

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus dengue adalah virus RNA beruntai tunggal yang termasuk dalam genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae*.¹ Terdapat empat serotipe dari virus tersebut, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4. Infeksi dari virus ini dapat mengakibatkan berbagai manifestasi klinik dari asimtomatik hingga simptomatik yang dapat menimbulkan *dengue fever*, demam berdarah dengue, *dengue shock syndrome* (DSS), hingga kematian. Status imun dan kecenderungan genetik memiliki pengaruh pada kerentanan manusia terhadap DBD. Faktor risiko seperti infeksi kedua kali, usia, etnis dan penyakit kronis (asma bronkial, *sickle cell anemia* dan diabetes mellitus) dari suatu individu dapat menentukan keparahan dari penyakit.¹⁻³

Demam berdarah dengue masih menjadi masalah kesehatan di negara-negara tropis, subtropis, dan beriklim sedang. Keempat serotipe DENV bersirkulasi terus menerus menciptakan wilayah hiperendemisitas yang luas, terutama pada daerah tropis. Kebanyakan kasus terlihat selama musim hujan, ketika perkembangbiakan dan aktivitas nyamuk *Aedes* meningkat.^{1,2,4,5}

Virus dengue menyebabkan penyakit pada puluhan juta orang setiap tahun di seluruh Asia, Amerika tropis, dan subtropis.⁴ Menurut data WHO

tahun 2015, negara-negara tropis berada dalam bahaya infeksi virus dengue, dengan 96 juta kasus yang dilaporkan dari 128 negara tropis. Angka ini menempatkan negara tropis sebagai sumber utama kasus demam berdarah.⁶

India, Myanmar, Sri Lanka, Thailand, termasuk Indonesia merupakan lima negara di antara 30 negara endemik paling tinggi di dunia.⁷ Berdasarkan data dari Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM), terdapat peningkatan kasus pada 2022 dibandingkan tahun 2021. Total jumlah kasus konfirmasi DBD di Indonesia pada tahun 2022 sebanyak 143.266 kasus dengan 1.237 kematian.⁸ Berdasarkan data akhir tahun 2022 P2PM pada minggu ke 48, proporsi dengue/DBD per golongan umur adalah usia 15-44 tahun 35,61% dan usia lebih dari 44 tahun 10,88% dari total jumlah kasus 116.127 di tahun 2022 pada minggu ke 48 yang tercatat saat itu.⁹

Cimahi adalah salah satu daerah endemis DBD di Jawa Barat, yang setiap tahunnya selalu ada temuan kasus DBD. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Barat tahun 2021, tercatat ada 698 orang warga Kota Cimahi yang terkena demam berdarah.¹⁰ Analisis data oleh BP2D Provinsi Jawa Barat menunjukkan Cimahi berada pada ranking lima dari daftar risiko kasus DBD pada kabupaten/kota di Jawa Barat dilihat dari kepadatan penduduk, suhu dan curah hujan.⁶

Demam berdarah dengue dapat ditandai dengan demam disertai gejala seperti perdarahan, penurunan trombosit (trombositopenia), penurunan jumlah leukosit menjelang fase akhir demam, serta adanya kebocoran plasma yang

dibuktikan dengan peningkatan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit, asites, hipoalbuminemia, efusi pleura).^{4,5} Berdasarkan tanda dan gejalanya, tingkat keparahan pasien demam berdarah dapat dibagi menjadi empat tingkatan, yaitu derajat I sampai IV.⁴

Pemeriksaan laboratorium hematologi merupakan satu diantara pemeriksaan penunjang yang penting untuk menentukan diagnosis penyakit, termasuk DBD. Pemeriksaan persentase hematokrit dan jumlah trombosit adalah beberapa pemeriksaan hematologi yang dilakukan pada pasien. Hematokrit adalah proporsi volume sampel darah yang ditempati oleh sel darah merah.¹¹ Peningkatan persentase hematokrit dapat menandakan terjadinya kebocoran plasma. Trombosit adalah fragmen sitoplasma yang berasal dari megakariosit sumsum tulang yang berfungsi dalam hemostasis.¹¹ Penurunan jumlah trombosit, juga dikenal sebagai trombositopenia, dapat berasal dari penekanan sumsum tulang, pemecahan trombosit yang dipercepat, dan penggunaan trombosit yang berlebihan.¹²

