



**GAMBARAN KLINIS DAN HEMATOLOGIS PENDERITA DEMAM
BERDARAH DENGUE BERDASARKAN DERAJAT BERAT
PENYAKIT PADA RUMAH SAKIT RUJUKAN
DI KOTA JEMBER TAHUN 2004**

SKRIPSI

Oleh :

**KUSUMO HARTATI PUJINGSIH
NIM 012010101011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS JEMBER**

2005



**GAMBARAN KLINIS DAN HEMATOLOGIS PENDERITA DEMAM
BERDARAH DENGUE BERDASARKAN DERAJAT BERAT
PENYAKIT PADA RUMAH SAKIT RUJUKAN
DI KOTA JEMBER TAHUN 2004**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

**KUSUMO HARTATI PUJININGSIH
NIM 012010101011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS JEMBER
2005**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Almamater Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember;
2. Ibunda Warsih Darmo Surono dan Ayahanda Sumanto Ronggo Sunaryo tercinta dan sangat aku banggakan, yang telah mendoakan dan memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
3. Adikku Siwi Wulandari, yang selalu memberikan keceriaan dan ketenangan dalam hidup ini;
4. Bapak / Ibu Sukardi Darmo Surono, yang memenuhi dan mencukupi kebutuhanku dan selalu memberikanku yang terbaik;
5. Eyang Putri Sri Marjinem Ronggo Sunaryo tercinta, seorang nenek terhebat yang berhati mulia, kuat, dan berjiwa tegas;
6. Eyang Lasi Sutarman tercinta, yang setia selalu mendukungku, membantuku, dan mendoakanku;
7. Mas Koerdi, yang telah memberikan banyak curahan perhatian, pengertian, dan dukungan, serta bantuan selama ini;
8. Pelindungku Mayor inf. Agus Wijanarko terbaik, yang selalu memberikan semangat, doa, dan dorongan mulai dari awal seminar hingga skripsi ini tuntas;
9. Teman sejawatku FK-UNUD Almh. Mira Udayanti Sarjana, yang menjadi inspirasi dalam penelitian ini.

Terima kasih :

1. Ibuku Warsih Darmo Surono seorang wanita sempurna, berjiwa besar, dan tangguh, yang dapat memberi suri tauladan, menjadi sahabat, dan mendidik kedua putrinya agar dapat menjadi yang terbaik. Dalam pasang surutnya kehidupan, kerja kerasmu, pengorbananmu, air matamu, dan tiap tetesan keringatmu sungguh sangat berarti bagiku. Karena itu semua, aku ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam – dalamnya atas segala yang telah Ibu berikan;
2. Bapakku Sumanto Ronggo Sunaryo, terima kasih atas pengorbanan, kasih sayang, dan kesabaranmu selama ini;
3. Hartaku yang paling berharga di dunia ini adikku Siwi Wulandari, terima kasih atas doa, puasamu, dan nasehat pintarmu ketika aku bingung dan resah dalam menghadapi suatu masalah;
4. Terima kasihku kepada Bapak Sukardi Darmo Surono, yang telah bekerja keras membanting tulang untuk membiayai kuliahku;
5. Bapak Komisaris Samadikun, terima kasih karena telah turut memberi bantuan finansial sewaktu awal aku masuk kuliah;
6. Eyang Putri Sri Marjinem Ronggo Sunaryo, Eyang Lasi Sutarman, Eyang Narmi, Bulik Wati, Om Budi, Mas Koerdi, Bulik Endang, Mayang imut, Yaya endut, terima kasih atas doa, segala bantuan finansial, dan perhatian yang sangat besar untukku;
7. Keluarga RD. Winarno, terima kasih atas doa dan perhatiannya;
8. Kakak – kakak sepupuku di Pati, abang Yahya, mas Santoso, mbak Sri, mas Tono, mas Aris, terima kasih karena telah menyayangiku dengan tulus, dan memberikan kenangan terindah saat aku berada di Pati;
9. Lettu Hasanudin, Serka Joni, Ibu Masyumi (RSAD Jember), mbak Wiwin, dan mbak Luluk (RSU Kaliwates), serta mbak Silvi (RSUD dr. Soebandi), terima kasih karena telah banyak membantuku selama penelitian;

