



IDENTIFIKASI *PLASMODIUM* MALARIA DIDESA BERINGIN JAYA KECAMATAN OBA TENGAH KOTA TIDORE KEPULAUAN

Rony Puasa ; Andi Asrul H ; Arfa Kader

Jurusan Analis Kesehatan ; Poltekkes Kemenkes Ternate
Jl. Cempaka Kel. Tanah Tinggi Barat Kec. Kota Ternate Selatan Provinsi Maluku Utara

Abstrak

Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia. Data Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara tahun 2015, memberikan gambaran dari 10 kabupaten dan kota di Provinsi Maluku Utara masih ditemukan kasus malaria klinis sebanyak 24.331 dan yang positif malaria setelah dilakukan pemeriksaan mikroskopis adalah 2.938. Puskesmas Akelamo yang berada di wilayah Kota Tidore Kepulauan dengan 10 desa pada tahun 2015 menyumbang kasus malaria sebanyak 58 kasus, dan dari 58 kasus tersebut 56 kasus adalah *indigenous*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *Plasmodium* malaria sehingga dapat menggambarkan frekuensi dan distribusi penyakit malaria pada populasi secara objektif. Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *survei morbiditas*. Pengambilannya sampel dilakukan secara *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 100. Masyarakat desa Beringin Jaya yang diambil darahnya dan diwarnai menggunakan konsentrasi giemsa 3%, kemudian diamatai secara mikroskopik tidak ditemukan parasit malaria.

Kata kunci: *Indigenous Malaria; Beringin Jaya*

Abstract

[IDENTIFICATION OF MALARIA PLASMODIUM DIDES TOWARD JAYA SUBDISTRICT OBA CENTRAL CITY TIDORE ISLANDS] Malaria is an infectious disease caused by *Plasmodium* parasites that live and multiply in human red blood cells. Data from Health Office of North Maluku Province in 2015, giving description of 10 regencies and cities in North Maluku Province still found clinical malaria case as much as 24,331 and malaria positive after microscopic examination was 2,938. Puskesmas Akelamo located in Tidore Islands with 10 villages in 2015 contributed 58 cases of malaria, and from 58 cases, 56 cases were indigenous. This study aims to identify malaria *Plasmodium* can describe the frequency and distribution of malaria disease in the population objectively. Type of descriptive research with morbidity survey approach. Sampling was done by simple random sampling with 100 samples. Beringin Jaya village people suffering from disease and stained using 3% giemsa concentration, then observed microscopically no malaria parasite was found.

Keywords: *Indigenous Malaria; Beringin Jaya*

1. Pendahuluan

Malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi, yaitu bayi, anak balita dan ibu hamil. Malaria secara langsung juga menyebabkan anemia dan menurunkan produktivitas kerja serta

memberikan dampak negatif terhadap pariwisata.

Penyebaran malaria sangat luas yakni antar garis 40° lintang selatan dan 60° lintang utara yang meliputi lebih dari 100 negara yang beriklim tropis dan subtropis. Penduduk yang berisiko terkena malaria berjumlah sekitar 2,3 miliar atau 41% dari penduduk dunia. Setiap tahun jumlah kasus malaria berjumlah 300-500

*) Rony Puasa
E-mail: rony_yani@yahoo.co.id

juta dan mengakibatkan 1,5 s/d 2,7 juta kematian, terutama di Afrika Sub-Sahara. (<http://referensikedokteran.blogspot.co.id/2010/07/epidemiologi-malaria.html>)

Malaria adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh protozoa dari genus *Plasmodium*. Parasit ini ditularkan oleh gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Pada manusia, terdapat empat spesies penyebab malaria, yaitu *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. Malaria*. Penyebaran alami parasit malaria disebabkan oleh nyamuk *Anopheles* betina. (Soedarto, 2009)

Penularan malaria dapat melalui 2 cara yaitu cara alamiah dan bukan alamiah. Penularan secara alamiah (*natural infection*), melalui gigitan nyamuk anopheles, dan penularan bukan alamiah. Penularan bukan alamiah dapat dibagi menurut cara penularannya, yakni ;

