

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah penyakit banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis. World Health Organization (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara sejak tahun 1968 hingga tahun 2009. Anak-anak merupakan kelompok usia paling banyak menderita DBD dengan proporsi 30 % (DepKes RI).

Di Indonesia pertama kali melaporkan kejadian luar biasa yang terjadi di Surabaya dan Jakarta pada tahun 1968 dengan jumlah kematian sangat tinggi dan terdapat peningkatan jumlah kasus di Indonesia dari tahun 2011 ke tahun 2012 (DepKes, RI).

WHO membagi penyakit tersebut secara klinis yang bervariasi antara penyakit paling ringan (Mild Undifferentiated febrile illness), Demam Dengue, Demam Berdarah Dengue dan Sindrom Syok Dengue (WHO, 2004)

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi akibat virus dengue, yang termasuk kelompok Arthropoda Virus (Arbovirosis) dan termasuk famili Flaviviridae (Flavivirus). Mempunyai 4 jenis serotipe yang akan menimbulkan anti bodi terhadap serotipe yang bersangkutan. Respon imunologik pada infeksi dengue terdiri atas respon imunologik humoral dan seluler. Respon imunologik humoral dapat dibuktikan dengan terbentuknya anti bodi Ig G, IgM yang dapat dideteksi dengan pemeriksaan serologis (Sutaryo, 2004).

Sedangkan untuk respon seluler terjadi dengan adanya perubahan respon imunologi seluler saat ditemukannya limfosit menjadi atipik yang khas untuk infeksi dengue yaitu Limfosit Plasma Biru (LPB) (Sutaryo, 2004).

Limfosit Plasma Biru (LPB) atau limfosit reaktif merupakan salah satu bentuk leukosit mononuklear non-maligna dengan struktur kromatin inti yang halus serta sitoplasma yang relatif banyak dan berwarna biru tua. Fungsi dari LPB belum diketahui secara jelas, namun LPB secara konsisten ditemukan pada sedimen apus darah tepi pasien demam dengue dan dinilai berperan dalam menunjang diagnosis infeksi dengue.(Imam Budiwiyo,2012)

Trombositopenia merupakan salah satu kriteria laboratorium untuk menegakkan diagnosis DBD yang ditetapkan oleh WHO. Penyebab trombositopenia masih kontroversi kemungkinan oleh karena virus menekan produksi megakariosit dan merusak trombosit, sehingga akan merangsang terbentuknya giant trombosit atau trombosit muda (Imam Budiwiyo, 2012).

Kemajuan analyser otomatis bidang hematologi telah memungkinkan untuk mengukur berbagai parameter sel darah secara otomatis (Kaito K, 2004). Parameter hasil pemeriksaan darah lengkap yang kita lakukan belum dimanfaatkan secara optimal dalam memperkirakan progresivitas suatu penyakit, khususnya pada kasus DBD, seperti parameter indeks trombosit yaitu Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) (Mayetti, 2010). P-LCR telah diteliti sebagai petanda platelet yang teraktifasi. P-LCR adalah petanda pengganti lain untuk volume platelet yang mengidentifikasi adanya fraksi-fraksi trombosit yang berukuran besar atau giant. P-LCR berarti Rasio volume Trombosit yang berukuran besar

yang diukur menggunakan analyser hematologi otomatis yang merupakan hasil perbandingan antara jumlah trombosit besar yang berukuran 12-30fl (PLCC) dengan jumlah total trombosit (TC) (Babu E, Basu DC, 2004). Peningkatan P-LCR biasanya mengindikasikan adanya peningkatan aktifitas trombosit atau sel-sel trombosit baru berukuran besar atau giant (Babu E, Basu DC, 2004).

Infeksi dengue akan menyebabkan limfosit teraktifasi yang berubah menjadi Limfosit Plasma Biru dan terjadi trombositopeni oleh karena trombosit melakukan fungsinya menutupi kebocoran pembuluh darah serta terjadinya destruksi trombosit. Adanya trombositopenia memacu sumsum tulang cepat memproduksi trombosit baru muda dengan ukuran besar sehingga menyebabkan peningkatan PLC-R. Sehingga peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara LPB dengan PLC-R pada pasien DBD.

I.2. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan Limfosit Plasma Biru (LPB) dengan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) pada pasien Demam Berdarah Dengue?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan Limfosit Plasma Biru (LPB) dengan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) pada pasien Demam Berdarah Dengue?

I.3.2 Tujuan khusus

1. Mendiskripsikan Limfosit Plasma Biru (LPB) pada pasien Demam Berdarah Dengue.
2. Mendiskripsikan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) pada pasien Demam Berdarah Dengue.

Berdarah Dengue.

3. Menganalisa Hubungan Limfosit Plasma Biru (LPB) dengan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) pada pasien Demam Berdarah Dengue.

1.4.1 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah pengetahuan tentang manfaat pemeriksaan Limfosit Plasma Biru (LPB) dengan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR)

1.4.2 Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat mengoptimalkan parameter pemeriksaan Demam Berdarah Dengue dengan mudah, praktis dan cepat.

1.4.3 Manfaat Akademi

Menambah perbendaharaan skripsi tentang Limfosit Plasma Biru (LPB) dengan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) pada Demam Berdarah Dengue

1.4.4 Manfaat Bagi Tenaga Laboratorium

Memberikan informasi tentang pemeriksaan Limfosit Plasma Biru (LPB) dengan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR).

1.4.5 Manfaat bagi Penulis

Menambah Pengetahuan tentang pemeriksaan Limfosit Plasma Biru (LPB) dan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) pada pasien Demam Berdarah Dengue

1.5 Originalitas Penelitian

Tabel.1 Originalitas Penelitian

Penelitian	Judul	Hasil
Sri Mustakimah	Gambaran Limfosit Plasma Biru berdasarkan derajat penyakit pada Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)	Pasien (+) DHF ditemukan Limfosit Plasma Biru
Dr. Like Rahayu	Perbandingan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) Pada Berbagai Derajat Demam Berdarah dengue : Sebuah Paradigma Baru	Terdapat perbedaan hasil Platelet large Cell Ratio (P-LCR) berdasarkan derajat Demam Berdarah Dengue

Perbedaan penelitian yang akan saya lakukan dengan peneliti sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya penelitian dilakukan dengan dasar gejala yang ditimbulkan oleh tiap tiap derajat DHF. Sedangkan penelitian yang akan saya lakukan sampel berasal dari pasien dengan diagnosa awal Demam Berdarah Dengue kemudian dilakukan pemeriksaan darah lengkap analyser sehingga didapatkan hasil Platelet Large Cell Ratio (P-LCR), kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan Limfosit Plasma Biru (LPB). Diharapkan pemeriksaan Platelet Large Cell Ratio (P-LCR) dapat digunakan sebagai rujukan alternatif bagi klinisi selain pemeriksaan Limfosit Plasma Biru (LPB) dikarenakan lebih cepat sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya untuk pemeriksaan Limfosit Plasma Biru (LPB).