

DISTRIBUSI SPASIAL MALARIA DI KECAMATAN LENGKITI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2011

Ritawati dan Yahya

ABSTRAK

Penelitian mengenai distribusi spasial malaria di Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu Provinsi Sumatera Selatan telah dilakukan pada Mei hingga November 2011. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan peta distribusi spasial kasus malaria dan faktor-faktor risiko tertular penyakit malaria, habitat perkembangbiakan vektor malaria, pola sebaran kasus malaria dan indeks jarak kasus dengan habitat vektor (jentik). Menggunakan metode plotting kasus malaria, habitat vektor malaria dan pencidukan jentik Anopheles. Hasil penelitian menggambarkan bahwa di Kecamatan Lengkiti pada tahun 2009 dan 2010 jenis Plasmodium vivax yang mendominasi. Secara spasial, Desa Tanjung Lenggayap (tahun 2009) dan Desa Tihang (tahun 2010) merupakan desa yang paling banyak ditemukan kasus positif malaria. Dilokasi penelitian menunjukkan bahwa malaria banyak menyerang umur >15 tahun, dominan penderita dengan jenis kelamin laki-laki (51%) dan beraktivitas sebagai petani. Tempat perindukan Anopheles yang ditemukan berupa genangan-genangan bekas pembuangan limbah rumah tangga, selokan kecil/parit yang tersumbat, sungai dan kolam. Keberadaan habitat perkembangbiakan vektor Anopheles tersebut kurang dari radius 100 meter dari permukiman. Perlu diupayakan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan lingkungan bebas malaria, menghilangkan breeding place dan peningkatan praktik pencegahan untuk mengurangi kontak dengan nyamuk Anopheles.

Kata kunci : Malaria, Lengkiti, Spasial.

ABSTRACT

Research on the spatial distribution of malaria in Lengkiti Sub-district Ogan Komering Ulu District Province of South Sumatera was conducted in May to November 2011. The study was aimed to produce a map of the spatial distribution of malaria cases and risk factors of contracting malaria, malaria vectors breeding places, distribution patterns of malaria cases and index cases with a distance vector breeding places. Plot data by malaria cases and breeding places. The result showed that Plasmodium vivax was a dominant parasite in the Lengkiti Sub-district. Tanjung Lenggayap Village (2009) and Tihang Village (2010) were a village of the most commonly found malaria cases. Characteristic most of the patients were age more then 15 years, male (51%) and as a farmer. There were found breeding places i.e. puddles former house hold waste disposal, small ditch / trench is clogged, riversand ponds. The presence of Anopheles vector breeding habitat is less than 100 meters from the settlement. Needed to boost public awareness of the importance of managing the malaria-freeenvironment, eliminating the breeding place and improved prevention practice to reduce contact with Anopheles mosquitoes.

Key words: Malaria, Lengkiti, Spatial

Tanggal masuk naskah : 5 Maret 2012
Tanggal disetujui : 26 April 2012

* Loka Litbang P2B2 Baturaja
Jl. A. Yani KM.7 Kemelak Sumatera Selatan 32111 Telp. 08127875646
email : sigit_rah@yahoo.co.id dan ritawati@litbang.depkes.go.id

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia, termasuk di Indonesia. Kecamatan Lengkiti sebagai salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Provinsi Sumatera Selatan, pada dua tahun terakhir (2009-2010) memiliki kasus malaria yang tertinggi dibandingkan dengan Kecamatan lainnya di Kabupaten OKU, yaitu sebesar 1.450 kasus klinis dan 489 positif parasit malaria dan tahun 2010 sebanyak 1.969 kasus klinis dan 253 kasus positif parasit malaria yang dikonfirmasi dengan pemeriksaan mikroskopis dan *Rapid Diagnostic Test (RDT)*.⁽¹⁾