1. Malaria bawaan / kongenital, disebabkan adanya kelainan pada sawar plasenta sehingga tidak ada penghalang infeksi dari ibu kepada bayi yang dikandungnya, dan dapat melalui plasenta dari ibu ke bayi melalui tali pusat.
2. Penularan secara mekanik terjadi melalui transfusi darah atau jarum suntik. Penularan melalui jarum suntik banyak terjadi pada para pecandu obat bius yang menggunakan jarum suntik yang tidak steril. Infeksi malaria melalui transfusi hanya menghasilkan siklus eritrositer karena tidak melalui sporozoit yang memerlukan siklus hati sehingga diobati dengan mudah.
3. Penularan secara oral, pernah dibuktikan pada ayam adalah *Plasmodium gallinatum*, burung dara adalah *Plasmodium relictum* dan monyet adalah *Plasmodium knowlesi*. (<https://psikwhs2010.wordpress.com/2013/09/26/malaria/>)

Data terbaru WHO pada bulan Desember 2015 terdapat 214 juta kasus malaria dan menyebabkan kematian sebanyak 438.000 penderita. Secara global terutama di Sub-Sahara Afrika masih menyumbangkan angka kesakitan malaria yang cukup tinggi, dan 88 % - 90 % menyebabkan kematian. Upaya pengendalian dan penurunan kasus malaria menjadi komitmen internasional dalam *millennium development goals / MDGs*. Salah satu target pembangunan *Millennium Development Goals / MDGs* yang dicanangkan oleh *World Health Organization / WHO* adalah menghentikan penyebaran dan mengurangi kejadian insiden malaria (Anonim, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs>

094/en)

Komitmen global untuk eliminasi malaria juga telah disepakati pada *world health assembly* (WHA) ke-60 sejak tahun 2007. Tujuan utama tahap eliminasi adalah menghilangkan fokus aktif dan menghentikan penularan setempat di satu wilayah minimal kabupaten/kota, sedangkan tujuan akhir adalah tidak ditemukannya kasus penularan setempat atau *indigenous*. Kasus *indigenous* adalah suatu penyakit yang ditemukan pada daerah tertentu dan setiap orang menularkannya kepada orang lain lagi dan masih dalam wilayah yang terkena penyakit tersebut. (Desita Natali, 2013)

Di Indonesia malaria masih merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di beberapa daerah di luar daerah Jawa dan Bali. Data Kementerian Kesehatan menyebutkan terjadinya penurunan angka kasus malaria atau *annual parasite incidence / API* di Indonesia sejak tahun 2005 - 2014 cenderung menurun yaitu dari 4,1 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2005 menjadi 0,99 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2014. Sementara target Rencana Strategi Kementerian Kesehatan untuk angka kesakitan malaria / API tahun 2014 < 1 per 1.000 penduduk berisiko telah tercapai di beberapa kabupaten dan kota. (Kemenkes, 2015)

Daerah dengan kasus malaria tinggi dilaporkan dari Kawasan Timur Indonesia seperti ; Provinsi Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku dan Maluku Utara. Di kawasan lain juga dilaporkan masih cukup tinggi antara lain di provinsi Bengkulu, Bangka Belitung, Kalimantan Tengah, Lampung, dan Sulawesi Tengah, (Ditjen PP dan PL Kemenkes, 2014).

Target yang telah direncanakan oleh Kementerian Kesehatan untuk Indonesia eliminasi malaria adalah sebagai berikut tahun 2015 diharapkan eliminasi malaria dapat dilakukan di Jawa, Aceh, dan Batam. Tahun 2020, eliminasi ditargetkan di Pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Adapun eliminasi di Papua, Papua Barat, dan Maluku, Nusa Tenggara Timur, dan Maluku Utara tahun 2030. (Anonim, <http://health.kompas.com/read/2013/04/23/02455652/>)

