

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS BAKUNASE**



OLEH:

**FRANSISKA ESTRELITA SENSU MOSE
PO5303333231035**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS BAKUNASE**

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan



OLEH:

**FRANSISKA ESTRELITA SENSIA MOSE
PO5303333231035**

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

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS
PARU DI PUSKESMAS BAKUNASE**

Disusun Oleh

Fransiska Estrelita Sensa Mose
PO530333231035

Telah disetujui untuk mengikuti ujian KTI
Kupang, 30 Juni 2026

Pembimbing Utama



Wilhelmus Olin, SF., M.Sc., Apt
NIP.197112061993031007

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS BAKUNASE

Disusun oleh
FRANSISKA ESTRELITA SENSE MOSE
PO5303333231035

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal, 30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si., M. Kes (.....)
NIP.197509011994022001

Anggota,

Wilhelmus Olin, SF., M.Sc., Apt (.....)
NIP.197112061993031007

Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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 : Fransiska Estrelita Sensa Mose

NIM : PO530333231035

Tanda Tangan :



Kupang, 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fransiska Estrelita Sensa Mose

NIM : PO5303333231035

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

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

Gambaran Jumlah Trombosit Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Bakunase

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kupang, 30 Juni 2026

A 1000 Rupiah revenue stamp (Meteran Tempel) with a signature over it. The stamp features the Indonesian national emblem and the text "METERAN TEMPEL" and "1000". The signature is in black ink.

Fransiska Estrelita sensa Mose

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul **“Gambaran Jumlah Trombosit Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Bakunase”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dari Bapak Wilhelmus Olin SF., M. Sc., Apt selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Yuanita Rogaleli, S.Si., M. Kes selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, Ssi.S.Farm, Apt.MSi selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc., selaku Ketua Jurusan/Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Bapak Wilhelmus Olin SF., M. Sc., Apt., selaku pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Ni Made Susilawati S.Si., M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah membimbing dan memberikan semangat selama masa perkuliahan sehingga penulis bisa sampai di tahap ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
6. Bapa Kristo dan Mama Lis tercinta yang setia mendukung dan mendoakan Penulis.
7. Kakak Risky, kakak Bryan dan semua keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada Penulis.
8. Sahabat terkasih Elen, Atha, Marlin, Ika, Riri, Oma, Putri, Claudia, Yani, Bunga, Tanti, Vani, Diva, Feby, Yani, Tio, Maya, Ren, Della dan teman-teman terkasih yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada Penulis.

9. Responden yang terlibat dalam penelitian.
10. Teman – teman angkatan 15, khususnya AFA yang telah berjuang bersama-sama selama 3 tahun menempuh pendidikan di Prodi Teknologi Laboratorium Medis.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu, mendoakan, serta memberikan motivasi bagi penulis dalam penyelesaian usulan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kupang, 30 Juni 2026

Penulis

GAMBARAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS BAKUNASE

Fransiska Estrelita Sensa Mose, Wilhelmus Olin, Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli,
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Kemenkes Poltekkes Kupang
Email penulis korespondensi: fransiskamose@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian akibat penyakit infeksi di dunia. Selain menyerang paru-paru, TB dapat menyebabkan perubahan sistem hematologi, termasuk jumlah trombosit. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran jumlah trombosit pada penderita TB paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Bakunase Kota Kupang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik purposive sampling terhadap 30 pasien TB paru yang sedang menjalani pengobatan. Pemeriksaan jumlah trombosit dilakukan menggunakan hematology analyzer, sedangkan data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 pasien, sebagian besar memiliki jumlah trombosit dalam kategori normal, yaitu sebanyak 25 pasien (83%), sedangkan 2 pasien (7%) memiliki jumlah trombosit tinggi dan 3 pasien (10%) memiliki jumlah trombosit rendah. Berdasarkan karakteristik responden, sebagian besar berada pada kelompok usia produktif sebanyak 25 pasien (83%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 pasien (57%), berada pada fase lanjutan pengobatan sebanyak 17 pasien (57%), dan seluruh responden memiliki kepatuhan minum obat dalam kategori patuh sebanyak 30 pasien (100%). **Kesimpulan:** Disimpulkan bahwa sebagian besar penderita TB paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Bakunase memiliki jumlah trombosit dalam kategori normal.

Kata kunci: Tuberkulosis Paru, trombosit, hematology analyzer, Obat Anti Tuberkulosis.

PROFILE OF PLATELET COUNTS IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT BAKUNASE COMMUNITY HEALTH CENTER

Fransiska Estrelita Sensa Mose, Wilhelmus Olin, Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli
Medical Laboratory Technology Program, Kupang Health Polytechnic
Corresponding author email: fransiskamose@gmail.com

ABSTRACT

Background: Pulmonary tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and remains a leading cause of infectious disease-related morbidity and mortality worldwide. Beyond affecting the lungs, TB can induce changes in the hematological system, including alterations in platelet counts.

Objective: This study aimed to determine the platelet count profile of pulmonary TB patients undergoing treatment at the Bakunase Community Health Center in Kupang City. **Methods:** A descriptive study design utilizing purposive sampling was employed, involving 30 pulmonary TB patients currently undergoing treatment. Platelet counts were measured using a hematology analyzer, and the data were analyzed descriptively and presented as frequency distributions. **Results:** The results showed that among the 30 patients, the majority (25 patients or 83%) had platelet counts within the normal range, while 2 patients (7%) had high platelet counts and 3 patients (10%) had low platelet counts. Regarding respondent characteristics, the majority fell into the productive age group (25 patients or 83%), were male (17 patients or 57%), were in the continuation phase of treatment (17 patients or 57%), and all respondents (30 patients or 100%) demonstrated good medication adherence. **Conclusion:** It is concluded that the majority of pulmonary TB patients undergoing treatment at the Bakunase Community Health Center have platelet counts within the normal range.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, platelets, hematology analyzer, anti-tuberculosis drugs.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH ...	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
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	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tuberkulosis Paru	7
B. Darah.....	12
C. Trombosit.....	14
D. Hubungan Trombosit dengan Tuberkulosis Paru	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan waktu penelitian.....	20
C. Variabel Penelitian.....	20
D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	20
E. Definisi Operasional	21
F. Prosedur Penelitian	22
G. Analisis Hasil.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Puskesmas Bakunase Kota Kupang	26
B. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Usia	26
C. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
D. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Lama Pengobatan.....	30
E. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan kepatuhan Pengobatan	32
BAB V PENUTUP	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	21
Tabel 4.1. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Usia.....	27
Tabel 4.2. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
Tabel 4.3. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Lama Pengobatan.....	30
Tabel 4.4. Gambaran Jumlah Trombosit Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Berdasarkan Kepatuhan Pengobatan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	8
Gambar 2. Komponen Darah.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Etik Penelitian	39
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Poltekkes	40
Lampiran 3. Surat Izin Dinas Penanaman modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	41
Lampiran 4. Surat Izin Dinas Kesehatan	42
Lampiran 5. Surat Izin Penggunaan Laboratorium Klinik Utama ASA	43
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian Laboratorium Klinik Utama ASA.....	46
Lampiran 7. Surat Hasil Penelitian dari Laboratorium Klinik Utama ASA	47
Lampiran 8. Master Tabel.....	48
Lampiran 9. Informed Consent	49
Lampiran 10. Kuesioner.....	50
Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	51
Lampiran 12. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI	52
Lampiran 13. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi	54