

**GAMBARAN MONOSIT PADA PASIEN DENGAN IgG/IgM
DENGUE POSITIF DENGAN KADAR TROMBOSIT NORMAL
DAN TROMBOSITOPENIA**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

ANDI FIRZA JENY ATIKA
P00341021054

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : ANDI FIRZA JENY ATIKA
NIM : P00341021054
Tempat Tanggal Lahir : Berau, 15 Juni 2003
Pendidikan : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari Tahun 2021-2024

Kendari, 1 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Andi Firza Jeny Atika
P00341021054

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN MONOSIT PADA PASIEN DENGAN IgG/IgM
DENGUE POSITIF DENGAN KADAR TROMBOSIT NORMAL
DAN TROMBOSITOPENIA**

Disusun dan Diajukan Oleh:

ANDI FIRZA JENY ATIKA
P00341021054

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui :**

Pembimbing I



Fannie Esther Hasan, DCN., M.Kes
NIP. 196701311989032002

Pembimbing II



Tutty Yuniarty, S.Si., M.Kes
NIP. 197806061999032004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN MONOSIT PADA PASIEN DENGAN IgG/IgM DENGUE POSITIF DENGAN KADAR TROMBOSIT NORMAL DAN TROMBOSITOPENIA

Disusun dan Diajukan Oleh:

ANDI FIRZA JENY ATIKA
P00341021054

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal
1 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Menyetujui:

1. Reni Yunus, S.Si., M.Sc

()

2. Fannie Esther Hasan, DCN., M.Kes

()

3. Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si., M.Sc

()

4. Tuty Yuniarty, S.Si., M.Kes

()

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc

NIP.198205162014022001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Andi Firza Jeny Atika
NIM : P00341021054
TTL : Berau, 15 Juni 2003
Suku/Bangsa : Bugis/Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. 2009 – 2015 : SD Negeri 5 Lalembuu
2. 2015 – 2018 : SMP Negeri 16 Konawe Selatan
3. 2018 – 2021 : SMA Negeri 12 Konawe Selatan
4. 2021 – 2024 : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari

MOTTO

“Sesibuk apapun, ingat untuk sholat”

(Mama)

Karya Tulis ini kusembahkan untuk

Almamaterku

Ayah dan ibu tercinta

Keluargaku tersayang

Teman-teman yang tersayang

Bangsa dan agama

Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku

ABSTRACT

Andi Firza Jeny Atika (P00341021054) *Description of Monocytes in Patients with IgG/IgM Dengue Positive with Normal Platelet Levels and Thrombocytopenia. Department of D-III Medical Laboratory Technology Poltekkes Kemenkes Kendari mentoring by Fonnice Esther Hasan and Tuty Yuniarty.*

Introduction : *Dengue is an infectious disease that can cause thrombocytopenia, which is a decrease in the number of platelets in the blood. This is caused by the formation of antigen-antibody complexes that damage platelets and impaired platelet production by the bone marrow. In dengue infection, the body's immune system responds by activating T cells and stimulating B cells to produce IgM and IgG antibodies.*

Objective : *This study aims to determine the picture of monocytes in patients with IgG/IgM positive dengue with normal platelet levels and thrombocytopenia.*

Methods : *This study is a quantitative descriptive study. The sample was 40 people using purposive sampling technique. Monocyte levels were examined using the hematology analyzer method.*

Results : *Of the 30 IgG/IgM positive respondents, normal platelet examination results were obtained in 5 respondents (17%), 2 respondents (6%) showed increased monocyte examination results, 3 respondents (10%) with normal results and no respondents showed decreased monocyte levels. Thrombocytopenia in 25 respondents (83%), with 11 respondents (37%) showing increased monocyte examination results, 11 respondents (37%) with normal results, and 3 respondents (10%) showing decreased monocyte levels.*

Conclusion : *The results of the monocyte examination showed that 3 respondents experienced a decrease in monocyte levels, as many as 14 respondents had normal monocyte levels, and those who experienced an increase in monocyte levels were 13 people.*

Keywords : *Dengue Infection, Monocytes, Platelets, Thrombocytopenia*

Bibliography : *46 pieces (2016 - 2024)*

ABSTRAK

Andi Firza Jeny Atika (P00341021054) Gambaran Monosit Pada Pasien Dengan IgG/IgM Dengue Positif Dengan Kadar Trombosit Normal Dan Trombositopenia. Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari Yang Di Bimbing Oleh Fonnice Esther Hasan dan Tuty Yuniarty.

Pendahuluan : Dengue adalah penyakit infeksi yang dapat menyebabkan trombositopenia, yaitu penurunan jumlah trombosit dalam darah. Hal ini disebabkan oleh terbentuknya kompleks antigen-antibodi yang merusak trombosit serta gangguan produksi trombosit oleh sumsum tulang. Pada infeksi dengue, sistem imun tubuh merespons dengan mengaktifkan sel T dan merangsang sel B untuk memproduksi antibodi IgM dan IgG.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran monosit pada pasien dengan IgG/IgM dengue positif dengan kadar trombosit normal dan trombositopenia.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel sebanyak 40 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kadar monosit diperiksa menggunakan metode hematologi *analyzer*.

