

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH LEKOSIT PASIEN
DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT
UMUM HAJI MEDAN**



**REGGINA FINISIA BR BANGUN
P07534022037**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH LEKOSIT PASIEN
DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT
UMUM HAJI MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**REGGINA FINISIA BR BANGUN
P07534022037**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : **Gambaran Jumlah Lekosit Pasien Demam Tifoid
Di Rumah Sakit Umum Haji Medan**
Nama : **Reggina Finisia Br Bangun**
NIM : **P07534022037**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 05 Juni 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**



Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP: 196809011989112001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Kemenkes Poltekkes Medan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Gambaran Jumlah Lekosit Pasien Demam Tifoid
Di Rumah Sakit Umum Haji Medan**
Nama : **Reggina Finisia Br Bangun**
NIM : **P07534022037**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 05 Juni 2025

Penguji I

Nelma, S.Si, M.Kes
NIP.196211041984032001

Penguji II

Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (Biomed)
NIP.196911051991032002

Ketua Penguji

Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP.196809011989112001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan

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

PERNYATAAN

Gambaran Jumlah Lekosit Pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

Dengan Ini Saya Menyatakan Bahwa Dalam Proposal Karya Tulis Ilmiah Ini Tidak Terdapat Karya Yang Pernah Diajukan Untuk Disuatu Perguruan Tinggi, Dan Sepanjang Sepengetahuan Saya Juga Tidak Terdapat Karya Atau Pendapat Yang Pernah Ditulis Atau Diterbitkan Oleh Orang Lain, Kecuali Yang Secara Tertulis Diacu Dalam Naskah Ini Dan Disebut Dalam Daftar Pustaka.

Medan, 05 Juni 2025

Reggina Finisia Br Bangun
NIM: P07534022037

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, JUNE 2025**

REGGINA FINISIA BR BANGUN

**DESCRIPTION OF LEUKOCYTE COUNTS IN TYPHOID FEVER PATIENTS
AT HAJI GENERAL HOSPITAL, MEDAN**

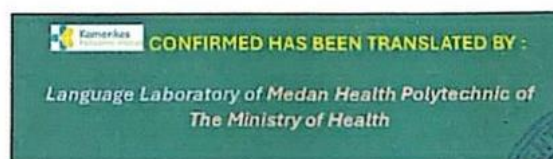
Supervised by Nin Suharti, S.Si, M.Si

xii + 42 pages + 3 tables + 9 figures + 9 appendices

ABSTRACT

*Typhoid fever is a systemic infectious disease caused by *Salmonella typhi*. One of the laboratory parameters used to assess a patient's condition is the leukocyte count, which can change during infection. Leukocytes are white blood cells that function in the body's defense system. This study aimed to determine the leukocyte count profile in typhoid fever patients at Haji General Hospital Medan who underwent laboratory examination. This was a descriptive quantitative study involving 35 patients. The results showed that the majority of patients had leukocyte counts within the normal range (60.0%), while 7 patients (20.0%) had leukopenia and 7 patients (20.0%) had leukocytosis. Most typhoid fever cases were found in the young adult age group (20–39 years). Normal leukocyte counts were most frequently observed in the 13–19 age group at 80%. Leukopenia was most common in the ≤5 and 6–12 year age groups, each at 50%, while leukocytosis was most frequently found in the 40–59 year age group at 50%. In conclusion, most typhoid fever patients had normal leukocyte counts, with variations observed across different age groups.*

