

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi dengue adalah penyakit demam akut dipicu dengan infeksi virus dengue (DENV). Infeksi dengue menjadi masalah kesehatan utama di beberapa negara berada di iklim tropis dan zona khatulistiwa dimana nyamuk *Aedes aegypti* tersebar. Berdasarkan data WHO Indonesia merupakan negara ke-2 kasus infeksi dengue terbesar dari 30 wilayah negara endemis. Jumlah kasus dan kematian tahun 2020 lebih rendah dari tahun 2019. Tahun 2020 kasus DBD pada bulan Januari hingga Juli mencapai 71.633 sedangkan 2019 kasus DBD menjapai 112.954. kematian di seluruh Indonesian 459.^{1,2,3}

Sumatera Barat termasuk daerah risiko tinggi, berada pada urutan ke-10 dengan 60 kasus per 100.000 penduduk. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat kasus DBD terbanyak terjadi di kota Padang. Sebanyak 189 kasus terdata sejak bulan Januari hingga Juni 2020 di kota Padang. Angka tersebut jauh berkurang dibanding tahun 2019 yang mencapai angka 430 kasus. Menurunnya jumlah kasus DBD hingga pertengahan tahun 2020 ini juga karena pihaknya yang lebih fokus kepada penanganan Covid-19.^{4,5}

Manifestasi klinis virus dengue dapat muncul dalam cakupan luas, dari *self limiting* sampai manifestasi yang mengancam jiwa, seperti demam berdarah dengue (DBD) dan sindrom syok dengue (SSD). Demam Dengue (DD) penyakit yang sembuh sendiri, ditandai dengan demam dan beberapa gejala nonspesifik, seperti sakit kepala, malaise, lemas, kemerahan, dan nyeri tubuh. Perbedaan DBD dan DD adalah terjadinya kebocoran plasma yang ditandai trombositopenia dan perdarahan spontan. Kebocoran plasma parah menyebabkan syok, kondisi ini bisa menyebabkan kematian jika tidak ditangani dengan benar.⁶

Virus dengue setelah masuk dalam tubuh akan berkembang biak dalam sel retikulo endothelial selanjutnya diikuti dengan viremia yang berlangsung 5-7 hari. Akibat infeksi akan muncul respon imun baik selular maupun humoral, antara lain anti netralisasi, anti komplemen dan anti-hemaglutinin. Antibodi yang muncul adalah Immunoglobulin M (IgM) dan Immunoglobulin G (IgG). Pada infeksi

dengue primer antibodi terbentuk dan pada infeksi sekunder kadar antibodi yang telah ada akan meningkat. Antibodi terhadap virus dengue ditemukan didalam darah sekitar demam hari ke-5. Meningkat di minggu pertama sampai ketiga dan menghilang setelah 60-90 hari. ^{7,8}

Kinetik kadar IgG tidak sama dengan kinetik kadar antibodi IgM. Pada infeksi primer antibodi IgG meningkat pada demam hari ke-14 sedangkan infeksi sekunder antibodi IgG meningkat di hari kedua. Oleh karena itu diagnosa infeksi ditegakkan dengan mendeteksi antibodi IgM setelah hari sakit kelima. ^{7,8}

Diagnosis klinis melalui hasil pemeriksaan laboratorium membantu menentukan diagnosis yang tepat. Pemeriksaan hematologi dilakukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin, nilai hematokrit, jumlah trombosit, jumlah leukosit. Biasanya didapatkan penurunan jumlah trombosit dan penurunan jumlah leukosit. Pada keadaan syok akibat kebocoran plasma dapat juga ditemukan peningkatan kadar hemoglobin dan hematokrit. Pemeriksaan hematologi secara serial dan berkala untuk mendeteksi secara dini kemungkinan terjadinya syok atau perdarahan yang lebih lanjut perlu dilakukan. ^{9,10}

Kematian pasien akibat infeksi dengue sering dikarenakan keterlambatan diagnosis pada awal penyakit disebabkan gejala yang tidak spesifik, diperlukan kecermatannya mendiagnosis dengan menilai gejala penyakit, ketajaman pengamatan klinis dan interpretasi laboratorium yang tepat. Pemeriksaan klinis yang baik dan lengkap dan pemeriksaan penunjang laboratorium pada pasien yang gejala klinisnya kurang memadai sangat membantu dalam mendiagnosis. Trombositopenia, leukopenia, dan hemokonsentrasi merupakan parameter hematologi yang tercantum dalam derajat klinis infeksi dengue menurut WHO tahun 2011 untuk mempermudah pemberian terapi yang tepat dan juga menjadi pedoman deteksi dini supaya tidak menjadi lebih parah. ^{1,10}

Manifestasi klinis infeksi sekunder lebih berat dibandingkan infeksi primer virus dengue dalam waktu yang singkat merupakan tantangan bagi dokter dalam menatalaksananya. Mendiagnosis infeksi virus dengue yang cepat dan tepat dengan mengetahui hasil pemeriksaan hematologi, dapat membantu dalam menentukan pemberian terapi yang maksimal dan efektif. Oleh karena itu, pengetahuan lebih lanjut tentang gambaran umum dan perbedaan hasil pemeriksaan hematologi pada pasien yang terinfeksi oleh virus dengue baik secara primer maupun sekunder diperlukan guna mencegah terjadinya fase perdarahan spontan atau syok yang dapat berakibat kematian dan dalam menentukan prognosis pasien.

Untuk mengetahui lebih jauh bagaimana perbedaan hasil pemeriksaan hematologi pada pasien-pasien yang terinfeksi virus dengue secara primer ataupun sekunder tentu diperlukan penelitian. Untuk itulah penelitian ini dilakukan. Adapun judul penelitian selengkapnya adalah “Perbedaan Hasil Pemeriksaan Hematologi pada Pasien Terinfeksi Virus Dengue Primer dan Sekunder”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

Bagaimana perbedaan hasil pemeriksaan hematologi pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbedaan hasil pemeriksaan hematologi pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder.

1.3.2 Tujuan Khusus

Selain tujuan umum yang ingin dicapai, penelitian ini juga memiliki tujuan khusus yaitu :

1. Mengetahui distribusi frekuensi jenis kelamin dan usia pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder

2. Mengetahui rerata nilai hematokrit pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder
3. Mengetahui rerata jumlah leukosit pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder
4. Mengetahui rerata kadar hemoglobin pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder
5. Mengetahui rerata jumlah trombosit pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder
6. Perbedaan hasil nilai hematologi pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai perbedaan hasil pemeriksaan hematologi pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder.

1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan mengenai gambaran umum hasil pemeriksaan hematologi pada pasien terinfeksi virus dengue primer dan sekunder yang dapat membantu dalam mendiagnosis, terapi, prognosis kasus infeksi virus dengue dengan tepat.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu kedokteran khususnya mengenai infeksi virus dengue baik yang bersifat primer maupun sekunder.
- 3) Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi landasan pada penelitian mengenai infeksi virus dengue primer dan sekunder dimasa mendatang.