

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Malaria merupakan penyakit menular yang serius dan fatal yang disebabkan oleh parasit *protozoa* genus *plasmodium* yang ditularkan pada manusia oleh gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. Pada manusia dikenal ada 5 genus *plasmodium* yaitu *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium knowlesi*.<sup>(1)</sup> Spesies *Plasmodium* di Indonesia yang hidup pada manusia lebih dominan *P. falciparum* dan *P. vivax* sedangkan *P. ovale* dan *P. malariae* biasanya ditemukan di wilayah Indonesia bagian timur.<sup>(2,3)</sup>

Malaria tersebar ke seluruh belahan dunia dan merupakan masalah global sehingga *World Health Organization* (WHO) menetapkan komitmen global untuk mengontrol dan eliminasi malaria bagi setiap negara. *World Malaria Report 2015* menyebutkan malaria telah terjadi di 106 negara di dunia. Pada tahun 2015 secara global penderita malaria mencapai 212 juta kasus dan 429 000 diantaranya meninggal dunia sebagian besar terjadi di sub-Sahara Afrika lebih dari dua pertiga (70 %) kematian akibat malaria terjadi pada usia anak-anak.<sup>(4)</sup>

Infeksi malaria dapat menyerang siapa saja baik usia bayi, balita, anak-anak, usia remaja dan usia produktif, ada hampir 50% penduduk Indonesia berisiko terinfeksi malaria.<sup>(5)</sup> Indonesia merupakan negara yang komitmen terhadap eliminasi malaria, hal ini dibuktikan dengan kejadian malaria di seluruh Indonesia cenderung menurun, tahun 2005 *Annual Parasite Incidence* (API) 4,10% menjadi 1,38% pada tahun 2013 dan terus menurun sampai 0,85 per 1000 penduduk tahun 2015. Hampir 80% kasus malaria terjadi di kawasan Indonesia Timur.<sup>(3)</sup>

Malaria masih terjadi di Jawa Tengah, kasus *indigenous* (penularan lokal) masih ditemukan di 4 kabupaten yaitu Purworejo, Banjarnegara, Purbalingga dan Magelang.<sup>(6)</sup> Penularan Malaria di Kabupaten Purworejo >95% merupakan penularan lokal, tercatat tahun 2012 kasus malaria sebesar 547 kasus dengan API 0,57% atau sudah dibawah 1% namun tahun 2014 kasusnya mengalami peningkatan yaitu 824 kasus, tahun 2015 ada 1.411 kasus dan di tahun 2016 kasus malaria kembali mengalami penurunan menjadi 402 kasus.<sup>(7)</sup> Sebagian besar wilayah di Purworejo merupakan daerah endemis (59,3%) dengan kategori *High Case Inciden* (HCI) yaitu Kaligesing dan Dadirejo, kategori *Moderate Case Inciden* (MCI) yaitu Puskesmas Banyuasin dan Karanggetas, kategori *Low Case Incident* (LCI) yaitu Puskesmas Bruno, Purworejo, Bener, Bagelen, Cangkrep, Loano, Winong, Kemiri, Bragolan, Wirun, Bubutan dan Mranti.<sup>(7)</sup>

Program eliminasi Malaria telah dilaksanakan di Indonesia sesuai dengan program *Millennium Development Goals* (MDGs) pemberantasan malaria sampai tahun 2015, komitmen global dilanjutkan dalam *Sustainable Developmen Goals* (SDGs) upaya pemberantasan malaria sampai tahun 2030.<sup>(3)</sup> Upaya untuk menekan angka morbiditas dan mortalitas dilakukan melalui program pengendalian malaria antara lain diagnosis dini, pengobatan tepat, surveilans dan pengendalian vektor, pemberdayaan masyarakat dan kemitraan dengan berbagai sektor bertujuan untuk memutus mata rantai penularan malaria.