Keywords: *Typhoid Fever; Leukocyte Count*



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025**

REGGINA FINISIA BR BANGUN

**GAMBARAN JUMLAH LEKOSIT PASIEN DEMAM TIFOID
DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**

Dibimbing oleh Nin Suharti, S.Si, M.Si

xii + 42 halaman + 3 tabel + 9 gambar + 9 lampiran

ABSTRAK

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*. Salah satu parameter laboratorium yang digunakan untuk menilai kondisi pasien adalah jumlah lekosit, yang dapat mengalami perubahan selama proses infeksi. Lekosit adalah sel darah putih yang berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran jumlah lekosit pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Umum Haji Medan yang menjalani pemeriksaan laboratorium. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 35 pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki jumlah lekosit dalam kategori normal (60,0%), sedangkan 7 orang (20,0%) mengalami lekopenia dan 7 orang (20,0%) mengalami lekositosis. Pasien demam tifoid terbanyak terdapat pada kelompok usia dewasa muda (20–39 tahun). Jumlah lekosit normal paling banyak ditemukan pada kelompok usia 13–19 tahun sebesar 80%. Lekopenia paling sering terjadi pada kelompok usia ≤ 5 tahun dan 6–12 tahun masing-masing sebesar 50%, sedangkan lekositosis paling sering ditemukan pada kelompok usia 40–59 tahun sebesar 50%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien demam tifoid memiliki jumlah leukosit normal, dengan variasi yang berbeda pada tiap kelompok usia.

Kata Kunci : Demam Tifoid, Jumlah Lekosit

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih, penyertaan, dan hikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Jumlah Lekosit Pasien Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Haji Medan”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Medan.

Terselesainya karya tulis ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SSiT, M.Keb, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Adriani Lubis, S.Si, M.Biomed, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si, selaku pembimbing dan ketua penguji yang telah memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes dan Ibu Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (Biomed), selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya tulis ini.
5. Seluruh dosen dan Staf pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, Ayah saya Hasrianto Bangun dan Ibu saya Juli Br Sitepu, kakak saya Sandova Fersita Br Bangun, A.Md.RMIK, abang saya Joff Machini Bangun, S.Kom, serta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberi doa, kasih sayang, dan dukungan moril maupun materil hingga saya menyelesaikan pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan di jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta 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, 05 Juni 2025

Reggina Finisia Br Bangun
NIM: P07534022037

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Demam Tifoid	5
2.1.1. Definisi	5
2.1.2. Etiologi	5
2.1.3. Epidemiologi	6
2.1.4. Patofisiologi.....	6
2.1.5. Penularan Dan Faktor Resiko	7
2.1.6. Gejala Dan Komplikasi	8
2.1.7. Pemeriksaan Laboratorium Pada Demam Tifoid	11
2.1.8. Pengobatan	12
2.2. Lekosit	13
2.2.1. Definisi Lekosit	13
2.2.2. Jenis-Jenis Lekosit.....	14
2.2.3. Fungsi Lekosit	16
2.2.4. Abnormalitas Jumlah Lekosit.....	17
2.2.5. Faktor yang Memengaruhi Kadar Lekosit.....	17
2.2.6. Metode Pemeriksaan Jumlah Lekosit.....	18
2.3. Hubungan Jumlah Lekosit dan Demam Tifoid	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Jenis Penelitian	21
3.2. Alur Penelitian	21
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
3.3.1. Populasi	21
3.3.2. Sampel	21

3.4. Lokasi Dan Waktu Penelitian	22
3.5. Variabel Penelitian	22
3.6. Definisi Operasional	22
3.7. Alat Dan Bahan.....	23
3.7.1. Alat	23
3.7.2. Bahan.....	23
3.8. Prosedur Kerja	23
3.8.1. Prosedur pengambilan sampel darah vena	23
3.8.2. Prosedur Kerja Hematologi Analyzer.....	24
3.9. Analisa Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Hasil Penelitian	25
4.2. Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional	22
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Jumlah Lekosit Pasien Demam Tifoid	25
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Jumlah Lekosit Berdasarkan Kelompok Usia	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Salmonella typhi</i>	6
Gambar 2.2. Gejala Khas Demam Tifoid	9
Gambar 2.3. Neutrofil Batang Dan Neutrofil Segmen	14
Gambar 2.4. Eusinofil	15
Gambar 2.5. Basofil	15
Gambar 2.6. Limfosit	16
Gambar 2.7. Monosit	16
Gambar 2.8. Pemeriksaan Lekosit Metode Manual	19
Gambar 3.1. Alur Penelitian	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Etical Clearence	34
Lampiran 2. Surat Permohonan Penelitian.....	35
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	36
Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian.....	37
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Jumlah Lekosit Pasien Demam Tifoid	38
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	39
Lampiran 7. Hasil Turnitin	40
Lampiran 8. Bukti Konsultasi Bimbingan.....	41
Lampiran 9. Riwayat Hidup Penulis	42