# GAMBARAN KEJADIAN PENYAKIT MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAWAT INAP KATIBUNG KECAMATAN KATIBUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2020

#### **Novita Putri Antini**

Prodi D III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Tanjungkarang Correspondence author: novitaputriantini04@gmail.com

## **Abstract**

Malaria is a disease caused by the intracellular oblivious protozoa of the Plasmodium genus of the disease is naturally transmitted by a mosquito bite Anopheles females. Hospitalisation of Katidude is the largest area of malaria disease in South Lampung regency. To know the incidence of malaria disease in the implementation of malaria eradication through the main vector control efforts, namely Anopheles in the work area of hospitalization of Katidude in the district Katidude district of South Lampung in 2019. This research is descriptive, to know the incidence of malaria disease in the implementation of malaria eradication through the main vector control efforts of Anopheles in the work area of hospitalisation of Katidude District Katidude Regency of South Lampung in 2020. Conducted from June to April 2020. Malaria Vector control efforts are physically used with insecticide (28.9%), gauze wire installation (18.1%) And the use of electric rackets (8.4%). Biobiology (6%) Use tilapia type (6%). Chemically use mosquito repellent (73.5), Larvaciding (56.6%), and malaria spraying (0%) Through environmental management, water drying (68.7%), removal of moss (84.3%) and crop cleansing (77.1%). It is hoped that people who already have mosquito nets to use when sleeping at night and for those who do not have mosquito nets should do the distribution of ordinary mosquito nets. It is expected that people who already have fish ponds added a pet to the fish-eating flick in order to reduce the mosquito population of mosquitoes Anopheles. It is hoped that people better prioritize other types of vector control. Hopefully people better pay attention to hygiene in environmental management.

Keywords: Anopheles mosquito, vector control, malaria disease, plasmodium, vector

#### **Abstrak**

Malaria adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh protozoa obligat intraseluler dari genus plasmodium penyakit ini secara alami ditularkan oleh gigitan nyamuk Anopheles betina. Puskesmas Rawat Inap Katibung merupakan daerah terbesar penyakit malaria yang ada di kabupaten lampung selatan. Untuk mengetahui kejadian penyakit malaria dalam pelaksanaan pemberantasan malaria melalui upaya pengendalian vektor utama yaitu Anopheles di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019. Penelitian ini bersifat deskriptif, untuk mengetahui kejadian penyakit malaria dalam pelaksanaan pemberantasan malaria melalui upaya pengendalian yektor utama yaitu Anopheles di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020. yang dilaksanakan pada bulan Juni sampai April 2020. Upaya pengendalian vektor malaria secara fisik menggunakan kelambu berinsektisida (28,9%), pemasangan kawat kasa (18,1%) dan penggunaan raket elektrik (8,4%). Secara biologi (6%) menggunakan jenis ikan nila (6%). secara kimia menggunakan obat anti nyamuk (73,5), Larvaciding (56,6%), dan penyemprotan malaria (0%) Melalui pengelolaan lingkungan, pengeringan genangan air (68,7 %), pengangkatan lumut (84,3%) dan pembersihan tanaman (77,1%). Diharapkan masyarakat yang sudah mempunyai kelambu agar digunakan saat tidur di malam hari dan untuk yang belum mempunyai kelambu berinsektisida sebaiknya dilakukannya pendistribusian kelambu biasa. Diharapkan masyarakat yang sudah mempunyai kolam ikan ditambahkan peliharaan ikan pemakan jentik supaya dapat menurunkan populasi jentik nyamuk Anopheles. Diharapkan masyarakat lebih baik mengutamakan pengendalian vektor jenis lainnya. Diharapkan masyarakat lebih baik memperhatikan kebersihan dalam pengelolaan lingkungan.

