

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Demam tifoid adalah penyakit sistemik akut yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Bakteri *Salmonella typhi* merupakan bakteri gram negatif berbentuk batang, tidak berspora, memiliki kapsul dan flagel. Tanpa perawatan, tingkat fatalitas kasus demam typhoid dapat mencapai 10-30%, fatalitas akan turun menjadi 1-4% apabila dilakukan terapi. Anak kecil berisiko paling besar terkena penyakit tersebut (WHO, 2018).

Demam tifoid mengakibatkan infeksi akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh *Salmonella thypi*, adapun faktor-faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah daya tahan tubuh, higienitas, umur dan jenis kelamin. Gejala klinik demam tifoid yang terdiri dari demam lebih dari 7 hari naik turun, gangguan pencernaan dan gangguan kesadaran (Prastowo Tri Pambudi, 2017).

Trombosit, juga dikenal sebagai platelet, adalah sel darah kecil yang berasal dari megakariosit di sumsum tulang. Mereka memiliki peran krusial dalam proses pembekuan darah dan pemeliharaan hemostasis. Trombosit membantu dalam pembentukan gumpalan darah dengan menempel pada dinding pembuluh darah yang rusak dan melepas zat yang membantu pembekuan darah. Dalam jurnal medis, trombosit biasanya didefinisikan sebagai elemen penting dalam sistem koagulasi yang mencegah perdarahan berlebihan dengan membentuk gumpalan pada area kerusakan pembuluh darah. (Susanto *et al.*, 2022).

Jumlah trombosit dapat dipengaruhi oleh demam tifoid karena beberapa mekanisme patofisiologis. Infeksi *Salmonella typhi* yang menyebabkan demam tifoid memicu respons inflamasi sistemik yang dapat mengganggu produksi dan pemeliharaan trombosit di sumsum tulang, seringkali mengakibatkan trombositopenia. Selain itu, infeksi ini dapat meningkatkan aktivitas sistem retikuloendotelial, yang mempercepat penghancuran trombosit, baik melalui pembentukan antibodi terhadap trombosit atau reaksi inflamasi yang berlebihan. Infeksi berat atau sepsis juga dapat menyebabkan peningkatan konsumsi

trombosit karena pembentukan mikrotrombus atau pembekuan darah mikro di pembuluh kecil. Selain itu, demam tifoid dapat mempengaruhi fungsi organ seperti hati dan limpa yang berperan dalam produksi dan pengaturan trombosit (Susanto *et al.*, 2022).

Pemeriksaan trombosit umumnya dilakukan melalui hitung darah lengkap (CBC), di mana jumlah trombosit diukur menggunakan alat hematologi otomatis atau melalui pemeriksaan mikroskopis manual. Pada pasien demam tifoid, trombosit sering kali mengalami penurunan, dan jumlahnya bisa turun di bawah batas normal, yaitu kurang dari 150.000 trombosit per mikroliter darah. Trombositopenia ini merupakan indikasi bahwa infeksi dapat mempengaruhi produksi atau pengaturan trombosit dalam tubuh (Susanto *et al.*, 2022)

Pemeriksaan laboratorium yang paling sering digunakan adalah pemeriksaan serologi diantaranya adalah pemeriksaan widal. Pemeriksaan uji laboratorium masih banyak yang menggunakan widal hingga saat ini, karena uji widal akan memperkuat dugaan pada tersangka penderita demam tifoid (penanda infeksi). Pemeriksaan Widal adalah tes serologis untuk mendeteksi antibodi terhadap *Salmonella typhi*, penyebab demam tifoid. Tes ini mengukur titer antibodi terhadap antigen O dan H dari bakteri tersebut dalam darah pasien, membantu dalam diagnosis infeksi (Mahapriyasi, M. 2016).