Pemerintah Kabupaten Purworejo sudah melakukan upaya pemberantasan malaria yaitu penemuan kasus dan pengobatan, pembagian kelambu maupun penyemprotan, namun demikian kasus malaria masih terjadi.<sup>(7)</sup> Untuk mencapai tujuan pengendalian malaria diterapkan strategi pengendalian malaria yang dimulai dari pelayanan kesehatan dasar seperti puskesmas, salah satunya adalah penemuan dini dan pengobatan yang tepat, dengan akses pelayanan kesehatan berkualitas.<sup>(8)</sup>

Puskesmas Kaligesing merupakan daerah dengan HCI di Purworejo dengan API 5,2% pada tahun 2016 yang membawahi 21 desa. Puskesmas Kaligesing telah aktif melakukan penjangkaran kasus malaria pada orang yang diduga malaria melalui gejala klinis oleh Juru Malaria Desa (JMD) dan pasif di puskesmas. Tingginya cakupan pemeriksaan sediaan darah di laboratorium merupakan pelaksanaan kebijakan nasional pengendalian Malaria dalam mencapai eliminasi malaria yaitu semua kasus Malaria klinis harus dikonfirmasi laboratorium, didukung oleh peralatan laboratorium yang dapat mendiagnosa malaria secara mikroskopis dan tenaga laboratorium yang berpengalaman serta sistem manajemen yang baik diharapkan banyak penderita malaria yang dapat dideteksi dini dan pengobatan untuk mencegah keparahan penyakit dan penularan.<sup>(7)</sup>

Diagnosis Malaria dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium.<sup>(9)</sup> Dalam anamnesis perlu diperhatikan gejala klinis yaitu demam ( $37,5^{\circ}\text{C}$ ), menggigil, berkeringat, sakit kepala, mual muntah, nyeri otot, pucat dan diare. Demam merupakan salah satu gejala klinis utama pada infeksi malaria, berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa demam merupakan gejala klinis yang lebih besar pada infeksi malaria (OR 4,9) dengan suhu rata-rata  $37,45^{\circ}\text{C}$  disusul dengan gejala sakit kepala, nyeri otot dan pucat namun tidak selalu penderita malaria mengalami demam.<sup>(9, 10)</sup> Pengobatan Malaria hanya diberikan pada orang yang positif Malaria dengan pemeriksaan mikroskopis atau *rapid diagnosis tes* (RDT), untuk itu diperlukan uji validitas dalam prediksi penyakit, skrining dan diagnosis sehingga semua orang yang sakit malaria akan terjangkit dan segera mendapatkan pengobatan yang tepat.<sup>(9)</sup> Berdasarkan penelitian diagnosis klinis malaria pada anak yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di seluruh pelayanan kesehatan di Tanzania memiliki sensitivitas 70,4% dan spesifisitas 68,9%.<sup>(11)</sup>

Skrining tes malaria sangat dibutuhkan untuk memprediksi kemungkinan penderita malaria dan yang tidak melalui suatu tes sederhana

yang dilakukan sedini mungkin berdasarkan atas gejala klinis malaria untuk menjaring kasus sebelum dilakukan pemeriksaan laboratorium sebagai diagnosa pasti.<sup>(12)</sup> Sesuai dengan program pemberantasan malaria bahwa diagnosis dini, pengobatan cepat dan tepat, surveilan dan pengendalian vektor harus dilaksanakan secara menyeluruh untuk pencegahan penularan malaria dan meluasnya resistensi obat malaria.<sup>(3)</sup>

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin meneliti validitas diagnosis suspek malaria pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing Kabupaten Purworejo.

## **B. Rumusan masalah**

### **1. Rumusan masalah umum**

Berdasarkan latar belakang tersebut, perumusan masalah penelitian ini adalah: “Bagaimana validitas diagnosis suspek malaria pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing Kabupaten Purworejo?”

### **2. Rumusan masalah khusus**

- a. Bagaimana prevalensi kejadian malaria pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing?
- b. Bagaimana keragaman spesies *plasmodium* pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing?
- c. Bagaimana keragaman stadium *plasmodium* pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing?
- d. Bagaimana sensitifitas, spesifisitas, nilai prediktif positif, nilai prediktif negatif, akurasi diagnosis suspek malaria pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui validitas diagnosis suspek malaria pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing Kabupaten Purworejo.

## 2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui prevalensi kejadian malaria pada pasien demam di Puskesmas kaligesing
- b. Mengetahui keragaman spesies *plasmodium* pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing
- c. Mengetahui keragaman stadium *plasmodium* pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing
- d. Mengetahui sensitifitas, spesifisitas nilai prediktif positif, nilai prediktif negatif, akurasi dan diagnosis suspek malaria pada pasien demam di Puskesmas Kaligesing

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat praktis

Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai program pengendalian malaria, pencegahan dan pengobatan malaria khususnya penjarangan suspek malaria sehingga diharapkan masyarakat dapat ikut berpartisipasi dan memiliki kewaspadaan dini pada diri dan masyarakat sekitar, bagi tenaga kesehatan dapat dijadikan evaluasi mengenai sistem pelayanan kesehatan terutama malaria.

