

**GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**Stefanus Shodosin K.P Shorinji
PO.5303333220155**

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

GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU YANG MENGONSUMSI OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)

KARYA TULIS ILMIAH

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



Oleh :

**Stefanus Shodosin K.P Shorinji
PO.5303333220155**

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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)**

Oleh :

Stefanus Shodosin K.P Shorinji
PO.5303333220155

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

Susunan Tim Penguji

1. **Agnes Rantesalu, S.Si., M.Si**

.....

2. **Supriati Wila Djami, S.ST., M.Kes**

.....

Karya Tulis Ilmiah 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. 197308011993032001

BIODATA PENULIS

Nama : Stefanus Shodosin K.P Shorinji

Tempat Tanggal Lahir: Kupang, 03 Agustus 2002

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Jl. Farmasi, Liliba, Oebobo, Kota Kupang

Riwayat Pendidikan :

1. TK Rosa Mystica
2. SDK Rosa Mystica
3. SMP Negeri 2 Kupang
4. SMA Negeri 3 Kupang

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, Alm Bapa Jhon, Mama Erni, kakak Iin, kakak Iren, kakak Indah, kakak Erlan, adik Eka, adik Acha dan Santa.

Motto

“Jika hidupmu terasa berat, pergilah dan beritahu Ibu”

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

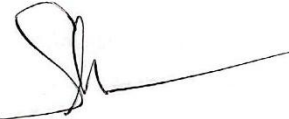
Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Stefanus Shodosin K.P Shorinji

Nomor Induk Mahasiswa : PO5303333220155

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, 21 Mei 2025
Yang menyatakan



Stefanus Shodosin K.P Shorinji

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan RahmatNya Penulis dapat menyelesaikan dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul **“Gambaran Indeks Eritrosit Pada Pasien Tuberkulosis Paru Yang Mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT)”**.

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 KTI ini dapat di selesaikan berkat bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, S.KM.,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. Ibu Supriati Wila Djami, S.ST.,M.Kes., selaku penguji 2 sekaligus pembimbing yang dengan tulus telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Agnes Rantesalu, S.Si.,M.Si., selaku penguji 1 sekaligus 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 Bakunase 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. Mama Erni tercinta dan almarhum Papa Jhon yang dengan setia mendoakan dan mendukung Penulis.
9. Kakak Iin, kakak Iren, kakak Indah, kakak Erlan, adik Eka, adik Acha dan adik Santa yang telah mendoakan dan mendukung penulis.
10. Teman-teman Angkatan ke-14 yang telah bersama selama 3 tahun terkhususnya kelas B.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan usulan 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

GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU YANG MENGONSUMSI OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)

Stefanus Shodosin K.P Shorinji, Supriati Wila Djami*

Email : Stevanuskosad@gmail.com

*) Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Xi +80 halaman : tabel, gambar, lampiran
Kepustakaan : 48 Buku

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi kronik yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis ditularkan dari manusia ke manusia melalui udara saat berbicara, batuk, serta saat bersin ketika penderita mengeluarkan droplet (percikan) lalu terhirup dan masuk ke dalam tubuh manusia. Penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dapat menimbulkan kelainan hematologi, yang dapat mempengaruhi sistem fungsional tubuh manusia salah satunya pada eritrosit. Eritrosit atau sel darah merah merupakan komponen terbanyak dalam darah dan merupakan bagian utama dari sel darah. Eritrosit yang terinfeksi akan menimbulkan reaksi dimana masa hidup eritrosit lebih pendek dibandingkan masa hidup normalnya. Pada keadaan ini, berpengaruh pada buruknya produksi eritrosit sehingga mengalami kerusakan dan dapat mempengaruhi pada konsentrasi hemoglobin dan morfologi eritrosit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis paru yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Bakunase. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan desain *cross sectional* bertujuan untuk mengetahui indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 orang responden hasil indeks eritrosit diperoleh sebanyak 15 pasien (50%) normositik normokrom, 1 pasien (3,3%) hipokrom, 10 pasien (33,3%) mikrositik, 1 pasien (3,3%) mikrositik hipokrom, 1 pasien (3,3%) mikrositik hiperkrom, dan 2 pasien (6,7%) makrositik hipokrom.

Kata kunci: Tuberkulosis, *Mycobacterium tuberculosis*, Eritrosit, Indeks eritrosit

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BIODATA PENULIS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tuberkulosis.....	8
B. Darah.....	16
C. Eritrosit	22
D. Indeks Eritrosit.....	29
E. Hubungan Indeks Eritrosit dengan Tuberkulosis Paru	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	46
A. Jenis Penelitian.....	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
C. Variabel Penelitian.....	46
D. Populasi dan Sampel	46
E. Definisi Operasional	47
F. Prosedur Penelitian	48
G. Analisis Hasil	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Karakteristik Responden.....	52
B. Gambaran Nilai Indeks Eritrosit Pada Penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	47
Tabel 4.1 Distribusi karakteristik responden penelitian.....	54
Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan nilai indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) pada pasien TB Paru di Puskesmas Bakunase Kota Kupang	57
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi rata-rata nilai indeks eritrosit pada penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Eritrosit.....	20
Gambar 2. Leukosit.....	21
Gambar 3. Trombosit	22
Gambar 4. Tahapan pembentukan eritrosit	26
Gambar 5. Normositik.....	31
Gambar 6. Makrositik	32
Gambar 7. Mikrositik.....	33
Gambar 8. Normokrom	34
Gambar 9. Hipokrom	34
Gambar 10. Hiperkrom	35
Gambar 11. Burr sel	36
Gambar 12. Akantosit	36
Gambar 13. Sferosit	37
Gambar 14. Sel targer	38
Gambar 15. Sel sabit	39
Gambar 16. Sel helmet.....	40
Gambar 17. Stomatosit.....	40
Gambar 18. Tear drop cell	41
Gambar 19. Elliptocyte dan Ovalocyte	42
Gambar 20. Poikilositosis	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Responden	69
Lampiran 2. Kuisioner	70
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Poltekkes Kemenkes Kupang	71
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Kupang.....	72
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	73
Lampiran 6. Lembar Hasil Pemeriksaan Indeks Eritrosit	74
Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian Puskesmas Bakunase	75
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian Laboratorium Klinik Asa	76
Lampiran 9. Kode etik Penelitian.....	77
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	78
Lampiran 11. Surat Keterangan Cek Plagiat.....	79
Lampiran 12. Surat Konsultasi.....	80