

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Malaria adalah jenis penyakit yang muncul karena infeksi parasit, biasanya disebarkan melalui gigitan nyamuk, khususnya oleh jenis nyamuk *Anopheles*. Seseorang bisa terinfeksi malaria setelah digigit oleh nyamuk yang membawa parasit malaria. Parasit tersebut kemudian memasuki tubuh manusia dan menetap dihati sebelum menyerang sel darah merah. Penyakit ini umumnya menyerang wilayah-wilayah tropis dan subtropis (RSST, 2022).

Penyakit malaria di Indonesia menyebar luas di berbagai kepulauan, terutama di wilayah Timur Indonesia seperti Papua, Papua Barat, Maluku, Maluku Utara, dan Nusa Tenggara Timur (Menkes RI, 2019).

Selama periode 2017 hingga 2021, terdapat fluktuasi angka Annual Parasite Incidence (API), yaitu 21,35; 4,56; 1,97; 0,62; dan 0,82 per 1.000 penduduk pada tahun 2021. Selama periode 2017 hingga 2019, Kabupaten Pesawaran digolongkan sebagai wilayah endemis malaria, mencapai puncak Angka Parasit Infeksi (API) tertinggi pada tahun 2017 dengan 3.120 kasus positif dan 9.304 kasus suspek malaria. Pada tahun 2018, tercatat 2.006 kasus positif dan 6.546 kasus suspek. Meskipun terjadi penurunan API pada tahun 2019, jumlah kasus positif naik menjadi 2.043 kasus dengan 6.517 kasus suspek. Pada tahun 2020, terjadi penurunan kasus menjadi 294 kasus positif dengan 4.500 kasus suspek, namun pada tahun 2021, terjadi peningkatan kembali dengan 397 kasus positif dan 12.328 kasus suspek di Kabupaten Pesawaran. Meskipun terdapat fluktuasi dalam angka API, Kabupaten Pesawaran tetap menjadi wilayah dengan nilai API tertinggi di Provinsi Lampung hingga tahun 2021 (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021).

Pada penanganan kasus malaria, penting untuk melakukan diagnosa malaria dengan cepat. Penggunaan sediaan apus darah menjadi sarana yang esensial untuk mengevaluasi berbagai komponen sel darah tepi, termasuk eritrosit, leukosit, dan trombosit. Selain itu, sediaan apus darah juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan parasit seperti malaria dan mikrifilaria (Kemenkes, 2020). Pembuatan sediaan apus darah yang baik menjadi prasyarat

untuk mendapatkan hasil pemeriksaan yang akurat. Setelah ada kecurigaan bahwa seseorang menderita malaria, pemeriksaan laboratorium perlu dilakukan segera untuk menentukan keberadaan parasit. Metode pemeriksaan mikroskopik dengan menggunakan pewarnaan Giemsa masih dianggap sebagai standar emas dalam pemeriksaan malaria hingga saat ini (Helrix, 2021).

Pemberian pewarna Giemsa pada sediaan apus bertujuan untuk mempermudah identifikasi parasit dan mengevaluasi morfologinya. Sebelum proses pewarnaan Giemsa, sediaan apusan darah terlebih dahulu difiksasi dengan metanol absolut. Pentingnya sediaan tersebut untuk segera dilakukan fiksasi setelah sediaan dikeringkan secara alami, karena tanpa fiksasi dapat menyebabkan latar belakang berwarna biru (Warsita, 2019).

