

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut bersifat sistemik yang disebabkan oleh mikroorganisme *Salmonella enterica serotipe typhi* yang dikenal dengan *Salmonella typhi* (*S. typhi*). Penyakit ini masih sering dijumpai di negara berkembang yang terletak di subtropis dan daerah tropis seperti Indonesia. Penyakit ini dapat ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi bakteri *Salmonella thypi*. Penyebaran penyakit ini berkaitan erat dengan kepadatan penduduk, kebersihan pribadi, sanitasi lingkungan yang buruk, dan kurangnya fasilitas kesehatan yang dapat dijangkau oleh sabagian besar masyarakat.

Tifoid merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia dengan angka kematian sebesar 12,6 juta kasus dan diperkirakan terjadi 600.000 kematian tiap tahunnya. Hampir 80% dari kasus tersebut terjadi di Asia. Data Kesehatan Dunia *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, diperkirakan ada 11-21 juta kasus demam tifoid dan sekitar 128.000-161.000 kematian setiap tahun, dan perkiraan 6 juta kasus demam paratifoid dan 54.000 kematian setiap tahunnya. Mayoritas kasus terjadi di Asia Selatan, Tenggara dan Afrika sub-Sahara (WHO,2018).

Tifoid di Indonesia tergolong penyakit yang endemik terjadi setiap tahun di seluruh wilayah indonesia. Angka kejadian masih tinggi, berkisar antara 350-810/100.000 penduduk. Demikian juga dari survey kasus tersebut demam tifoid di seluruh rumah sakit besar di Indonesia, menunjukkan angka kesakitan cenderung meningkat setiap tahun dengan rata rata 500/100.000 penduduk. Angka kematian diperkirakan sebesar 0,6 – 5 % (Depkes,2013).

Angka kejadian demam tifoid di Provinsi Lampung tahun 2018 menyebutkan bahwa jumlah pasien yang dirawat inap akibat demam tifoid di puskesmas adalah 37.708 orang, di rumah sakit rawat jalan 210 orang dan rawat inap 96 orang. Jumlah ini meningkat dibandingkan pada tahun 2017 yaitu sebanyak 32.896 pasien puskesmas, di rumah sakit rawat jalan 187 orang dan rawat inap 92 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2018).

Salah satu kelainan hematologis pada penderita demam tifoid yang terjadi adalah Trombositopenia keadaan dimana jumlah trombosit dibawah nilai normal di dalam tubuh. Trombosit yang rendah pada penderita tifoid disebabkan karena pengaruh endotoksin bakteri *Salmonella typhi* yang merangsang makrofag untuk melepaskan produksi yaitu sitokin dan mediator untuk menyerang sumsum tulang, sehingga terjadi kerusakan pada sumsum tulang, berkurangnya produksi trombosit dan penghentian tahap pematangan trombosit (Widary,dkk. 2021).

Trombosit memiliki beberapa indeks yang dapat diketahui menggunakan alat *hematology analyzer*. Pemeriksaan ini terdiri dari PDW (*Platelet Dstribution Width*), MPV (*Mean Platelet Volume*), dan PCT (*Plateletcrit* ) yang merupakan indikator aktivasi trombosit. (Astuti,2020). *Platelet Dstribution Width* (PDW) merupakan ukuran diameter trombosit yang berada di darah perifer dan nilai normal PDW adalah 10-18 fl. *Mean Platelet Volume* (MPV) merupakan rata-rata jumlah trombosit yang beredar dalam darah perifer dan nilai normal MPV adalah 8,4-12 fL. Pada populasi sehat, PDW dan MPV berada dalam hubungan terbalik dengan jumlah trombosit. *Plateletcrit* (PCT) merupakan parameter untuk mendeteksi proporsi volume seluruh darah yang ditempati oleh trombosit, dalam keadaan normal nilai PCT adalah 0,22-0,24%.

Bedasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Baiq Larasaty Widary,dkk di Puskesmas Wilayah Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat pada bulan Februari-April tahun 2021 diperoleh hasil uji widal serotype O sebanyak 13 orang dengan rerata trombosit 261.538, rerata indeks trombosit MPV 8.4 fL dan PDW 15.7 fL, dan hasil uji widal serotype H sebanyak 11 orang dengan rerata trombosit 179.090, rerata indeks trombosit MPV 9.2 fL dan PDW 16.2 fL.

Penelitian yang dilakukan oleh Putu Arya Lesmana, dkk di RS Urip Sumoharjo Provinsi pada bulan Oktober 2017 hingga Desember 2017 dari 38 pasien didapatkan hasil Rerata trombosit sebesar 82.750 sel/mm<sup>3</sup> . Rerata nilai MPV sebesar 10,9 fl dan PDW sebesar 15,6 fl. Hasil uji pearson antara nilai MPV dan PDW didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001 dan nilai korelasi -0,5. Hasil uji spearman nilai antara nilai PDW dan jumlah trombosit didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001 dan nilai korelasi – 0,375.

Bedasarkan uraian latar belakang di atas dan hasil penelitian terdahulu, maka peneliti melakukan penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu tentang Hubungan antara jumlah trombosit dengan indeks trombosit pada pasien demam tifoid.

## **B. Rumusan Masalah**

Bedasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini apakah terdapat Hubungan Antara Jumlah Trombosit Dengan Indeks Trombosit Pada Pasien Demam Tifoid Di RSUD Dr.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara jumlah trombosit dengan indeks trombosit pada pasien Demam Tifoid di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Tahun 2020-2021.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi jumlah trombosit pada pasien Demam Tifoid
- b. Mengetahui distribusi frekuensi indeks trombosit pada pasien Demam Tifoid
- c. Mengetahui adakah hubungan antara jumlah trombosit dengan indeks trombosit pada pasien Demam Tifoid

## **D. Manfaat penelitian**

### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang hubungan antara jumlah trombosit dengan indeks trombosit pada pasien demam tifoid

### 2. Manfaat aplikatif

#### a. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang hubungan antara jumlah trombosit dengan indeks trombosit yang diderita oleh pasien demam tifoid

b. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan salah satu bahan acuan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang hubungan antara jumlah trombosit dengan indeks trombosit pada pasien demam tifoid.

#### **E. Ruang Lingkup**

Bidang kajian penelitian ini adalah Hematologi. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi, penelitian ini menggunakan metode *Cross sectional* yaitu untuk mengetahui Jumlah Trombosit sebagai variabel bebas dan Indeks Trombosit sebagai variabel terikat. Penelitian dilakukan di Laboratorium RSUD Dr.A.Dadi Tjokrodipo Provinsi Lampung. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2022. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh pasien demam tifoid yang melakukan pemeriksaan jumlah trombosit dan indeks trombosit di Laboratorium RSUD Dr.A.Dadi Tjokrodipo tahun 2020-2021 sebanyak 350 pasien. Jumlah 110 sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien demam tifoid yang memenuhi kriteria. Analisis hasil data digunakan Univariat dan Bivariat menggunakan uji *Pearson* dan *Spearman*. Metode pemeriksaan menggunakan *hematology analyzer* untuk mengetahui jumlah trombosit dan indeks trombosit.