

Gambaran gangguan fungsi hati pada penderita infeksi virus dengue di Banda Aceh

Kurnia Fitri Jamil

Abstrak. Demam berdarah merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue dengan demam, sakit otot dan sendi sebagai manifestasi klinis, juga disertai leuopenia dan trombositopenia. Jika ditemukan kebocoran plasma, disebut Demam Berdarah Dengue (DBD). Disfungsi hati yang disebabkan oleh virus dengue sangat jarang terjadi namun terdokumentasi dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan disfungsi hati pada pasien dengan infeksi virus dengue. Hasil pemeriksaan laboratorium dikumpulkan secara retrospektif dari laboratorium Prodia dan beberapa rumah sakit swasta di Banda Aceh dari Januari sampai Mei 2007. Pemeriksaan virus Dengue dilakukan dengan "ACON dengue" uji cepat. Tes fungsi hati menggunakan metode IFCC dan tingkat bilirubin telah diperiksa dengan menggunakan metode Jendrasik Graff. Dari pengamatan antara Januari-Mei 2007, ditemukan 60 kasus dengue, 16 pasien menunjukkan keabnormalan nilai tes fungsi hati. Pasien dengan tingkat bilirubin kurang dari 2 mg/dl adalah 6 kasus (37,50%), total bilirubin antara 2-5% sebanyak 7 kasus (43,75%) tingkat bilirubin total antara 5-10 mg/dl sebanyak 3 kasus (18,75%). Pemeriksaan kadar transaminase, ditemukan 2 kasus (12,5%) dengan SGOT > 2-4 UNL (Upper Normal Limit), 8 kasus (50%) dengan SGOT > 4 UNL dan 6 kasus (37,25%) dengan normal SGOT sedangkan 1 kasus (6,25%) dari SGPT > 2-4 UNL, 7 kasus (43,75%) dari SGPT > 4 UNL, dan 8 kasus (50%) dengan tingkat SGPT normal. Pada pasien yang terinfeksi oleh virus dengue, lebih dari seperempat dari semua pasien yang mengalami disfungsi hati, walaupun itu tidak serius, tetapi memakan waktu lama bagi pasien untuk dirawat. (*JKS 2008; 3: 135-137*)

Kata Kunci : fungsi hati, infeksi virus, dengue

Abstract. Dengue fever is an infection disease caused by dengue virus with fever, muscle and pain joints as clinical manifestations, and also with leucopenia and thrombocytopenia. If plasma leakage was found, it is called Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Hepatic dysfunction caused by dengue infection is rare but well documented. The objective is to describe hepatic dysfunction in patient with dengue fever infection. The laboratory result was collected with retrospectively from Prodia laboratory and some private hospital in Banda Aceh from January until May 2007. The dengue virus examination was done by "ACON dengue" rapid test. The liver function test using IFCC method and the bilirubin level was checked by using Jendrasik Graff method. From the observation on January-May 2007, it was found 60 case of dengue whereas 16 patient showed abnormality value of liver function test. Patient with bilirubin level less than 2 mg/dl is 6 cases (37,50 %), total bilirubin between 2-5 % is 7 cases (43,75 %) total bilirubin level between 5-10 mg/dl is 3 cases (18,75 %). On transaminase level examination, we found 2 cases (12,5 %) with SGOT > 2-4 UNL (Upper Normal Limit), 8 cases (50 %) with SGOT > 4 UNL and 6 cases (37,25 %) with normal SGOT whereas 1 case (6,25 %) of SGPT > 2-4 UNL, 7 cases (43,75 %) of SGPT > 4 UNL, and 8 cases (50 %) with normal SGPT level. In the patient who infected by dengue virus, more than quarter of all patient having hepatic dysfunction, eventhough there was not seriously, but it takes a long time for patient to hospitalized. (*JKS 2008; 3: 135-137*)

Keyword : liver function, viral infection, dengue

Pendahuluan

Demam dengue (DD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dengan manifestasi klinis berupa demam, nyeri otot, nyeri sendi, disertai dengan leukopenia dan trombositopenia bila terdapat kebocoran plasma maka keadaan ini disebut dengan demam berdarah dengue (DBD).^{1,2}

