

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Malaria adalah penyakit mengancam jiwa yang disebabkan oleh parasit Protozoa genus *Plasmodium*. Penyakit ini ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles spesies* betina yang bertindak sebagai vektor. Ada lima spesies *Plasmodium sp.* yaitu, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium knowlesi* (Soedarto, 2011; Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Menurut WHO angka kematian yang disebabkan malaria di dunia pada tahun 2013 masih mencapai 47% dan 78%. Penurunan angka infeksi malaria menjadi salah satu komitmen global pada *Millenium Development Goals* (MDGs). WHO memperkirakan jumlah kasus malaria setiap tahunnya berkisar antara 300-500 juta dengan angka kematian mencapai 1 juta kasus. World Malaria Report 2015 menyebutkan malaria telah menyerang 106 negara di dunia. Di Indonesia, sekitar 35 % penduduknya tinggal di daerah berisiko malaria dan dilaporkan sebanyak 38 ribu orang meninggal setiap tahunnya karena malaria berat (Kementrian Kesehatan RI, 2016).

Kalimantan merupakan salah satu pulau dengan tingkat endemisitas malaria yang tinggi. Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit malaria dari tahun 2006-2009 selalu terjadi di pulau kalimantan walaupun kabupaten atau kota yang terjangkit berbeda-beda disetiap tahunnya. Kabupaten kapuas provinsi

kalimantan tengah merupakan kabupaten dengan KLB malaria yang tinggi. Di provinsi kalimantan tengah ini, kasus malaria terbanyak ditemukan akibat oleh malaria *vivax* sebesar 3.136 kasus (47,4%) (Laporan Provinsi Kalteng, 2012).

Kasus malaria pada tahun 2014 terdapat 3.667 kasus malaria dengan pemeriksaan darah sebesar 10,5 per 1.000 penduduk, angka ini meningkat dari tahun 2013 dengan angka kesakitan sebesar 6,4 per 1.000 penduduk. Secara topografi kabupaten kapuas merupakan daerah perbukitan dan rawa-rawa. Kabupaten ini dikelilingi oleh 4 aliran sungai. Daerah ini termasuk endemis malaria karena wilayahnya banyak terdapat rawa-rawa dan pada musim panas potensial menjadi tempat berkembang baik Nyamuk *Anopheles* (Profil Kesehatan Kabupaten Kapuas, 2015).

Malaria merupakan penyakit yang diakibatkan oleh gigitan nyamuk yang mengakibatkan infeksi didalam darah manusia. Darah adalah jaringan cair yang terdiri atas dua bagian yaitu plasma darah dan sel darah. Sel darah terdiri dari tiga jenis yaitu eritrosit, leukosit dan trombosit. Eritrosit berbentuk *bikonkaf*, cekungan (*konkaf*) pada eritrosit digunakan untuk memberikan ruang pada hemoglobin yang akan mengikat oksigen (Muliawan, 2010).

Gejala klinis penyakit malaria sangat khas dengan adanya serangan demam yang intermiten, anemia, sekunder dan splenomegal. Gejala di dahului oleh keluhan prodromal berupa malaise, sakit kepala, nyeri pada tulang atau otot, anoreksia, mual, diare ringan dan kadang kadang merasa dingin dipunggung. Keluhan ini sering terjadi pada *Plasmodium vivax* dan

*Plasmodium ovale* sedangkan *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium malariae* keluhan prodromal tidak jelas bahkan gejala dapat mendadak (Alimudiarnis, 2009).

Demam periodik berkaitan dengan saat pecahnya schizon matang (sporulasi). Pada malaria tertiana (*Plasmodium vivax* dan *Plasmodium ovale*) pematangan schizon tiap 48 jam maka periodisitas demamnya setiap hari ke-3. Malaria kuartana (*Plasmodium malariae*) pematangan-nya tiap 72 jam dan periodisitas demamnya tiap 4 hari. Sedangkan malaria serebral (*Plasmodium falciparum*) penyebab malaria tropika merupakan malaria berat yang sering menyebabkan kematian (Depkes Kepri, 2015).

Tinggi nya angka kematian akibat penyakit malaria dipengaruhi oleh prosedur penanganan malaria yang dimulai dari ketepatan diagnosa, pengobatan, dan fasilitas kesehatan, karena berbeda *plasmodium* yang menyerang pasien penyakit malaria, maka berbeda dalam pengobatannya. Salah satu upaya untuk menekan angka kematian malaria adalah ketepatan diagnosa laboratorium untuk melihat gambaran eritrosit yang menyerang pasien yang diduga terserang penyakit malaria. Diagnosa laboratorium ditegakkan dengan menemukan *Plasmodium malaria* dalam pemeriksaan sediaan apus darah tipis memakai pewarna giemsa (Widoyono, 2008).

*Plasmodium falcifarum* dan *plasmodium vivax*, sebagian *tropozoit* hati tidak langsung berkembang menjadi *skizon*, tetapi ada yang menjadi bentuk dormant yang disebut *hipnozoit*. *Hipnozoit* tersebut dapat tinggal di dalam

hati selama berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Ketika imunitas tubuh menurun, akan menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan relaps.