Pendekatan manajemen kesehatan dengan berbasis wilayah dapat menggunakan analisis sistem informasi geografi (SIG). Salah satu penggunaan perangkat lunak yang dapat mendukung upaya surveilans kasus adalah perangkat lunak SIG untuk stratifikasi yang dapat *dioverlay* berdasarkan model faktor prediksi kasus, informasi yang berkaitan dengan ekologi, pengembangan indikator, pengembangan teknologi manipulasi data dan analisis secara spasial.⁽²⁾ Pemanfaatan SIG untuk penanggulangan malaria adalah dengan

membuat peta pola distribusi kasus malaria dan tempat perkembangbiakan nyamuk. Pemetaan ini perlu dilakukan untuk menyajikan informasi baru berupa basis data spasial, menjadi alat untuk memetakan risiko malaria, identifikasi pola distribusi malaria, memantau surveilans dan kegiatan penanggulangan malaria.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan peta spasial yang menggambarkan distribusi spasial kasus malaria dan faktor risiko tertular penyakit malaria, habitat perkembangbiakan vektor malaria, pola sebaran kasus malaria dan indeks jarak kasus dengan habitat jentik nyamuk.

METODOLOGI

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Lengkiti wilayah kerja Puskesmas Tanjung Lengkayap pada bulan Mei hingga November tahun 2011. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan potong lintang. Kegiatan dalam penelitian meliputi: kunjungan ke semua rumah penderita yang pernah menderita malaria yang dikonfirmasi secara mikroskopis dan *RDT* pada tahun 2009-2010 yang tercatat dalam laporan bulanan puskesmas, kemudian memplotkan posisi lokasi tempat tinggal

penderita tersebut dengan menggunakan GPS, hasil pembacaan titik koordinat diplotkan ke dalam *hardcopy* peta rupa bumi (RBI), mengisi form *check list* pemetaan dan stiker label untuk ditempelkan di tempat tinggal kasus malaria. Wawancara singkat untuk mendapatkan informasi demografi penderita. Penangkapan larva pada habitat perkembangbiakan tempat perindukan potensial di sekitar rumah/bangunan berisiko tinggi tertular penyakit malaria seperti

tambak/kolam/galian/tambang, sungai, rawa/ sawah, ladang/perkebunan, hutan. Kegiatan penangkapan larva dilakukan pada tahun 2011 dengan asumsi bahwa habitat perkembangbiakan vektor pada tahun 2011 sama dengan tahun sebelumnya. Jentik/larva dan pupa yang terciduk dikumpulkan dan dipelihara di laboratorium entomologi Loka Litbang P2B2 Baturaja sehingga menjadi nyamuk dewasa dan diidentifikasi hingga tingkat spesies.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Kasus Positif Malaria per Desa di Puskesmas Tanjung Lengkayap
Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2009-2010

No	Desa	Tahun 2009								Tahun 2010							
		Metode Diagnosis		Jenis Parasit					Jumlah	Metode Diagnosis		Jenis Parasit					Jumlah
		Mikroskopis	RDT	Pf	Pv	Pm	Po	Mix		Mikroskopis	RDT	Pf	Pv	Pm	Po	Mix	
1	Tanjung Lengkayap	171	6	27	46	0	0	0	73	99	12	10	18	0	0	0	28
2	Agung	31	19	7	10	0	0	0	17	20	4	0	3	0	0	0	3
3	Bumi Kawah	23	27	4	13	1	0	0	18	27	13	9	10	0	0	0	19
4	Pagar Dewa	9	19	2	8	0	0	0	10	2	15	3	2	0	0	0	5
5	Pajar Bulan Karang	25	16	8	12	0	0	0	20	8	17	2	4	0	0	0	6
6	Endah	28	25	11	9	0	0	0	20	6	24	0	11	0	0	0	11
7	Umpam	3	36	0	5	0	0	0	5	0	15	1	2	0	0	0	3
8	Bandar Jaya	3	39	1	7	0	0	0	8	1	41	2	8	0	0	0	10
9	Negeri Ratu	14	25	7	17	0	0	0	24	3	9	2	2	0	0	0	4
10	Lubuk Dalam Negeri	24	27	18	7	0	0	0	25	5	22	3	11	0	0	0	14
11	Agung Segara	28	54	4	29	0	0	0	33	7	60	2	2	0	0	0	4
12	Kembang Simpang	33	62	9	27	0	0	0	36	7	39	2	19	0	0	0	21
13	Empat	21	54	11	13	0	0	0	24	0	26	4	28	0	0	0	32
14	Sukaraja Gedung	23	100	6	31	0	0	0	37	0	144	2	8	0	0	0	10
15	Pakuon	26	105	6	28	0	0	0	34	0	84	4	13	0	0	0	17
16	Tualang	2	55	2	7	0	0	0	9	0	38	2	2	0	0	0	4
17	Sundan Bunga	0	56	2	15	0	0	0	17	0	30	0	6	0	0	0	6
18	Tanjung	8	58	2	19	0	0	0	21	0	8	2	7	0	0	0	9
19	Way Heling	1	90	2	28	0	0	0	30	0	78	4	6	0	0	0	10
20	Tihang	3	47	3	12	0	0	0	15	0	5	6	28	0	0	0	34
21	Lubuk Hara	6	41	7	6	0	0	0	13	0	26	0	3	0	0	0	3
Jumlah		482	961	132	338	1	0	0	489	185	710	60	193	0	0	0	253

