

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA JUMLAH LEUKOSIT DAN TROMBOSIT PADA PASIEN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI
SURABAYA**



**Oleh :
Rafikatul Anisah
Nim. 20150662013**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILNU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA JUMLAH LEUKOSIT DAN TROMBOSIT PADA PASIEN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI
SURABAYA**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan (AMAK)
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh :
Rafikatul Anisah
Nim. 20150662013

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILNU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2018**

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rafikatul Anisah
Nim : 20150662013
Program Studi : D3 Analis Kesehatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiat, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 30 Juli 2018

Yang Membuat Pernyataan



RAFIKATUL ANISAH
NIM 20150662013

PERSETUJUAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, Agustus 2018

Menyetujui,

Pembimbing I



Nastiti Kartikorini ST.,M.Kes

Pembimbing II



Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Fitrotin Azizah S.ST, M.Si

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji ujian
Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 09 Agustus 2018

Tim penguji

Tanda Tangan

Ketua : Nastiti Kartikorini ST.,M.Kes

(.....)

Anggota: Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

(.....)

Anggota: Dr. Mundakir, S.Kep.,Ns.,M.Kes

(.....)

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Mundakir, S.Kep.,Ns.,M.Kes

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur senantiasa kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan tepat waktu.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan “ **Analisa Jumlah Leukosit Dan Trombosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Di RSUD. Haji Surabaya** ”.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini, masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai masukan dalam perbaikan dimasa yang akan datang.

Demikian atas perhatiannya dari semua pihak dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan profesi kesehatan.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv
Abstract	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat	4
1.4.2 Bagi Prodi D3 Analisis Kesehatan	5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Darah.....	6
2.1.1 Definisi Darah.....	6
2.1.2 Komposisi Darah	6
2.1.3.Fungsi Darah	6
2.1.4.Susunan Darah	7
2.1.4.1Plasma Darah (Cairan Darah)	7
2.1.4.2Sel-Sel Darah	8
2.2 Demam Berdarah Dengue(DBD).....	21
2.2.1Definisi.....	21
2.2.2 Patofisiologi	22
2.2.3 Patogenesis DBD	23

2.2.4 Faktor Resiko Penularan DBD	25
2.2.5 Vektor DBD	26
2.2.6 Diagnosis DBD	28
2.2.7 Trombositopenia dan Perdarahan Pada DBD	29

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.2.1 Populasi Penelitian.....	34
3.2.2 Sampel Penelitian	34
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.3.1 Tempat Penelitian	35
3.3.2 Waktu Penelitian.....	35
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	35
3.4.1 Variabel Penelitian.....	35
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	35
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5.1 Tahap Pemeriksaan Laboratorium	36
3.5.1.1 Pengambilan Sampel Darah.....	36
3.5.1.2 Pemeriksaan Leukosit dan Trombosit.....	38
3.6 Metode Analisis Data.....	39

BAB 4 HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian	40
4.2 Analisis Data.....	42

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan.....	45
---------------------	----

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan	48
6.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Daftar Tabel

Tabel 2.1 : Harga Normal Jenis Leukosit dalam % dan mm ³	14
Tabel 3.1 :Contoh Tabel Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukositdan Trombosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD).....	39
Tabel 4.1 :Jumlah Leukosit Dan Trombosit Pada Pasien demamberdarah dengue (DBD) di RSUD.Haji Surabaya.....	40
Tabel 4.2 :Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit Pada Pasien demam berdarah dengue (DBD) di RSUD.Haji Surabaya.....	42
Tabel 4.3: Hasil Pemeriksaan Jumlah Trombosit Pada Pasiendemam berdarah dengue (DBD) di RSUD.Haji Surabaya.....	43

Daftar Gambar

Gambar 2.1 : Hematologi Analyzer Sysmex XT 1800i	15
Gambar 2.2 :Haemocytometer Neubauer.....	17
Gambar 2.3: Struktur Trombosit	19
Gambar 2.4 : Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	27
Gambar 4.1 : Diagram Pie Prosentase Jumlah Leukosit Pasien demam berdarah dengue (DBD) di RSU.Haji Surabaya	43
Gambar 4.2 : Diagram Pie Prosentase Jumlah Trombosit Pasiendemam berdarah dengue (DBD) di RSU.Haji Surabaya	44

