

KARYA TULIS ILMIAH

**Gambaran Nilai Trombosit Penderita Demam
Berdarah Dengue (DBD) Pada Anak-Anak
di Rumkit TK II Putri Hijau Medan**



RIAUNIA PUTRI ANANTA

P07534021190

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**Gambaran Nilai Trombosit Penderita Demam
Berdarah Dengue (DBD) Pada Anak-Anak
di Rumkit TK II Putri Hijau Medan**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**RIAUNIA PUTRI ANANTA
P07534021190**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Nilai Trombosit Penderita Demam Berdarah Dengue
(DBD) Pada Anak-anak di Rumkit TK II Putri Hijau Medan
Nama : Riaunia Putri Ananta
NIM : P07534021190

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 28 Juni 2024

**Menyetujui,
Pembimbing**



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP: 197106222002122003

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN NILAI TROMBOSIT PENDERITA DEMAM
BERDARAH DENGUE (DBD) PADA ANAK-ANAK DI RUMKIT
TK II PUTRI HIJAU MEDAN**
NAMA : RIAUNIA PUTRI ANANTA
NIM : P07534021190

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 28 Juni 2024

Penguji I



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

Penguji II



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001

Ketua Penguji



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP: 197106222002122003

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan



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

PERNYATAAN

Gambaran Nilai Trombosit Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Anak-anak di Rumkit TK II Putri Hijau Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam 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, 28 Juni 2024



Riaunia Putri Ananta

P07534021190

ABSTRACT

RIAUNIA PUTRI ANANTA

Description of Platelet Values in Dengue Fever (DBD) Patients in Children at the Putri Hijau Class II Hospital, Medan

Supervised by dr. Lestari Rahmah, MKT

Dengue fever (DBD) is a public health problem that mainly occurs in tropical and sub-tropical regions of the world. Dengue fever is an acute disease caused by a viral infection transmitted by the *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes and generally attacks humans. The mortality rate from dengue fever in children reaches 5%, with death due to infection. A decrease in the number of platelets is one of the indications in the diagnosis of DBD. This type of research was a descriptive study that aimed to determine the description of platelet values in Dengue Fever (DBD) patients in children at the Putri Hijau Class II Hospital, Medan. The population in this study were all pediatric patients with Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) at the Putri Hijau Class II Hospital with a sample size of 38 patients during May 2024 taken using the total sampling method. The approach used was cross-sectional, measurements of dependent and independent variables were carried out simultaneously. Platelet examination was carried out using a Hematology Analyzer. The results showed that the percentage of male Dengue Hemorrhagic Fever patients was higher at (60.5%) compared to female patients at (39.5%). Most were aged 6-10 years as many as 15 patients with a percentage of (39.5%). It was also found that all patients experienced a decrease in platelets (<150,000).

Keywords: DHF, Platelets



ABSTRAK

RIAUNIA PUTRI ANANTA

Gambaran Nilai Trombosit Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Anak-anak di Rumkit TK II Putri Hijau Medan

Dimbimbing Oleh dr. Lestari Rahmah, MKT

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang terutama terjadi di wilayah tropis dan subtropis di dunia. Demam berdarah merupakan penyakit akut yang disebabkan oleh infeksi virus yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dan umumnya menyerang manusia. Angka kematian akibat demam berdarah dengue pada anak-anak mencapai 5%, dengan kematian akibat infeksi. Penurunan jumlah trombosit merupakan salah satu indikasi dalam diagnosis penyakit DBD. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran nilai trombosit penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) pada anak-anak di Rumkit TK II Putri Hijau Medan. Populasi pada penelitian ini seluruh pasien anak-anak penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Rumkit TKII Putri Hijau dengan jumlah sampel sebanyak 38 orang pasien selama bulan Mei 2024 yang diambil dengan metode *total sampling*. Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*, pengukuran variable dependen dan independen dilakukan secara bersamaan. Pemeriksaan trombosit dilakukan dengan menggunakan alat *Hematology Analyzer*. Di dapatkan hasil bahwa persentasi penderita Demam Berdarah Dengue pada jenis kelamin laki-laki lebih tinggi sebesar (60.5%) dibandingkan dengan penderita pada jenis kelamin perempuan sebesar (39.5%). sebagian besar ber usia 6-10 tahun sebanyak 15 pasien dengan persentasi (39.5%). Didapatkan juga bahwa seluruh pasien mengalami penurunan trombosit (<150.000).

Kata kunci: DBD, Trombosit

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Nilai Trombosit Penderita Demam Berdarah Den-gue (DBD) Pada Anak-anak di Rumkit TK II Putri Hijau Me-dan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Me-dan 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 RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan 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 Medan.
3. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan, semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, Ayah saya Setiyono dan Ibu saya As-mawati, dan adik-adik saya yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh Pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2021 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, 28 Juni 2024

Riaunia Putri Ananta

P07534021190

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Teori.....	5
2.1.1. Pengertian Demam Berdarah Dengue	5
2.1.2. Penularan Demam Berdarah Dengue	5
2.1.3. Vektor Demam Berdarah Dengue	6
2.1.4. Etiologi Demam Berdarah Dengue	7
2.1.5. Patofisiologi Demam Berdarah Dengue.....	7
2.1.6. Patogenesis Demam Berdarah Dengue	8
2.1.7. Faktor Risiko Demam Berdarah Dengue	8
2.1.8. Manifestasi Klinis Demam Berdarah Dengue.....	9

2.1.9. Derajat Keparahan Demam Berdarah Dengue	9
2.1.10. Pencegahan Demam Berdarah Dengue	10
2.2. Trombosit	10
2.2.1. Definisi Trombosit	10
2.2.2. Fungsi Trombosit	11
2.2.3. Morfologi Trombosit.....	11
2.2.4. Kelainan Trombosit.....	12
2.2.5. Metode Pemeriksaan Trombosit	12
2.3. Anak-anak	12
2.3.1. Definisi Anak-anak	12
2.4. Hubungan Antara Trombosit Dengan Demam Berdarah Dengue Pada Anak	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Jenis Penelitian.....	14
3.2. Alur Penelitian	14
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	14
3.3.1. Populasi	14
3.3.2. Sampel.....	15
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.5. Variabel Penelitian	15
3.6. Definisi Operasional.....	15
3.7. Alat dan Bahan.....	15
3.8. Prosedur Kerja.....	16
3.8.1. Pengambilan Sampel	16
3.8.2. Pemeriksaan Trombosit Dengan Alat Hematology Analyzer	16
3.9. Analisa Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
BAB V PENUTUP	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	15
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Jenis Kelamin.	17
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Usia.	17
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Nilai Trombosit.	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	6
Gambar 2.2. Patofisiologi Demam Berdarah Dengue	8
Gambar 2.3. Gejala Demam Berdarah Dengue	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	26
Lampiran 2	29
Lampiran 3	30
Lampiran 4	31
Lampiran 5	33
Lampiran 6	36
Lampiran 7	38