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Poltekkes Kemenkes Kupang.....	50
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.....	51
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Kupang	52
Lampiran 6. Lembar Hasil Pemeriksaan Leukosit	53
Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian Puskesmas Bakunase.....	55
Lampiran 8. Kode etik Penelitian	56
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	57
Lampiran 10. Lembar Konsultasi	64
Lampiran 11. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi	66