

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN NILAI TROMBOSIT PADA PASIEN
PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE*
DIRUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**



**THRESA MEYLANI SITANGGANG
P07534023137**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN NILAI TROMBOSIT PADA PASIEN
PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE*
DIRUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Diploma III

Thresa Meylani Sitanggang
P07534023137

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN NILAI TROMBOSIT PADA PASIEN
PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE*
DIRUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**

Diusulkan Oleh:

THRESA MEYLANI SITANGGANG

P07534023137

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 17 April 2026

Pembimbing Utama



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN NILAI TROMBOSIT PADA PASIEN PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE* DIRUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh
THRESA MEYALANI SITANGGANG
P07534023137

Telah di pertahankan di depan tim penguji
pada tanggal 21 April 2026

Tim Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua Penuji
Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP. 196809011989112001
2. Penguji I
Dr. Evi Irianti, S.KM, M.Biomed
NIP. 196911051991032002
3. Penguji II
Karolina Br.Surbakti, S.KM, M.Biomed
NIP. 197408182001122001

.....
.....
.....

Medan, 21 April 2026

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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



BIODATA PENULIS

Nama	: Thresa Meylani Sitanggang
Tempat/Tgl lahir	: Medan, 29 Mei 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen
Alamat Rumah	: Blok 21 Sicanang Medan Belawan
Nomor HP	: 0838-9215-7748

RIWAYAT PENDIDIKAN

- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. SD | : SD Negeri 065006 Medan |
| 2. SMP | : SMP Negeri 26 Medan |
| 3. SMA | : SMA Negeri 19 Medan |

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Thresa Meylani Sitanggang
Nim : P07534023137
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

Gambaran Nilai Trombosit Pada Pasien Penderita Demam Berdarah *Dengue* di Rumah Sakit Umum 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, 21 April 2026



Thresa Meylani Sitanggang
Thresa Meylani Sitanggang
NIM. P07534023137

ABSTRAK

GAMBARAN NILAI TROMBOSIT PADA PASIEN PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE* DIRUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Thresa meylani sitanggang, Dibimbing Oleh Nin Suharti , S.Si, M.Si

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan

Email: thresasitanggang29@gmail.com

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* dan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Salah satu tanda klinis utama DBD adalah penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) yang dapat digunakan sebagai indikator dalam membantu diagnosis dan pemantauan kondisi pasien. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode total sampling. Sampel penelitian adalah seluruh pasien DBD yang dirawat inap di RSU Haji Medan sebanyak 33 pasien. Pemeriksaan jumlah trombosit dilakukan menggunakan alat Hematology Analyzer (Mindray BC-5150). Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh pasien 33 (100%) mengalami trombositopenia dengan nilai trombosit $<150.000/\mu\text{l}$. Berdasarkan jenis kelamin, pasien laki-laki sebanyak 18 orang (54,5%) dan perempuan 15 orang (45,5%). Berdasarkan kelompok usia, kejadian terbanyak terdapat pada usia 19–59 tahun sebanyak 9 orang (27,3%), diikuti usia 10–18 tahun sebanyak 8 orang (24,2%), serta usia 6–9 tahun dan >60 tahun masing-masing sebanyak 6 orang (18,2%). Dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien DBD di RSU Haji Medan mengalami trombositopenia, dengan dominasi pada kelompok usia dewasa dan jenis kelamin laki-laki. Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk melakukan pemantauan jumlah trombosit secara berkala pada pasien DBD serta meningkatkan edukasi kepada masyarakat mengenai pencegahan DBD.

Kata kunci: Demam Berdarah *Dengue*, Trombosit, Jenis Kelamin, Usia.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF PLATELET COUNTS IN PATIENTS WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER AT HAJI GENERAL HOSPITAL MEDAN

Thresa Meylani Sitanggang, Supervised by Nin Suharti, S.Si., M.Si.
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
Email: thresasitanggang29@gmail.com