Kata kunci: Nyamuk anopheles, pengendalian vektor, penyakit malaria, plasmodium, vektor

### Pendahuluan

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, ibu hamil, selain itu malaria secara langsung menyebabkan anemia dan dapat menurunkan produktivitas kerja. (Ditjen PP&PL 2018)

Malaria merupakan salah satu penyakit selain TB dan HIV/AIDS yang menjadi bagian komitmen global Millenium Development Goals (MDG's). dalam MDG's ditargetkan untuk menghentikan penyebaran dan mengurangi insiden malaria pada tahun 2015 yang dilihat dari indikator menurunnya prevalensi dan kematian akibat malaria. (Kemenkes RI, 2011:7)

Pengendalian vektor adalah suatu usaha mengurangi atau menekan populasi vector serendahrendahnya sehingga tidak berarti lagi sebagai penular penyakit. Beberapa upaya pengendalian nyamuk dapat dilakukan dengan cara fisik yaitu dengan memasang kawat kasa jendela, kelambu tidur berinsektisida, biologi yaitu dengan aksi musuh-musuh alami berupa parasit- parasit, pemangsa- pemangsa, kimia yaitu memakai reppelen, larviciding dan melakuakn IRS (indoor residual spraying) dan pengelolaan lingkungan dengan cara pengeringan genangan air, pengangkatan lumut, dan pembersihatan tanaman. (Sucipto Cecep Dani, 2015:151)

Angka kesakitan Malaria (API) di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019 tertinggi ada di Puskesmas Katibung dengan angka positif malaria yaitu 83 Positif Malaria. hal ini dikarnakan Kecamatan Katibung merupakan daerah pantai yang berdekatan dengan bukit atau pengunungan, dengan sedikit areal pertambakan dipingir pantai. Seperti halnya daerah pantai sumatra lainnya nyamuk Anopheles Sundaicus merupakan vektor potensial didaerah ini. (Dinkes Provinsi Lampung Selatan, 2019)

Puskesmas Rawat Inap Katibung terletak di Jalan Lintas Sumatera Desa Pardasuka Kecamatan Katibung Lampung Selatan, Puskesmas Rawat Inap Katibung mempunyai 6 desa yang menjadi tanggung jawab wilayah kerjanya yaitu, Desa Rangai, Desa Tarahan, Desa Babatan, Desa Sidomekar, Desa Karya Tunggal, Dan Desa Pardasuka. (Profil Puskesmas Rawat Inap Katibung, 2019)

Berdasarkan API di Puskesmas Katibung pada tahun 2018 yaitu 5,56 % dengan jumlah penderita yaitu 204 positif terkena malaria. Sedangkan pada tahun 2019 menurun menjadi 2,26 dengan jumlah penderita 83 positif terkena malaria.

Berdasarkan uraian diatas masih adanya kasus penyakit malaria diwilayah kerja Puskesmas Katibung Lampung Selatan, walaupun angka penderita penyakit menurun tetapi penyakit malaria adalah salah satu penyakit yang dapat mengakibatkan kematian dan juga penyakit malaria sangat diperhatikan oleh komitmen MDGs selain TB dan HIV. Menurut PERMENKES No 293 tahun 2009 tentang eliminasi malaria di indonesia bahwasannya tahap pra eliminasi yaitu API harus <1 kasus per 1.000 penduduk. Jadi, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang kejadian penyakit malaria dalam pelaksanaan pemberantasan malaria melalui upaya pengendalian vektor utama yaitu *Anopheles* di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019.

#### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita malaria di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019 sebanyak 83 penderita malaria. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total populasi yaitu pada penderita malaria yang positif *plasmodium vivax* yang telah di uji laboratorim yang berjumlah 83 orang selama periode Januari sampai Desember 2019.

Penelitian dan pengambilan data terhadap responden dilakukan pada waktu yang telah ditentukan di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020. Peneltian ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2020. Jenis Data Yang Dikumpulkan. Data primer: diperoleh melalui wawancara langsung terhadap responden dengan menggunakan kuisioner (wawancara) dan checklist (pengamatan). Data sekunder: data yang diperoleh dari jumlah penderita penyakit malaria, gambaran wilayah, dan jumlah rumah yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas rawat inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan. Pengolahan

Data terdiri dari : menyunting data, Mengkode data, Memasukkan data, Pembersihan Data. Sedangkan untuk analisis data dalam penelitian ini menggunakan Analisis Univariat.

#### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai kejadian penyakit malaria dalam pelaksanaan pemberantasan malaria melalui upaya pengendalian vektor utama yaitu Anopheles di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan, diperoleh hasil sebagai berikut:

### **Pengendalian Secara Fisik**

Untuk pengendalian fisik malaria secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 Pengendalian Fisik Penyakit Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan

			Tahun 201	19			
No	Upaya Pengendalian	Ya		Tie	dak	Total	%
	Secara Fisik	Σ	%	Σ	%		
1.	Penggunaan kelambu berinsektisida	24	28,9	59	71,1	83	100
2.	Memasang kawat kasa jendela	15	18,1	68	81,9	83	100
3.	Penggunaan raket nyamuk	7	8,4	76	91,6	83	100

Berdasarkan Tabel 1 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan Dalam pengendalian secara fisik dilakukan dengan penggunaan kelambu berinsektisida (28,9%), penggunaan kawat kasa pada atas jendela dan pintu dengan persentase 18,1% serta penggunaan raket nyamuk dengan persentase 8,4%. Sebagian besar masyarakat dalam melakukan upaya pengendalian secara fisik yaitu dengan cara penggunaan kelambu berinsektisida, dikarenakan sudah adanya bantuan dari pemerintah setempat melalui pihak dari puskesmas.

# Pengendalian Secara Biologi

Untuk pengendalian biologi malaria secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 Pengendalian Biologi pada Penderita Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan

			anun 20	19			
No	Upaya Pengendalian	Ya		Tio	Tidak		%
	secara biologi	Σ	%	Σ	%		
1.	Terdapat ikan predator pemakan jentik	5	6,0	78	94,0	83	100

Berdasarkan Tabel 2 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan, bahwa dalam melakukan upaya pengendalian malaria secara biologi sebagian besar belum melakukannya dikarenakan tidak adanya kolam disekitar rumah responden dan ada juga yang sudah memiliki kolam tetapi tidak adanya ikan predator pemakan jentik. Frekuensi responden yang sudah memiliki kolam dan terdapat ikan predator pemakan jentik yaitu 5 orang dengan persentase 6 %, dan untuk yang sudah mempunyai kolam tetapi tidak terdapat ikan predator pemakan jentik yaitu dengan frekuensi 2 orang dengan persentase 2,4 %, sedangkan yang tidak terdapat kolam disekitar rumah responden yaitu dengan frekuensi 76 orang dan persentasenya 91,6%.

Tabel 3
Terdapat Ikan Predator Pemakan Jentik pada Penderita Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas
Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019

No	Upaya Pengendalian dengan	,	Ya		dak	Total	%
	cara terdapat predator	Σ	%	Σ	%		
	pemakan jentik						
1.	Ikan kepala timah	0	0	0	0	83	100
2.	Ikan wader pari	0	0	0	0	83	100
3.	Ikan gendol	0	0	0	0	83	100
4.	Ikan nila	5	6,0	78	94,0	83	100

Berdasarkan tabel 3 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan, bahwa dalam upaya pengendalian biologi dengan cara adanya predator pemakan jentik nyamuk *Anopheles* paling banyak terdapat ikan nila yaitu dengan frekuensi responden 5 orang dan persentasenya yaitu 6 %. Hal ini dikarenakan sudah adanya pengetahuan responden tentang ikan predator pemakan jentik.

