

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PENDERITA RAWAT INAP INFEKSI DENGUE DI BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM RSUD GUNUNG JATI CIREBON

Nina R. N. Kharima, 2011.

Pembimbing I : Lisawati Sadeli, dr., M. Kes.
Pembimbing II: Fen Tih, dr., M. Kes.

Infeksi dengue merupakan penyakit tropis menular yang bersifat endemis di Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Dari beberapa studi diduga bahwa sel Kupffer hati merupakan salah satu sel target infeksi virus Dengue. Degenerasi sel-sel hati dapat diketahui dari hasil pemeriksaan SGOT (*Serum Glutamic-Oxaloacetic Transaminase*) dan SGPT (*Serum Glutamic-Pyruvic Transaminase*), dimana pada kerusakan sel-sel tersebut kadar SGOT dan SGPT akan meningkat.

Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran peningkatan kadar SGOT dan SGPT pada tiap derajat infeksi Dengue (Demam Dengue/DD, Demam Berdarah Dengue/DBD, dan Sindroma Syok Dengue/SSD).

Metode penelitian menggunakan metode penelitian retrospektif deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional study* terhadap data rekam medik penderita infeksi Dengue yang dirawat inap di bagian Penyakit Dalam RSUD Gunung Jati Cirebon periode Januari sampai Desember 2010.

Terdapat 68 orang penderita infeksi Dengue yang diperiksa kadar SGOT dan SGPT didapatkan 31 orang DD, 31 orang DBD, dan 6 orang SSD. Hasil penelitian memperlihatkan peningkatan kadar SGOT dan SGPT pada penderita infeksi Dengue. Jumlah penderita infeksi Dengue dengan kadar SGOT yang meningkat (80,9%) lebih banyak dibandingkan dengan peningkatan kadar SGPT (61,8%). Jumlah penderita infeksi Dengue dengan kadar SGOT yang meningkat pada DD 77,4%, DBD 80,6%, dan SSD 100%. Jumlah penderita infeksi Dengue dengan kadar SGPT yang meningkat pada DD 58,1%, DBD 61,3%, dan SSD 83,3%.

Pada penderita infeksi Dengue terdapat peningkatan kadar SGOT dan SGPT sehingga sebaiknya penderita infeksi Dengue diperiksa SGOT dan SGPT untuk mengetahui adanya gangguan fungsi hati.

Kata Kunci: infeksi Dengue, SGOT, SGPT

ABSTRACT

THE OVERVIEW OF SGOT AND SGPT LEVEL IN DENGUE INFECTION INPATIENTS AT DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE OF GUNUNG JATI REGIONAL HOSPITAL CIREBON

Nina R. N. Kharima, 2011.

Tutor I : Lisawati Sadeli, dr., M. Kes.

Tutor II : Fen Tih, dr., M. Kes.

Dengue infection is an endemic contagious tropical disease in Southeast Asia, including Indonesia. Some studies reported that hepatic Kupffer cells are thought to be one of the cells target of Dengue virus infection. Hepatocyt degeneration can be recognized through SGOT (Serum Glutamic-Oxaloacetic Transaminase) and SGPT (Serum Glutamic-Pyruvic Transaminase) evaluation, which will increase in cellular damage.

The objective of this study is to overview the elevation of SGOT and SGPT level in every degree of Dengue infection (Dengue Fever/DF, Dengue Haemorrhagic Fever/DHF, and Dengue Shock Syndrome/DSS).

This retrospective study used descriptive observational method with cross sectional design throughout the medical record of Dengue patients observed in The Internal Medicine Department of Gunung Jati Regional Hospital Cirebon from January to December 2010.

There were 68 patients of Dengue infection with examined SGOT and SGPT level, 31 patients diagnosed with DF, 31 patients diagnosed with DHF, and 6 patients diagnosed with DSS. The result showed the elevation of SGOT and SGPT level from normal baseline in patients of Dengue infection. There are 80,9% patients with SGOT elevation, 77,4% DF patients, 80,6% DHF patients, and 100% DSS patients. There are 61,8% patients with SGPT elevation, 58,1% DF patients, 61,3% DHF patients, and 83,3% DSS patients.

SGOT and SGPT of the Dengue infection patients increased. Clinical diagnostic of SGOT and SGPT level are needed to evaluate the liver function.

Keywords: Dengue infection, SGOT, SGPT

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 2 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Manfaat Akademik..... | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis..... | 3 |
| 1.5 Kerangka Pemikiran..... | 3 |
| 1.6 Metodologi..... | 4 |
| 1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Infeksi Dengue..... | 5 |
| 2.2 Epidemiologi Infeksi Dengue..... | 7 |
| 2.3 Etiologi Infeksi Dengue..... | 9 |
| 2.3.1 Virus Dengue..... | 9 |
| 2.3.2 Vektor Penyakit Infeksi Dengue..... | 12 |
| 2.3.3 Transmisi Virus Dengue..... | 15 |
| 2.4 Patogenesis dan Patofisiologi Infeksi Dengue..... | 16 |
| 2.5 Gambaran Klinis Infeksi Dengue..... | 23 |
| 2.6 Kriteria Diagnosis Infeksi Dengue..... | 24 |

| | | |
|-----|--|----|
| 2.7 | Diagnosis Laboratorium Infeksi Dengue..... | 28 |
| 2.8 | <i>Serum Glutamic-Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan Serum Glutamic-Piruvic Transaminase (SGPT)</i> | 30 |
| 2.9 | Pencegahan Infeksi Dengue..... | 33 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| 3.1 | Desain Penelitian..... | 35 |
| 3.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 35 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 35 |
| 3.4 | Kriteria Inklusi dan Eksklusi | 35 |
| 3.5 | Analisis Data Penelitian | 36 |
| 3.6 | Identifikasi Variabel..... | 36 |
| 3.7 | Definisi Operasional..... | 36 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | | |
|-----|--|----|
| 4.1 | Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Usia | 38 |
| 4.2 | Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Jenis Kelamin | 39 |
| 4.3 | Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Diagnosis | 41 |
| 4.4 | Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kadar SGOT dan SGPT | 42 |
| 4.5 | Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kadar SGOT dan SGPT Pada Setiap Diagnosis Infeksi Dengue..... | 44 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan..... | 51 |
| 5.2 | Saran..... | 51 |

| | |
|-----------------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 52 |
|-----------------------------|----|

| | |
|-----------------------|----|
| LAMPIRAN | 58 |
|-----------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| RIWAYAT HIDUP | 62 |
|----------------------------|----|

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 <i>Suggested Dengue Case Classification and Levels of Severity</i> | 28 |
| Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Usia | 38 |
| Tabel 4.2 Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Jenis Kelamin | 40 |
| Tabel 4.3 Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Diagnosis..... | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|---|
| Gambar 2.1 | Stratifikasi DD/DBD di Wilayah Asia Tenggara.....6 |
| Gambar 2.2 | Struktur Virus Dengue.....10 |
| Gambar 2.3 | Siklus Hidup Virus Dengue11 |
| Gambar 2.4 | Imago <i>Ae. aegypti</i> menghisap nektar bunga (kiri) dan menghisap darah inang (kanan)14 |
| Gambar 2.5 | Karakteristik <i>Ae. aegypti</i> dan <i>Ae. albopictus</i>15 |
| Gambar 2.6 | Immunopatogenesis Infeksi Dengue18 |
| Gambar 2.7 | Spektrum Penyakit Dengue18 |
| Gambar 2.8 | Perubahan Permeabilitas Sel Endotel.....20 |
| Gambar 2.9 | <i>Clinical Presentation of Dengue Infection</i>24 |
| Gambar 2.10 | <i>The Spectrum of Dengue Haemorrhagic Fever</i>27 |
| Gambar 4.1 | Hasil Penelitian Menurut Kadar SGOT42 |
| Gambar 4.2 | Hasil Penelitian Menurut Kadar SGPT43 |
| Gambar 4.3 | Hasil Penelitian Berdasarkan Kadar SGOT Pada Diagnosis Demam Dengue.....44 |
| Gambar 4.4 | Hasil Penelitian Berdasarkan Kadar SGOT Pada Diagnosis Demam Dengue.....45 |
| Gambar 4.5 | Hasil Penelitian Berdasarkan Kadar SGOT Pada Diagnosis Demam Berdarah Dengue.....46 |
| Gambar 4.6 | Hasil Penelitian Berdasarkan Kadar SGPT Pada Diagnosis Demam Berdarah Dengue.....47 |
| Gambar 4.7 | Hasil Penelitian Berdasarkan Kadar SGOT Pada Diagnosis Sindroma Syok Dengue48 |
| Gambar 4.8 | Hasil Penelitian Berdasarkan Kadar SGPT Pada Diagnosis Sindroma Syok Dengue49 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--------------|--|
| LAMPIRAN I | Pemeriksaan AST/SGOT (<i>Aspartat Aminotransferase</i>).....58 |
| LAMPIRAN II | Pemeriksaan ALT/SGPT (<i>Alanin Aminotransferase</i>)59 |
| LAMPIRAN III | Data Penelitian Periode Januari-Desember 2010 Pada Penderita Infeksi Dengue60 |