Sumber : Laporan Bulanan Puskesmas Tanjung Lengkayap tahun 2009&2010

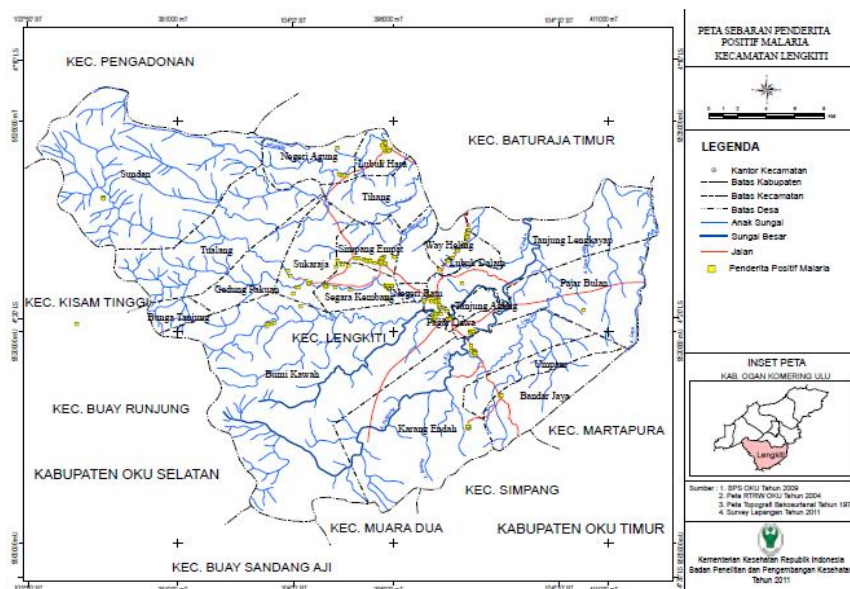
Keterangan: RDT = Rapid Diagnostic Test Pf = Plasmodium falcifarum Pv = Plasmodium vivax
Pm = Plasmodium malariae Po = Plasmodium ovale

Pada Tabel 1 tampak bahwa jumlah penderita malaria di Kecamatan Lengkiti pada tahun 2009 meliputi malaria klinis sebanyak 1450 kasus dan positif parasit malaria sebanyak 489 kasus sedangkan pada tahun 2010 malaria klinis sebanyak 1969 dan positif parasit malaria 253 kasus. Jenis parasit yang ditemukan pada tahun 2009 yaitu *Plasmodium falciparum* sebanyak 132 penderita, *Plasmodium vivax* sebanyak 338 penderita sedangkan *Plasmodium malariae* satu penderita. Jenis parasit yang ditemukan pada tahun 2010 yaitu *P. falciparum* sebanyak 60 penderita dan *P. vivax*

sebanyak 193 penderita.