# Pengendalian Secara Kimia

Untuk pengendalian kimia malaria secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4
Pengendalian Kimia pada Penderita Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas
Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan

			Tanui	1 2019				
No	Upaya Pengendalian Sec	cara	Ya		Tidak		Total	%
	Kimia		Σ	%	Σ	%		
1.	Penggunaan obat nyamuk	anti	61	73,5	22	26,5	83	100
2.	Larvaciding		47	56,6	36	43,4	83	100
3.	Penyemprotan mal (indoor residual spraying		0	0	0	0	83	100

Berdasarkan Tabel 4 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan, Dalam upaya pengendalian secara kimia dilakukan dengan penggunaan obat anti nyamuk 73,5 %, Larvaciding 56,6 %, dan penyemprotan malaria (*Indoor Residual Spraying*) 0%. Sebagian besar responden dalam melakukan upaya pengendalian malaria secara kimia yaitu dengan memakai penggunaan obat anti nyamuk pada frekuensi 61 orang dan persentase 73,5%. Hal ini dikarenakan pengendalian ini relative murah dan efektif.

Tabel 5
Penggunaan Obat Anti Nyamuk pada Penderita Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Katibung
Kecamatan Katibung Kabupaten
Lampung Selatan Tahun 2019

Lampung Sciatan Tanun 2019								
Upaya Pengendal	ian den	gan	Ya		Tidak	(	Total	%
•	obat a	anti	Σ	%	Σ	%		
nyamuk								
55	bat a	anti	32	38,6	0	0	83	100
•	bat a	anti	23	27,7	0	0	83	100
Penggunaan o	bat a	anti	6	7,2	0	0	83	100
nyamuk semprot								
55	an obat a	anti	22	26,5	0	0	83	100
	cara pemakaian nyamuk  Penggunaan conyamuk bakar  Penggunaan conyamuk oles  Penggunaan conyamuk semprot	Upaya Pengendalian den cara pemakaian obat nyamuk Penggunaan obat nyamuk bakar Penggunaan obat nyamuk oles Penggunaan obat nyamuk semprot Tidak menggunakan obat	Upaya Pengendalian dengan cara pemakaian obat anti nyamuk Penggunaan obat anti nyamuk bakar Penggunaan obat anti nyamuk oles Penggunaan obat anti nyamuk semprot Tidak menggunakan obat anti	Upaya Pengendalian dengan Ya cara pemakaian obat anti Σ nyamuk  Penggunaan obat anti 32 nyamuk bakar  Penggunaan obat anti 23 nyamuk oles  Penggunaan obat anti 6 nyamuk semprot  Tidak menggunakan obat anti 22	Upaya Pengendalian dengan Ya cara pemakaian obat anti ∑ % nyamuk  Penggunaan obat anti 32 38,6 nyamuk bakar  Penggunaan obat anti 23 27,7 nyamuk oles  Penggunaan obat anti 6 7,2 nyamuk semprot  Tidak menggunakan obat anti 22 26,5	Upaya Pengendalian dengan Ya Tidak cara pemakaian obat anti Σ % Σ nyamuk  Penggunaan obat anti 32 38,6 0 nyamuk bakar  Penggunaan obat anti 23 27,7 0 nyamuk oles  Penggunaan obat anti 6 7,2 0 nyamuk semprot  Tidak menggunakan obat anti 22 26,5 0	Upaya Pengendalian dengan Ya Tidak cara pemakaian obat anti Σ % Σ % nyamuk  Penggunaan obat anti 32 38,6 0 0 nyamuk bakar  Penggunaan obat anti 23 27,7 0 0 nyamuk oles  Penggunaan obat anti 6 7,2 0 0 nyamuk semprot  Tidak menggunakan obat anti 22 26,5 0 0	Upaya Pengendalian dengan Ya Tidak Total cara pemakaian obat anti Σ % Σ % nyamuk  Penggunaan obat anti 32 38,6 0 0 83 nyamuk bakar  Penggunaan obat anti 23 27,7 0 0 83 nyamuk oles  Penggunaan obat anti 6 7,2 0 0 83 nyamuk semprot  Tidak menggunakan obat anti 22 26,5 0 0 83

Berdasarkan Tabel 5 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan, bahwa sebagian besar responden menggunakan jenis obat anti nyamuk bakar sebanyak 32 orang dengan persentase 38,6 %. Hal ini dikarenakan pengendalian ini relative murah dan efektif, serta banyak yang menjual di pasaran.

