

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malaria adalah penyakit yang disebabkan parasit yang termasuk genus *Plasmodium*.¹ Hingga saat ini malaria adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, dan ibu hamil. Di dunia ditemukan 219 juta kasus dan 435000 kematian.²

Plasmodium penyebab malaria ada empat spesies yaitu *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*. Kini ada tambahan spesies lain yaitu *P. knowlesi* yang selama ini dikenal sebagai parasite pada monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) yang dapat menginfeksi manusia.³

Infeksi *P. knowlesi* pada manusia terjadi di Sabah dan Sarawak, Malaysia serta beberapa negara di Asia Tenggara. Sejak tahun 2004, infeksi malaria knowlesi terus dilaporkan di luar Malaysia seperti di Thailand, Filipina, Myanmar, Singapura, Vietnam, Indonesia, Brunei dan Kamboja. Sampai saat ini seluruh negara Asia Tenggara pernah melaporkan adanya kasus infeksi malaria *P. knowlesi* pada manusia.⁴

Di Asia Tenggara prevalensi *P. knowlesi* cukup tinggi terutama di Sarawak, Malaysia Timur. Penderita malaria knowlesi umumnya adalah mereka yang beraktivitas didalam hutan maupun yang tinggal di sekitar hutan. Dan dari segi usia penderita, malaria knowlesi dilaporkan dapat menginfeksi bayi berusia enam bulan sampai dengan orang tua berusia 82 tahun. Usia yang banyak terinfeksi adalah antara usia 16-45 tahun dan lebih banyak pada laki-laki dibanding Wanita.⁵

Plasmodium knowlesi adalah parasit malaria yang secara alami hidup pada kera ekor panjang (*M. fascicularis*) dan kera ekor pendek (*M.*

nemestrina) sebagai hospes reservoir. Infeksi *P. knowlesi* bersifat zoonotik, yaitu ditransmisikan dari hewan kepada manusia. Transmisi zoonotik terjadi karena nyamuk *Anopheles* betina yang menghisap darah manusia, khususnya spesies *Anopheles leucosphyrus* sebagai vektor utama di Asia Tenggara. Sporozoit *P. knowlesi* hanya mampu menginvasi kelenjar *A. leucosphyrus* dan tidak mampu menginvasi kelenjar ludah spesies *Anopheles* lainnya.⁶

Peningkatan kasus *P. knowlesi* di Asia Tenggara berkaitan dengan pemanfaatan area hutan (berburu, pembangunan jalan, pertambangan, penebangan pohon maupun industri). Dan berkembangnya perilaku pariwisata bermalam di hutan mengakibatkan makin dekatnya kontak antara manusia dengan primata dan hewan lainnya yang berdampak meningkatnya potensi penularan penyakit zoonosis.^{7,8}

Penegakan diagnosis malaria *knowlesi*, terutama di daerah terpencil yang hanya mengandalkan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan mikroskopis sulit dilakukan karena secara gambaran morfologi pada tiap stadium dari *P. knowlesi* memiliki kesamaan dengan *P. falciparum* dan *P. malariae*. Pada stadium merozoit (stadium ring) *P. knowlesi* memiliki morfologi yang sama seperti *P. falciparum* yang ditandai dengan ditemukannya titik kromatin ganda, infeksi multiple per eritrosit, dan tidak adanya pembesaran sel darah merah yang terinfeksi. Sedangkan pada stadium trophozoit *P. knowlesi* memiliki morfologi yang sama seperti *P. malariae* yaitu bentuk trophozoit seperti pita. Persamaan morfologi tersebutlah yang menjadi kelemahan dalam identifikasi dan diagnosis malaria akibat *P. knowlesi*. Selain itu pada kasus *P. knowlesi* gejala demam muncul per 27 jam meskipun parasitemia rendah dan tidak terdeteksi secara mikroskopis.⁹

Di wilayah Asia Tenggara 2010 sampai 2018 telah dilaporkan penurunan kejadian infeksi malaria *knowlesi* pada manusia karena adanya

kesalahan diagnostik dalam pemeriksaan *P. knowlesi*.¹⁰ Eliminasi malaria di Asia Tenggara dipersulit oleh infeksi *P. knowlesi*. Malaria knowlesi diakui sebagai spesies kelima yang mampu menyebabkan penyakit malaria pada manusia.¹¹

1.2 Rumusan Masalah

Plasmodium knowlesi merupakan penyakit zoonotik, karena merupakan penyebab malaria pada kera *M. fascicularis* dan *M. nemestrina* namun dapat ditularkan pada manusia. Di Asia Tenggara terjadi penurunan prevalensi infeksi malaria, namun eliminasi malaria dipersulit oleh infeksi *P. knowlesi*, sehingga pemahaman tentang epidemiologi *P. knowlesi* di Asia Tenggara menjadi sangat penting.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran *P. knowlesi* di Asia Tenggara dan hewan sebagai reservoir di alam.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui prevalensi *P. knowlesi* di Asia Tenggara.
2. Untuk mengetahui reservoir parasit *Plasmodium knowlesi* pada kera liar di Asia Tenggara.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Sebagai penambah ilmu tentang infeksi *P. knowlesi* dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Sebagai tugas akhir wajib yang diperlukan untuk menyelesaikan program studi sarjana kedokteran dan sebagai salah satu syarat untuk menempuh pendidikan klinik di program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Indonesia (FK UKI).

1.4.2 Bagi Instansi

1. Menambah referensi kepustakaan ilmiah mengenai tentang penyebaran dan cara diagnostik *P. knowlesi*.

Bagi Masyarakat

1. Menjadi sumber informasi dan menambah wawasan masyarakat mengenai tentang penyebaran dan cara mencegah *P. knowlesi* di wilayah Asia Tenggara.