Secara administratif, pada tahun 2009 Desa Tanjung Lengkadang merupakan Desa yang penduduknya paling banyak ditemukan penderita positif malaria yaitu sebanyak 73 orang dan terendah yaitu Desa Umpam (hanya ditemukan lima orang). Sedangkan pada tahun 2010 Desa Tihang merupakan Desa yang penduduknya paling banyak ditemukan penderita positif malaria yaitu sebanyak (34 orang) sedangkan terendah yaitu desa Tanjung Agung, Umpam dan desa Lubuk Hara (masing-masing sebanyak tiga orang).

Gambar 1
Peta Distribusi Spasial Kasus Positif Malaria Kecamatan Lengkiti
Kab. Ogan Komering Ulu tahun 2010



Pada Tabel 2 tampak bahwa malaria menyerang individu tanpa membedakan umur dan jenis kelamin, tidak terkecuali wanita hamil merupakan golongan yang rentan. Bagi pejamu ada beberapa faktor intrinsik yang dapat mempengaruhi kerentanannya terhadap agen penyakit malaria (*plasmodium*) yaitu diantaranya : umur, jenis kelamin dan pekerjaan. Secara umum penyakit malaria tidak mengenal tingkatan umur. Hanya saja anak-anak lebih rentan terhadap infeksi malaria. Proporsi kasus malaria berdasarkan kelompok umur di Kecamatan Lengkiti dengan jumlah kasus 489 orang pada tahun 2009 untuk umur 0-11 bulan (0%), umur 1-4 tahun (3%), umur 5-9 tahun (5%), umur 10-14

tahun (31%) dan umur > 15 tahun (61%). Sedangkan pada tahun 2010 jumlah kasus 253 orang untuk umur 0-11 bulan (0%), umur 1-4 tahun (3%), umur 5-9 tahun (3%), umur 10-14 tahun (20%) dan umur > 15 tahun (77%). Infeksi malaria tidak membedakan jenis kelamin akan tetapi apabila menginfeksi ibu yang sedang hamil akan menyebabkan anemia yang lebih berat. Distribusi penderita berdasarkan pekerjaan, kasus positif malaria terbanyak adalah orang yang memiliki status pekerjaan petani yaitu sebesar (58%) dari jumlah kasus 489 orang pada tahun 2009 dan (51%) dari jumlah kasus 253 orang pada tahun 2010.

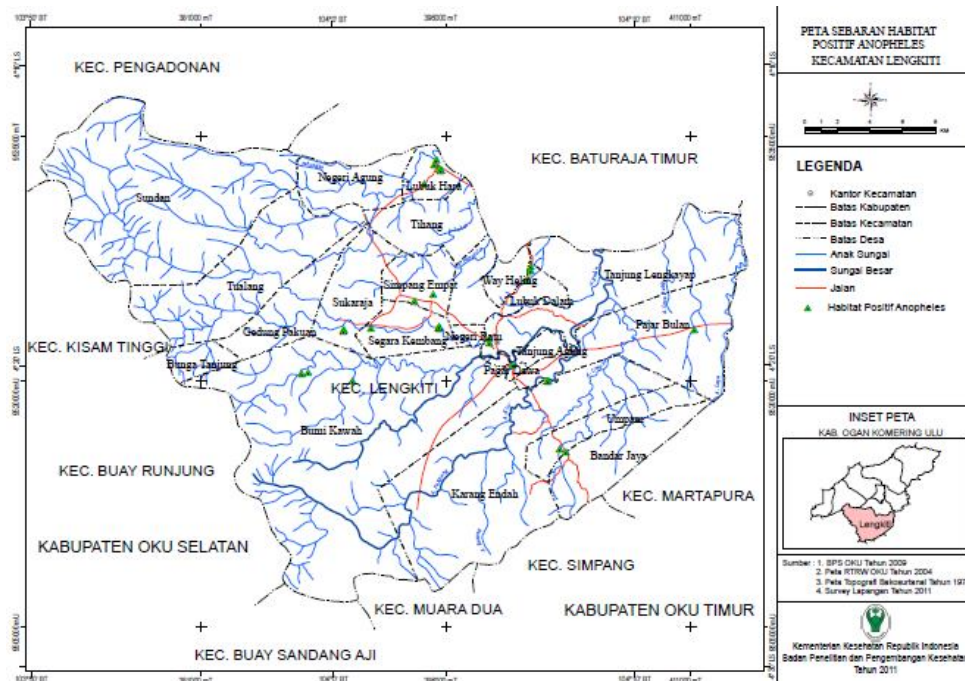
Tabel 2
Karakteristik Penderita Malaria di Kecamatan Lengkiti
Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2009-2010

