

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Infeksi dengue merupakan suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue melalui vektor nyamuk genus *Aedes* terutama *A. aegypti* dan *A. albopictus*. Infeksi virus dengue pada manusia tidak selalu mengakibatkan demam berdarah dengue (DBD), melainkan mempunyai spektrum manifestasi klinis yang luas, mulai dari asimtomatik, demam dengue (DD), DBD, manifestasi yang tidak lazim (*unusual manifestations*) sampai demam berdarah dengue disertai syok (*dengue shock syndrome* atau DSS) (WHO, 2009).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2011, dengue merupakan penyakit virus yang disebabkan oleh nyamuk yang paling cepat menyebar. Dalam 50 tahun terakhir, insiden meningkat 30 kali lipat dengan ekspansi geografis ke negara-negara baru, dari kota ke daerah pedesaan. Diperkirakan 50 juta infeksi dengue terjadi setiap tahunnya dan 2,5 miliar orang tinggal di negara-negara endemik dengue. Sekitar 1,8 miliar (lebih dari 70%) dari populasi yang berisiko terinfeksi dengue tinggal di Asia Tenggara dan Pasifik Barat (WHO, 2011).

Demam berdarah di Indonesia pertama kali ditemukan di kota Surabaya pada tahun 1968, sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dunia. Sejak saat itu, penyakit ini menyebar luas ke seluruh Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Rekor tertinggi 150.000 kasus pada tahun 2007 dan dengan lebih dari 25.000 kasus terjadi di Jakarta dan Jawa Barat (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008). Kementerian Kesehatan RI mencatat jumlah penderita DBD di Indonesia pada bulan Januari-Februari 2016 sebanyak 8.487 orang penderita DBD dengan jumlah kematian 108 orang. Golongan terbanyak yang mengalami DBD di Indonesia pada usia 5-14 tahun mencapai 43,44% dan usia 15-44 tahun mencapai 33,25% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Tahun 2016 provinsi DKI Jakarta merupakan provinsi dengan angka insiden DBD tertinggi ketiga dengan 20.423 kasus, setelah Jawa Barat dengan 36.631 kasus dan Jawa Timur dengan 24.005 kasus (Profil Kesehatan Indonesia, 2016).

Demam berdarah dengue ditandai dengan demam tinggi yang bersifat akut dan bifasik. Keluhan dapat disertai dengan adanya sakit kepala, mialgia, artralgia, ruam, leukopenia, dan trombositopenia. Gejala perdarahan dapat berupa gusi mudah berdarah, timbulnya petekie dan atau terjadi perdarahan pada saluran cerna pada kasus berat. Akhir fase demam dapat terjadi syok hipovolemik atau disebut dengan *Dengue Shock Syndrome* (DSS) yang disebabkan karena terjadinya kebocoran plasma (WHO, 2011).

World Health Organization pada tahun 1997 membuat panduan untuk mengklasifikasikan infeksi virus dengue menjadi dua kelompok yaitu kelompok asimtomatik dan kelompok simptomatik. Kelompok simptomatik dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu *undifferentiated fever*, demam dengue (DD), dan demam berdarah dengue (DBD). Kemudian DBD dikelompokkan menjadi empat derajat, dengan derajat III dan derajat IV dikategorikan sebagai Sindrom Syok Dengue (SSD). Pada tahun 2009, WHO mengklasifikasikan menjadi dengue tanpa tanda bahaya, dengue dengan tanda bahaya, dan dengue berat (WHO Dengue, 2009). Setelah klasifikasi diagnosis dengue WHO 2009 disebarluaskan, maka beberapa negara di Asia Tenggara mengadakan evaluasi kemungkinan penggunaannya. Ternyata klasifikasi WHO 2009 belum dapat diterima seluruhnya untuk menggantikan klasifikasi 1997, terutama untuk kasus anak. Sehingga WHO pada tahun 2011 membuat klasifikasi diagnosis dengue yang disusun hampir sama dengan klasifikasi diagnosis WHO 1997, namun kelompok infeksi dengue simptomatik dibagi menjadi *undifferentiated fever*, DD, DBD, dan *expanded dengue syndrome* terdiri dari *isolated organopathy* dan *unusual manifestation* (WHO, 2011).

Beberapa studi mengatakan bahwa sel kupffer hati merupakan salah satu sel target infeksi virus dengue. Jejas pada hepar baik berupa gejala klinis maupun laboratoris merupakan bukti keterlibatan hepar dalam patogenesis DBD atau DSS. Umumnya terjadi pembesaran hati (hepatomegali) walaupun tidak selalu harus ditemukan. Tes fungsi hati pada penderita DBD menunjukkan adanya peningkatan kadar Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT), walaupun kadar serum bilirubin total, direk, dan indirek masih dalam batas normal (Supriatna, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Jnaneshwari M, et al (2014) pada 90% pasien yang terdiagnosis demam berdarah dengue mengalami peningkatan kadar SGPT 3 - 10 kali dari nilai normal dan 100 % pasien demam berdarah dengue mengalami peningkatan kadar SGOT 3 – 10 kali dari nilai normal. Pada pasien yang terdiagnosis dengue syok sindrom 100% pasien mengalami peningkatan kadar SGOT >10 kali dari nilai normal dan 88% pasien mengalami peningkatan SGPT >10 kali dari nilai normal. Mayoritas penelitian mengungkapkan bahwa peningkatan kadar SGOT lebih tinggi dibandingkan kadar SGPT selama masa infeksi pada minggu pertama, dengan kecenderungan menurun ke nilai normal selama 3 minggu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara kadar SGOT dan SGPT dengan derajat penyakit infeksi demam berdarah dengue pada pasien rawat inap demam berdarah dengue di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil adalah apakah terdapat hubungan antara derajat klinik demam berdarah dengue terhadap kadar SGOT dan SGPT pada pasien rawat inap demam berdarah dengue di RSPAD Gatot Soebroto pada tahun 2018?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan derajat klinis demam berdarah dengue terhadap kadar SGOT dan SGPT pada pasien demam berdarah dengue di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta tahun 2018.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik berdasarkan usia pasien yang mengalami peningkatan kadar SGOT dan SGPT pada pasien DBD dan DSS yang menjalani rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto

- b. Mengetahui karakteristik berdasarkan jenis kelamin pasien yang mengalami peningkatan kadar SGOT dan SGPT pada pasien DBD dan DSS yang menjalani rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto
- c. Mengetahui proporsi pasien yang mengalami peningkatan kadar SGOT dan SGPT pada pasien DBD dan DSS yang menjalani rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto
- d. Mengetahui gambaran derajat penyakit infeksi virus dengue pada pasien DBD dan DSS yang menjalani rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto
- e. Mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien DBD dan DSS yang menjalani rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan derajat klinis, diagnosis, pengobatan serta prognosis dari demam berdarah dengue terkait derajat gangguan fungsi hati.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. RSPAD Gatot Soebroto
 - Memberikan informasi mengenai peningkatan kadar SGOT dan SGPT berdasarkan derajat klinik demam dengue.
- b. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
 - 1) Menambah referensi penelitian di Universitas Pembangunan Nasional Jakarta di bidang patologi klinik.
 - 2) Menjadi dasar penelitian lebih lanjut mengenai derajat klinik demam berdarah dengue dimasa depan.
- c. Peneliti
 - 1) Menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
 - 2) Mendapatkan pengalaman dalam melakukan penelitian ilmiah.
 - 3) Menambah kasanah keilmuan yang mendukung patogenesis DBD.