Data Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara tahun 2015, memberikan gambaran dari 10 kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Maluku Utara masih ditemukan kasus malaria

klinis sebanyak 24.331 dan yang positif malaria setelah dilakukan pemeriksaan mikroskopis adalah 2.938. Hal ini menunjukkan Provinsi Maluku Utara masih merupakan daerah yang menyumbang kasus malaria bagi Indonesia. (Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara, 2016) Wilayah di Provinsi Maluku Utara yang telah bertekad untuk eliminasi malaria adalah Kota Tidore Kepulauan, namun pada tahun 2015 masih ditemukan kasus malaria yang telah dikonfirmasi laboratorium sebanyak 229. Tekad Pemerintah Kota Tidore Kepulauan untuk eliminasi perlu didukung oleh SDM dan sarana yang memadai, terutama dibidang laboratorium. Kota Tidore Kepulauan memiliki 10 Puskesmas dengan keadaan geografi dan sosial penduduk yang memungkinkan untuk timbulnya kasus malaria. Puskesmas Akelamo yang berada diwilayah Kota Tidore Kepulauan dengan 10 desa pada tahun 2015 menyumbang kasus malaria sebanyak 58 kasus, dan dari 58 kasus tersebut 56 kasus adalah *indigenus*.

Indigenus adalah suatu infeksi yang bersifat lokal, bila kasus *indigenus* masih terus ditemukan, maka kemungkinan untuk menjadi daerah eliminasi belum bisa tercapai. Kategori daerah eliminasi malaria adalah tidak ditemukan infeksi atau penularan *indigenus*. (Dinas Kesehatan Kota Tidore, 2016). Untuk mencegah terjadi infeksi *indigenus* di wilayah kerja Puskesmas Akelamo dapat dilakukan melalui kegiatan peningkatan Sistem Kewaspadaan Dini / SKD. Salah satu kegiatan peningkatan Sistem Kewaspadaan Dini puskesmas dapat dilakukan melalui kegiatan *Mass Blood Survey*, kegiatan ini akan melibatkan seluruh masyarakat dimana seluruh masyarakat akan diambil sampel darah untuk diidentifikasi parasit malarianya.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *survei morbiditas* yang bertujuan untuk mengetahui atau mendapat gambaran frekuensi dan distribusi penyakit malaria pada populasi secara objektif.

3. Hasil dan Pembahasan

Data penelitian diperoleh dari pengambilan sampel terhadap subjek penelitian berupa darah perifer sebanyak 100 sampel. Setelah sampel darah diambil dan dilakukan proses pewarnaan menggunakan larutan giemsa 3%, kemudian diidentifikasi secara mikroskopis, diperoleh hasil sebagai berikut ;

- 1) Tidak ditemukan spesies plasmodium malaria seperti ; *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium ovale* yang menyebabkan infeksi *indigenus* pada bayi di Desa Beringin Jaya.
- 2) Tidak ditemukan spesies plasmodium malaria seperti ; *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium ovale* yang menyebabkan infeksi *indigenus* pada balita, di Desa Beringin Jaya
- 3) Tidak ditemukan spesies plasmodium malaria seperti ; *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium ovale* yang menyebabkan infeksi *indigenus* pada anak di Desa Beringin Jaya
- 4) Tidak ditemukan spesies plasmodium malaria seperti ; *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium ovale* yang menyebabkan infeksi *indigenus* pada orang dewasa di Desa Beringin Jaya

Penyebab penyakit malaria pada manusia adalah plasmodium yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Beberapa daerah di Indonesia telah dinyatakan bebas malaria seperti Jawa dan Bali, namun di bagian Timur Indonesia masih merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian dari pemerintah dan swasta.

Malaria adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh protozoa dari genus *Plasmodium*. Parasit ini ditularkan oleh gigitan nyamuk *Anopheles* betina Pada manusia, terdapat empat spesies penyebab malaria, yaitu *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. Malaria*. Penyebaran alami parasit malaria disebabkan oleh nyamuk *Anopheles* betina.

Malaria dapat menyerang bayi, balita, anak, orang dewasa dan ibu hamil. Didaerah pedesaan seperti Desa Beringin Jaya penyakit malaria masih merupakan penyakit masyarakat yang sering tanpa disertai dengan gejala klinis. Hal ini dimungkinkan karena adanya antibody dari masyarakat karena berdiam didaerah yang endemis malaria.

Untuk itu petugas kesehatan yang bertugas di Desa Beringin Jaya harus diberikan pengetahuan tentang penyakit malaria dan diagnosanya dengan baik dan tepat, sehingga kasus *indigenus* tidak terjadi. Kesalahan identifikasi dan diagnose dapat meningkatkan kasus malaria didaerah tersebut. Dengan pengetahuan yang baik pencegahan dini malaria dapat dilakukan lebih awal.

Tidak mudah dalam menentukan diagnosa malaria pada orang yang pernah mengalami penyakit malaria sebelumnya. Hal ini disebabkan karena tubuh penderita sudah menyesuaikan dengan penyakit sehingga gejala klinis selalu sukar untuk dilihat. Kondisi demikian dapat juga terjadi pada penderita yang sebelumnya sudah mengobati dirinya sendiri. Keluhan yang dirasakan mungkin hanya berupa sedikit demam dan sakit ringan.

Untuk mendiagnosa penyakit malaria ada beberapa cara, namun sampai sekarang metode yang dianggap sebagai standar emas (*gold standart*) adalah pemeriksaan mikroskopis dengan mengidentifikasi parasit dalam sediaan darah penderita. Dibandingkan dengan metode yang lain seperti menggunakan *Rapid Diagnostic Test* (RDT) dan *Polymerase Chain Reaction* (PCR) lebih murah biaya pemeriksaannya, juga dapat menentukan spesies serta stadium parasit malaria.

Dari hasil identifikasi secara mikroskopis terhadap 100 sampel darah yang diambil dari masyarakat Desa Beringin Jaya tidak ditemukan sediaan darah yang mengandung parasit malaria. Hal ini menggambarkan saat dilakukan penelitian responden yang diambil darah sebagai sampel tidak ditemukan parasit malaria atau tidak ditemukan kasus *indigenous*. *Indigenous* merupakan penularan setempat atau lokal.

Penelitian kasus *indigenous* pernah dilakukan oleh Dessita Natali, dengan judul "Studi Prevalensi Kasus Indigenous dan Kasus Import Malaria di Kecamatan Sumpiuh Kabupaten Banyumas Tahun 2013", hasil yang diperoleh adalah pada usia 15 - 53 tahun ditemukan kasus indigenous sebanyak 60 kasus dan import sebanyak 2 kasus. Penelitian yang dilakukan oleh Dessita Natali menggunakan metode *Cross sectional*.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ; masyarakat Desa Beringin Jaya yang diambil darahnya dan diwarnai menggunakan konsentrasi giemsa 3 %, kemudian diamati secara mikroskopis tidak ditemukan parasit malaria.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Semarang yang telah mempublish jurnal ini. Serta ucapan terima kasih

disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

6. Daftar Pustaka

- Awalludin Sutamihardja, Krisin, Suradi Wangsamuda, William O Rogers, 2009, " *Panduan Pelatihan Diagnosis Mikroskopis Malaria* " Departemen Parasitologi Medis NAMRU-2, Jakarta
- Depkes RI, NAMRU, UGM, IAMI, USAID, 2006, " *Panduan Praktis Diagnosis Malaria* " IAMI, Yogyakarta.
- Ditjen PP dan PL Kemenkes, 2014 " *Pedoman Manajemen Malaria* " Jakarta
- Ditjen PP dan PL Kemenkes, 2014 " *Pedoman Teknis Pemeriksaan Parasit Malaria* " Jakarta
- Harun Alrasyid, <http://epidemiologiunsri.blogspot.co.id/2011/11/malaria.html>, diakses 20 Juni 2016
- H.M. Muslim, 2009, " *Parasitologi Untuk Keperawatan* " EGC, Jakarta.
- H.M. Hasyimi, 2010 " *Mikrobiologi dan Parasitologi untuk Mahasiswa Keperawatan* " Trans Info Media, Jakarta.
- I. Gede Gede Wempi, D.S.P, 2012, *Analisis Pemeriksaan Laboratorium Pada Penderita Malaria*, Artikel.
- Kemenkes, 2015 " *Profil Kesehatan Tahun 2014* " Jakarta
- Koes Irianto, 2009, " *Panduan Praktikum Parasitologi Dasar* " Yrama Widya, Bandung.
- Koes Irianto, 2013, " *Parasitologi Medis* " Alfabeta, Bandung
- Soedarto, 2009, " *Penyakit Menular di Indonesia* " Sagung Seto, Surabaya.
- Staf Pengajar Departemen Parasitologi FKUI, 2011 " *Parasitologi Kedokteran, edisi IV* " Badan Penerbit FKUI, Jakarta.