
IDENTIFIKASI *PLASMODIUM* sp PADA DARAH MASYARAKAT DI DESA MARIKE KECAMATAN KUTAMBARU KABUPATEN LANGKAT

Mahyudi¹, Debie Riqoh²

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia
email: mahyudi@gmail.com

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia
email: debieriqoh@gmail.com

ABSTRAK

Malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit dari Genus *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Penyebab penyakit ini ada empat Spesies antara lain *Plasmodium falcifarum*, *vivax*, *malariae*, *ovale*. Penderita jika terinfeksi akan menyebabkan demam, anemia dan splenomegali. Telah dilakukan pengambilan darah kapiler pada masyarakat di Desa Marike Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat sediaan dibuat tetes tebal dan apusan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya *Plasmodium falcifarum* dan *Plasmodium vivax* pada darah masyarakat. Metode penelitian yang dilakukan bersifat *Deskriptif* dengan cara *Cross sectional*. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Universitas Sari Mutiara. Hasil pemeriksaan yang diperoleh dari 100 sampel tidak ada ditemukan parasit *Plasmodium falcifarum* dan *Plasmodium vivax* pada sediaan tetes tebal maupun sediaan apusan darah, penanggulangan malaria di desa marike cukup didukung oleh dinas kesehatan seperti pemberian kelambu, pengobatan secara berkala kepada penderita malaria dan selalu menjaga kebersihan lingkungan agar terhindar dari gigitan nyamuk.

Kata Kunci : *Plasmodium sp, Darah, Masyarakat Desa Marike*

ABSTRACT

Malaria is a disease caused by parasites of the Plasmodium Genus which is transmitted by mosquito bite Anopheles females. The cause of the disease are four species, such as Plasmodium Falcifarum, vivax, Malariae, Ovale. Sufferers if infected will cause fever, anemia and splenomegaly. Capillary blood sampling in the community in the village of Marike Kutambaru Sub District of Langkat preparations are made of thick drops and operation blood. The purpose of this research is to know the presence of Plasmodium Falcifarum and Plasmodium vivax in the blood of society. The methods of research conducted are descriptive by means of Cross sectional. The examination was conducted at Universitas Sari Mutiara Laboratory. The results of the test obtained from 100 samples were not found Plasmodium falcifarum parasites and Plasmodium vivax on a thick drip preparation and the preparation of blood, malaria prevention in Marike village is quite supported by health services such as Giving mosquito nets, treatment periodically to malaria sufferers and always maintain the cleanliness of the environment to avoid mosquito bites.

Keywords: *Plasmodium sp, Blood, community village*

**Mahyudi | IDENTIFIKASI *PLASMODIUM sp* PADA DARAH MASYARAKAT
DI DESA MARIKE KECAMATAN KUTAMBARU
KABUPATEN LANGKAT**

(422-433)

PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organization*) kasus malaria sudah tersebar di 107 negara. Di Asia Pasifik diperkirakan 134 juta kasus atau 26% dari kasus yang ada di dunia, 105.000 di antaranya meninggal atau 9,4% dari kasus meninggal di seluruh dunia. Kasus terbesar berada di India dan lima Negara lainnya, Indonesia salah satu di antaranya. Penyakit ini menyerang sedikitnya 350-500 juta orang setiap tahunnya dan bertanggung jawab terhadap kematian sekitar 1 juta orang setiap tahunnya. Diperkirakan masih sekitar 3,2 miliar orang hidup di daerah endemis malaria (Santjaka A, 2013).

Kasus malaria di Indonesia tahun 2006 ada 2 juta kasus malaria klinis, tahun 2007 ada 1,75 juta kasus malaria klinis. Hasil pemeriksaan *slide* darah tahun 2006 terdapat 350 ribu kasus, sedangkan tahun 2007 terdapat 311 ribu kasus. Tahun 2007 ada kasus KLB (Kejadian Luar Biasa) malaria terdapat di 8 provinsi, 13 kabupaten, 15 kecamatan dan 30 desa jumlah positif 1256 penderita, 74 angka kematian. Jumlah ini mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2006 terjadi KLB di 7 provinsi, 7 kabupaten, 7 kecamatan dan hanya 10 desa, jumlah penderita 1107 dengan kematian 23 orang (Santjaka A, 2013).

