

Lampiran 4	Frekuensi Karakteristik Trombosit, Perdarahan Kulit, Petechiae, Perdarahan Mukosa, Epistaxis, Perdarahan Gusi, Melena....	60
Lampiran 5	Hasil Uji Statistik Trombosit Range 100.000-150.000 dengan Perdarahan Kulit dan Perdarahan Mukosa.....	62
Lampiran 6	Hasil Uji Statistik Trombosit Range 50.000-99.999 dengan Perdarahan Kulit dan Perdarahan Mukosa.....	64
Lampiran 7	Hasil Uji Statistik Trombosit Range 20.000-49.999 dengan Perdarahan Kulit dan Perdarahan Mukosa.....	66
Lampiran 8	Hasil Uji Statistik Trombosit Range <20.000 dengan Perdarahan Kulit dan Perdarahan Mukosa.....	68

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit demam berdarah dengue merupakan penyakit menular yang berbahaya dan telah menjadi masalah endemik di lebih dari 110 negara. Penyakit yang ditransmisikan oleh nyamuk *Aedes aegypti* ini dapat menimbulkan kematian dalam waktu singkat.¹

World Health Organization memperkirakan setiap tahunnya sekitar 50 juta sampai 100 juta orang terkena demam berdarah dengue. Lebih dari 2,5 milyar orang atau lebih dari 40% dari total populasi dunia beresiko terkena demam berdarah dengue.¹

Demam berdarah dengue pertama kali dilaporkan di Indonesia pada tahun 1968 di Surabaya dengan jumlah penderita 58 orang dengan kematian 24 orang atau sekitar 41,3 % dari total jumlah penderita. Di Indonesia, demam berdarah dengue telah menjadi permasalahan kesehatan masyarakat sejak 45 tahun terakhir. Terhitung sejak tahun 1968 sampai saat ini demam berdarah dengue telah menyebar sekitar 88% dari jumlah kabupaten/kota di Indonesia. Data menunjukkan bahwa Indonesia telah menjadi endemis demam berdarah dengue dari tahun 1968 hingga saat ini. Angka kesakitan demam berdarah dengue sejak tahun 1968 hingga saat ini terus meningkat. Angka kematian demam berdarah dengue pada permulaan terjadinya kasus di Indonesia sangat tinggi yaitu sekitar 41,3% pada tahun 1968 dan berangsur-angsur menurun hingga 0,7% pada tahun 2013.²

Di Jawa Barat angka kesakitan demam berdarah dengue pada tahun 2013 sekitar 47,29 per 100.000 penduduk. Laju kematian demam berdarah dengue di Jawa Barat pada tahun 2013 sekitar 0,6%. Pada tahun 2006, di kota Bandung jumlah pasien DBD yang dilaporkan sebanyak 4.311 orang.³ Demam berdarah dengue sering terjadi pada anak-anak.²

Demam berdarah dengue disebabkan oleh virus dengue yang berasal dari genus *Flavivirus* dari keluarga *Flaviviridae*.⁴ Virus ini termasuk virus RNA. Sampai saat ini dikenal ada empat jenis serotipe dari virus dengue yaitu virus dengue 1, virus dengue 2, virus dengue 3, dan virus dengue 4. Dengue virus ditransmisikan melalui gigitan nyamuk dari spesies *Aedes aegypti*.³

Demam berdarah dengue ditandai dengan demam tinggi. Kemungkinan dapat disertai hepatomegali. Manifestasi klinis perdarahan disebabkan oleh trombositopenia. Syok *hipovolemik* dapat terjadi akibat dari kebocoran plasma.⁵

Trombosit merupakan salah satu komponen sel darah yang berperan penting terhadap hemostasis. Fungsi dari platelet dalam hemostasis adalah untuk aktivasi *cascade* koagulasi, menutup vaskular yang rusak dengan cara menginisiasi agregasi trombosit, untuk ketahanan dan perbaikan vaskular serta berperan penting dalam permeabilitas vaskular.⁶