10. Para sahabatku yang terbaik, mbak Elly, mbak Retno, mbak Ika Jumbo, mbak Karin, dan dik Uci, juga Mursid terima kasih banyak atas segala pengertian, pengorbanan, dan curahan kasih sayang dengan ikhlas tanpa pamrih kepadaku;
11. Bapak Hasyim Junaedi sekeluarga, terima kasih atas perlindungan, dan tempat tinggal selama aku menuntut ilmu di Kampus Bumi Tegal Boto;
12. dr. Budi (RSU Negara, Bali), terima kasih atas anjuran dari dokter agar aku memilih kuliah di FK-UNEJ, Jember;
13. Mbak Sri Untiyati (Un), terima kasih atas bantuannya selama ini, dan seluruh warga Perumnas Baler Bale Agung yang menjadi pelanggan setia Ibuku;
14. Teman – temanku, Hesti, Jauhar (Abah), Kundi, mas Paijo Rental Pojok, dik Dita, mbak Pupit, dik Ika, mbak Iin, Rury, Komang Putra, Bli Gita, Dian Kalbuadi, Syukron, Adam, dan WAP, terima kasih untuk kalian semua;
15. Letkol dr. Bambang, Sp. S, selaku Wakil Kepala Kesdam V Brawijaya Malang, Mayor Mufit, dan Kapten Eri, terima kasih atas sambutan yang berkesan dan informasi yang telah diberikan mengenai Semapa PK;
16. Aan, Rika, Tisya, Farah, dkk. di Universitas Muhammadiyah Malang, terima kasih buat kalian semua karena telah banyak membantuku selama aku berada di kota Malang;
17. Sang Pelaut Imam Ghozali, dan Ipda Polisi Gede Dharma Eka Yudha, yang pernah mengukir cerita cinta bersamaku, dan hingga kini masih akan selalu ada di hatiku. Terima kasih atas cinta, dan pengorbanan yang telah kalian berikan. Masa indah penuh canda tawa, masa kelam mengiris hati nan perih pernah kita lewati bersama. Lebih dari itu semua telah menjadikanku lebih tegar, dan dewasa;
18. Mayor inf. Agus Wijanarko terbaik, jauh jarak ditempuh dari Banjarmasin menuju Jember hanya demi untuk melihat adik, sempat membuat adik merasa tersanjung. Terima kasih karena Mas berikan semangat baru dalam citaku.

MOTTO

Ilmu itu adalah kehidupan Islam dan tiangnya Iman. Barang siapa mengajarkan suatu ilmu disempurnakan Allah pahalanya, dan barang siapa mempelajari dan mengamalkan ilmunya, Allah mengajarkan kepadanya hal yang belum diketahuinya.

(Hadis Aljami Ashaghir, Jilid II hlm. 154, hadis No.5711; diriwayatkan oleh Ibnu Abbas)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : Kusumo Hartati Pujiningsih

NIM : 012010101011

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul :
“Gambaran Klinis dan Hematologis Penderita Demam Berdarah Dengue Berdasarkan
Derajat Berat Penyakit pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Jember Tahun 2004”,
adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum
pernah diajukan kepada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya
bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah
yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan
dan paksaan dari pihak manapun.

Jember, 29 November 2005
Yang menyatakan,

Kusumo Hartati Pujiningsih
NIM 012010101011

PENGESAHAN

Skripsi ini diterima oleh Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember pada :

hari : Selasa

tanggal : 29 November 2005

tempat : Program Studi Pendidikan Dokter
Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua (Dosen Pembimbing Utama),

Sekretaris (Dosen Pembimbing Anggota),

dr. Ali Santoso, Sp.PD
NIP 140 189 028

dr. Yudha Nurdian, M.Kes
NIP 132 231 409

Anggota,

dr. Wasis Prajitno, Sp. OG
NIP 140 062 229

Mengesahkan
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter

dr. Wasis Prajitno, Sp. OG
NIP 140 062 229

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul : “Gambaran Klinis dan Hematologis Penderita Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Derajat Berat Penyakit pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Jember Tahun 2004”. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. dr. Wasis Prajitno, Sp.OG, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember;
2. dr. Ali Santoso, Sp.PD, selaku Dosen Pembimbing Utama, dr. Yudha Nurdian, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Anggota I, dan dr. Wasis Prajitno, Sp.OG, selaku Dosen Pembimbing Anggota II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
3. dr. H. Djoko Kuntoro, Sp.THT, selaku Direktur RSUD dr. Soebandi Jember yang telah memberikan izin untuk penelitian ini;
4. drg. H. Budi Prayogo, selaku Direktur RSUD Kaliwates yang telah memberikan izin untuk penelitian ini;
5. Mayor dr. I Nyoman Kendra, selaku Wakil Kepala RSAD Jember yang telah memberikan izin untuk penelitian ini;

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Jember, November 2005

Penulis

RINGKASAN

Gambaran Klinis dan Hematologis Penderita Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Derajat Berat Penyakit pada Rumah Sakit Rujukan di Kota Jember Tahun 2004, Kusumo Hartati Pujiningsih, 012010101011, 2005, 55 hlm.

Pokok masalah dari penelitian ini adalah bagaimana gambaran klinis dan hematologis penderita DBD pada rumah sakit rujukan di kota Jember tahun 2004. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran klinis dan hematologis penderita DBD.