Karakteristik responden	Tahun 2009		Tahun 2010	
	n= 489	%	n= 253	%
- Kelompok umur				
0 - 11 bulan	0	0	0	0
1 - 4 tahun	13	3	0	0
5 - 9 tahun	26	5	8	3
10 - 14 tahun	152	31	51	20
> 15 tahun	306	61	194	77
- Jenis kelamin				
Laki-Laki	250	51	130	51
Perempuan	239	49	123	49
- Pekerjaan				
Tidak Bekerja	147	30.06	97	38.3
TNI/Polri	0	0	0	0
Pegawai Negeri Sipil	5	1.02	3	1.2
Wiraswasta/Pedagang	40	8.18	18	7.1
Petani	283	57.87	129	50.9
Buruh	14	2.86	6	2.4

Deskripsi Habitat Perkembangbiakan Jentik

Tempat - tempat yang diduga sebagai perindukan *Anopheles* yang ditemukan di Kecamatan Lengkiti berupa genangan-genangan bekas pembuangan limbah rumah tangga, genangan air hujan, parit/sungai, rawa/galian/kolam. Pada saat survei habitat

perkembangbiakan vektor bertepatan musim kemarau panjang, sehingga ada beberapa jenis genangan yang dijumpai dalam kondisi kering. Gambaran habitat perkembangbiakan larva *Anopheles* di Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan komering Ulu tahun 2010 dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2
Peta habitat perkembangbiakan positif *Anopheles* di Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu tahun 2011

Pencidukan Jentik

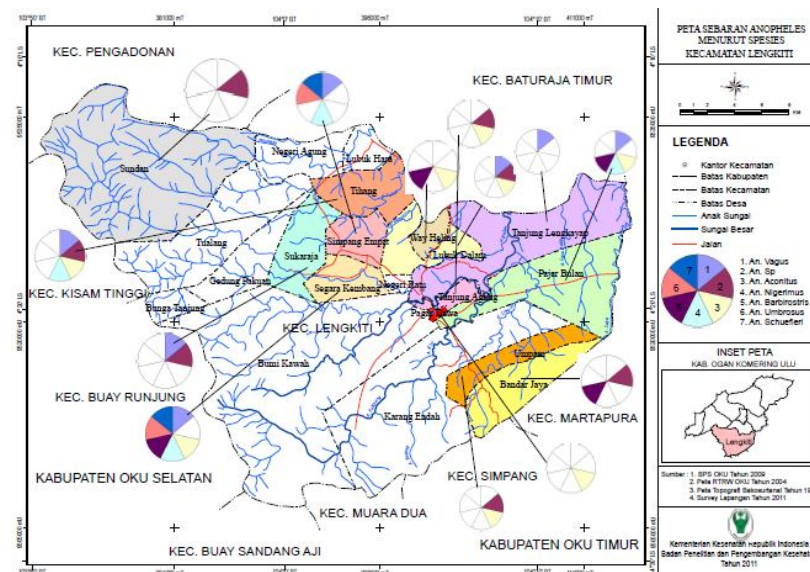
Survei jentik *Anopheles* dilakukan di seluruh Desa wilayah kerja

Puskesmas Tanjung Lenggayap. Kondisi lingkungan secara ekologi hampir sama setiap Desa.

