

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, pada tahun 2007 terdapat 396 kabupaten endemis malaria dari 495 kabupaten yang ada, dan diperkirakan 45% penduduk Indonesia berisiko tertular malaria (Kepmenkes, 2009). Pada tahun 2007 dilaporkan terdapat sekitar 1,75 juta kasus malaria klinis. Jumlah ini mungkin lebih kecil dari keadaan yang sebenarnya karena masih banyak lokasi daerah endemis malaria di desa-desa yang terpencil dengan sarana transportasi yang sulit dan akses pelayanan kesehatan yang rendah (Kemenkes, 2011). Data riset kesehatan dasar (riskesdas) tahun 2010 mendapatkan 86,4% penyebab malaria di Indonesia adalah *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* sebanyak 6,9% (Kemenkes, 2011).

Sampai saat ini penyakit malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Angka kesakitan penyakit ini masih cukup tinggi, terutama daerah luar Jawa dan Bali, yang memiliki campuran penduduk berasal dari daerah endemis dan dari yang tidak endemis malaria. Di daerah tersebut, masih sering terjadi wabah yang menimbulkan banyak kematian. (Depkes RI 2011)

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa dari genus *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Malaria pada manusia dapat disebabkan oleh *Plasmodium falciparum*

(*P. falciparum*), *Plasmodium vivax* (*P. vivax*), *Plasmodium ovale* (*P. ovale*), *Plasmodium malariae* (*P. malariae*) dan *Plasmodium knowlesi* (*P. knowlesi*). Parasit yang terakhir disebutkan ini belum banyak dilaporkan di Indonesia (Kemenkes, 2012).

Diagnosis konvensional dengan pemeriksaan mikroskopik sediaan malaria, darah tebal maupun tipis, untuk melihat parasit intraseluler dengan pengecatan Giemsa masih merupakan pilihan utama dan menjadi gold standard bagi tes diagnostik malaria lain. Dasar pemeriksaan ini adalah ditemukannya parasit *Plasmodium* pada sediaan darah. Pemeriksaan sediaan malaria ini relatif murah, tetapi memerlukan tenaga (ATLM) yang terlatih khusus dan berpengalaman, serta waktu yang cukup lama untuk pengecatan maupun interpretasi hasilnya. Perubahan gambaran morfologi parasit malaria, serta variasi galur (strain), yang kemungkinan disebabkan oleh pemakaian obat antimalaria secara tidak tepat (irasional), membuat masalah semakin sulit terpecahkan bila hanya mengandalkan teknik diagnosis mikroskopis. Ditambah lagi rendahnya mutu mikroskop dan pereaksi (reagen) serta kurang terlatihnya tenaga pemeriksa, menimbulkan kendala dalam memeriksa parasit malaria secara mikroskopis yang selama ini merupakan gold standard pemeriksaan laboratoris malaria. Maka perlu dilakukan uji identifikasi antigen parasit atau antibodi anti plasmodial, dengan metode *Immunochromatography* (ICT). Metode ICT ini lebih sederhana, lebih cepat dan interpretasi lebih mudah, tidak memerlukan listrik, tidak memerlukan ketrampilan khusus seperti pada pemeriksaan mikroskopis. Variasi interpretasi antar pembaca yang satu dengan

yang lainnya sangat kecil. Sehingga akan dilakukan penelitian terhadap pemeriksaan malaria metode *Immunochromatography* dibandingkan dengan mikroskopis.

1.2 Rumusan Masalah

“ Apakah metode *Immunochromatography* dapat digunakan sebagai metode alternatif untuk menunjang diagnosa malaria ? ”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui metode *Immunochromatography* (ICT) sebagai metode alternatif dalam menunjang diagnosa malaria.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeteksi adanya *Plasmodium falciparum* dalam darah dengan metode *Immunochromatography*.
2. Mendeteksi adanya *Plasmodium vivax* dalam darah dengan metode *Immunochromatography*.
3. Mendeteksi adanya infeksi malaria lain yang bukan disebabkan oleh *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* dengan metode *Immunochromatography*.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Metode *Immunochromatography* merupakan salah satu metode alternatif dalam menegakkan diagnosis malaria, dan diharapkan dapat memberikan

terobosan baru untuk perkembangan pemeriksaan malaria dengan memberikan hasil yang lebih cepat, akurat, dan tepat dalam diagnosa.

b. Manfaat Praktis

Diagnosa malaria dengan menggunakan metode *Immunochromatography* dapat memberikan hasil yang cepat, interpretasi hasil yang mudah, akurat, sehingga diharapkan masyarakat dapat memperoleh pelayanan diagnosis malaria dengan metode baru ini yang dapat memberikan hasil yang cepat dan tepat.