LAPORAN PENELITIAN
PENGALAMAN BELAJAR RISET

VOLUME CAIRAN INFUS PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE GRADE II YANG DIRAWAT INAP DI BAGIAN ANAK RSMH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI 2003-31 DESEMBER 2004

Diajukan Sebagai Bagian dari Syarat-syarat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Kedokteran

Oleh:

Sari Nazliyati Putri
04013102151

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005

S
614.571 07
Put
V
C-051054
2005

R. 12549 / 12831.

UPT PERPUSTAKAAN

LAPORAN PENELITIAN
PENGALAMAN BELAJAR RISET

VOLUME CAIRAN INFUS PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE GRADE II YANG DIRAWAT INAP DI BAGIAN ANAK RSMH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI 2003-31 DESEMBER 2004

Diajukan Sebagai Bagian dari Syarat-syarat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Kedokteran

Oleh:

Sari Nazliyati Putri
04013102151

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005

LEMBARAN PENGESAHAN

Laporan Penelitian Pengalaman Belajar Riset

berjudul :

VOLUME CAIRAN INFUS

PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE GRADE II

YANG DIRAWAT INAP DI BAGIAN ANAK RSMH PALEMBANG

PERIODE 1 JANUARI 2003-31 DESEMBER 2004

oleh:

Sari Nazliyati Putri
04013102151

Telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai bahan dari syarat-syarat guna memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran

Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Palembang, Mei 2005

Dosen Pembimbing Subtansi

dr. Zarkasih Anwar, Sp.A(K)
NIP. 130 539 792

Dosen Pembimbing Metodologi

dr. Erial Bahar, M.Sc
NIP.130 604 352

Dekan,

dr. Zarkasih Anwar, Sp.A(K)
NIP. 130 539 792

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS SRIWIJAYA FAKULTAS KEDOKTERAN

Kupersembahkan Kepada :

Mama Tercinta Hj. Elyu Chomisah, S.IP, M.Kes. .....
Aku akan selalu berusaha menjadi bintang bagimu
Hingga rasa benderang bisa membuatmu bahagia
Makasih yach Ma buat semua Doa, Cinta dan Kasih Sayangnya
Hanya ini yg bisa ayuk kasih buat Mama..... I love u !

Papa Tersayang Drs.M. Arief Amien .....
Yang selalu tenangkan resahku,
Yang selalu teduhkan jiwaku
Ku ingin menjadi yang terbaik dan Mahkota Bahagiamu

Adikku Yang Ganteng A.Hadi Prasetyo P.....
Hanya kau yang pantas untuk aku banggakan
Hanya kau yang sanggup untuk aku andalkan
Bergegaslah,
Kita isi makna indahnya hidup ini !!

Sahabatku,
Akan ku ukir satu kisah tentang kita
Dimana baik dan buruk terangkum oleh indah
Dimana hitam dan putih terbalut oleh hangatnya cinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan penelitian mengenai volume cairan infus pada penderita demam berdarah dengue yang dirawat inap di bagian anak RSMH Palembang periode 1 Januari 2003-31 Desember 2004 dapat terselesaikan.

Dalam menyelesaikan laporan ini penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimaksih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zarkasih Anwar, Sp.A(K), selaku Dekan dan Dosen Pembimbing Substansi yang telah meluangkan waktu berharganya kepada penulis dalam memberikan bimbingan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dengan baik
2. Dr. Erial Bahar, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Metodologi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sejak pembuatan proposal hingga selesainya laporan ini
3. Dr. M Husnil Faoruk, M.P.H selaku Dosen Pembimbing Akademik
4. RSMH Palembang karena telah memberi izin sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Kepada pihak rekam medik RSMH Palembang, penulis juga mengucapkan terimaksih karena telah memberikan bantuan dalam pencarian dan pengumpulan rekam medik pasien yang digunakan dalam penelitian ini.
5. Teman-temanku Y'Fe, Chie2, Ima, Neni, Reni, Wie, Yeyen, dan Ziske. Semoga persahabatan kita abadi
6. Teman-teman angkatan 2001, terimakasih atas bantuan dan kekompakanmya.

Kritik, saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga karya kecil ini dapat memberi

manfaat sebesar-besarnya bagi perkembangan kualitas hidup masyarakat Indonesia, khususnya Sumatra Selatan.

