

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Trombosit adalah sel darah yang berperan penting dalam hemostasis. Trombosit melekat pada lapisan endotel pembuluh darah yang robek (luka) dengan membentuk plug trombosit (Kiswari, 2014). Fungsi utama trombosit adalah pembentukan sumbat mekanik selama respons hemostasis normal terhadap cedera vaskular. Tanpa trombosit, dapat terjadi kebocoran darah spontan melalui pembuluh darah kecil (Hoffbrand, dkk, 2014). Trombositopenia didefinisikan sebagai jumlah trombosit yang kurang dari batas bawah nilai rujukan ($<150.000/\mu\text{L}$). Keadaan ini dapat bersifat kongenital (trombositopenia neonatal) atau didapat. Trombositopenia dapat disebabkan oleh produksi trombosit yang berkurang, kelainan distribusi, atau destruksi yang meningkat (Kosasih, 2008). Trombositopenia sering bersamaan dengan malaria *falciparum* dan *vivax*.

Malaria, yang di sebabkan oleh infeksi protozoa genus *Plasmodium*, merupakan penyakit parasitik terpenting di negara tropis. Malaria ditularkan antar manusia melalui inokulasi sporozoit *Plasmodium* oleh nyamuk *Anopheles* betina (WHO, 2011). Spesies plasmodium malaria yang menginfeksi manusia adalah *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, dan *Plasmodium malariae*. Kasus terbanyak penyakit malaria disebabkan oleh *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* (Yohanna, 2014). Di Indonesia sendiri penyakit malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat.

Penyakit malaria sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB), berdampak luas terhadap kualitas hidup dan ekonomi serta mengakibatkan kematian. Insiden malaria pada penduduk Indonesia tahun 2013 adalah 1,9% dan prevalensi malaria tahun 2013 adalah 6,0%. 5 provinsi dengan insiden dan prevalensi tertinggi adalah di Papua (9,8% dan 28,6%), Nusa Tenggara Timur (6,8% dan 23,3%), Papua Barat (6,7% dan 19,4%), Sulawesi Tengah (5,1% dan 12,5%) dan Maluku (3,8% dan 10,7%) (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Khusus Rumah Sakit Umum Daerah Jayapura tahun 2008 terdapat 656 kasus malaria, terdiri atas 464 kasus malaria *falciparum* dan 192 kasus malaria *vivax*. Tercatat 642 kasus malaria di RSU Jayapura tahun 2009, di antaranya 469 kasus malaria *falciparum*, 173 kasus malaria *vivax* (Yohanna, 2014). Infeksi malaria berdampak pada perubahan hematologi penderita.

Anemia dan trombositopenia merupakan komplikasi malaria terkait hematologi yang paling sering dan mendapat banyak perhatian pada literatur ilmiah karena berhubungan dengan mortalitas. Sensitivitas jumlah trombosit dianggap sebagai prediktor malaria adalah 80,11% sedangkan spesifisitasnya 81,36% (Khan, dkk, 2012). Penelitian di Bangkok menunjukkan kadar trombosit secara signifikan lebih rendah pada kasus malaria berat dibanding malaria tanpa komplikasi. Sedangkan penelitian di Nigeria terhadap malaria pada anak menyebutkan bahwa derajat trombositopenia dapat menjadi alat yang berguna untuk menentukan derajat keparahan malaria dimana rerata jumlah trombosit menurun secara signifikan sesuai dengan peningkatan derajat parasitemia pada malaria (Natalia, 2014). *Case Reports In Infectious Disease* (2013) mengatakan sebagian besar komplikasi malaria seperti anemia, trombositopenia, penyakit kuning, dan gagal ginjal umumnya ditemukan

pada malaria *falciparum*, tetapi komplikasi pada malaria *vivax* yang parah cenderung meningkat. Penelitian yang dilakukan di Pakistan menurut *Malaria Research and Treatment* (2012) tentang trombositopenia sebagai indikator penyakit malaria dengan populasi orang dewasa, didapatkan hasil dari 228 pasien dengan trombositopenia, sebanyak 121 pasien (53%) terbukti menderita malaria. 82 pasien (68%) diantaranya menderita malaria *falciparum* sementara 39 pasien (32%) menderita malaria *vivax*. Pada 121 pasien tersebut didapatkan jumlah trombosit antara 25.000 – 150.000/dL dengan rata-rata 101.000/dL. Kasus malaria di Provinsi Papua lebih tinggi dari daerah lain di Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diteliti perbandingan kejadian trombositopenia antara malaria *falciparum* dan malaria *vivax*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, muncul permasalahan: “Bagaimana kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum* dan malaria *vivax*?”

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya membandingkan kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum* dan malaria *vivax* berdasarkan hasil pemeriksaan di laboratorium klinik Hi-Lab Tanah Hitam Jayapura, pada pasien yang baru menderita malaria dan belum dapat pengobatan.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum* dan malaria *vivax*.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa nilai trombosit pada penderita malaria *falciparum*.
2. Menganalisa nilai trombosit pada penderita malaria *vivax*.
3. Menganalisa kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum*.
4. Menganalisa kejadian trombositopenia pada penderita malaria *vivax*.
5. Menganalisa perbandingan kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum* dan malaria *vivax*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademik

Menambah referensi dan wawasan kepada mahasiswa dalam bidang hematologi dan parasitologi yaitu mengenai perbandingan kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum* dan malaria *vivax*.

2. Bagi Tenaga Laboratorium

Menambah informasi kepada petugas laboratorium mengenai perbandingan kejadian trombositopenia pada penderita malaria *falciparum* dan malaria *vivax*.