

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) adalah penyakit yang termasuk dalam kelompok penyakit kronis dengan berbagai gejala klinisnya. Asal-usul kata 'lupus' berasal dari bahasa Latin yang merujuk pada luka pada kulit yang seperti gigitan serigala (*wolf bite*). Moriz Kaposi pertama kali mengidentifikasi SLE sebagai penyakit sistemik dengan berbagai gejala. SLE terjadi ketika tubuh kehilangan toleransi terhadap dirinya sendiri, mengakibatkan fungsi sistem kekebalan tubuh yang tidak normal dan produksi autoantibodi secara berlebihan. Hal ini membentuk kompleks imun yang dapat merusak jaringan yang sehat. (Tanzilia et al., 2021)

Terdapat lima juta orang yang menderita SLE di seluruh dunia, dengan penemuan lebih dari 100 ribu kasus baru setiap tahunnya. Pada tahun 2016, rumah sakit di Indonesia yang telah melaporkan datanya ke Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) mencatat adanya 2.166 pasien rawat inap yang didiagnosa mengidap penyakit SLE. Sedangkan sebanyak 550 pasien yang meninggal dunia. Kasus ini meningkat dua kali lipat dibandingkan tahun 2014, di mana hanya terdapat 1.169 kasus SLE dan 200 jiwa yang meninggal dunia. (Kemenkes, 2017) Berdasarkan informasi dari Komunitas Odapus Lampung (KOL) di Lampung, terdapat sekitar 3 hingga 5 orang yang meninggal dunia setiap bulannya akibat SLE (Merli Susanti, 2019).

SLE adalah penyakit autoimun yang masih belum diketahui penyebabnya. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa ada keterkaitan beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya SLE. Seperti faktor genetik, hormon, dan lingkungan. Pada pasien SLE terdapat kombinasi gen C1q, C1r, C1s, C4, dan C2 dalam proses terjadinya SLE. Hormon estrogen dapat merangsang sel di dalam tubuh dan progesterone dapat memproduksi zat autoantibodi sehingga dapat memicu terjadinya SLE. Hormon prolaktin yang tinggi juga dapat mempengaruhi kondisi pada pasien SLE. Sinar ultraviolet yang dihasilkan oleh paparan sinar matahari juga bisa menjadi salah satu pemicu terjadinya SLE (Tanzilia et al., 2021)

Mekanisme utama penyakit ini melibatkan sel T yang salah mengenali sel tubuh sebagai musuh, merangsang sel B untuk menghasilkan autoantibodi kemudian menyerang jaringan tubuh sendiri. SLE juga melibatkan kompleks imun di mana sel B terlalu aktif. Sel T mengalami kelainan dan antigen *presenting cells* (APC) memicu pelepasan faktor inflamasi seperti sitokin, sel apoptosis, serta jalur timbal balik autoantibodi. Beberapa faktor, seperti genetik, hormon, lingkungan, dan ras, bisa memicu timbulnya penyakit ini (Kurniasari, 2020)

Pada tahap awal pasien SLE sangat sulit untuk diidentifikasi karena banyak kesamaan dengan gejala penyakit yang lain. Pasien SLE mengalami berbagai keluhan di dalam tubuh serta gejalanya sering kali muncul dalam waktu yang bersamaan. SLE dapat menyebabkan terganggunya berbagai sistem organ dalam tubuh seperti kelelahan, bercak di kulit, rambut rontok, komplikasi ginjal, serta kelainan hematologi (Suntoko, 2015).

Pasien SLE mengalami beberapa kelainan jumlah leukosit. Kelainan yang sering muncul adalah leukopenia penurunan jumlah leukosit dibawah  $4000/\text{mm}^3$ . Sekitar setengah dari penderita SLE mengalami kondisi ini, terutama saat penyakit sedang aktif. Selain itu, terdapat neutropenia, yang menunjukkan jumlah netrofil batang dan segmen di bawah  $2000/\text{mm}^3$ . Neutropenia dapat disebabkan oleh respons imun, penggunaan obat-obatan tertentu seperti siklofosamid dan azathioprine, atau gangguan fungsi sumsum tulang. Kemudian, ada juga limfopenia, yang terjadi ketika jumlah limfosit turun di bawah  $1500/\text{mm}^3$ . Kondisi ini ditemukan pada sekitar 20-75% penderita SLE, terutama saat penyakit sedang aktif. Sebaliknya, leukositosis, yaitu peningkatan jumlah leukosit menjadi lebih dari  $10.000/\text{mm}^3$ , dapat terjadi pada SLE dan bisa disebabkan oleh penggunaan steroid atau adanya infeksi. Pada SLE, terjadi berbagai kelainan pada leukosit, baik penurunan jumlah (leukopenia, neutropenia, limfopenia) maupun peningkatan jumlah (leukositosis), yang dapat memberikan gambaran tentang aktivitas dan kondisi penyakit pada penderitanya. (Fayyaz et al., 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Wentian Lu dkk. (2021) dengan judul “ *The Clinical Characteristics of Leukopenia in Patients with Systemic Lupus Erythematosus of Han Ethnicity in China: A Cross-Sectional Study* ” didapatkan hasil bahwa 40.0% dari total pasien SLE mengalami leukopenia, yang berarti sebanyak 50 dari 125

pasien mengalami penurunan jumlah total leukosit dalam darah. Sementara itu, 20.8% dari pasien, atau sekitar 26 pasien, mengalami neutropenia, yang ditandai dengan jumlah neutrofil yang rendah dalam darah. Lebih dari setengah, atau 55.2% dari pasien SLE, menderita limfopenia, yang berarti sebanyak 69 dari 125 pasien memiliki jumlah limfosit yang rendah.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Hitung Jumlah dan Jenis Leukosit pada Pasien *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* Di RSUD Dr.H ABDUL MOELOEK TAHUN 2022-2023

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Gambaran Jumlah Hitung Dan Jenis Leukosit pada pasien *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* di Di RSUD Dr.H ABDUL MOELOEK TAHUN 2022-2023.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hitung jumlah dan jenis leukosit pada pasien *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* Di RSUD Dr.H ABDUL MOELOEK TAHUN 2022-2023.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek berdasarkan jenis kelamin dan usia
- b. Mengetahui distribusi frekuensi jumlah leukosit pada penderita *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2022-2023.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi jumlah jenis leukosit pada penderita *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2022-2023.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk penelitian lebih lanjut dan sebagai bahan referensi tentang jumlah hitung leukosit dan jenis leukosit pada pasien *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2022-2023.

## 2. Manfaat Aplikatif

### a. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan bagi penulis dalam bidang Imunohematologi dan imunoserologi tentang jumlah hitung leukosit dan jenis leukosit pada penderita *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE)

### b. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan data dan informasi tentang jumlah hitung leukosit dan jenis leukosit pada penderita *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) serta dapat dijadikan landasan untuk penelitian lebih lanjut dan sebagai bahan referensi tentang gambaran hitung leukosit dan hitung jenis leukosit pada pasien *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE)

### c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tambahan tentang gambaran hitung jumlah leukosit dan hitung jenis leukosit pada pasien *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE)

## E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah pada bidang imunoserologi dan imunohematologi. Desain penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan pasien *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) sebagai variabel bebas, dan hitung jumlah leukosit dan jenis leukosit sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) dan pemeriksaan darah rutin di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2022-2023, sampel dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria penelitian. Teknik pengambilan data *non probability* sampling dengan metode *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2022-2023