Tabel 6
Penggunaan Larvaciding pada Penderita Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Katibung
Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019

No	Upaya Pengendalian dengan	Ya		Tida		Total	%
	cara Larvaciding	Σ	%	Σ	%		
1.	Penyemprotan Larvaciding oleh pihak puskesmas atau terkait	44	53,0	0	0	83	100
2.	Penyebaran bubuk abate larvacida oleh responden	3	3,6	0	0	83	100
3.	Tidak mendapatkan kegiatan penyemprotan larvaciding dan tidak menggunakan bubuk abate larvacida disekitar rumah	36	43,4	0	0	83	100

Berdasarkan Tabel 6 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan, bahwa sebagian besar responden mengatakan sudah dilakukan penyemprotan larvaciding oleh pihak Puskesmas saat terjadinya KLB di tahun 2019 dengan frekuensi 44 orang (53%). Tetapi masih ada juga responden yang tidak mendapatkan kegiatan penyemprotan larvaciding dan tidak menggunakan bubuk abate larvacida disekitar rumah yaitu dengan frekuensi 36 orang (43,4 %). Hal ini dikarenakan menurut masyarakat pengendalian ini susah untuk dilakukan karena jarang yang menjual bubuk larvasida di pasaran.

### Pengelolaan Lingkungan

Untuk pengendalian kimia malaria secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7
Pengelolaan Lingkungan pada Penderita Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Katibung
Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019

No	Upaya Pengendalian Secara	Ya		Ya Tidak		Total	%
	Kimia	Σ	%	Σ	%		
1.	Pengeringan genangan air	57	68,7	26	31,3	83	100
2.	Pengangkatan lumut	70	84,3	13	15,7	83	100
3.	Pembersihan tanaman di	64	77,1	19	22,9	83	100
	tempat perindukan nyamuk						
	Anopheles						

Berdasarkan Tabel 4.11 diatas dari 83 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kabupaten Lampung Selatan, bahwa dalam pengelolaan lingkungan masih kurang baik, karena banyak genangan air disekitar rumah penderita yaitu sebanyak 26 orang (31,3 %), tidak dilakukannya pengangkatan lumut ditempat perindukan nyamuk dan saluran irigasi yaitu sebanyak sebanyak 13 orang (15,7%), serta tidak dilakukannya pembersihan tanaman di tempat perindukan nyamuk yaitu sebanyak 19 orang (22%). Hal ini dikarenakan belum adanya kesadaran dari responden tentang pentingnya kebersihan lingkungan.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mengenai kejadian penyakit malaria dalam pelaksanaan pemberantasan malaria melalui upaya pengendalian vektor utama yaitu *Anopheles* di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan tahun 2020, diketahui bahwa seluruh responden telah melakukan upaya pengendalian vektor penyakit malaria dengan jenis pengendalian yang berbeda-beda serta ditambah pula peran serta Puskesmas Katibung dalam pengendalian vektor malaria sehingga mampu menurunkan angka kesakitan malaria di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Katibung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan.

# **Pengendalian Secara Fisik**

Dalam pengendalian secara fisik dilakukan dengan penggunaan kelambu berinsektisida 28,9%, penggunaan kawat kasa pada atas jendela dan pintu dengan persentase 18,1% serta penggunaan raket nyamuk dengan persentase 8,4 %.

Penggunaan kelambu berinsektisida berguna untuk mencegah terjadinya penularan atau kontak langsung manusia dengan nyamuk dan membunuh nyamuk yang hinggap pada kelambu. Saat ini upaya pengendalian malaria menggunakan kelambu berinsektisida (Long Lasting Insecticidal Nets/LLIns) yang umur residu efektifnya relative lama yaitu lebih dari 3 tahun. Distribusi kelambu dilakukan pada semua penduduk terutama di daerah endemis tinggi. Agar dapat mencapai hasil yang optimal cakupan penggunaan kelambu dimasyarakat diharapkan lebih dari 80 % jumlah penduduk yang tinggal didaerah risiko malaria. Jumlah kelambu yang dibutuhkan minimal satu kelambu untuk dua orang. (Ditjen PP & PL, 2014).

