

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang berasal dari genus *Flavivirus* dari keluarga *Flaviviridae* dan ditularkan melalui nyamuk terutama *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang ditemukan di daerah tropis dan subtropis (INFODATIN, 2016). Demam berdarah dengue merupakan penyakit tersering yang dapat menyebabkan mortalitas terutama pada anak-anak (Fitriastri, *et al.*, 2015).

Jumlah kasus DBD fluktuatif setiap tahunnya. Data dari Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik, Kemenkes RI, pada 2015, sebanyak 129.650 penderita dan 1.071 kematian. Sedangkan di 2016 sebanyak 202.314 penderita dan 1.593 kematian. Di 2017, terhitung sejak Januari hingga Mei tercatat sebanyak 17.877 kasus, dengan 115 kematian (Kemenkes, 2017). Berdasarkan data kasus DBD tahun 2016, Insiden rate (*Incidence rate*) atau Angka Kesakitan DBD di Jawa Timur pada tahun 2016 sebesar 64,8 per 100.000 penduduk, mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2015 yakni 54,18 per 100.000 penduduk. Angka ini masih di atas target nasional ≤ 49 per 100.000 penduduk. Angka Kematian atau *Case Fatality Rate* (CFR) DBD tahun 2016 sebesar 1,4% juga menunjukkan DBD di Jawa Timur masih di atas target $< 1\%$ (Dinkes, 2017).

Berdasarkan kriteria laboratorium WHO, jumlah trombosit yang rendah dan kebocoran plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi merupakan indikator penting pada DBD. Gejala klinis DBD dapat disertai dengan manifestasi perdarahan yang akan meningkatkan rasio mortalitas penderita infeksi dengue (Livina, *et al.*, 2013).

Infeksi demam berdarah dengue akan menimbulkan serangkaian reaksi imunitas sehingga menghasilkan antibodi. Reaksi antigen-antibodi dan aktivasi sistem komplemen akan menyebabkan deposisi sel imun IgM dan IgG di permukaan sel trombosit yang kemudian dihancurkan oleh sel

retikuloendotelial. Pengeluaran dari sitokin-sitokin yang dikeluarkan oleh sel T akan menyebabkan peningkatan permeabilitas vaskuler sehingga dapat terjadi kebocoran plasma, hipovolemia, dan syok (Hidayat, *et al.*, 2017). Gangguan pada trombosit dan vaskuler akan menyebabkan gangguan hemostasis, sehingga muncul manifestasi klinis perdarahan yang ditandai dengan petekie atau positif pada tes *tourniquet*, purpura, ekimosis, perdarahan gusi, epistaksis, dan melena (Fitriastri, *et al.*, 2015).

Sebuah studi yang dilakukan di Rayong Hospital mendapatkan hasil bahwa perdarahan saluran gastrointestinal merupakan gejala perdarahan berat yang paling sering terjadi pada pasien DBD anak, begitu juga epistaksis dan uji *tourniquet* positif lebih sering ditemukan pada pasien anak dibandingkan dengan pasien dewasa (Astika & Utama, 2017).

Hasil studi di RSUD Bethesda Tomohon mengungkapkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara trombosit dan manifestasi perdarahan ($p=0,714$) dan tidak terdapat hubungan yang bermakna pula antara hematokrit dan manifestasi perdarahan ($p=0,153$). Tetapi, dalam penelitian di Semarang didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara trombositopenia dan manifestasi perdarahan ($p=0,044$) dan juga penelitian di Lahore tahun 2009 didapatkan 14,9% penderita dengue dengan trombositopenia mengalami manifestasi perdarahan. Penderita dengan manifestasi perdarahan memiliki rasio mortalitas 3-4 kali lebih besar dibandingkan dengan penderita tanpa manifestasi perdarahan (Livina, *et al.*, 2013; Yuwono, 2007; Khan & Hussain, 2009).

Berdasarkan latar belakang diatas yang menunjukkan belum ada hasil yang konsisten dari penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kadar trombosit dan peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pasien DBD anak dengan memperbaiki metode penelitian dari penelitian sebelumnya yaitu menambahkan klasifikasi trombositopenia yang lebih rinci, skor perdarahan yang lebih detel dan membahas atau membandingkan antara penurunan kadar trombosit dan peningkatan hematokrit.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah yaitu:

1. Apakah terdapat hubungan antara kadar trombosit dengan manifestasi perdarahan pada pasien DBD anak?
2. Apakah terdapat hubungan antara peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pada pasien DBD anak?
3. Apakah terdapat hubungan antara kadar trombosit dan peningkatan hematokrit pada pasien DBD anak?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui hubungan kadar trombosit dan peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pasien DBD anak.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoretis:

a. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat menambah jumlah karya ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa dan sebagai bahan untuk meningkatkan pengetahuan tentang adanya hubungan kadar trombosit dan peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pasien DBD anak.

b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang hubungan kadar trombosit dan peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pasien DBD anak.

2. Manfaat aplikatif:

a. Bagi Pemerintah setempat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai upaya meningkatkan taraf kualitas hidup pasien DBD anak.

b. Bagi Penderita DBD

Hasil penelitian ini dapat dijadikan suatu upaya untuk mencegah komplikasi pada penderita DBD.