Tabel 3
Distribusi Jentik *Anopheles* yang Tertangkap
Berdasarkan Desa dan Jenis Habitat
di Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu
tahun 2011

Desa	Jenis tempat perindukan habitat				
	Sawah/Rawa	Tambak/kolam/galian/ genangan limbah RT	Sungai/parit	Ladang/Perkebunan	Hutan
Tanjung Lengkayap	-	-	<i>An. vagus</i>	-	-
Tanjung Agung	-	-	<i>Anopheles</i> sp. <i>An. aconitus</i>	-	-
Bumi kawah	-	-	-	-	-
Pagar Dewa	-	-	<i>An. aconitus</i>	-	-
Pajar Bulan	<i>An. vagus</i> , <i>An. nigerrimus</i> , <i>An. aconitus</i>	<i>An. barbirostris</i> , <i>An. aconitus</i>	-	-	-
Karang Endah	-	-	-	-	-
Umpam	-	<i>Anopheles</i> sp, <i>An. aconitus</i>	-	-	-
Bandar Jaya	<i>Anopheles</i> sp, <i>An. barbirostris</i>	-	-	-	-
Negeri Ratu	-	-	-	-	-
Lubuk Dalam	-	<i>Anopheles</i> sp, <i>An. aconitus</i>	<i>An. aconitus</i>	<i>An. vagus</i>	-
Negeri Agung	-	-	-	-	-
Segara Kembang	<i>An. vagus</i> , <i>An. nigerrimus</i> , <i>An. aconitus</i>	<i>An. barbirostris</i> , <i>An. umbrosus</i> , <i>An. schuefieri</i>	<i>An. aconitus</i>	-	-
Simpang Empat	<i>An. nigerrimus</i>	<i>An. umbrosus</i>	<i>An. schuefieri</i>	<i>An. vagus</i>	-
Sukaraja	-	<i>An. vagus</i> , <i>Anopheles</i> sp.	<i>Anopheles</i> sp.	-	-
Gedung Pakuan	-	-	-	-	-
Tualang	-	-	-	-	-
Sundan	<i>Anopheles</i> sp.	-	-	-	-
Bunga Tanjung	-	-	-	-	-
Way heling	-	<i>An. barbirostris</i>	<i>An. aconitus</i>	-	-
Tihang	-	<i>An. vagus</i> , <i>An. nigerrimus</i> , <i>An. aconitus</i>	<i>An. vagus</i>	<i>Anopheles</i> sp.	-
Lubuk Hara	-	-	-	-	-

Distribusi sebaran *Anopheles* di Kecamatan Lengkiti menurut spesies dan jenis habitat perindukan jentik, secara spasial disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3
Peta Sebaran *Anopheles* menurut spesiesnya di kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu provinsi Sumatera Selatan tahun 2011

PEMBAHASAN

P. vivax paling banyak ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Lenggayap. *Plasmodium* ini sebagai penyebab penyakit tertian (paling ringan) dengan gejala demam dapat terjadi setiap dua hari sekali setelah gejala pertama terjadi, ini biasanya terjadi selama dua minggu setelah infeksi. *P. falcifarum* menyebabkan malaria yang sering menyebabkan malaria yang berat hingga menyebabkan kematian. *P. malariae* menyebabkan malaria quartana dan *P.ovale* jarang dijumpai, terbanyak ditemukan di Afrika dan Fasifik Barat.⁽³⁾ Pencarian, penemuan dan pengobatan penderita yang telah dilakukan dalam rangka pengendalian malaria belum

dapat mengeleminasi malaria secara tuntas sesuai dengan yang diharapkan. Perbedaan prevalensi malaria menurut umur, jenis kelamin dan pekerjaan berkaitan dengan kekebalan karena variasi keterpaparan kepada gigitan nyamuk. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa kasus malaria pada tahun 2009 dan 2010 banyak menyerang penduduk berusia >15 tahun, jenis kelamin laki-laki dan berprofesi sebagai petani. Kelompok umur >15 tahun merupakan usia produktif. Aktivitas mereka lebih banyak dan perilaku yang mendukung untuk terjadinya malaria seperti pola hidup yang kurang baik sehingga rentan terhadap infeksi malaria. Orang dewasa dengan berbagai aktivitasnya di luar