*Merozoit* yang berasal dari *skizon* hati yang pecah akan masuk keperedaran darah dan menginfeksi sel darah merah. Di dalam sel darah merah, parasit tersebut berkembang dari stadium *sporozoit* sampai *skizon* (8-30 merozoit, tergantung spesiesnya). Proses perkembangan aseksual ini disebut *skizogoni*. Selanjutnya eritrosit yang terinfeksi (*skizon*) pecah dan *merozoit* yang keluar akan menginfeksi sel darah merah lainnya. Siklus ini disebut siklus eritrositer. Setelah sampai 2-3 siklus *skizogoni* darah, sebagian *merozoit* yang menginfeksi sel darah merah akan membentuk stadium seksual (genosit jantan dan betina).

Pemeriksaan mikroskopik sediaan darah tebal secara kasar sering dilaporkan dengan kode negatif, positif atau satu (+) s/d positif 4(++++)  
artinya adalah :

Negatif (-) : Tidak ditemukan parasit dalam 100 lapang pandang

Positif satu (+) : Didapatkan 1-10 parasit per 100 lapang pandang

Positif dua (++) : Didapatkan 11-100 parasit per 100 lapang pandang

Positif tiga (+++) : Didapatkan 1-10 parasit per 1 lapang pandang

Positif empat (++++): Didapatkan 11-100 parasit per 1 lapang pandang

Pada keadaan parasitemia hitungan secara kasar dengan kode ++++ sering sulit diinterpretasi karena dapat diartikan sebagai perhitungan 11 parasit per lapang pandang s/d ratusan ribu per lapang pandang, sehingga pada pembacaan ++++

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik membahas tentang Hubungan morfologi eritrosit dengan derajat infeksi malaria pada pasien penderita malaria di kabupaten kuala kapuas kalimantan tengah pada tahun 2019.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah Apakah ada Hubungan Morfologi Eritrosit Dengan Derajat Infeksi Malaria Pada Pasien Penderita Malaria Di Kabupaten Kuala Kapuas Kalimantan Tengah Pada Tahun 2019 ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan Morfologi Eritrosit Dengan Derajat Infeksi Malaria Pada Pasien Penderita Malaria Di Kabupaten Kuala Kapuas Kalimantan Tengah Pada Tahun 2019.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Memeriksa parasit yang menginfeksi menggunakan metode mikroskopik.
2. Memeriksa kelainan eritrosit dengan kelainan bentuk, ukuran dan warna menggunakan metode mikroskopik.
3. Menganalisis hubungan morfologi eritrosit dengan derajat infeksi malaria pada pasien penderita malaria di kabupaten kuala kapuas kalimantan tengah pada tahun 2019.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Masyarakat**

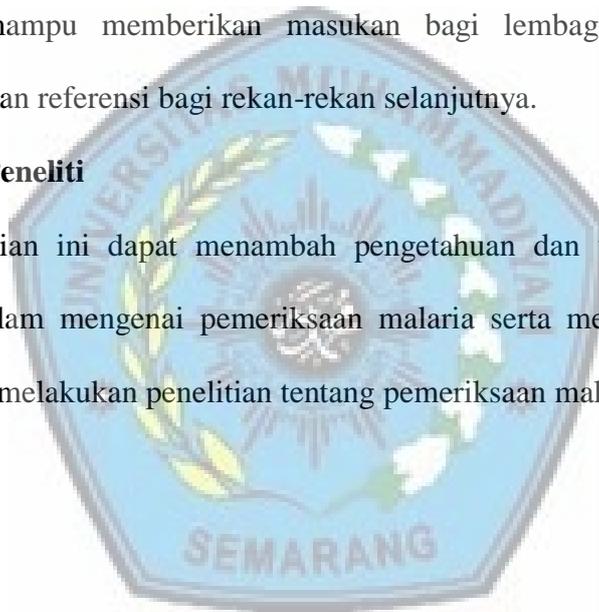
Hasil penelitian ini dapat membantu memberikan informasi dan pemahaman tentang malaria kepada masyarakat sekitar.

### **2. Bagi Akademik**

Hasil penelitian dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan parasitologi dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh tentang pemeriksaan malaria dan mampu memberikan masukan bagi lembaga pendidikan untuk dijadikan referensi bagi rekan-rekan selanjutnya.

### **3. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang lebih mendalam mengenai pemeriksaan malaria serta menambah pengalaman dalam melakukan penelitian tentang pemeriksaan malaria.



## 1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1 Orisinalitas Penelitian

NO.	Nama Peneliti/Penerbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Yulvina Kurniasih Prodi D-IV Bidan Pendidik, STIKes Karimun Batam, 2017.	Gambaran Eritrosit Pada Sediaan Darah Tepi Pasien Malaria Di Puskesmas Sungai Pancur	Pemeriksaan mikroskopis apusan darah malaria dengan variasi waktu untuk mendapatkan gambaran sel darah eritrosit pada sediaan darah tepi pasien positif malaria, penelitian ini di ambil data dari bulan September sampai bulan November 2016, dan sampel berasal dari sediaan darah pasien malaria yang datang ke puskesmas sei pancur Tanjung Piayu Batam
2	Rina Firanti Politeknik Unggulan Kalimantan Banjarmasin, 2018.	Prevalensi Malaria Pada Usia Anak-Anak (Di Bawah 14 Tahun) Di Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2017	Data yang berhasil dikumpulkan untuk semua golongan umur pasien malaria klinis menunjukkan adanya peningkatan sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2017, yaitu berturut turut 8885 (2016) dan 9733 (2017)