

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Penyakit Typus Abdominalis (*typhoid fever*) atau tifoid disebabkan oleh bakteri *Salmonella*, khususnya *Salmonella typhi* yang menyerang bagian saluran pencernaan. Penyakit tifoid dapat menimbulkan gejala demam yang berlangsung lama, tubuh terasa lemah, sakit kepala, sakit perut, gangguan buang air besar, serta gangguan kesadaran di sebabkan bakteri *Salmonella typhi* berkembang biak didalam leukosit di berbagai organ tubuh(Yunita, 2020).

Demam tifoid adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, yang terus menjadi ancaman kesehatan dunia terutama di Finlandia, di negara maju seperti Eropa dan Amerika Utara, kejadian tifoid sangat rendah, sementara di banyak negara berkembang penyakit ini endemik. Secara global sekitar 21 juta kasus terjadi dan menyebabkan 222.000 kematian (WHO, 2016).

Penyakit demam tifoid termasuk penyakit yang menular, yang tercantum dalam UU No 6 Tahun 1962 tentang wabah. Penyakit demam tifoid merupakan penyakit yang mudah menular dan dapat menyerang banyak orang, sehingga dapat menimbulkan wabah. Penularan bakteri *Salmonella typhi* pada demam tifoid melalui makanan yang dikonsumsi dan didapati dari tempat yang kurang bersih, terlebih lagi makanan yang terkontaminasi kuman *salmonella typhi* akibat dari pengolahan makanan yang tidak benar, tangan atau kuku bisa menjadi media penularan, penularan juga dapat melalui feses dan urin penderita yang mengontami nasi air dan makanan, lalat juga pembawa bakteri *Salmonella typhy*. Pada daerah endemik penyebab utama pada penularan penyakit demam tifoid adalah air yang tercemar sedangkan di daerah non endemik maknan yang terkontaminasi oleh carrier merupakan hal yang paling bertanggung jawab terhadap penularan demam tifoid (Nuruzzaman dan Syahrul, 2016).

Berdasarkan yang penelitian Sandika dan Suwandi, (2017) penyakit menular bukan hanya salah satu masalah kesehatan terbesar di Indonesia, tetapi juga diseluruh dunia,virus dan bakteri adalah faktor penting menyebabkan suatu

penyakit menular, infeksi bakteri yang sering menyebabkan penyakit pada manusia adalah bakteri *Salmonella typhi* seperti demam tifoid.

Demam tifoid dengan demam paratifoid disebut juga dengan infeksi enteric. Data dari *Global Burden of Disease* (GBD) pada konsep *Disability-Adjusted Life Year* (DALY) yang merupakan gambaran status kesehatan (prinsipnya semangkin besar DALY semangkin buruk status Kesehatan) ditunjukan bahwa infeksi enterik secara global pada tahun 2010 menduduki posisi 6 dengan nilai 1895,4/100.000 DALYs. Data terakhri tahun 2019 didapatkan adanya perbaikan di penyakit ini yang ditunjukan adanya penurunan di posisi 12 dengan nilai 1251,52/100.000 DALYs(Global Burden of Disease, 2020). Menurut data terbaru dari WHO di perkirakan bahwa disetiap tahun di seluruh dunia terdapat antara 11-12 juta kasus demam tifoid dengan insiden kematian sebanyak 128.000 hingga 161.000 (WHO, 2018).

Dari data RumkitTk II Putri Hijau Kota Medan, jumlah penderita demam tifoid pada tahun 2017 terdapat 448 pasien, 2018 terdapat 506 pasien dan 2019 terdapat 608 pasien. Dapat disimpulkan bahwa penyakit demam tifoid di RumkitTk II Putri Hijau Kota Medan mengalami peningkatan jumlah penderita setiap tahunnya.Berdasarkan data Rumah Sakit bahwa selama lima tahun terakhir ini, penyakit demam tifoid termasuk dalam 10 penyakit terbesar dan pada urutan ke tiga.

Bakteri *Salmonella typhi* mempunyai sifat patogen yang dapat menginfeksi manusia maupun hewan. *Salmonella typhi* dapat bertahan hidup dialam bebas seperti di air, tanah, atau bahkan pada makanan. Iklim tropis adalah iklim yang sangat di senangi oleh bakteri tersebut, oleh karena itu penyakit demam tifoid menjadi penyakit yang bersifat endemik(Rahmawati, 2020). Berdasarkan hal tersebut dan dari beberapa penelitian yang diteliti bakteri *Salmonella typhi* mengandung pili, pili pada *Salmonella typhi* tersusun oleh protein yang dapat merantai perlekatan bakteri pada eritrosit sehingga terjadi aglutinasi dan kolinasasi (Nuraningsihet al., 2018).

Pada penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Al-Sagair *et al.*, (2009), menyatakan bahwa endotoskin pada bakteri *Salmonella typhi* dapat

mempengaruhi perubahan pada sum-sum tulang yang dapat menyebabkan gangguan pada eritrosit.

Dari yang dirangkum Situmorang dan Apriani (2022), fase awal bakteri ini menginfeksi pencernaan, selanjutnya *Salmonella typhi* menyebar ke aliran darah (fase ini disebut stadium bakterimia I dan II). Kuman menembus mukosa epitel usus, berkembang biak di lamina propria kemudian masuk kedalam kelenjar getah bening mesenterium. Setelah itu masuk keperedaran darah sehingga terjadi bakteremia pertama yang asimomatis, lalu kuman masuk ke organ-organ terutama hepar dan sumsum tulang yang dilanjutkan dengan pelepasan kuman dan edotoksin keperedaran darah sehingga menyebabkan bakteremia kedua. Kuman yang berada di hepar akan kembali ke usus kecil sehingga terjadi infeksi seperti semula dan sebagian kuman dikeluarkan bersama tinja (Cita, 2011).

Sel darah merah (eritrosit) merupakan sel yang banyak dibandingkan dengan sel darah lainnya dengan jumlah eritrosit lebih kurang  $5\text{ jt}/\text{mm}^2$ . Salah satu fungsinya adalah mengangkut gas oksigen ( $\text{O}_2$ ) kedalam semua sel dan jaringan tubuh untuk memampukan aktifitas metabolisme didalamnya. Eritrosit normal berbentuk bionkaf seperti cakram dengan diameter sekitar 8 mikron. Sel darah merah tidak memiliki inti sel tetapi memiliki central pallor.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan survey penelitian dengan judul “Gambaran Jumlah Eritrosit Pada Penderita Demam Tifoid di Rumkit Tk II Putri Hijau Kota Medan”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran Jumlah Eritrosit pada Penderita Demam Tifoid di Rumkit Tk II Putri Hijau Kota Medan?”.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran jumlah eritrosit pada penderita demam tifoid di Rumkit Tk II Putri Hijau Kota Medan.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk menentukan jumlah eritrosit pada penderita demam tifoid di Rumkit Tk II Putri Hijau Kota Medan.
2. Untuk menentukan pengaruhnya bakteri *Salmonella typhi* terhadap jumlah eritrosit pada penderita demam tifoid di Rumkit Tk II Putri Hijau Kota Medan.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti, sebagai sarana pembelajaran melakukan survey penelitian dan meningkatkan cara berfikir.
2. Bagi Institusi, diharapkan survey penelitian ini dapat dijadikan pendukung saran informasi di bidang hematologi dan memperbanyak bahan kepustakaan akademik.
3. Bagi Masyarakat, dapat menambah pengetahuan tentang demam tifoid dan bakteri *Salmonella typhi* serta gambaran eritrosit pada penderita demam tifoid.