Jumlah tersebut mungkin lebih kecil dari keadaan sebenarnya, karena tidak semua kasus dilaporkan akibat hambatan transportasi dan komunikasi dari desa-desa endemis di daerah terpencil. Berdasarkan API (*Annual Parasite Incidence*) Sumatera termasuk ke dalam daerah endemis malaria dan yang masuk daerah sedang wilayah Kalimantan, sebagian Sulawesi dan Sumatera. Malaria tinggi dengan wilayah Indonesia timur terutama di Propinsi Papua,

NTT dan Maluku. Upaya pengendalian tahun 2008-2009 telah berhasil menurunkan API dari 247 orang per 100.000 penduduk menjadi 185 orang per 100.000 penduduk (Santjaka A, 2013).

Penyakit malaria merupakan penyakit endemik yang menyebabkan kematian, terdapat 15 juta kasus malaria dengan 38.000 angka kematian setiap tahunnya. Dari 293 kabupaten atau kota yang ada di Indonesia, 167 kabupaten atau kota merupakan wilayah endemis malaria. Sejak lima tahun terakhir, angka kesakitan malaria menunjukkan penurunan. Jumlah kasus klinis yang dilaporkan di Indonesia tahun 2009 adalah 1.143.024 orang dan jumlah kasus positif yang ditemukan berdasarkan pemeriksaan laboratorium adalah 199.577 orang penderita. Daerah dengan kasus malaria klinis tinggi dilaporkan dari kawasan Timur Indonesia antara lain Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Maluku utara, dan Sulawesi Tenggara. Angka malaria di kawasan lain masih cukup tinggi, seperti Kalimantan Barat, Bangka Belitung, Sumatera Selatan, Bengkulu dan Riau (Sorontou Y, 2013).

Berdasarkan data di Sumatera Utara terdapat beberapa Kabupaten/ Kota yang menjadi endemis malaria, yaitu Kabupaten Langkat, Serdang Bedagai, Asahan, Mandailing Natal, Nias, dan Batubara. Sepanjang tahun 2013 terdapat 16.864 penderita. Jumlah angka tersebut, tersebar di Kabupaten Mandailing Natal (Madina) yaitu, 8318 penderita terdiri laki-laki 985 orang dan perempuan 4023 orang, Kabupaten Batubara 3540 penderita terdiri dari laki-laki 1739 orang dan perempuan 1739 orang, dan Kabupaten Asahan 1183 penderita terdiri dari laki-laki 4294 orang dan perempuan perempuan 898 orang (Dinkes, 2013).

**Mahyudi | IDENTIFIKASI *PLASMODIUM sp* PADA DARAH MASYARAKAT
DI DESA MARIKE KECAMATAN KUTAMBARU
KABUPATEN LANGKAT**

(422-433)

Desa Marike kecamatan Kutambaru merupakan daerah perkebunan yang banyak di kelilingi pohon-pohon, seperti pohon sawit dan jagung. Pelepah pohon sawit yang berjatuhan dan akan digenangi hujan maka baik untuk perkembang biakan nyamuk sebagian besar mata pencaharian penduduk adalah berkebun dan bertani. Jumlah kasus gejala klinis malaria data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat terdapat kasus malaria sebanyak 661 malaria klinis diantaranya dijumpai *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax* dan lebih dari 7 orang penderita dijumpai (*mixed infection*) infeksi campuran (Dinkes Langkat, 2014).

Berdasarkan pengamatan dan hasil survei maka dilakukan penelitian dengan judul “Identifikasi *Plasmodium sp* Pada Darah Masyarakat Di Desa Marike Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat.”

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan bersifat *Deskriptif* dengan *Cross Sectional* (Notoatmodjo S, 2010). Pada pemeriksaan darah kapiler menggunakan metode tetes tebal dan apusan darah (Soedarto, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Desa Marike Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat pada tanggal 5 Juni 2015 dengan mengambil sampel darah kapiler pada masyarakat sebanyak 100 orang. Sediaan yang dibuat adalah tetes tebal dan apusan darah. Pada sediaan apusan darah yang telah kering langsung dilakukan fixasi dengan menggunakan methanol. Pada tanggal 9 Juni 2015 kemudian dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Kimia-Biologi Universitas Sari Mutiara Indonesia. Sediaan langsung dilakukan pewarnaan dengan Giemsa yang dilarutkan dengan buffer phosfat konsentrasi 5% lama pewarnaan 45 menit kemudian diperiksa dengan mikroskop dengan pembesaran 100X. Dari hasil pemeriksaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Sediaan Darah di Mikroskop Dengan Metode Tetes Tebal dan Apusan

No	Kode Sampel	Pls falciparum		Pls vivax		No	Kode Sampel	Pls falciparum		Pls vivax	
		Tetes Tebal	Aapusan	Tetes Tebal	Apusan			Tetes Tebal	Apusan	Tetes Tebal	Apusan
1	X1	(-)	(-)	(-)	(-)	51	X51	(-)	(-)	(-)	(-)
2	X2	(-)	(-)	(-)	(-)	52	X52	(-)	(-)	(-)	(-)
3	X3	(-)	(-)	(-)	(-)	53	X53	(-)	(-)	(-)	(-)
4	X4	(-)	(-)	(-)	(-)	54	X54	(-)	(-)	(-)	(-)
5	X5	(-)	(-)	(-)	(-)	55	X55	(-)	(-)	(-)	(-)
6	X6	(-)	(-)	(-)	(-)	56	X56	(-)	(-)	(-)	(-)
7	X7	(-)	(-)	(-)	(-)	57	X57	(-)	(-)	(-)	(-)
8	X8	(-)	(-)	(-)	(-)	58	X58	(-)	(-)	(-)	(-)
9	X9	(-)	(-)	(-)	(-)	59	X59	(-)	(-)	(-)	(-)
10	X10	(-)	(-)	(-)	(-)	60	X60	(-)	(-)	(-)	(-)
11	X11	(-)	(-)	(-)	(-)	61	X61	(-)	(-)	(-)	(-)
12	X12	(-)	(-)	(-)	(-)	62	X62	(-)	(-)	(-)	(-)
13	X13	(-)	(-)	(-)	(-)	63	X63	(-)	(-)	(-)	(-)
14	X14	(-)	(-)	(-)	(-)	64	X64	(-)	(-)	(-)	(-)
15	X15	(-)	(-)	(-)	(-)	65	X65	(-)	(-)	(-)	(-)
16	X16	(-)	(-)	(-)	(-)	66	X66	(-)	(-)	(-)	(-)
17	X17	(-)	(-)	(-)	(-)	67	X67	(-)	(-)	(-)	(-)
18	X18	(-)	(-)	(-)	(-)	68	X68	(-)	(-)	(-)	(-)
19	X19	(-)	(-)	(-)	(-)	69	X69	(-)	(-)	(-)	(-)
20	X20	(-)	(-)	(-)	(-)	70	X70	(-)	(-)	(-)	(-)
21	X21	(-)	(-)	(-)	(-)	71	X71	(-)	(-)	(-)	(-)
22	X22	(-)	(-)	(-)	(-)	72	X72	(-)	(-)	(-)	(-)
23	X23	(-)	(-)	(-)	(-)	73	X73	(-)	(-)	(-)	(-)
24	X24	(-)	(-)	(-)	(-)	74	X74	(-)	(-)	(-)	(-)
25	X25	(-)	(-)	(-)	(-)	75	X75	(-)	(-)	(-)	(-)
26	X26	(-)	(-)	(-)	(-)	76	X76	(-)	(-)	(-)	(-)
27	X27	(-)	(-)	(-)	(-)	77	X77	(-)	(-)	(-)	(-)
28	X28	(-)	(-)	(-)	(-)	78	X78	(-)	(-)	(-)	(-)
29	X29	(-)	(-)	(-)	(-)	79	X79	(-)	(-)	(-)	(-)
30	X30	(-)	(-)	(-)	(-)	80	X80	(-)	(-)	(-)	(-)
31	X31	(-)	(-)	(-)	(-)	81	X81	(-)	(-)	(-)	(-)
32	X32	(-)	(-)	(-)	(-)	82	X82	(-)	(-)	(-)	(-)
33	X33	(-)	(-)	(-)	(-)	83	X83	(-)	(-)	(-)	(-)
34	X34	(-)	(-)	(-)	(-)	84	X84	(-)	(-)	(-)	(-)
35	X35	(-)	(-)	(-)	(-)	85	X85	(-)	(-)	(-)	(-)
36	X36	(-)	(-)	(-)	(-)	86	X86	(-)	(-)	(-)	(-)
37	X37	(-)	(-)	(-)	(-)	87	X87	(-)	(-)	(-)	(-)
38	X38	(-)	(-)	(-)	(-)	88	X88	(-)	(-)	(-)	(-)
39	X39	(-)	(-)	(-)	(-)	89	X89	(-)	(-)	(-)	(-)
40	X40	(-)	(-)	(-)	(-)	90	X90	(-)	(-)	(-)	(-)
41	X41	(-)	(-)	(-)	(-)	91	X91	(-)	(-)	(-)	(-)
42	X42	(-)	(-)	(-)	(-)	92	X92	(-)	(-)	(-)	(-)
43	X 43	(-)	(-)	(-)	(-)	93	X93	(-)	(-)	(-)	(-)
44	X44	(-)	(-)	(-)	(-)	94	X 94	(-)	(-)	(-)	(-)
45	X45	(-)	(-)	(-)	(-)	95	X95	(-)	(-)	(-)	(-)
46	X46	(-)	(-)	(-)	(-)	96	X96	(-)	(-)	(-)	(-)
47	X47	(-)	(-)	(-)	(-)	97	X97	(-)	(-)	(-)	(-)
48	X48	(-)	(-)	(-)	(-)	98	X98	(-)	(-)	(-)	(-)
49	X49	(-)	(-)	(-)	(-)	99	X99	(-)	(-)	(-)	(-)
50	X50	(-)	(-)	(-)	(-)	100	X100	(-)	(-)	(-)	(-)

**Mahyudi | IDENTIFIKASI *PLASMODIUM sp* PADA DARAH MASYARAKAT
DI DESA MARIKE KECAMATAN KUTAMBARU
KABUPATEN LANGKAT**

(422-433)

Setelah dilakukan pemeriksaan darah kapiler pada Masyarakat Di Desa Marike Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat dengan jumlah sampel sebanyak 100 orang tidak ditemukan *Plasmodium falcifarum* dan *Plasmodium vivax*. Hal ini disebabkan karena masyarakat desa Marike mulai mengerti bagaimana pencegahan dan cara-cara pemberantasan nyamuk *Anopheles* yang menjadi vektor penularan malaria. Kepala Desa Marike selalu memberikan penyuluhan kepada masyarakat untuk selalu memperhatikan kebersihan lingkungan desa, dengan cara melakukan gotong royong seperti, menimbun genangan air dan pemusnahan secara teratur atas sarang-sarang nyamuk *Anopheles* yang terdapat di lingkungan pemukiman masyarakat.

Menurut Dinas Kesehatan Langkat, survei yang dilakukan berdasarkan API (*Annual Parasite Incidence*) sampel yang digunakan per seribu penduduk di suatu wilayah (Kecamatan, Kabupaten, Propinsi) selama satu tahun penyakit malaria yang dilaporkan sudah mengalami penurunan. Pada penelitian ini sampel yang diambil 100 orang dan tidak dilakukan selama satu tahun, karena waktu penelitian yang singkat. Berdasarkan program dari Dinkes Langkat sudah memberikan kelambu anti malaria ke wilayah endemis maupun tidak endemis. Kelambu anti malaria sudah disalurkan melalui puskesmas dengan perantara petugas bidan desa yang bertempat tinggal di daerah endemis malaria maupun tidak endemis terutama untuk anak-anak dan ibu hamil. Pihak puskesmas juga sudah diinstruksikan untuk terus menerus memberikan penyuluhan kepada masyarakat bagaimana hidup sehat, agar tidak terkena penyakit malaria. Masyarakat yang telah terjangkit malaria terus diberikan pengobatan yang berlanjut agar tidak

menyebabkan penyebaran infeksi *Plasmodium* ke masyarakat yang lainnya.

Upaya pemberantasan yang dilakukan saat ini adalah menemukan penderita sedini mungkin dan langsung diberikan pengobatan. Pemberantasan nyamuk malaria baik nyamuk dewasa melalui penyemprotan dinding rumah maupun pemberantasan jentik yang berada disarang nyamuk. Penataan lingkungan sehingga jentik tidak berkembang biak atau penyemprotan bahan pembunuh jentik nyamuk. Selain itu dilakukan upaya untuk menghindari diri dari gigitan nyamuk melalui promosi penggunaan kelambu di masyarakat, penggunaan obat anti gigitan nyamuk *Anopheles* (Zulkoni A, 2010).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Kimia-Biologi Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi D-III Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia. Setelah dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan mikroskop dengan metode tetes tebal dan apusan darah dari 100 orang sampel dilaporkan hasil tidak ditemukan *Plasmodium falcifarum* dan *Plasmodium vivax* pada darah Masyarakat Di Desa Marike Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Universitas Ilmu Kesehatan Sari Mutiara Indonesia dan LPPM.

DAFTAR PUSTAKA

Dinkes (Dinas Kesehatan) 2013. **Laporan Kasus Malaria di Sumatera Utara.**

**Mahyudi | IDENTIFIKASI *PLASMODIUM sp* PADA DARAH MASYARAKAT
DI DESA MARIKE KECAMATAN KUTAMBARU
KABUPATEN LANGKAT**

(422-433)

- Dinkes (Dinas Kesehatan) kabupaten
Langkat, 2014. **Kejadian Luar
Biasa (KLB) Malaria di
Kecamatan Kutambaru
Kabupaten Langkat.**
- Gandosoebrata R, 2010. **Penuntun
Laboratorium Klinik.** Jakarta.
Dian Rakyat.
- Irianto K, 2009. **Parasitologi : Berbagai
Penyakit yang Mempengaruhi
Kesehatan Manusia.** Bandung. CV
YRAMA WIDYA.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2010. **Metedeologi
Penelitian Kesehatan.** Jakarta.
Rineka Cipta.
- Sandjaja B, 2007. **Protozoologi
Kedokteran.** Jakarta. Katalog
Dalam.
- Santjaka A, 2013. **Malaria Pendekatan
Model Secara
Kauslitas.** Yogyakarta. Nuha
Medika.
- Soedarto, 2012. **Protozoologi Kedokteran.**
Bandung. Karya Putra Darwati.
- Soedarto, 2011. **Malaria.** Jakarta. CV sagung
Seto.
- Sutanto I, dkk. 2010. **Parasitologi
Kedokteran Edisi Keempat.**
Jakarta. FKUI.
- Sorontou Y, 2013. **Ilmu Malaria
Klinik.** Jakarta. Kedokteran EKG.
- Zulkoni A, 2010. **Parasitologi.** Yogyakarta.
Nuha Medika.