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soebandi, RSU Kaliwates dan RSAD Jember pada bulan Agustus sampai September 2005. Sampel adalah seluruh penderita yang telah terdiagnosa DBD dan mempunyai data laboratorium yang sesuai dengan variabel penelitian. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang berasal dari rekam medis. Seluruh data yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah manifestasi klinis, dari sebagian besar gejala menunjukkan demam terdapat pada 100 % penderita, petekie 32,4 %, nyeri epigastrium 31,5 %, obstipasi 14,4 % dan keringat dingin 13,5 %. Manifestasi hematologis menunjukkan jumlah trombosit < 100.000/ul 72,1 % penderita. Jumlah leukosit di antara 1700 dan 211.000/ul. Peningkatan nilai Hct dari nilai normal hanya 27,93 % penderita. Jumlah Hb terbanyak 10 – 14 g/dl 54,1 % penderita.

Kesimpulan yang didapat adalah jumlah penderita terbanyak yaitu pada golongan umur 5 – 10 tahun. Jenis kelamin lebih banyak wanita 56,76 % dan pria 43,24 %. Demam sebagai gejala klinis terbanyak yaitu pada 100 % penderita. Demam berkisar di antara 2 – 7 hari. Jumlah trombosit < 100.000/ul terdapat pada 72,1 % penderita. Hasil ini meyakinkan penulis akan pentingnya memeriksa jumlah trombosit pada seseorang yang dicurigai menderita DBD.

Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Jember.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
RINGKASAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pokok Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Demam Berdarah Dengue	4
2.1.1 Sejarah	4
2.1.2 Virus	5
2.1.3 Vektor	6
2.1.4 Host	7
2.1.5 Siklus Penularan	7
2.1.6 Pola Epidemiologi	8

2.1.6.1 Interaksi antara virus dan host	8
2.1.6.2 Faktor-faktor resiko DBD	8
2.2 Manifestasi Klinis dan Hematologis DBD	9
2.2.1 Patogenesis dan Patofisiologis	9
2.2.1.1 Patogenesis	9
2.2.1.2 Patofisiologi	10
2.2.2 Kriteria Diagnosis Klinik	10
2.2.2.1 Kriteria Klinik DBD	10
2.2.2.2 Derajat Berat Penyakit	12
2.2.3 Pemeriksaan Laboratorium Klinik	13
2.2.4 Diagnosa Banding	14
2.2.5 Komplikasi	15
2.2.6 Pencegahan dan Pemberantasan.....	16
2.3 Dengue Shock Syndrome	17
2.3.1 Patofisiologi	17
2.3.2 Manifestasi Klinik	18
2.3.3 Laboratorium	20
2.3.4 Diagnosa Klinik	20
2.4 Tata Laksana DBD	20
2.4.1 Ketentuan Umum	21
2.4.2 Fase Demam	21
2.4.3 Penggantian Volume Plasma	22
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	25
3.2 Populasi dan Sampel	25
3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	25
3.3.1 Variabel Penelitian	25
3.3.2 Definisi Operasional	26
3.4 Jenis Data dan Pengujian Data	27

3.5 Teknik Pengambilan Sampel	27
3.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	27
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.8 Analisis Hasil	28
BAB 4. HASIL PENELITIAN	29
BAB 5. PEMBAHASAN	36
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 <i>Mayor Manifestations used as criteria for diagnosis of Dengue Haemorrhagic Fever – Chikungunya Infection</i>	15
2.2 Kebutuhan Cairan Rumatan Berdasarkan Berat Badan	23
4.3 Distribusi Umur Penderita DBD, Jember, 2004	28
4.4 Distribusi Jenis Kelamin Penderita DBD, Jember, 2004	29
4.5 Manifestasi Gejala Klinis Penderita DBD, Jember, 2004	30
4.6 Hasil Laboratorium Trombosit Saat Hari Pertama Perawatan	31
4.7 Hasil Laboratorium Leukosit Berdasarkan Lama Demam	32
4.8 Hasil Laboratorium Hemoglobin Saat Hari Pertama Perawatan	32
4.9 Hasil Laboratorium Hematokrit Saat Hari Pertama Perawatan	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 <i>Aedes aegypti</i> Dewasa	7
2.2 Petekie dan Ekimosis pada Seorang Penderita DBD Berumur 10 Bulan	11
2.3 Epistaksis dan Perdarahan Gusi yang Hebat pada Seorang Penderita DBD	12
2.4 Hematemesis pada Seorang Penderita DBD	13
4.5 Diagram Distribusi Umur Penderita DBD, Jember, 2004	29
4.6 Diagram Jenis Kelamin Penderita DBD, Jember, 2004	30
4.7 Diagram Lama Demam di Rumah pada Waktu Penderita DBD Dirawat, Jember, 2004	30
4.8 Diagram Distribusi Frekuensi Trombosit Berdasarkan Derajat Berat Penyakit	32
4.9 Diagram Distribusi Frekuensi Hemoglobin	34
4.10 Diagram Distribusi Frekuensi Hematokrit	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Data Laboratorium Hematologis 111 Orang Penderita DBD Berdasarkan Derajat Berat Penyakit pada Rumah Sakit Rujukan	52