### 2. Manfaat teoritis dan metodologis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bahan bacaan pada penelitian selanjutnya dalam pengembangan ilmu kesehatan khususnya malaria.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Peneliti	Judul	Desain Studi	Variabel bebas dan terikat	Hasil
1	Anastasia Hayani, Jastal dan Made Agus Nurjana (2013) <sup>(13)</sup>	Validitas Gejala Klinis Sebagai Indikator untuk Memprediksi Kasus Malaria di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2010)	<i>Analitik</i>	a. Gejala klinis demam b. Gejala klinis demam kombinasi c. Validitas gejala klinis malaria	Kombinasi gejala klinis demam, menggigil, sakit kepala, berkeringat, mual, dan muntah dalam analisis data Riskesdas menunjukkan sensitifitas yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan demam saja (36,4%). Sebaliknya nilai prediksi positif (PPV) kombinasi gejala tersebut lebih rendah bila dibandingkan dengan PPV demam saja (3,8%).
2	Marhum Nur Amani, Abdul Kadar, Solikhah (2009) <sup>(14)</sup>	Skining Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuasin Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo Propinsi Jawa Tengah.	<i>Analitik</i>	a. Gejala klinis malaria b. Validitas skining	Validitas uji skrining gejala klinis malaria, nilai sensitivitas dan spesifisitas gejala klinis tunggal yang paling baik untuk memisahkan antara individu yang menderita malaria dan yang sehat adalah demam periodik (sensitivitas 100% dan spesifisitas 100%) dan mual (sensitivitas 100% dan spesifisitas 98,8%).
3	Isabel Barreto Miranda, Christine Weber, Erna Fleischman, Gisela Bretzel,	Validity of Malaria Diagnosis in Nonimmune Travelers in Endemic Areas	<i>Analitik</i>	a. Wisatawan berkunjung ke daerah endemis b. Validitas diagnosis malaria	Antibodi plasmodium yang terdeteksi dalam waktu 180 hari setelah tanggal laporan diagnosis dan pengobatan 16 dari 105 wisatawan (15,2%). Pada kelompok kontrol, sebesar 71,6% (151 dari 211)

No	Peneliti	Judul	Desain Studi	Variabel bebas dan terikat	Hasil
	dan Thomas Loscher (2008) <sup>(15)</sup>				menunjukkan hasil yang positif dalam interval ini. Dalam waktu 8 sampai 60 hari setelah diagnosis malaria, tingkat seropositif adalah 17,9% untuk wisatawan (n = 56) dan 92,4% untuk kontrol (n = 92).
4	K. Pfeiffer, F. Some, O Muller, A. Sie, B. Kouyaté, W. E. Haefel, A. Zoungrana, L. L. Gustafsson, G. Tomson, R. Sauerborn (2008) <sup>(16)</sup>	Clinical diagnosis of malaria and the risk of chloroquine self-medication in rural health centres in Burkina Faso	<i>Analitik</i>	a. Diagnosis klinis malaria b. Pengobatan sendiri antimalaria c. Kejadian malaria	Diagnosis klinis berdasarkan demam dan atau riwayat demam memiliki sensitivitas 75% dan spesifisitas 41% jika dibandingkan dengan malaria dikonfirmasi (didefinisikan sebagai suhu ketiak $\geq 37,5$ atau riwayat demam dan parasit dari setiap kepadatan di apusan darah). Ada 1,3% dari pasien diagnosis klinis malaria dan 24% kasus yang dikonfirmasi tidak diresepkan obat antimalaria, sementara 2% menerima resep obat antimalaria tanpa diagnosis klinis yang sesuai. Ada 22 % overdosis chloroquin. Sebelum dan 2 minggu setelah berkonsultasi, 25% dan 46% masing-masing dari pasien dengan malaria dikonfirmasi memiliki potensi keracunan chloroquin.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang adalah variabel penelitian, variabel dimana pada penelitian sekarang mengukur validitas pada diagnosis suspek malaria, dan pada analisis data validitas yang menggunakan akurasi

