

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Demam berdarah dengue (DBD) disebabkan oleh vektor nyamuk betina yang menularkan virus melalui *Aedes aegypti* ataupun *Aedes albopictus*.¹ Penyakit ini merupakan penyakit infeksi yang umumnya terjadi di negara daerah tropis dan subtropis Termasuk dalam famili *Flaviviridae* dan terdiri dari 4 serotipe, yaitu DENV - 1, DENV – 2, DENV – 3, DENV – 4, secara genetik serupa namun secara antigen berbeda.²

Menurut Pedoman WHO mengenai DBD manifestasi klinis DBD dapat ditegakkan jika memenuhi kriteria demam tinggi yaitu 39,0°C dalam onset 2 -7 hari, fenomena hemoragik, hepatomegali dan gangguan pembuluh darah. Pemeriksaan laboratorium memeperlihatkan perubahan pada beberapa parameter berupa leukositosis, trombositopenia, hemokonsentrasi dan peningkatan biokimia serum.¹

Penyakit DBD melibatkan beberapa organ diantaranya hati atau liver. Organ hati berperan penting dalam hematopoiesis dan sintesis protein koagulasi.¹ Pada infeksi dengue yang terjadi dapat ditemukan komplikasi hati pada 60% - 90% pasien yang terinfeksi termasuk adanya hepatomegali, penyakit kuning, peningkatan *aspartat aminotransferase* (AST), peningkatan *alanine aminotransferase* (ALT), dan gagal hati akut (ALF).³

Keterlibatan hati dapat dievaluasi dengan empat nilai: tingkat normal aminotransferase, peningkatan aminotransferase dengan peningkatan kadar

setidaknya satu enzim, peningkatan aminotransferase dengan kadar setidaknya salah satu enzim meningkat menjadi lebih dari tiga kali nilai referensi, dan akut hepatitis dengan tingkat aminotransferase yang meningkat 10 kali nilai normalnya. Keterlibatan hati termasuk tingkat keparahan yang dapat terjadi dalam DBD dan dalam pemeriksaan laboratorium diantaranya terdapat hasil variatif hematokrit sebagai hasil kebocoran plasma.^{4,5}

Menurut Pedoman WHO mengenai DBD, kebocoran plasma adalah salah satu tanda penting dan dapat didefinisikan sebagai akumulasi cairan tubuh ekstravaskular abnormal yang didiagnosis secara klinis. Adapun tanda penting yang diperhatikan pada kejadian DBD salah satunya yaitu hemokonsentrasi (kenaikan hematokrit (HCT) 20% dari tingkat dasar pasien atau penurunan HCT 20% dari tingkat dasar setelah rehidrasi).¹ Penurunan volume plasma pada pasien DBD dapat disebabkan oleh menurunnya integritas pembuluh darah yang menyebabkan plasma keluar dari pembuluh darah. Jika plasma terus keluar dari pembuluh darah akan menyebabkan peningkatan kadar hematokrit.⁶

Berdasarkan kriteria diagnosis WHO mengenai DBD, trombosit juga terlibat dan perubahan kadarnya menjadi rendah atau trombositopenia yang terjadi akibat penurunan trombosit yang produksinya berasal dari sumsum tulang belakang dan meningkatnya destruksi atau penggunaan trombosit di perifer.¹ Pada kasus DBD di permukaan trombositnya ditemukan kompleks imun yang dianggap menyebabkan agreggasi trombosit yang akan dihancurkan oleh sistem retikuloendotelial, ketika jumlah trombosit $< 100.000/\text{mm}^3$ terdapat gangguan pada hemostasis sehingga menurunnya integritas vaskular dan terjadi kerusakan pada pembuluh darah.⁶

Indonesia termasuk dalam kategori A wilayah SEA (*South - East Asia*) dalam 3 - 5 tahun terakhir (Bangladesh, India, Indonesia, Maladewa, Myanmar, Sri Lanka, Thailand dan Timor-Leste) sebagai negara dengan kasus yang meningkat setiap tahunnya.¹ Berdasarkan data yang diperoleh melalui Dinas Kesehatan Jawa Barat, jumlah keseluruhan kasus demam berdarah dengue tahun 2020, jumlah kasus demam berdarah dengue sebanyak 22,613 dengan jumlah kematian sebanyak 168 kasus. Sementara itu pada tahun 2021 sebanyak 21,857 dengan jumlah kematian 203 kasus.⁷ Dikutip dari Kementerian Kesehatan mengenai situasi DBD di Indonesia bulan Januari hingga Maret 2022 secara kumulatif terdata 22,331 kasus dan 229 kematian dengan CFR 1,1% dibandingkan tahun 2021 yaitu sebanyak 72,396 kasus dengan 694 kematian dan CFR 0,9%. Melalui data tersebut didapatkan kasus terbanyak terjadi pada kelompok usia 15 - 44 tahun.⁷

Di Indonesia, penelitian sebelumnya terkait masing – masing parameter yaitu hematokrit dan enzim aminotransferase pada pasien DBD masih sedikit. Penelitian terkait kebocoran plasma dengan enzim aminotransferase atau SGOT dan SGPT korelasi keduanya belum ada, terutama pada daerah endemis Jawa Barat.

Dikutip dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat Kabupaten/Kota Bogor adalah salah satu daerah endemis di Jawa Barat dengan kasus DBD tertinggi ke - 3 setelah Kota Bandung dan Depok. Kasus yang terdata dalam Dinas Kesehatan Kota Bogor tahun 2019 periode Januari - Maret yaitu 409 kasus dan 10 orang meninggal.⁷

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan, peneliti melakukan penelitian untuk mengeksplorasi dan mengetahui studi mengenai perubahan kadar

hematokrit dengan korelasinya terhadap SGOT dan SGPT pada Pasien DBD dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor.

1.2 Rumusan masalah

- 1) Apakah terdapat korelasi antara kadar hematokrit dengan kadar SGOT pada pasien DBD dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022?
- 2) Apakah terdapat korelasi antara kadar hematokrit dengan kadar SGPT pada pasien DBD dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui korelasi antara kadar Hematokrit dengan SGOT dan SGPT pada pasien DBD dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Mengetahui kadar Hematokrit, SGOT dan SGPT pada pasien DBD dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022.
- 2) Menganalisis korelasi Hematokrit dengan SGOT dan SGPT pada pasien DBD dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Aspek teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber ilmu untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai korelasi kadar hematokrit dengan SGOT dan SGPT dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022., juga diharapkan bisa dipelajari di perkuliahan sebagai sarana pengembangan ilmu.

1.4.2 Aspek praktis

1) Bagi peneliti

- 1) Menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan.
- 2) Dapat memperoleh ilmu dan wawasan lebih di bidang Kesehatan berkaitan dengan diagnosis DBD dan pemeriksaan penunjangnya.

2) Bagi Peneliti Selanjutnya

Menambah pengetahuan tentang korelasi kadar hematokrit dengan SGOT dan SGPT pada diagnosa DBD dan dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya.

3) Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat dan informasi terkait pemeriksaan penunjang laboratorium terdiagnosis DBD.

4) Bagi Instansi Kesehatan (RS Salak Kota Bogor)

Sebagai informasi mengenai gambaran kadar Hematokrit dengan SGOT dan SGPT dewasa di Rumah Sakit Salak Kota Bogor Tahun 2022.