Daftar Lampiran

Lampiran 1	Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 2	Surat Balasan Ijin Penelitian Dari RSUD. Haji Surabaya
Lampiran 3	Hasil Penelitian
Lampiran 4	Dokumentasi
Lampiran 5	Kartu Bimbingan
Lampiran 6	Pengesahan Hasil Revisi
Lampiran 7	Surat Pusat Bahasa
Lampiran 8	Pernyataan Persetujuan Publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi UF. *Demam Berdarah Dengue*. Bulletin Jendela Epidemiologi. 2010.
- Anonim. 2009. *Indonesia Health Profile 2008* .Depkes RI. Jakarta.
- Arianda, Dedy. 2015. *Buku Saku Analis Kesehatan Revisi Ke-5*. Bekasi: Analis Muslim Publishing
- Effendi, Zukesti. 2003. *Peranan Leukosit Sebagai Anti Inflamasi Alergik Dalam Tubuh*. Fakultas Kesehatan Universitas Sumatera Utara.
- Fatma, Anggi. 2012. *Perbedaan Demam Dengue Dan Demam Berdarah Dengue*. (Online). Diakses Pada Tanggal 8 Maret 2018 [Http://Perbedaan-Demam-Dengue-DanDemamberdarahDengue.Html](http://Perbedaan-Demam-Dengue-DanDemamberdarahDengue.Html).
- Gandasoebrata, R. 2006. *Penuntun Laboratorium Klinik Edisi Ke 13*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Ganong, William F. 2003. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Guglani L dkk. *T Cell Immunopathogenesis Of Dengue Virus Infection*. Dengue Bulletin 2005.
- Guyton, A.C dan Edward,J. 2006. *Textbook Of Medical Pyisiology 11th Edition*, Elseviersalinders, Philadelphia.
- Handayani, W dan Haribowo, A.S. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Hematologi*. Jakarta: Salemba Medic.
- Hoffbrand A.V. dkk. *Platelets Blood Koagulation And Hemostatis, Dalam Essential Hematology Edisi 5*. Newyork : Black Well Publishing.
- Kemenkes RI. 2012. *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta: Kemenkes RI.

- Kiswari, Rukman. 2014. *Hematologi Dan Transfusi*. Jakarta: Erlangga.
- Knowlton dkk. 2009. *Dengue Fever Threat Spreading In The Americas*.
Newyork: Natural Resources Defense Council Issue Paper.
- Kristina dkk. 2004. *Kajian Masalah Kesehatan Demam Berdarah Dengue*. In:
Balitbangkes.
- Kurane I. 2007. *Dengue Hemorrhagic Fever With Special Emphasis On
Immunopathogenesis*.
- Murray, R.K dkk. 2013. *Buku Kedokteran Biokimia Harper*. Jakarta: EGC.
- Nadesul, Hendrawan. 2007. *Cara Mudah Mengalahkan Demam Berdarah*.
Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.
- Noor R. *Nyamuk Aedes aegypti*, 2009 (Online).<http://id.shvoong.com/medicine-and-health/epidemiology-public-health/2066459-nyamuk-aedes-aegypti>
Diakses Pada 24 Maret 2018.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pearce, Evelyne C. 2000. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedik*. Jakarta:
Gramedia Utama.
- Prawirohartono, Slamet. 2005. *Sains Biologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rena dkk. *Kelainan Hematologi Pada Demam Berdarah Dengue*. Jurnal Penyakit
Dalam. 2009.
- Risniati dkk. *Leukopenia Sebagai Prediktor Terjadinya Sindrom Syok Dengue
Pada Anak Dengan Demam Berdarah Dengue Di Rspi Prof.Dr.Sulianti
Saroso*. Media Litbang Kesehatan. 2011.

- Roose A. *Hubungan Sosiodemografi Dan Lingkungan Dengan Kejadian Penyakit t Demam Berdarah Dengue (DBD) Dikecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru*. Medan: Universitas Sumatera Utara: 2008.
- Sari CIN. 2005. *Pengaruh Lingkungan Terhadap Perkembangan Penyakit Malaria Dan Demam Berdarah Dengue*. Bogor: IPB.
- Silva dkk. *Risk Factors For Dengue Virus Infection In Rural Amzonian*. 2008.
- Soegijanto, Soegeng. 2005. *Kumpulan Makalah Penyakit Tropis Dan Infeksi Di Indonesia Jilid 5*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sutedjo, AY. 2006. *Buku Saku Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan*. Amara Book.
- Sayifuddin, B.AC. 2006. *Anatomi Fisiologi Siswa Perawat*. Jakarta: EGC
- WHO.2003. *Pencegahan Dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue Dan Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: WHO Dan Depkes RI.
- Wirahjanto dkk. 2006. *Epidemiologi Demam Dengue Dalam Demam Berdarah Dengue Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press.