Infeksi virus dengue pada beberapa kasus berhubungan dengan perubahan fungsi hati dan manifestasi hepatitis akut, seperti nyeri yang terlokalisir di regio hipokondrium kanan, hepatomegali, ikterus dan peningkatan kadar aminotransferase. Pada kasus hepatitis, kadar aminotransferase mencapai puncaknya pada hari kesembilan setelah munculnya gejala klinis dan akan kembali normal dalam masa waktu tiga minggu kemudian. Meskipun hati bukan merupakan target organ utama pada penyakit ini, namun beberapa kasus ditemukan gambaran

Kurnia Fitri Jamil adalah Dosen Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

histopatologis, termasuk nekrosis sentrolobular dan hiperplasia sel kupffer pada pasien dengan demam berdarah dengue dan *dengue shock syndrome*.²

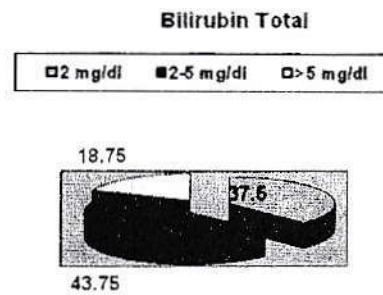
Kerusakan hati yang disebabkan oleh infeksi dengue bukanlah hal yang jarang, akan tetapi belum didokumentasikan dengan baik. Kerusakan hati merupakan suatu komplikasi berat akibat infeksi dengue, dapat menyebabkan timbulnya perdarahan yang mengancam jiwa, koagulasi intravaskuler diseminata dan ensefalopati. Terdapatnya kerusakan hati dan manifestasi neurologis pada pasien demam berdarah dengue menunjukkan suatu prognosis yang sangat buruk dan bahkan sering menyebabkan kematian.³

Metode

Hasil laboratorium penderita dikumpulkan secara retrospektif dari laboratorium Prodia Banda Aceh dan laboratorium RS Swasta di Banda Aceh selama bulan Januari 2007 – Mei 2007. Pemeriksaan infeksi virus dengue dilakukan dengan rapid test "ACON Dengue", disimpulkan penderita terinfeksi virus Dengue jika : Ig M anti dengue (+)/IgG anti dengue(+) atau Ig M anti dengue(+)/Ig G anti dengue (-). Pemeriksaan fungsi hati memakai metode enzimatik IFCC dimana SGOT dengan rentang normal < 33 IU/l dan SGPT dengan rentang normal < 50 IU/l, disimpulkan bahwa fungsi hati terganggu jika SGOT > 2 kali batas atas nilai normal (BANN) dan SGPT > 2 kali batas atas nilai normal. Kadar bilirubin diperiksa dengan metode Jendrassik Graff dimana rentang nilai normal adalah < 1,3 mg/dl dan disimpulkan meningkat jika bilirubin total meningkat > 2 kali rentang nilai normal.

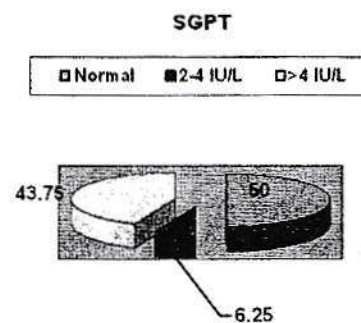
Hasil

Hasil pengamatan selama Januari - Mei 2007 ditemukan 60 kasus penderita terinfeksi virus dengue, diantaranya ada 16 kasus (26,67%) dengan gangguan fungsi hati.



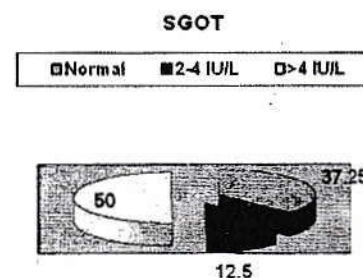
Gambar 1. Kadar bilirubin total pada penderita demam dengue

Dari penelitian ini, ditemukan penderita dengan gangguan fungsi hati dengan kadar bilirubin total < 2 mg/dl sebanyak 6 kasus (37,50%), kadar bilirubin total 2– 5 mg/dl sebanyak 7 kasus (43,75%), kadar bilirubin total 5-10 mg/dl sebanyak 3 kasus (18,75%).