Saat ini masih sering terjadi penundaan dalam proses pemeriksaan darah di lapangan, dan durasi waktu maksimum untuk melakukan pemeriksaan masih bervariasi. Terutama dalam situasi khusus, seperti dalam penelitian di daerah terpencil yang sulit dijangkau oleh layanan kesehatan, penundaan dalam pemeriksaan sediaan darah seringkali terjadi. Selain itu, di laboratorium dengan jumlah sampel dan pemeriksaan yang besar, hal ini juga dapat mengakibatkan kurang optimalnya proses fiksasi sampel, yang pada akhirnya menyebabkan penundaan dalam proses pewarnaan (Warsita, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Linda Yuliarti (2021) dengan judul "Pengaruh Penundaan Pewarnaan Terhadap Morfologi Eritrosit setelah Fiksasi", dapat disimpulkan bahwa penundaan pewarnaan setelah proses fiksasi memiliki dampak pada morfologi eritrosit, yang menyebabkan munculnya bentuk krenasi pada sediaan apus darah tepi. Sebagai tambahan, penelitian yang dilakukan oleh Nurul Warsita, Zainal Fikri, Pancawati Ariam (2019) yang berjudul "Pengaruh Lama Penundaan Pewarnaan setelah Fiksasi pada Apusan Darah Tepi terhadap Morfologi Eritrosit" juga menyimpulkan bahwa lama penundaan pewarnaan setelah fiksasi dapat menyebabkan perubahan morfologi eritrosit, khususnya terbentuknya krenasi yang terlihat sejak hari kedua penundaan. Berdasarkan hasil-hasil penelitian ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian sejenis mengenai morfologi parasit pada

sediaan darah malaria, mengeksplorasi aspek yang berbeda namun tetap sejenis dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh lamanya penundaan pewarnaan sediaan darah setelah difiksasi dengan pemeriksaan segera dan pemeriksaan yang ditunda selama 1 jam terhadap morfologi parasit dan eritrosit.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran mikroskopis malaria pada sediaan darah setelah fiksasi dengan perlakuan pengecatan segera dan penundaan selama 1 jam?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum Penelitian

Diketahui gambaran mikroskopis malaria pada sediaan darah setelah fiksasi dengan perlakuan pengecatan segera dan penundaan selama 1 jam.

### 2. Tujuan Khusus Penelitian

- a) Diketahui gambaran morfologi parasit malaria seperti inti, sitoplasma dan eritrosit yang terinfeksi pada sediaan darah setelah fiksasi dengan perlakuan pengecatan segera dan penundaan selama 1 jam.
- b) Diketahui gambaran morfologi sel eritrosit seperti bentuk, warna dan ukuran pada sediaan darah setelah fiksasi dengan perlakuan pengecatan segera dan penundaan selama 1 jam.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Menjadi referensi penelitian serta rujukan bagi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang khususnya jurusan Teknologi Laboratorium Medis tentang pemeriksaan mikroskopis sediaan apus darah malaria.

### 2. Manfaat Aplikatif

#### a. Bagi Peneliti

Sebagai bahan kajian pustaka dalam menambah wawasan serta ilmu pengetahuan di bidang laboratorium dan menambah kemampuan dalam pembuatan sediaan darah.

b. Bagi Praktisi Kesehatan

Memberikan penambahan referensi dan informasi untuk memperbaiki pelayanan laboratorium Kesehatan khususnya dalam penanganan pembuatan sediaan darah. Serta mampu memberikan motivasi dalam meningkatkan keterampilan tenaga laboratorium kesehatan, sehingga pelayanan kesehatan akan tercipta dengan baik.

**E. Ruang lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang Parasitologi. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan Eksperimental. Variabel bebas dari penelitian ini yaitu variasi waktu penundaan pengecatan pada sediaan darah dan variabel terikat dari penelitian ini yaitu pengaruh morfologi parasit malaria dan morfologi sel eritrosit pada penundaan pengecatan sediaan darah. Populasi yang diambil adalah pasien yang melakukan pemeriksaan malaria di wilayah kerja Puskesmas Padang Cermin. Sampel penelitian yang digunakan yaitu bagian dari populasi pasien yang terdiagnosa positif malaria yang berjumlah 8 sampel. Pengambilan sampel dilakukan di wilayah Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada tahun 2024. Metode yang digunakan yaitu pemeriksaan mikroskopik. Pemeriksaan mikroskopis dan pembuatan preparat untuk penelitian ini dilakukan di Puskesmas Padang Cermin. waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2024. Penelitian ini dilakukan dengan teknik analisis secara deskriptif untuk mengetahui pengaruh yang timbul pada morfologi parasit dengan adanya pemberian variasi waktu pada pemeriksaan.