

INSIDENSI KEJANG PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana S-1



Diajukan Oleh:

Fifin Hesti Oktafiani

J 50007 0049

Kepada :

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

SKRIPSI

INSIDENSI KEJANG PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE

Yang diajukan Oleh :

Fifin Hesti Oktafiani

J500 070 049

Telah di setujui oleh Tim Penguji Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Tanggal : September 2011

Penguji

Nama : dr. Rusmawati, Sp.A, M.Kes (.....)

Pembimbing Utama

Nama : dr. Mohammad Wildan, Sp.A (.....)

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Annta K.N, M.si (.....)

Dekan FK UMS

(.....)

Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr., Sp.A (K)

MOTTO

"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(Q.S. Al Baqarah: 286)

"Sesungguhnya disamping kesukaran terdapat pula kemudahan"

(Q.S. Al Insyrah: 5)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua

(Aristoteles)

Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR DIAGRAM	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PERNYATAAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
PERSEMBAHAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	4
1. Kejang	4
2. Demam Berdarah Dengue Pada Anak	8
3. Penyebab	10
4. Epidemiologi	11
5. Patogenesis	11
6. Patofisiologi	16
7. Manifestasi Klinis	20
8. Diagnosis	22
B. Kerangka Berpikir.	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Subyek Penelitian	24
D. Teknik Pengambilan Sempel	24
E. Sumber Data	24
F. Kriteria Restriksi	24
G. Analisis Data	25
H. Kerangka Penelitian	25
I. Pelaksanaan Penelitian	26
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	30
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
 DAFTAR PUSTAKA	 55
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kasus DBD pada Tahun 2010 Berdasarkan Jenis Kelamin	27
Tabel 2 Kasus DBD Berdasarkan Usia Pasien Tahun 2010	28
Tabel 3 Kasus Kejang pada Penderita DBD Tahun 2010	28

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Kasus DBD pada Tahun 2010 Berdasarkan Jenis Kelamin	27
Diagram 2 Kasus DBD Berdasarkan Usia Pasien Tahun 2010.....	28
Diagram 3 Kasus Kejang pada Penderita DBD Tahun 2010	29

DAFTAR GAMBAR

Gb. 1. Antibody Dependent Enhancement (ADE)	13
Gb.2. Secondary Heterologous Dengue Infection	15
Gb.3. Respon Imun Infeksi Virus Dengue	17
Gb.4. Teori Enhancing Antibody	20
Gb.5. Manifestasi Klinis Infeksi Virus Dengue	22
Gb.6. Kerangka Berpikir	23
Gb.7. Patofisiologi Hipertermia Sehingga Menyebabkan Kejang	51
Gb.8. Siklus Demam Berdarah Dengue	52

DAFTAR SINGKATAN

ADCC : *Antibody Dependent Cell-mediated Cytotoxicity.*

ADE : *Antibody Dependent Enhancement.*

ADP : *Adenosine Diphosphat.*

AL : Angka Leukosit.

APC : *Antigen Presenting Cell.*

AT : Angka Trombosit.

CSF : *Colony Stimulating Faktor.*

DNA : *Deoksiribonuklea Acidt.*

DSS : *Dengue Shock Syndrome.*

GABA : *Gamma Aminobutyric Acid.*

GAD : *Glutamic Acid Decarboxylase.*

Hb : Hemoglobin.

Hct : Hematokrit.

HI : *Hemagglutination Inhibition.*

ICAM : *Intercellular Adhesion Molecule.*

IgG : Imunoglobulin G.

IgM : Imunoglobulin M.

ITP : *Idiopatik Thrombocytopenia purpura.*

MHC : *Major Histocompatibility Complex.*

NT : *Neutralizing Antibody.*

PAF : *Platelet Activating Factor.*

PCR : *Polymerase Chain Reaction.*

RES : *Reticulo Endothelial System.*

RNA : *Ribonukleat Acid.*

WHO : *World Health Organization.*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 Daftar Nama Pasien

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta,.....2011

Fifin Hesti Oktafiani

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “INSIDENSI KEJANG PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE”.

Penyusunan skripsi ini merupakan sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana S-1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menemukan banyak kendala dan hambatan. Namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr., Sp.A (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. M. Shoim Dasuki, M.Kes selaku ketua tim skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dr. Mohammad Wildan, Sp.A selaku pembimbing utama. Terima kasih atas segala bimbingan, saran dan masukan sejak dari awal penyusunan hingga akhir penulisan skripsi ini.
4. dr. Annta K.N, M.si selaku pembimbing pendamping. Terima kasih atas segala bimbingan, saran dan jalan keluar dari segala permasalahan yang timbul dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Rusmawati, Sp.A, M.Kes selaku penguji utama. Terima kasih atas koreksi, saran dan masukan dari berbagai kekurangan dalam skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku Bpk Soekirno dan Ibu Eny Sudjarwati dan kakak-kakakku (mbak Ika, mas Taufik, mbak Lya, mas Hendri) terima kasih atas segala doa dan dukungannya.

