

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN
TUBERCULOSIS PARU YANG MENDAPAT
TERAPI OAT DI RSU HAJI MEDAN**



ANGGI APRILIA SIRAIT

P07534023193

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

HALAMAN JUDUL
PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN
TUBERCULOSIS PARU YANG MENDAPAT
TERAPI OAT DI RSU HAJI MEDAN**



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi dan Memperoleh Gelar Ahli
Madya Teknologi Laboratorium Medis (A.Md.Kes)
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

ANGGI APRILIA SIRAIT
P07534023193

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN
TUBERCULOSIS PARU YANG MENDAPAT
TERAPI OAT DI RSU HAJI MEDAN**

Diusulkan Oleh

**ANGGI APRILIA SIRAIT
P07534023193**

Telah di setujui untuk diseminarkan dihadapan penguji di Medan
Pada tanggal, 05 Mei 2026

Pembimbing Utama

**Liza Mutia, SKM, M. Biomed
NIP. 198009102005012005**

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001**

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN
TUBERCULOSIS PARU YANG MENDAPAT
TERAPI OAT DI RSU HAJI MEDAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**ANGGI APRILIA SIRAIT
P07534023193**

Telah diperlihatkan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 08 Mei 2026

Tim Penguji :

Tanda Tangan

1. Ketua penguji :
Liza Mutia, SKM, M. Biomed
NIP. 198009102005012005

2. Penguji 1
Ice Ratna Lela Siregar S,Si,MM.Kes
NIP. 196603211985032001

3. Penguji 2
Suparni S.Si M.Kes
NIP. 196608251986032001



Medan, 8 Mei 2026
Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan




Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Anggi Aprilia Sirait
Nim : P07534023193
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Tuberculosis Paru Yang Mendapat Terapi OAT Di Rsu Haji Medan

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 8 Mei 2026

Penulis,



Anggi Aprilia Sirait
P07534023193



BIODATA PENULIS

Nama : Anggi Aprilia Sirait
Tempat/Tgl Lahir : Negara Bumi, 19 April 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Huta VII, Kp. Porsea, Siantar
Nomor Hp : 081273180548/089530894947

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri Negara Bumi
2. SLTP : SMP Negeri 1 Sungkai Utara
3. SLTA : SMA Negeri 1 Siantar

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU YANG MENDAPAT TERAPI OAT DI RSU HAJI MEDAN

Anggi Aprilia Sirait, Liza Mutia, SKM,M.Biomed
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)
anggiapriliasirait190405@gmail.com

Tuberkulosis paru masih menjadi salah satu masalah kesehatan di Indonesia dan sering disertai anemia akibat inflamasi kronis maupun efek samping obat antituberkulosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada pasien TB paru di RSU Haji Medan tahun 2026. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan melibatkan 24 pasien yang sedang menjalani terapi OAT. Pemeriksaan hemoglobin dilakukan menggunakan hematology analyzer, kemudian data dianalisis secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 62,5% pasien mengalami penurunan kadar hemoglobin, sedangkan 37,5% memiliki kadar normal. Penurunan hemoglobin lebih banyak ditemukan pada pasien laki-laki dan pasien yang menjalani terapi tahap lanjutan lebih dari dua bulan. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien TB paru mengalami penurunan kadar hemoglobin sehingga diperlukan pemantauan rutin serta dukungan gizi yang baik untuk membantu keberhasilan pengobatan.

Kata kunci: Hemoglobin, Terapi OAT, Tuberkulosis paru

ABSTRACT

PROFILE OF HEMOGLOBIN LEVELS IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS UNDERGOING ANTI-TUBERCULOSIS DRUG (ATD) THERAPY AT HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL

**Anggi Aprilia Sirait, Supervised by Liza Mutia, SKM, M.Biomed
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
anggiapriliasirait190405@gmail.com**

Pulmonary tuberculosis remains a major public health concern in Indonesia and is frequently accompanied by anemia induced by chronic inflammation or the adverse effects of anti-tuberculosis medications. This study aims to determine the profile of hemoglobin levels in pulmonary tuberculosis patients at Haji Medan General Hospital in 2026. A descriptive method was employed, involving 24 patients currently undergoing ATD therapy. Hemoglobin evaluation was performed using a hematology analyzer, after which the data were analyzed using univariate and bivariate approaches. The results demonstrated that 62,5% of the patients experienced a decrease in hemoglobin levels, while 37,5% presented with normal levels. The decline in hemoglobin was more frequently observed in male patients and those undergoing the continuation phase of therapy for more than two months. In conclusion, most pulmonary tuberculosis patients experienced a reduction in hemoglobin levels, highlighting the critical need for routine monitoring and adequate nutritional support to facilitate treatment success.

Keywords: Hemoglobin, ATD Therapy, Pulmonary Tuberculosis.



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Hemoglobinoi pada Penderita Tuberkulosis Paru yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Haji Medan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.siT., M.Keb, selaku Plt. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku, Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan
3. Ibu Liza Mutia, SKM, M.Biomed, selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes, selaku penguji I dan Ibu Suparni s.si M.kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen serta Staf Pegawai di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa terimakasih yang paling tulus penulis sampaikan kepada Ayah saya Hotlan Sirait, Ibu saya Sartika dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis sejak awal hingga akhir masa perkuliahan. Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini menjadi bukti atas kepercayaan dan perjuangan ayah dan ibu yang tak ternilai harganya.

7. Kepada seluruh teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2023 terimakasih telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 08 Mei 2026



Penulis

Anggi Aprilia Sirait

P07534023193

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
BIODATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tuberkulosis Paru	7
B. Hemoglobin	15
C. Kerangka Teori.....	21
D. Kerangka Konsep.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
D. Metode Penelitian	24
E. Prosedur Kerja	24
F. Pengolahan data dan Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 BTA pada mikroskop	7
Gambar 2 Patogenesis Tuberkulosis Paru	9
Gambar 3 Struktur hemoglobin	15
Gambar 4 Kerangka Teori	21
Gambar 5 Kerangka Konsep	22

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1	Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Tuberkulosis Paru Yang Mendapat Terapi OAT Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin	27
Tabel 2	Hasil Distribusi Frekuensi Dari Pasien Tuberkulosis Paru Yang Mendapat OAT di RSUD Haji Medan	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Informed Consent	35
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	36
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Di Rsu Haji Medan	40
Lampiran 4 Kartu Bimbingan	41
Lampiran 5 Etichal Exemted.....	42
Lampiran 6 Hasil Uji Penelitian Kadar Hematokrit Pada Pasien Tuberkulosis Paru Yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Di Rumah Sakit Umum Haji Medan Bulan Februari-Maret 2026	43
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	44
Lampiran 8 Riwayat Hidup.....	45
Lampiran 9 Turnitin.....	46