Menurut hasil penelitian dalam upaya pengendalian secara fisik pada penggunaan kelambu berinsektisida sebesar 28,9 %. Kelambu berinsektisida yang dibagikan oleh pemerintah diprioritaskan untuk balita dan ibu hamil. Sedangkan yang tidak mempunyai balita dan ibu hamil diprioritaskan nomor ke-2. Hal ini dikarenakan malaria merupakan penyakit yang mempengaruhi tingginya angka kematian bayi, balita dan ibu hamil. (Raden Ayu & Dewi sussana, 2014)

Banyak responden tidak menggunakan kelambu berinsektisida sebanyak 71,1%. Hal ini sangat disayangkan karena tidak sejalan dengan penelitian menurut Hasan Boesri,dkk (1988) dimana pemakaian kelambu berinsektisida mampu menekan penularan dan kasus malaria yang terjadi di daerah tersebut. Selain itu pengendalian secara fisik sangat mudah dilakukan dan tidak menggunakan biaya yang besar. (Andi, Arsin 2012)

Untuk itu perlu dilakukan upaya peningkatan pemahaman masyarakat akan pentingnya upaya pengendalian vektor malaria khususnya secara fisik dan juga perlu dilakukan pendistribusian kelambu secara bergilir melalui arisan kelambu biasa (tidak berinsektisida), dengan demikian penduduk akan mendapat kelambu secara berurutan berdasarkan kesepakatan dan undian. Kemudian dilakukan pencelupan insektisida oleh pihak Puskesmas.

### Pengendalian Secara Biologi

Pengendalian secara biologi hanya dilakukan sebanyak 5 orang dengan persentase 6 %, dan yang memiliki kolam tetapi tidak terdapat ikan predator pemakan jentik yaitu sebanyak 2 orang dengan persentase 2,4 %, sedangkan yang tidak terdapat kolam disekitar rumah responden yaitu sebanyak 76 orang dan persentasenya 91,6%. Dalam melakukan upaya pengendalian malaria secara biologi sebagian besar belum melakukannya dikarenakan tidak adanya kolam disekitar rumah responden dan ada juga yang sudah memiliki kolam tetapi tidak adanya ikan predator pemakan jentik.

Dari ogaden, Ethiopia dilaporkan bahwa penduduk disuatu desa telah menggunakan O. Sprilurus (ikan nila) untuk mengendalikan vektor malaria dengan memelihara ikan ini pada tempat penyimpanan air mereka. Larva nyamuk tidak pernah ditemukan ditempat penyimpanan air yang diisi ikan tersebut. (Ima Nurisa)

Penebaran ikan termasuk dalam upaya pengendalian larva secara biologi yang menggunakan predator atau pemangsa larva nyamuk seperti ikan kepala timah, ikan wader pari, ikan gendol, dan ikan nila yang mempunyai nilai ekonomis. Pengendalian vektor ini merupakan kegiatan yang ramah lingkungan. (Sucipto Cecep Dani, 2015).

Menurut hasil penelitian responden yang sudah melakukan pengendalian secara biologi, dari 5 orang responden menggunakan ikan nila sebagai ikan predator pemangsa jentik. Sedangkan yang tidak melakukan upaya pengendalian secara biologi karena tidak ada-nya kolam disekitar rumah, sekalipun ada tempat perindukan nyamuk disekitar rumah contohnya rawa atau air payau itu bersifat masal (bukan milik pribadi) sehingga pemberian ikan predator pemakan jentik dirasa kurang menguntungkan secara individu. Hal ini sangat disayangkan karena tidak sejalan dengan penelitian menurut Howard et all (2007) yang menyatakan bahwa hasil penelitiannya ikan nila dapat mengurangi kepadatan jentik nyamuk. (Zulfahrudin, 2011)

Rendahnya pengendalian vektor malaria secara biologi dapat meningkatkan tempat-tempat perindukan vektor malaria, sehingga populasinya dapat meningkat dan risiko penularan malaria semakin tinggi. Untuk itu perlu upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman bagi masyarakat akan pentingnya upaya pengendalian vektor malaria khususnya secara biologi, melalui penyuluhan sehingga masyarakat mampu mengedalikan vektor malaria.

