

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trombosit (platelet) adalah jenis sel darah yang bertanggung jawab untuk penggumpalan darah normal produksi trombosit dikendalikan oleh hormon yang merangsang produksi dan pematangan megakariosit yang akhirnya menghasilkan trombosit yaitu thrombopoietin, trombosit yang lebih muda berukuran lebih besar di bandingkan yang lebih tua (Sigit, 2013).

Pemeriksaan hematologi juga dilakukan sebagai pemeriksaan penunjang untuk pemeriksaan serologis meskipun pemeriksaan hematologi bukan merupakan pemeriksaan yang spesifik untuk mendiagnosis demam tifoid, tetapi pemeriksaan ini selalu dilakukan dalam membantu diagnosa demam tifoid salah satu perubahan hematologis yang sering terjadi pada demam tifoid ialah trombositopenia dalam perkembangan demam tifoid, minggu kedua biasanya digambarkan sebagai minggu komplikasi trombositopenia juga merupakan komplikasi paling umum dari demam tifoid penegakan diagnosis demam tifoid dilakukan secara klinis dan melalui pemeriksaan laboratorium, berupa hematologi, uji serologis, kultur dan biakan salah satu metode serologi yang biasa digunakan dalam diagnosis demam tifoid adalah uji widal (Danuyanti, 2021).

Tifoid merupakan penyakit infeksi akut sistemik yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, sering terjadi di negara berkembang terutama di daerah tropis salah satunya termasuk indonesia penyebab penyakit ini berkaitan erat dengan kepadatan penduduk banyak juga ditemukan di kehidupan masyarakat kita baik di perkotaan maupun di pedesaan. Karena bakteri *Salmonella typhi*

menghasilkan endotoksin yang bersifat pirogenik yang secara umum biasanya sering di tandai dengan gejala demam dan gangguan pencernaan (Manisa 2020).

Menurut *World Health Organization* WHO (2023), tahun 2019 diperkirakan 19 juta orang sakit tifus dan 110.000 orang meninggal setiap tahun, penyakit ini terus menjadi masalah kesehatan masyarakat di berbagai negara berkembang seperti di Asia Tenggara, Afrika, dan salah satunya di Indonesia, mulai tahun 2019, GAVI, the Vaccine Alliance telah menyediakan dana untuk mendukung penggunaan vaksin konjugat tifoid di negara-negara yang memenuhi syarat, pada Maret 2023 WHO telah melakukan prakualifikasi dua vaksin konjugasi untuk pencegahan tifus yang memiliki kekebalan lebih tahan lama daripada vaksin yang lebih tua yang dapat digunakan sebagai dosis tunggal yang diberikan kepada anak mulai usia 6 bulan.

Demam tifoid disebabkan oleh *Salmonella typhi* basil gram negatif, dan memiliki 3 macam antigen yaitu antigen O, antigen H, dan antigen Vi dengan masa inkubasi selama 10-14 hari (Amalia, 2020). Demam tifoid telah terbukti memiliki hubungan terhadap hasil trombosit yang menyebabkan trombositopenia atau menurunnya jumlah trombosit dalam darah (Aurelia, 2019).

Akibat dari infeksi bakteri *Salmonella typhi* pasien akan membuat antibodi (Aglutinin) yaitu, aglutinin O dibuat karena rangsangan antigen yang berasal dari tubuh kuman, aglutinin H dibuat karena rangsangan antigen ini berasal dari flagel kuman, dan aglutinin Vi dibuat karena rangsangan antigennya berasal dari simpai kuman. Dari ketiga ini hanya aglutinin O dan H yang ditentukan titernya untuk mendiagnosa demam tifoid jika infeksi yang disebabkan bakterinya aktif maka titer

uji widal akan meningkat pada pemeriksaan ulang yang akan dilakukan pada selang waktu paling sedikit 5 hari (Yuliana, 2010).

Penegakan diagnosa demam tifoid dilakukan secara klinis dan melalui pemeriksaan laboratorium salah satunya hematologi pemeriksaan hematologi juga sebagai penunjang untuk pemeriksaan serologi meskipun pemeriksaan hematologi bukan pemeriksaan spesifik untuk diagnosa tifoid tetapi sering dilakukan untuk membantu diagnosa demam tifoid yaitu trombositopenia, fungsi trombosit dapat diamati dengan pemeriksaan Indeks trombosit yang menempati posisi penting dalam respon imun, pertahanan hemostasis vaskular, aterosklerosis, dan peradangan (Zaetun, dkk, 2021).

Pemeriksaan trombosit merupakan pemeriksaan hematologi yang sangat penting untuk mengetahui derajat keparahan penyakit tifoid, derajat keparahan penyakit tifoid dapat ditinjau dari penurunan jumlah trombosit yang menandakan terjadinya infeksi akut pada penderita dan berpotensi fatal jika tidak diberi pengobatan, trombosit yang rendah pada penderita tifoid disebabkan karena pengaruh endotoksin bakteri *Salmonella typhi* yang merangsang makrofag untuk melepaskan produknya yaitu sitokin dan mediator untuk menyerang sumsum tulang, sehingga terjadi depresi sumsum tulang atau berkurangnya produksi trombosit dan penghentian tahap pematangan trombosit (Sulistia, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Aurelia, 2019) penderita demam tifoid mengalami penurunan jumlah trombosit pada usia <12 tahun yang disebabkan oleh variasi jumlah endotoksin yang dihasilkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, karena sistem imun pada anak usia <12 tahun sangat rentan terhadap berbagai macam penyakit sedangkan sistem imun yang ada pada penderita demam tifoid

dapat mempengaruhi jumlah trombosit yang ada di dalam tubuh kejadian trombositopenia berhubungan dengan produksi sel darah merah terutama trombosit yang menurun akibat depresi sumsum tulang oleh endotoksin yang dihasilkan bakteri *Salmonella typhi* (Kemenkes, 2006).

Maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian tentang gambaran jumlah trombosit pada pasien tifoid dengan widal positif di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur, karena peneliti telah melakukan SOP pemeriksaan trombosit dan pemeriksaan widal selama Praktek Kerja Lapangan (PKL) di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan penelitian tifoid telah terbukti memiliki hubungan terhadap nilai trombosit yang menyebabkan trombositopenia atau menurunnya jumlah trombosit di dalam darah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini adalah “Bagaimana jumlah trombosit pada pasien tifoid dengan widal positif di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur?”

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui jumlah trombosit pada pasien tifoid dengan widal positif.

1.3.1 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui kadar jumlah trombosit pasien tifoid dengan pemeriksaan widal

1.4 Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi tentang gambaran jumlah trombosit pada kasus demam tifoid.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dapat memberikan informasi sebagai media pembelajaran dalam bidang hematologi serta untuk memberikan pengalaman bagi peneliti dalam mengaplikasikan berbagai teori perkuliahan di dalam bentuk penelitian.