Kemudian penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Surakarta,.....2011

Fifin Hesti Oktafiani

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

Kedua orang tuaku, mama, papa, yang telah banyak memberikan dukungan doa dan motivasi kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kakak-kakakku (mbak Ika, mas Taufik, mbak Lya, mas Hendri) terima kasih atas support dan do'anya.

Terima kasih buat Tiko yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya.

Teman-teman seperjuanganku angkatan 2007 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Teman-teman sebimbingan (Ifa, Endah, Pungky, Fika).

Teman-teman Utsl Ilmi: Manda, Rindy, Kristin, Hevi, Septi, Ruri, Kiki,

Wija, Putut, Fauz. Senang bisa bersama kalian dalam Utsl Ilmi.

Teman-teman kosku: Risky, Nova, Arnis dan Nurul. Terima kasih atas support dan do'anya.

Sahabat-sahabatku: Marupik, Marintan, Juli, Ana "combrol",

Gintius, Ulul yang selalu memberikan keceriaan dalam kehidupan ini.

Dr. Mohammad Wisdan, Sp.A dan dr. Annta K. N. M. Si terima kasih atas bimbingan, saran dan telah meluangkan waktunya dalam menyelesaikan skripsi ini.

INSIDENSI KEJANG PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE

Oleh:

Fifin Hesti Oktafiani

ABSTRAK

Latar Belakang : Demam berdarah dengue merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh 4 serotipe virus dengue yang termasuk dalam family *flaviviridae*, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, *A. albopictus*, *A. polynesiensis*, dan beberapa spesies *A. scutellaris*. Gejala klinis demam berdarah dengue bervariasi salah satunya adalah kejang. Kejang merupakan masalah neurogenik yang sering dijumpai. Kejang terjadi akibat lepas muatan paroksismal yang berlebihan dari suatu populasi neuron yang sangat mudah terpacu (fokus kejang) sehingga mengganggu fungsi normal otak.

Metodologi : Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Metode pengambilan sampel adalah total populasi dengan jumlah sampel 209. Sumber data yang digunakan berasal dari catatan medik bangsal anak di Rumah Sakit Dr. OEN Kandang Sapi.

Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil penelitian didapatkan angka kejadian kejang pada penderita demam berdarah dengue hanya 8 orang (3,83%). Yang mengalami kejang pada awal demam atau pada hari ke-1 sampai hari ke-3 demam sebanyak 5 orang (2,39%) dan 3 orang (1,44%) yang mengalami kejang pada hari ke-4 sampai hari ke-5 demam.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian diketahui insidensi kejang pada penderita demam berdarah dengue sebesar 3,83%. Kejang yang terjadi pada hari ke-1 sampai hari ke-3 merupakan kejang yang bisa disebabkan karena demam yang tinggi (hipertermia) dan Kejang yang terjadi pada hari ke-4 sampai hari ke-5 merupakan kejang yang bisa disebabkan antara lain karena terjadinya kebocoran plasma.

Kata Kunci : Demam Berdarah Dengue, Kejang

SEIZURES INCIDENCE AMONG PATIENTS WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER

By:

Fifin Hesti Oktafiani

ABSTRACT

Background: Dengue hemorrhagic fever is an acute infectious disease caused by four serotypes of dengue virus belonging to the family *Flaviviridae*, is transmitted through the bite of *Aedes aegypti*, *A. albopictus*, *A. polynesiensis*, and several mosquito species of *A. scutellaris*. There are several clinical symptom of dengue fever, one of them is seizure. Seizures are a common neurogenic problem. Seizures caused by paroxysmal excessive release of population neurons which very easily motivated (seizures focus) thereby disrupting normal brain function.

Methodology: The study design used was descriptive. The method of sampling is the total population by the number of samples 209. Source data used comes from the medical records at the pediatric ward of Dr. Oen Hospital, Kandang Sapi.

Research Findings: Based on the result showed the incidence seizures in patients with dengue hemorrhagic fever is only 8 people (3.83%). That experienced seizures at the beginning of fever, or 5 people (2.39%) at 1st day to 3rd day and 3 people (1.44%) who experienced seizures at 4th day to 5th day.

Conclusion: From the survey results revealed the incidence of seizures in patients with dengue hemorrhagic fever was 3.83%. Seizures that occurred on day 1 to day 3 is a seizure that can be caused by a high fever (hyperthermia) and seizures which occur at day 4 to day 5 is a seizure that could be caused partly due to the occurrence of plasma leakage

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Seizures