rumah terutama di tempat-tempat perindukan nyamuk pada waktu gelap atau malam hari, akan sangat memungkinkan untuk kontak dengan nyamuk. Lingkungan permukiman Kecamatan Lengkiti terdapat banyak genangan di belakang rumah penduduk sebagai tempat pembuangan limbah rumah tangga, kebun campuran, semak-semak, rawa-rawa dan kolam yang tidak terawat ini kemungkinan merupakan tempat istirahat nyamuk malaria. Spesies jentik *Anopheles* yang didapatkan dari hasil pencidukan di tempat perindukan, di sawah/rawa, yaitu *An. vagus*, *An. nigerrimus*, *An. aconitus* dan *An. barbirostris* ditemukan di Desa Pajar Bulan, Bandar Jaya, Segara Kembang dan Desa Sundan. Tempat perindukan genangan ditemukan empat spesies yaitu *An. barbirostris*, *An. aconitus*, *An. umbrosus*, dan *An. schuefieri*. Spesies tersebut ditemukan di Desa Pajar Bulan, Umpam, Lubuk Dalam, Segara Kembang, Simpang Empat, Sukaraja, Wayheling dan Tihang. Tempat perindukan Sungai/parit ditemukan tiga spesies yaitu *An. aconitus*, *An. vagus* dan *An. schuefieri*. Ditemukan di Desa Tanjung Lenggayap, Tanjung Agung, Pagar Dewa, Lubuk Dalam, Segara Kembang, Simpang Empat, Sukaraja, Wayheling dan Tihang. Sedangkan diladang/perkebunan hanya ditemukan

satu spesies *Anopheles* yaitu *An. vagus* yaitu di Desa Lubuk Dalam.

Dari jenis jentik *Anopheles* yang tertangkap, yang telah dikonfirmasi sebagai vektor malaria di Sumatera Selatan adalah *An. nigerrimus*. Sedangkan untuk jenis lainnya, meskipun belum dikonfirmasi sebagai vektor malaria di Sumatera Selatan, namun telah dikonfirmasi sebagai vektor di wilayah lain seperti : *An. barbirostris* (Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara), *An. aconitus* sebagai vektor malaria di Jawa Tengah.^(4,5) Untuk *An. vagus*, meskipun belum dinyatakan sebagai vektor malaria, namun pernah dikonfirmasi sebagai vektor untuk jenis penyakit lain, yaitu filariasis jenis *Brugia timori*.⁽⁴⁾

Kegiatan pengamatan dan pencidukan larva pada habitat perkembangbiakan larva *Anopheles* dilakukan di semua Desa di Kecamatan Lengkiti. Hasil penelitian dengan *check list* banyak ditemukan jentik nyamuk *Anopheles* di genangan-genangan bekas pembuangan limbah rumah tangga, genangan air, parit, sungai, bekas galian, kolam dan rawa. Pada saat observasi, banyak ditemukan tempat penampungan air limbah dari kamar mandi/dapur/tempat cuci dengan sistem penampungan terbuka yaitu berupa kolam galian tanah yang tidak dilengkapi

dengan saringan dan dibiarkan terbuka. Di belakang lingkungan rumah penduduk daerah penelitian ini rata-rata memiliki kebun campur, semak-semak dan saluran parit yang kurang terawat, hal ini berpotensi untuk menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk *Anopheles*. Kondisi lingkungan yang sangat dekat tempat perkembangan biakan nyamuk malaria berupa kebun dan semak belukar, didukung keadaan rumah yang berupa rumah panggung yang umumnya ventilasinya belum dilengkapi kawat kasa sehingga memudahkan nyamuk masuk ke dalam rumah. Ditemukannya jentik *Anopheles* pada setiap genangan air yang ada di wilayah penelitian ini, maka perlu dilakukan *larvaciding* sebagai upaya pengendalian vektor stadium jentik. Kepadatan jentik tertinggi yaitu di genangan limbah rumah tangga yaitu enam jentik tiap satu kali cidukan dan terendah di sungai dengan kepadatan satu jentik/ 10 kali cidukan. Keberadaan habitat perkembangbiakan vektor tersebut kurang dari radius 100 m dari permukiman.