Sejumlah penelitian mengenai hubungan antara persentase hematokrit dan jumlah trombosit dengan tingkat keparahan dari pasien DBD telah dilakukan, yaitu penelitian yang dilakukan Noreka Azizah H, dkk (2020) pada pasien DBD dewasa memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara hematokrit dan trombosit dengan tingkat keparahan pada DBD dewasa, dimana diketahui bahwa semakin tinggi tingkat keparahan pasien semakin tinggi persentase hematokrit dan semakin rendah jumlah trombosit.¹³ Penelitian lainnya oleh

Triana D, dkk (2020) juga menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kadar hematokrit dengan derajat keparahan pasien, dimana semakin tinggi jumlah hematokrit, semakin parah tingkat keparahannya, sedangkan jumlah leukosit dan trombosit memiliki hubungan yang berbanding terbalik dengan keparahan DBD, semakin rendah tingkat leukosit dan trombosit semakin parah derajat klinis demam berdarah.¹⁴

Monitoring parameter ini sangat penting untuk dapat mendiagnosis, menentukan terapi, maupun mencegah terjadinya keparahan dari DBD. Parameter ini juga dapat membuat kita lebih waspada dengan adanya tanda-tanda tersebut dan dapat mencegah terjadinya syok hingga kematian yang mungkin terjadi akibat adanya kebocoran plasma pada pasien. Diharapkan dengan adanya nilai pasti dari pemeriksaan hematologi, yaitu trombosit dan hematokrit untuk setiap derajat penyakit demam berdarah dengue dapat mempermudah dalam mendiagnosis dan menentukan prognosis dari pasien.

Berdasarkan pada permasalahan di latar belakang, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai korelasi persentase hematokrit dan jumlah trombosit dengan tingkat keparahan pasien dewasa DBD, selain itu masih sedikitnya penelitian mengenai korelasi persentase hematokrit dan jumlah trombosit dengan tingkat keparahan pasien dewasa DBD yang terjadi di RSUD Cibabat Kota Cimahi tahun 2022.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran hematokrit dan trombosit pasien dewasa demam berdarah dengue di RSUD Cibabat Kota Cimahi tahun 2022
2. Apakah terdapat korelasi persentase hematokrit dan jumlah trombosit dengan tingkat keparahan pasien dewasa demam berdarah dengue di RSUD Cibabat Kota Cimahi tahun 2022?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran hematokrit dan trombosit pasien dewasa demam berdarah dengue di RSUD Cibabat Kota Cimahi tahun 2022
2. Menganalisis korelasi persentase hematokrit dan jumlah trombosit dengan tingkat keparahan pasien dewasa demam berdarah dengue di RSUD Cibabat Kota Cimahi tahun 2022.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis :
 - a. Mengetahui hasil laboratorium persentase hematokrit dan jumlah trombosit pada pasien dewasa yang didiagnosis demam berdarah dengue di RSUD Cibabat
 - b. Menambah ilmu terkait demam berdarah dengue dan tingkat keparahannya
 - c. Menyediakan landasan pemikiran bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian serupa.

2. Manfaat praktis :

- a. Bagi rumah sakit dan tenaga kesehatan, penelitian ini diharapkan dapat Meningkatkan kepekaan dalam pencegahan terjadinya perburukan/ komplikasi penyakit melalui deteksi hasil laboratorium
- b. Bagi pembaca dan penulis, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan mengenai keadaan sel-sel darah dari demam berdarah dengue dan tingkat keparahannya