Hasil : Dari 30 responden positif IgG/IgM didapatkan hasil pemeriksaan trombosit normal pada 5 responden (17%), 2 responden (6%) menunjukkan hasil pemeriksaan monosit meningkat, 3 responden (10%) dengan hasil normal dan tidak ada responden yang menunjukkan kadar monosit menurun. Trombositopenia pada 25 responden (83%), dengan 11 responden (37%) menunjukkan hasil pemeriksaan monosit yang meningkat, 11 responden (37%) dengan hasil normal, dan 3 responden (10%) menunjukkan kadar monosit menurun.

Kesimpulan : Hasil pemeriksaan monosit menunjukkan 3 responden mengalami penurunan pada kadar monosit, sebanyak 14 responden memiliki kadar monosit normal, dan yang mengalami peningkatan kadar monosit sebanyak 13 orang.

Kata Kunci : Infeksi Dengue, Monosit, Trombosit, Trombositopenia

Daftar Pustaka : 46 buah (2016 - 2024)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan kemudahan yang selalu disertakan kepada hamba-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan judul “Gambaran Monosit Pada Pasien Dengan IgG/IgM Dengue Positif Dengan Kadar Tromboosit Normal dan Trombositopenia” yang dimana penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai dan mendapatkan gelar Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari.

Rasa hormat, teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terimakasih banyak kepada **Ayahanda Andi Toto** dan **Ibunda Haliati** serta saudara dan juga keluarga besar saya yang telah memberi banyak pengorbanan dan bantuan baik materi maupun non materi, motivasi, dukungan, dan juga cinta kasih sayang yang tulus serta doa yang tidak pernah putus mendoakan penulis hingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Proses penulisan karya tulis ilmiah ini telah melewati banyak proses panjang, dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari beberapa pihak. Ucapan terimakasih penulis tujukan kepada :

1. Teguh Fathurrahman, SKM., MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Selaku kepala Badan Riset Sulawesi Tenggara yang memberikan izin penelitian kepada peneliti dalam penelitian ini.
3. Reni Yunus, S.Si., M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Fannie Esther Hasan, DCN., M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Tuty Yuniarty, S.Si., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu dan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan serta pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Reni Yunus, S.Si., M.Sc selaku penguji I yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ratih Feraritra D. A, S.Si., M.Sc selaku penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Dosen dan Staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
9. Tim Demam Dengue yang telah bekerja sama mencurahkan segala tenaga dan pikiran dengan sepenuh hati dari awal hingga akhir penyusunan karya tulis ini.
10. Seluruh teman teman Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 terkhusus Ika, Amma, Lala, Inna, Naila pake H, Raham, dan Yeni yang telah membersamai penulis dalam masa perkuliahan ini. Tanpa kalian semua, rasanya kehidupan di kampus takkan meninggalkan kesan yang begitu mendalam.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata Kesempurnaan dan masih terdapat kekeliruan, dan kekurangan Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat, khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, 1 Agustus Juli 2024

Peneliti



Andi Firza Jeny Atika

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademi Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Firza Jeny Atika

NIM : P00341021054

Program Studi : D-III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari *Noneksklusif (Non_exclusive Royalty-Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul

**“GAMBARAN MONOSIT PADA PASIEN DENGAN IgG/IgM DENGUE
POSITIF DENGAN KADAR TROMBOSIT NORMAL DAN
TROMBOSITOPENIA”**

Beserta perangkat yang ada (jika perlukan). Dengan Hak Bebas *Royalty Noneksklusif* ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada Tanggal : 1 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Andi Firza Jeny Atika

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Umum Demam Dengue	6
B. Tinjauan Umum IgG/IgM	10
C. Tinjauan Umum Monosit	14
D. Tinjauan Umum Trombosit	18
E. Tinjauan Umum Metode Pemeriksaan	20
BAB III KERANGKA PIKIR	23
A. Dasar Pemikiran	23
B. Kerangka Pikir	24
C. Variabel Penelitian	25
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	25
BAB IV METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel	27

D. Prosedur Pengumpulan Data	29
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Prosedur Penelitian.....	29
G. Jenis Data	33
H. Pengolahan Data.....	33
I. Analisis Data	34
J. Penyajian Data	34
K. Etika Penelitian	34
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
B. Hasil Penelitian	35
C. Pembahasan.....	39
BAB VI PENUTUP	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan usia	36
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemeriksaan IgG/IgM	37
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemeriksaan Trombosit.....	37
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemeriksaan Monosit	38
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Klasifikasi Trombosit dan Hasil Pemeriksaan Monosit.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perkembangan monosit.....	14
Gambar 2. Sel monosit	14
Gambar 3. Hematologi <i>Analyzer</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin pengambilan data awal penelitian dari poltekkes Kemenkes kendari	49
Lampiran 2. Surat permohonan izin penelitian dari poltekkes Kemenkes kendari	50
Lampiran 3. Surat izin penelitian dari Badan Riset dan Inovasi Daerah	51
Lampiran 4. Surat keterangan telah melakukan penelitian di RSUD Kota Kendari	52
Lampiran 5. Surat keterangan bebas laboratorium.....	53
Lampiran 6. Surat keterangan bebas Pustaka.....	54
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	55