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a viral infectious disease caused by the dengue virus and remains a major public health concern in Indonesia. One of the primary clinical manifestations of DHF is thrombocytopenia, which can serve as an important indicator for the diagnosis and monitoring of disease progression. This study employed a quantitative descriptive design using a total sampling method. The study population consisted of all 33 patients with DHF who were hospitalized at Haji General Hospital Medan. Platelet counts were determined using a Mindray BC-5150 Hematology Analyzer. The data were analyzed descriptively and presented as frequency distributions. The results showed that all 33 patients (100%) experienced thrombocytopenia, with platelet counts below 150,000/ μ L. Based on sex, 18 patients (54.5%) were male and 15 patients (45.5%) were female. Based on age group, the highest proportion of patients with thrombocytopenia was observed among those aged >60 years, comprising 12 patients (36.4%), followed by the 19–59 years age group with 11 patients (33.3%). In conclusion, all patients with DHF at Haji General Hospital Medan experienced thrombocytopenia, with the highest prevalence observed among older adults and male patients. Regular monitoring of platelet counts in patients with DHF is recommended, along with enhanced public education on dengue prevention.

Keywords: Age, Dengue Hemorrhagic Fever, Platelet count, Sex, Thrombocytopenia



62

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, kasih, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Nilai Trombosit Pada Pasien Penderita Demam Berdarah *Dengue* di Rumah Sakit Haji Medan” dengan segala proses dan perjalanan yang berharga.

Karya ini tidak hanya menjadi wujud pemenuhan tugas akademik, tetapi juga hasil dari proses pembelajaran yang penuh tantangan dan makna. Penyusunan karya tulis ini bukan semata hasil kerja individu, melainkan buah dari dukungan banyak pihak yang telah berperan baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni S.SiT., M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Nin Suharti S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan dan masukan serta memberikan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Evi Irianti S.Km, M.Biomed selaku Dosen Penguji I dan Karolina Surbakti, S.Km, M.Biomed selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Medan.
6. Teristimewa untuk Bapak Tercinta Marojahan Sitanggang dan Mami Tercinta Hetdi Hutahaeen, yang senantiasa memberikan Doa, kasih sayang, perhatian, serta dukungan moral maupun materi tanpa henti. Segala

pengorbanan dan kesabaran yang diberikan menjadi sumber semangat terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan hingga sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada saudara penulis, Kakak Herlina Sitanggang, Elya Sitanggang, Ezra Sitanggang, Roma Sitanggang, Agnes Sitanggang yang selalu memberikan nasihat, semangat dan kebersamaan yang diberikan menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus berjuang hingga penyelesaian pendidikan ini.
8. Seluruh teman-teman Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2023 yang telah memberikan semangat serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan. Teriring doa semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Tuhan yang Maha Esa.

Medan, 21 April 2026

Penulis



Thresa Meylani Sitanggang

P07534023137

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
BIODATA PENULIS.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
A. Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	4
1. Pengertian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	4
2. Etiologi Demam Berdarah <i>Dengue</i>	4
3. Vektor penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i>	4
4. Patogenesis penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i>	5
5. Patofisiologi Demam Berdarah <i>Dengue</i>	6
6. Manifestasi Klinis Demam Berdarah <i>Dengue</i>	6
7. Pencegahan Demam Berdarah <i>Dengue</i>	7
8. Pemeriksaan Laboratorium Pada Demam Berdarah <i>Dengue</i>	7
B. Trombosit	8
1. Definisi Trombosit	8
2. Fungsi Trombosit.....	9
3. Kelainan Jumlah Trombosit	9
4. Metode Pemeriksaan Trombosit	10
C. Hubungan Trombosit pada Demam Bedarah <i>Dengue</i>	11

D. Kerangka Konsep	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	13
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
1. Lokasi Penelitian.....	13
2. Waktu Penelitian.....	13
C. Populasi dan Sampel	13
1. Populasi.....	13
2. Sampel	13
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	13
E. Alat dan Bahan	14
1. Alat	14
2. Bahan	14
F. Prosedur Kerja	14
G. Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil Penelitian	16
B. Pembahasan	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	19
A. Kesimpulan	19
B. Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	5
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I <i>Ethical Clearance</i>	22
Lampiran II Surat Izin Survei Awal	23
Lampiran III Surat Izin Penelitian Poltekkes Kemenkes Medan	24
Lampiran IV Surat Izin Penelitian RSU Haji Medan	25
Lampiran V Surat Selesai Penelitian	26
Lampiran VI Data Hasil Penelitian	27
Lampiran VII Kartu Bimbingan	28
Lampiran VIII. Dokumentasi	29
Lampiran IX Turnitin	30