Palembang, Mei 2005

penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Lembar pengesahan i

Halaman Persembahan ii

Kata Pengantar..... iii

Daftar Isi..... v

Daftar Tabel..... vii

Abstrak..... viii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 4

1.3 Tujuan Penelitian..... 4

1.4 Manfaat Penelitian..... 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi..... 6

2.2 Epidemiologi..... 6

2.3 Etiologi..... 7

2.4 Patogenesis dan patofisiologi..... 8

2.5 Manifestasi Klinis..... 15

2.6 Diagnosis..... 20

2.7 Diagnosis banding..... 22

2.8 Penatalaksanaan..... 22

2.9 Prognosis..... 28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Jenis Penelitian..... 29

1.2 Lokasi dan Waktu..... 29

1.3 Populasi..... 29

1.4 Variabel Penelitian..... 30

1.5 Definisi Operasional..... 30

1.6 Metode Pengambilan Data..... 31

UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
No. INDUK : 051054
TANGGAL : 06 JUL 2005

1.7 Analisis Data..... 32
1.8 Keterbatasan Penelitian..... 32

BAB IV HASIL PENELITIAN
4.1 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.. 33
4.2 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia 34
4.3 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Status Gizi ... 34
4.4 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tekanan Darah dan nadi..... 35
4.5 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Berat Badan..... 36
4.6 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jumlah Hari Dirawat..... 36
4.7 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Cairan Infus..... 37
4.8 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Volume Cairan Infus..... 38

BAB V PEMBAHASAN
5.1 Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue..... 39
5.2 Jenis dan volume cairan infus pada Penderita demam berdarah dengue derajat II 40

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan..... 41
6.2 Saran..... 42

DAFTAR PUSTAKA..... 43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kebutuhan Cairan Rumatan Berdasarkan Berat Badan..... 3

Tabel 2 Kebutuhan Cairan Pada Dehidrasi Sedang..... 26

Tabel 3 Kebutuhan Cairan Rumatan 26

Tabel 4 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin..... ... 33

Tabel 5 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia 34

Tabel 6 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Status Gizi..... 34

Tabel 7 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tekanan Darah..... 35

Tabel 8 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Nadi 35

Tabel 9 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Berat Badan..... 36

Tabel 10 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jumlah Hari Dirawat... 37

Tabel 11 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Cairan Infus..... 37

Tabel 12 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Volume Cairan Infus... 38

ABSTRAK

VOLUME CAIRAN INFUS PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE GRADE II YANG DIRAWAT INAP DI BAGIAN ANAK RSMH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI 2003-31 DESEMBER 2004

(Sari Nazliyati Putri, 44 halaman, Mei 2005)

Kebocoran plama yang terjadi pada kasus demam berdarah dengue harus segera diatasi dan segera diberikan cairan dalam jumlah yang tepat sehingga cukup untuk menjaga sirkulasi tetap efektif selama terjadinya kebocoran plasma. Pemberian cairan intravena untuk mengatasi dehidrasi sebagai akibat demam, anoreksia dan muntah dihitung berdasarkan pada tingkat dehidrasi dan berkurangnya elektrolit. Jumlah cairan dan elektrolit yang hilang harus sama dengan volume cairan pengganti yang diperlukan,

Penelitian ini dilakukan untuk melihat volume infus pada penderita demam berdarah dengue grade II yang dirawat inap di bagian anak RSMH Palembang periode 1 Januari 2003-31 Desember 2004. Penelitian ini bersifat deskriptif yang melaporkan tentang suatu penyakit atau case report. Data diperoleh dari rekam medik penderita demam berdarah dengue grade II yang dirawat inap di bagian anak RSMH Palembang. Didapatkan 54 penderita demam berdarah dengue grade II yang dirawat inap di bagian anak RSMH Palembang.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa jenis kelamin tidak berperan terhadap kejadian demam berdarah dengue. Dari segi usia sebaran penyakit ini merata karena pada dasarnya anak-anak memang lebih rentan terinfekasi virus dengue. Berdasarkan pemakaian jenis cairan infus. Penggunaan Ringer Dexstrose senbanyak 79,6%, dan sebanyak 13% menggunakan cairan infus Ringer Laktat (RL), 3,7% yang diberikan cairan infus RD+RL, dan 1,9% diinfus dengan menggunakan D10%+NaCl15% sedangkan sisanya sebanyak 1,9% yang diinfus dengan menggunakan Asering.

