

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue (DENV) yang memiliki empat serotipe berbeda, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4. Virus ini termasuk dalam keluarga *flaviviridae* dan genus *Flavivirus*. DBD umumnya ditemukan di daerah tropis dan subtropis, dengan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama yang banyak dijumpai di wilayah perkotaan. Sedangkan di daerah pedesaan, nyamuk *Aedes albopictus* lebih dominan sebagai vektor penyebaran virus. Setiap tahun, kasus DBD terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan serius yang dapat menyebabkan kematian serta termasuk dalam kategori kejadian luar biasa. (Isna & Sjamsul 2021).

Di Indonesia, pada tahun 2019, kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) pada anak usia 5 hingga 14 tahun mencapai 37,28% dari total kasus yang dilaporkan, meningkat dibandingkan tahun 2018 yang sebesar 34,35%. Untuk anak usia sekolah di seluruh wilayah Indonesia, angka insidensi DBD pada tahun 2019 tercatat sebesar 51,53 per 100.000 penduduk. (Kemenkes RI, 2019)

Pada tahun 2022, Provinsi Jambi memiliki IR DBD sebesar 58,2 / 100.000 penduduk, hampir 20 poin dari lebih tinggi dari IR DBD nasional dengan *Csae Fatality Rate* sebesar 0,7%. Kasus DBD telah menyebar di seluruh kabupaten atau kota di Provinsi Jambi dengan kasus tertinggi berada di Kota Jambi sebanyak 724 kasus yang mengalami peningkatan pada 2021 dimana terdapat 131 kasus DBD dengan angka kematian 3 orang dan meningkat 249 kasus

DBD pada tahun 2022 di Kota Jambi 5 diantaranya meninggal dunia (Dinkes Jambi, Kota Jambi 2022).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue. Gejala penyakit ini meliputi demam yang berlangsung antara 2 hingga 7 hari, disertai tanda-tanda perdarahan dan penurunan jumlah trombosit (trombositopenia). Selain itu, terjadi peningkatan kadar hematokrit akibat kebocoran plasma yang dapat menimbulkan kondisi seperti asites, efusi pleura, dan hypoalbuminemia.

Sel Limfosit merupakan bagian dari respon imun adaptif (*adaptive immune response*). Kelompok sel limfosit adalah turunan dari sel progenitor limfoid (*lymphoid progenitor cell*). Respon imun selular dan humoral berupa peningkatan aktivitas sel limfosit, sehingga produksi pada sitokin yang berlebih dapat menimbulkan perembesan plasma dan jumlah serta aktivitas sel limfosit mempunyai peran yang penting di dalam imunopatogenesis infeksi virus dengue (Prakoeswa. F. R. S, 2022).

Hs C-Reactive Protein (CRP) adalah mediator inflamasi non-spesifik yang berfungsi sebagai indikator sensitif untuk infeksi bakteri, peradangan, dan kerusakan jaringan. Saat terjadi infeksi, proses inflamasi memicu produksi sitokin yang menjadi pemicu utama sintesis protein fase akut, termasuk protein Hs C-Reaktif (C-Reactive Protein/CRP). Pada respons inflamasi akut, peningkatan konsentrasi komponen inflamasi dapat bervariasi tergantung pada penyebabnya. Karena itu, Hs CRP berpotensi digunakan sebagai alat bantu diagnostik yang terjangkau, cepat, dan ekonomis untuk mendeteksi demam akut seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). (Bedah Sumiati dkk. 2019).

Pemeriksaan Hs CRP juga berfungsi untuk mengidentifikasi peradangan akibat infeksi virus seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain itu, pemeriksaan ini membantu

memantau perkembangan penyakit serta mengevaluasi efektivitas pengobatan atau terapi yang diberikan oleh tenaga medis. (Shari Amalia, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Sholihah A. S, dkk, 2022 terkait kadar Hs *C-Reactive Protein* pada pasien DBD diperoleh persentase jumlah sampel dengan kadar Hs CRP abnormal adalah 63,33%, sedangkan persentase sampel dengan kadar normal yakni 36,67%. Pada penelitian Arfan Rafidah dkk, 2024 terkait kadar limfosit pada sampel yaitu 91,9% menunjukkan kadar limfosit rendah pada pasien anak demam berdarah dengue, sedangkan kadar limfosit tinggi pada sampel yaitu 1,1%, dan kadar limfosit normal pada sampel yaitu 6,8%.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti ingin melakukan penelitian mengenai hubungan jumlah sel limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada pasien penderita demam berdarah dengue di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hubungan jumlah limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada pasien penderita demam berdarah dengue di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jumlah limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada pasien penderita demam berdarah dengue di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk Mengetahui jumlah limfosit pada penderita DBD di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.
2. Untuk Mengetahui kadar Hs c-reaktif protein pada penderita DBD di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.

3. Untuk mengetahui hubungan jumlah limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada penderita DBD di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi institusi**

Dengan karya tulis ilmiah ini, penulis dapat menambah referensi untuk penelitian selanjutnya.

### **1.4.2 Bagi peneliti**

Menambah kemampuan penulis sendiri dalam memperdalam ilmu pengetahuan mengenai hubungan jumlah limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada pasien penderita DBD di RS Dr. Bratanata Kota Jambi.

### **1.4.3 Bagi peneliti selanjutnya**

Penelitian ini dapat menambah dan memperluas keilmuan khususnya dalam bidang hematologi tentang hubungan jumlah sel limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada penderita DBD, ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

## **1.5 Batasan Masalah**

Penelitian membatasi ruang lingkup pada penelitian, dimana ruang lingkup penelitian ini adalah bertujuan untuk mengetahui hubungan jumlah sel limfosit dengan kadar Hs c-reaktif protein pada penderita Demam Berdarah Dengue di RS Dr. Bratanata Kota Jambi pada waktu antara Februari sampai Juli 2025.