Pada pasien demam berdarah dengue harus diperiksa kadar trombosit setiap hari karena berkaitan dengan tata laksana pada pasien.² Trombositopenia merupakan tanda parameter laboratorium yang paling khas pada pasien demam berdarah dengue dan dijadikan salah satu kriteria untuk menegakkan diagnosis demam berdarah dengue. Pada demam berdarah dengue kadar trombosit $\leq 100.000/\text{mm}^3$ sering ditemukan pada hari keempat.² Trombositopenia disebabkan oleh penurunan sintesis trombosit oleh sumsum tulang serta inisiasi penghancuran trombosit oleh sistem retikuloendotelial.⁷

Manifestasi klinis perdarahan sering terjadi disebabkan oleh trombositopenia, peningkatan permeabilitas pembuluh darah, dan gangguan *cascade* koagulasi. Manifestasi klinis perdarahan yang terjadi adalah petekie,

purpura, ekimosis, pendarahan konjungtiva, pendarahan gusi, epistaksis, melena dan pendarahan otak namun jarang terjadi. Manifestasi klinis perdarahan pada pasien sangat beragam dan tidak semua manifestasi klinis tersebut muncul. Manifestasi klinis perdarahan yang sering terjadi adalah dan muncul petekie pada bagian ekstremitas.

Manifestasi klinis perdarahan pada anak lebih beragam.⁸ Berdasarkan penelitian yang dilakukan *Bethel,dkk*⁹, mengemukakan bahwa pada anak dengan sindrom syok dengue memiliki kadar *IL-6* dan *soluble intercellular adhesion molecule-1* rendah, hal ini menunjukkan bahwa adanya kehilangan protein dalam sirkulasi karena kebocoran kapiler dan hanya kadar dari reseptor TNF terlarut (TNFR) yang meninggi seiring dengan beratnya penyakit.⁹ Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2007 mengemukakan bahwa persentase angka kesakitan DBD paling banyak pada anak-anak.¹⁰

Menurut beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara trombositopenia dengan manifestasi klinis perdarahan pada pasien DBD. Hal ini disebabkan oleh adanya gangguan hemostasis pada pasien DBD. Semakin turun nilai trombosit semakin berat manifestasi klinis perdarahan yang terjadi.⁵

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penulis tertarik untuk menganalisis hubungan penurunan kadar trombosit yang terjadi dikaitkan dengan manifestasi perdarahan yang timbul pada pasien demam berdarah dengue anak yang dirawat di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 1 Januari 2013 sampai dengan 31 Desember 2014. Mengingat bahwa Rumah Sakit Al-Islam Bandung adalah salah satu rumah sakit pendidikan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran kadar trombosit pada pasien DBD anak periode Januari 2013 - Desember 2014 di Rumah Sakit Al-Islam Bandung?
2. Bagaimana gambaran manifestasi klinis perdarahan yang teridentifikasi pada data rekam medis pasien DBD anak periode Januari 2013 – Desember 2014 di Rumah Sakit Al-Islam Bandung?
3. Apakah terdapat hubungan antara trombositopenia dengan manifestasi klinis perdarahan pada pasien DBD anak periode Januari 2013 – Desember 2014 di Rumah Sakit Al-Islam Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi dan menganalisis penurunan kadar trombosit dengan manifestasi klinis perdarahan pada pasien demam berdarah dengue di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 1 Januari 2013 sampai dengan 31 Desember 2014.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengevaluasi kadar trombosit dengan manifestasi klinis perdarahan pada pasien DBD anak periode Januari 2013 – Desember 2014 di Rumah Sakit Al-Islam Bandung.

2. Mengevaluasi manifestasi klinis perdarahan yang teridentifikasi pada data rekam medis pasien DBD anak periode Januari 2013 – Desember 2014 di Rumah Sakit Al-Islam Bandung.
3. Menganalisis ada atau tidaknya hubungan antara trombositopenia dengan manifestasi klinis perdarahan pada pasien DBD anak periode Januari 2013– Desember 2014 di Rumah Sakit Al-Islam Bandung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat untuk khasanah pengetahuan bagi mahasiswa kedokteran maupun mahasiswa kesehatan lainnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan pada klinisi untuk menunjang diagnosis, membantu perencanaan tata laksana pada pasien demam berdarah dengue yang akan diberikan dilihat dari gambaran pemeriksaan fisik penderita kasus demam berdarah dengue bagi para klinisi dan pelayan kesehatan lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Demam Berdarah Dengue