Berdasarkan data volume cairan infus didapatkan bahwa seluruh pasien yang dirawat inap memberikan gambaran cairan infus yang bervariasi yaitu sebanyak 11,1% dengan volume infus <1500cc; penderita dengan volume infus 1500-3000cc sebanyak 20,4%; 16,7% dengan volume infus 3100-4500cc; 14,8% dengan volume infus sebanyak 4600-6000cc; 27,8% dengan pemakaian cairan infus 6100-10000cc dan 9,3 % dengan pemakaian cairan infus lebih dari 10000cc.

Keyword: demam berdarah dengue

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit demam berdarah dengue merupakan masalah kesehatan di Indonesia, hal ini tampak dari kenyataan yang ada. Seluruh wilayah di Indonesia mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit demam berdarah dengue, sebab baik virus penyebab maupun nyamuk penularnya sudah tersebar luas di perumahan penduduk maupun fasilitas umum diseluruh Indonesia. Laporan yang ada sampai saat ini penyakit demam berdarah dengue sudah menjadi masalah yang endemis pada 122 daerah tingkat II, 605 daerah kecamatan dan 1800 desa/kelurahan di Indonesia.[1]

Terdapat tiga faktor yang memegang peranan pada penularan infeksi virus dengue, yaitu manusia, virus,dan vektor perantara. Virus dengue ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*.[2]

Nyamuk jenis ini bersarang di air yang tergenang, seperti di air bak mandi, air vas bunga, tempat minum burung dan tempat tampungan air lainnya, dan pada umumnya nyamuk *Aedes Aegypti* ini meninggalkan jentik-jentiknya di air yang bersih. Biasanya nyamuk ini menggigit pada pagi dan siang hari.

Bila seseorang digigit nyamuk ini dan kebetulan nyamuk tersebut telah menggigit orang lain yang darahnya mengandung virus dengue maka, orang tersebut berisiko untuk terkena penyakit demam berdarah dengue. Biasanya gejala mulai timbul setelah 4-6 hari virus masuk ke dalam tubuh penderita. Virus yang masuk itu umumnya hanya hidup sekitar 5-7 hari di dalam tubuh penderita, jika dalam masa-masa itu penderita digigit nyamuk Aedes lagi, lalu kemudian menggigit orang lain, maka orang terakhir ini pun akan tertular. Tetapi jika di dalam darahnya tidak ada virus lagi, maka ia tidak akan menularkannya.[3]

Kasus demam berdarah dengue terhitung paling banyak menyerang anak dibawah usia 15 tahun, namun tidak tertutup kemungkinan pula menyerang kaum dewasa. Pada umumnya, kasus demam berdarah dengue ditandai dengan gejala awal demam yang mendadak tinggi, fenomena pendarahan, hepatomegali, dan seringkali disertai dengan kegagalan sirkulasi serta timbulnya tanda dan gejala klinis yang tidak khas. Pada demam berdarah derajat I gejala klinis yang timbul hanya berupa demam tinggi dan uji tornikuet positif. Demam berdarah derajat II memberikan gambaran klinis berupa demam tinggi dan manifestasi perdarahan spontan yang merupakan tanda terjadinya kebocoran plasma. Untuk itu pada demam berdarah derajat II perlu dilakukan penggantian cairan. Begitu juga pada demam berdarah derajat III dan IV dimana telah terjadi kegagalan sirkulasi.

Kebocoran plama yang terjadi pada kasus demam berdarah dengue ini harus segera diatasi dan segera diberikan cairan dalam jumlah yang tepat sehingga cukup untuk menjaga sirkulasi tetap efektif selama terjadinya kebocoran plasma. Pemberian cairan intravena untuk mengatasi dehidrasi sebagai akibat demam, tinggi, anoreksia dan muntah dihitung berdasarkan pada tingkat dehidrasi dan berkurangnya elektrolit serta mengikuti komposisi glukosa 5% di dalam setengah atau sepertiga larutan garam fisiologis.

Jumlah cairan dan elektrolit yang hilang harus sama dengan volume cairan pengganti yang diperlukan, jadi harus diberikan 10 ml/kg berat badan untuk setiap 1% hilangnya berat badan. Kebutuhan cairan rumatan dihitung berdasarkan formula Halliday dan Segar (Tabel 1) harus ditambahkan ke dalam cairan pengganti. Oleh karena tingkat kebocoran plasma tidak tetap (tingkat kebocoran menjadi lebih cepat apabila suhu badan turun), volume dan kecepatan pemberian terapi cairan intravena harus disesuaikan dengan volume dan kecepatan kehilangan plasma.

Tabel 1. Kebutuhan Cairan rumatan berdasarkan berat badan

Berat Badan (kg)	Volume rumatan (ml) diberikan setelah 24 jam
< 10	100 ml/kg
10 – 20	1000 + 50 ml untuk setiap kg pada kelebihan 10 kg
> 20	1500 + 20 ml untuk setiap kg pada kelebihan 20 kg

** Halliday MA, Segar WE, Maintenance need for water in parenteral fluid therapy pediatrics 1975.*

Dalam penelitian ini akan dilihat volume dan jenis cairan infus yang akan diberikan pada penderita demam berdarah dengue grade II yang dirawat inap di bagian anak RSMH Palembang periode 1 Januari 2003– 31 Desember 2004.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana volume dan jenis cairan infus pada penderita demam berdarah dengue grade II yang dirawat inap di Bagian Anak RSMH Palembang periode 1 Januari 2003–31 Desember 2004?

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui volume dan jenis cairan infus pada penderita demam berdarah dengue grade II yang dirawat inap di Bagian Anak RSMH Palembang periode 1 Januari 2003– 31 Desember 2004.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan :

1. Menambah pengetahuan penulis, masyarakat ilmiah, sosial dan kedokteran mengenai volume cairan infus pada penderita demam berdarah dengue.

2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya tentang demam berdarah dengue.
3. Memberi masukan kepada pihak-pihak berwenang untuk mengambil keputusan dalam mengatasi masalah demam berdarah dengue di Palembang khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. *http://www.ppmplp.depkes.go.id/detil.asp?m=4&s=3&i=28*
2. Hadinegoro, Sri Rezeki H, dkk. *Tata Laksana Demam Berdarah di Indonesia.* Departemen Kesehatan sosial Republik Indonesia Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan. Departemen Kesehatan RI. 2001.
3. Suroso, Thomas, dkk. *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam dengue dan Demam Berdarah Dengue.* Departemen Kesehatan RI. 2003.
4. Rampengan, T.H. & Laurentz, I.R. *Penyakit Infeksi Tropik pada Anak.* Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta EGC. 1993. (hlm 134-142).
5. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I.* Balai penerbit FKUI, Jakarta . 2003 (hlm 417-426)
6. Theophilus, Sophia. 2000. Mengenai penyakit DBD (Online) (http://eunike.com)
7. Behrman, Kliegman & Arvin. *Demam Berdarah Dengue dan Sindrom Syok Dengue.* Wahab, A. samik. Nelson Ilmu Kesehatan Anak (Nelson Textbook of Pediatrics). Ediai 15. Vol 2. penerbit Buku Kedokteran EGC. 2000. (hlm 1134-1136).

8. Hendarwanto. *Ilmu Penyakit Tropik dan Menular: Dengue.* Noer, Sjaifoellah H.M. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ketiga. Balai Penerbit FK UI. Jakarta. 1999. Hlm 417-426.

9. Kapita Selekta Kedokteran. Edisi ke-3. FK UI. Media Aesculapius. 2000. Hlm 419-421.

10. Anwar, Zarkasih. *Penyakit Infeksi Demam Berdarah Dengue (DHF/DSS).* Standar Profesi Ilmu Kesehatan Anak. RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Palembang. 2000. Hlm 71-72.

11. Staf Pengajar IKA UI. *Infeksi Virus Dengue.* Hassan, Rusepno. & Alatas, Husein. Buku Kuliah 2 Ilmu Kesehatan Anak. Percetakan Infomedika Jakarta. Jakarta. 1997. Hlm 607-616.

12. Poorwo Soedarmo, S.S. *Demam Berdarah (Dengue) pada Anak.* UI Press. 1983.

13. Tjekyan, Suryadi. 2004, 20 Maret. *Panel Diskusi Antisipasi Wabah Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sumatra Selatan.* Seminar. Palembang:IKK & IKM FK Unsri.

14. Pratiknya, A.W. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan.* PT Raja Grafindo Persada Jakarta. Jakarta.

15. Notoatmodjo, Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Edisi Revisi. -Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. 2002.