Tes ini dilakukan dengan mengambil sampel darah pasien, lalu serum dipisahkan dan diuji dengan antigen spesifik *Salmonella typhi*. Jika antibodi ada, akan terjadi reaksi aglutinasi, yang menunjukkan hasil positif. Tingkat aglutinasi atau titer antibodi diukur untuk menilai kemungkinan infeksi. Nilai normal tes Widal biasanya kurang dari 1:80 untuk antibodi terhadap antigen O dan kurang dari 1:160 untuk antibodi terhadap antigen H. Titer di atas nilai ini dapat mengindikasikan infeksi, tetapi hasil harus dikombinasikan dengan gejala klinis dan tes lain untuk diagnosis yang akurat (Jatmiko, R. A. 2020).

Berdasarkan data (WHO,2015) memperkirakan terdapat 17 juta kasus demam tifoid di seluruh dunia dengan insiden 600.000 kasus kematian tiap tahun. Di negara-negara dengan status endemis demam tifoid, 95% merupakan kasus

rawat jalan sehingga insiden yang sebenarnya 15-25 kali lebih besar dari laporan rawat inap rumah sakit.

Menurut data Kementerian Kesehatan RI, prevalensi demam tifoid di Indonesia berkisar 350-810 per 100.000 penduduk artinya, 4.444 orang terserang demam tifoid setiap tahunnya. Kami melaporkan bahwa anak laki-laki berusia 18 bulan datang ke unit gawat darurat dengan riwayat demam selama 11 hari (Kemenkes RI, 2024).

Rumah Sakit TK.II Moh. Ridwan Meuraksa merupakan salah satu pusat perawatan utama untuk kasus demam tifoid di daerah tersebut. Rumah sakit ini menyediakan berbagai layanan diagnostik dan terapi untuk pasien demam tifoid, termasuk pemeriksaan serologi seperti tes Widal dan analisis kadar trombosit. Selama beberapa bulan terakhir, rumah sakit ini merawat banyak pasien demam tifoid, menandakan tingginya kebutuhan akan diagnosis dan penanganan yang akurat. Namun, hingga saat ini, belum ada penelitian yang khusus mengkaji hubungan antara hasil pemeriksaan Widal dan kadar trombosit pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit TK.II Moh. Ridwan Meuraksa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan penting dalam meningkatkan akurasi diagnosis dan manajemen penyakit demam tifoid.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara hasil pemeriksaan Widal dengan kadar trombosit pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit TK.II Moh. Ridwan Meuraksa.

### **A. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil yang dijelaskan, identifikasi masalah utama adalah:

1. Tes Widal memiliki keterbatasan sensitivitas dan spesifisitas. Hasil positif bisa disebabkan oleh infeksi sebelumnya atau bakteri serupa, sementara hasil negatif tidak selalu menandakan ketiadaan infeksi, yang menyulitkan diagnosis akurat.
2. Banyak pasien demam tifoid mengalami trombositopenia, yaitu penurunan jumlah trombosit yang dapat mempengaruhi prognosis dan penanganan penyakit, menunjukkan gangguan dalam produksi atau pengaturan trombosit.
3. Demam tifoid memiliki tingkat penyakit dan kematian yang tinggi, terutama di negara berkembang. Tanpa perawatan yang tepat, fatalitas bisa mencapai 10-30%, menekankan pentingnya deteksi dan pengobatan cepat serta akurat untuk mengurangi risiko komplikasi serius.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi masalah pada hubungan antara hasil pemeriksaan widal dan Hasil ada pasien demam tifoid di Rumah Sakit TK.II Moh. Ridwan Meuraksa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah bagaimana hubungan antara hasil pemeriksaan Widal pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit TK.II Moh. Ridwan Meuraksa.

### **E. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi Hasil widal pada pasien demam tifoid di Rumah sakit TK.II moh. Ridwan Meuraksa

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang menggunakan hasil pemeriksaan Widal biasanya berkaitan dengan upaya memahami, mendiagnosis, atau memetakan pola penyakit demam tifoid (tifus).