# Pengendalian Secara Kimia

Dalam upaya pengendalian secara kimia dilakukan dengan penggunaan obat anti nyamuk 73,5%, Larvaciding 56,6 %, dan penyemprotan malaria (*Indoor Residual Spraying*) 0%.

Pengendalian kimia ini ditujukan untuk menekan populasi nyamuk sebanyak-banyaknya supaya tidak mengganggu aktivitas dan istirahat mereka, siang dan malam hari agar terhindar dari penularan penyakit oleh nyamuk. (Sucipto Cecep Dani, 2015)

Menurut hasil penelitian bahwa sebagian besar responden yang melakukan upaya pengendalian secara kimia yaitu menggunakan obat anti nyamuk bakar karena pengendalian ini relatif murah dan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yap et al (1990) di Malaysia, dimana uji lapangan obat nyamuk bakar mengandung bahan aktif d-allethrin dan d-transfluthrin dapat mengurangi gigitan nyamuk quinquefasciatus sebanyak 70 %. (Andi, Arsin 2012)

Pada penggunaan larvaciding terdapat dua cara yaitu dengan penyemprotan larvaciding oleh pihak puskesmas dan penaburan bubuk abate larvacida oleh perorangan. Sedangan untuk IRS belum dilaksanakan oleh pihak puskesmas, padahal penyemprotan residual di dalam rumah dapat mempengaruhi lebih besar terhadap penularan malaria daripada perlakuan terhadap tempat perindukan, karena dapat mengurangi longevity daripada nyamuk vektor dan juga kepadatannya.

Namun perlu diketahui bahwa penggunaan bahan kimia untuk pengendalian dalam waktu lama dan frekuensi tinggi dapat menimbulkan resistensi vektor di samping dampak negatif lainnya terhadap lingkungan.

### Pengendalian Melalui Pengelolaan Lingkungan.

Pengendalian melalui pengelolaan lingkungan telah dilakukan oleh sebagian besar responden dan seluruhnya melakukan upaya pengendalian vektor dengan cara yang berbeda-beda seperti pengeringan genangan air disekitar rumah responden (68,7%), pengangkatan lumut disekitar tempat perindukan nyamuk (84,3%), dan pembersihan tanaman di sekitar tempat perindukan nyamuk (77,1%).

Pengendalian vektor malaria dengan pengelolaan lingkungan sangat baik untuk mencegah, mengurangi atau bahkan menghilangkan tempat-tempat perindukan atau sumber nyamuk. Keuntungan lain menurut WHO adalah efek positifnya dirasakan dalam jangka panjang, relative murah, aman terhadap lingkungan, dapat mencegah penyakit yang terkait dengan air dan nyamuk. pengendalian vektor jenis lainnya. (Sucipto Cecep Dani, 2015)

Terdapatnya tumbuhan bakau, lumut, ganggang ditepi rawa yang dapat mempengaruhi kehidupan larva nyamuk malaria karena menghalangi sinar matahari langsung sehingga tempat perindukan nyamuk menjadi teduh dan juga melindungi serangan dari makhluk hidup lainnya.