Hasil penelitian yang dilakukan di Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah, menunjukkan bahwa sebagian besar penderita malaria di sana memiliki aktivitas sebagai petani kebun⁽⁶⁾. Penelitian di Kecamatan Sebatik

Kalimantan Timur menunjukkan bahwa rumah yang terbuka dan dekat dengan habitat nyamuk (sawah dan sumur/perigi), menyebabkan penghuninya berisiko tertular malaria.⁽⁷⁾

KESIMPULAN

Desa Tanjung Lengkayap (tahun 2009) dan Desa Tihang (tahun 2010) paling banyak ditemukan kasus positif malaria. Desa Umpam merupakan Desa yang paling sedikit ditemukan kasus positif malaria. Malaria banyak menyerang umur >15 tahun. Jenis kelamin laki-laki yang lebih banyak ditemukan dibandingkan jenis kelamin perempuan. Malaria banyak menyerang orang yang beraktivitas sebagai petani. Tempat-tempat perindukan *Anopheles* yang ditemukan berupa genangan-genangan bekas pembuangan limbah rumah tangga, selokan kecil/parit yang tersumbat, sungai dan kolam. Spesies jentik *Anopheles* ditemukan pada kegiatan pencidukan jentik yaitu *An. vagus*, *An. aconitus*, *An. nigerrimus*, *An. barbirostris*, *An. umbrosus* dan *An. schuefieri*. Keberadaan habitat perkembangbiakan vektor *Anopheles* kurang dari radius 100 m dari permukiman.

SARAN

Perlu diupayakan program pemberdayaan masyarakat khususnya peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan lingkungan bebas malaria, menghilangkan *breeding place* dan peningkatan praktik pencegahan untuk mengurangi kontak dengan nyamuk *Anopheles*. Bagi masyarakat, melakukan pemberantasan sarang nyamuk yaitu pembersihan air tergenang, rawa-rawa, selokan/parit dan membersihkan vegetasi/semak-semak disekitar rumah yang merupakan tempat perindukan nyamuk *Anopheles spp.* Menghindari gigitan nyamuk malaria dengan cara pemakaian kelambu pada waktu tidur dan menggunakan obat anti nyamuk waktu tidur. Menghindari kegiatan di luar rumah pada jam aktif nyamuk vektor malaria menggigit. Jika harus keluar rumah untuk bekerja, sebaiknya selalu memakai pakaian pelindung seperti celana panjang dan lengan panjang yang dapat menutupi seluruh anggota badan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Kabupaten OKU. *Laporan Tahunan*. Baturaja. 2009
2. Referensi Publikasi Elektronik :*Epidemiologi Malaria dengan GIS*. file:///E:/Epidemiologi Malaria%20dengan%20GIS%20%C2%AB%20muslimpinang.blog
3. Depatemen Kesehatan Republik Indonesia, *Epidemiologi Malaria*, Direktorat Jenderal PPM-PL, Departemen Kesehatan RI, Jakarta 2003.
4. Sigit et al. Hama Permukiman Indonesia. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2007.
5. Yulian T. Fauna nyamuk di Desa Segara Kembang Kecamatan Lengkiti. Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan. Available from : <http://iirc.ipb.ac.id/jspui/handle/123456789/14583>
6. Jastal et al. Investigasi Malaria di Desa Baku Bakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah. *Jurn. Vektor Peny.* Vol. 5 No. 1: 1-13. 2011.
7. Hasan B. dan Damar TB. Gambaran Malaria di Daerah Lintas Batas Indonesia-Malaysia (Kecamatan Sebatik dan Sebatik Barat, Kabupaten Nunukan Kalimantan Timur). *Jurn. Vektor Peny.* Vol. 5 No.1: 26-38.