Gambar 2. Kadar SGPT pada penderita demam dengue

Pada pemeriksaan kadar transaminase, SGPT > 2-4 BANN sebanyak 1 kasus (6,25 %) SGPT > 4 BANN sebanyak 7 kasus (43,75 %), dan 8 kasus (50 %) nilai SGPT normal.



Gambar 3. Kadar SGOT pada penderita demam dengue

Sedangkan, SGOT normal > 2-4 BANN sebanyak 2 kasus (12,5 %), SGOT > 4 BANN

sebanyak 8 kasus (50 %) dan 6 kasus (37,5 %) nilai SGOT normal.

Diskusi

Hati merupakan tempat penting replikasi virus dengue. Virus DEN-1 dan DEN-3 merupakan strain yang cenderung menyerang hati. Virus dengue jarang menyebabkan hepatitis. Virus dengue menyebabkan kerusakan hati terutama pada fase replikasi virus dalam hepatosit karena dapat menginduksi atau menyebabkan hepatoseluler nekrosis, mikrovessikular steatosis, dan perkembangan *Councilman-Rochal bodies*.^{2,4}

Manifestasi gangguan dan kerusakan hati dapat terjadi selama perjalanan penyakit; gangguan paling serius dapat terjadi pada demam berdarah dengue atau *dengue shock syndrome*. Peningkatan kadar enzim SGAT lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan kadar SGPT pada pasien demam dengue selama minggu pertama infeksi. Pelepasan SGOT dari miosit yang rusak mungkin merupakan mekanisme yang menyebabkan terjadinya peningkatan enzim tersebut. Kadar dari enzim tersebut meningkat selama hari ketiga setelah onset penyakit dan umumnya mencapai maksimum pada hari kesembilan setelah episode demam dan secara perlahan akan kembali normal dalam dua minggu.^{2,3,4}

Pada laporan penelitian S Nimmatiya mendapatkan 18 kasus DBD (dengan *jaundice* dan ensefalopati), 10 kasus diantaranya menyebabkan kematian. Di Malaysia didapatkan

20 kasus DBD Grade III dan Grade IV, dimana 8 kasus dengan kegagalan hati (*liver failure*) dan 1 kasus yang fatal dengan 82% kasus didapatkan kadar SGPT meningkat. Perbaikan gejala klinis pasien dengan kegagalan sirkulasi berat di ICU tergantung dari strain virus, akan tetapi pasien umumnya meninggal dalam 1-5 hari.⁴

Kesimpulan

Pada penelitian ini penderita yang terinfeksi virus dengue lebih dari 25% kasus yang mengalami gangguan fungsi hati, walaupun tidak terdapat gangguan hati yang berat tetapi gangguan fungsi hati membuat masa rawat inap menjadi lebih lama.

Daftar Kepustakaan.

1. Suhendro, Nainggolan L, Chen K, Pohan HT, Demam Berdarah Dengue ; Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam ; Jakarta ; Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam ; 4 : 1731-35
2. De souza LJ, Filho JTD, Cortez VA, Neto CG, Bastos DA, et.al ; , Hepatitis In Dengue Shock Syndrome ; in New England Journal of Medicine ; 2007
3. Maurao MP, de Lacerda Guimares MV, Bastos MS, Alecrim WD, De Albuquerque, Dengue Hemoragik Fever and Acute Hepatitis : A Case Report ; in New England Journals of Medicine 2007
4. Huerre MR, Lan NT, Marianneau P, Hue NB, Khun H, Hung NT, Khen NT, Drouet MT, Huong VTQ, Ha DQ, Deubel V, Liver Histopatology and Biological Correlates In Five Case Of Fatal Dengue Fever In Vietnamese Children; in New England Journals of Medicine 2007.