Menurut hasil penelitian banyak responden yang melakukan upaya pengendalian karena tidak memerlukan biaya, pengendalian ini mereka lakukan karena kebiasaan mereka yang menyukai tempat tinggal yang bersih dan nyaman. Namun masih ada juga masyarakat yang tidak melakukan upaya pengendalian ini karena kurangnya kesadaran dari diri sendiri. Hal ini sangat disayangkan karena menurut Penelitian yang dilakukan Zulaikah, et al (2011) prilaku masyarakat memegang peranan penting baik terhadap perkembangan nyamuk malaria maupun perubahan lingkungan

akibat perilaku masyarakat yang buruk. Banyak perilaku masyarakat yang kurang terhadap malaria yaitu salah satunya terdapat genangan air disekitar rumah. (Adinda Rizky, 2016)

Untuk itu perlu peningkatan pengetahuan dan pemahaman bagi masyarakat akan pentingnya upaya pengendalian vektor malaria khususnya melalui pengelolaan lingkungan melalui penyuluhan. Dengan demikian diharapkan masyarakat mampu mengendalikan vektor malaria.

### Kesimpulan

Berdasarkan uraian diatas dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain:

- 1. Upaya pengendalian vektor malaria secara fisik yang menggunakan kelambu berinsektisida (28,9%), pemasangan kawat kasa pada atas jendela dan pintu (18,1%) dan penggunaan raket elektrik (8,4%).
- 2. Upaya pengendalian vektor malaria secara biologi hanya dilakukan sebagian kecil responden (6%) dan menggunakan jenis ikan nila (6%)
- 3. Upaya pengendalian vektor malaria secara kimia yang menggunakan obat anti nyamuk (73,5), Larvaciding (56,6%), dan penyemprotan malaria (*indoor residual spraying*) (0%) yang paling dominan dalam penggunaan obat anti nyamuk adalah penggunaan obat anti nyamuk bakar (38,6%). Sedangkan untuk larvacida yang paling dominan yaitu penyemprotan larvaciding oleh pihak puskesmas (53%).
- 4. Upaya pengendalian vektor malaria melalui pengelolaan lingkungan telah dilakukan oleh responden dengan pengeringan genangan air (68,7 %), pengangkatan lumut ditempat perindukan nyamuk Anopheles (84,3%) dan pembersihan tanaman di tempat perindukan nyamuk Anopheles (77,1 %).

### **Daftar Pustaka**

- Achmad, Umar, Fahmi. 2005. Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah Di Dalam Arsin, Andi Arsunan. *Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi*. Makassar: Masagena Press. 187 halaman.
- Adinda, Rizky. 2016. *Hubungan Perilaku Hidup Bersih Sehat dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Sorong Provinsi Papua Barat .* Naskah Publikasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadyah, Surakarta.
- Arsin, Andi Arsunan. 2012. *Malaria di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi*. Makassar: Masagena Press.
- Depkes RI,. 2018. *Pedoman Penatalaksanaan Kasus Malaria di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI.
- Dinkes. 2014. *Pedoman Manajemen Malaria.* Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2016. *Rencana Strategis Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2015-2019*. Teluk Betung: Lampung.
- \_\_\_\_\_\_, 2018. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2018*. Teluk Betung. Lampung.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Selatan. 2017. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Selatan Tahun 2017*. Kalianda. Lampung.

Ima, Nurisa. 1994.

Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Epidemiologi Malaria di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penlitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Puskesmas Rawat Inap Katibung. 2019. *Profil Puskesmas Rawat Inap Katibung*. Katibung: Puskesmas Rawat Inap Katibung.
- Sudirman, Manumpu. 2016. *Pengaruh Faktor Demografi dan Riwayat Malaria Terhadap Kejadian Malaria.* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sucipto, Cecep Dani. 2015. Manual Lengkap Malaria. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Yuniartie, *Epidemiologi Nyamuk Anopheles Sp. Sebagai Vektor Penyakit Malaria.* Makalah D3 Analis Kesehatan.
- Zulfahrudin, 2011. *Efektivitas ikan nila dan manipulasi lingkungan untuk menurunkan kepadatan jentik nyamuk Anopheles sp.* Di laguna kecamatan tanjung Lombok utara. Tesis, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta .