

226

LIT

Waikabubak

102

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN DAN SOSIAL
BUDAYA TERHADAP PERKEMBANGBIAKAN VEKTOR
MALARIA DI KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA.



Oleh

Ruben Wadu Willa, S.KM

Drh.Rais Yunarko

Mafi Mariana Talan, S.Si

Meliance Bria, S.Si

Luchiana

Jerianto Leba Dara

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG
(LOKA LITBANG P2B2) WAIKABUBAK

2012

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN DAN SOSIAL BUDAYA TERHADAP PERKEMBANGBIAKAN VEKTOR MALARIA DI KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA.



Oleh

Ruben Wadu Willa, S.KM

Drh.Rais Yunarko

Mafi Mariana Talan, S.Si

Meliance Bria, S.Si

Luchiana

Jerianto Leba Dara

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG
(LOKA LITBANG P2B2) WAIKABUBAK

2012

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

PERPUSTAKAAN

Tanggal : 13-6-2013

No. Induk : _____

No. Klass : 226

617

DAFTAR ANGGOTA TIM PENELITI

Nama	Keahlian/ kesarjanaan	Kedudukan Dalam Tim	Uraian Tugas
Ruben Wadu Willa, S.KM	SI. Epidemiologi	Ketua Peneliti	Mengkoordinir dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan kegiatan
Meliance Bria.S.Si	SI Kimia	Peneliti	Analisis data
Drh. Rais Yunarko	SI.kedokteran Hewan	Peneliti	Operasional di lapangan
Mefi Maria Tallan.S.Si	SI. Biologi	Teknisi	Melaksanakan pengumpulan data
Luchiana. Amd KI	D3. Kesling	Teknisi	Melakukan pengumpulan data
Jerianto Leba Dara	SMA. IPA	Teknisi	Melakukan pengumpulan data



Jl. Bosuki Rahmat Km.5 Paa Weri,
Waikabubak-Sumba Barat-NTT 87200
Kotak Pos . 126

Telp. : (0387) 22422
Fax : (0387) 22422
E-mail : lokavkb@litbang.depkes.go.id

KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG
(LOKA LITBANG P2B2) WAIKABUBAK

SURAT PENUNJUKAN TIM PENELITIAN
IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN DAN SOSIAL BUDAYA
TERHADAP PERKEMBANGAN VEKTOR MALARIA
DI KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA
TAHUN 2012

LOKA LITBANG P2B2 WAIKABUBAK

NOMOR : HK.00.06/XIV/161/2012

KEPALA LOKA LITBANG P2B2 WAIKABUBAK

- Menimbang : a. Bahwa kegiatan operasional penelitian Loka Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Waikabubak perlu dilaksanakan;
- b. Bahwa untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang perlu ditunjuk tim peneliti sesuai dengan protokol penelitian Loka Litbang P2B2 Waikabubak;
- c. Bahwa nama-nama tersebut di bawah ini dipandang cakap dan mampu untuk melaksanakan tugas penelitian;
- Mengingat : a. Keputusan Presiden RI Bo.17/200 tentang Pelaksanaan Anggaran dan Pendapatan Belanja Negara;
- b. Keputusan Menteri Kesehatan RI No.177/MENKES/SK/XI/2001 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan RI;
- c. Surat Keputusan Menteri Kesehatan No.1406/MENKES/SK/IX/2003 tentang Susunan dan Tata Kerja Loka Litbang P2B2;
- d. Petunjuk Penggunaan Anggaran Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Tahun 2012;
- e. DIPA Loka Litbang P2B2 Waikabubak Tahun 2012;

MEMUTUSKAN

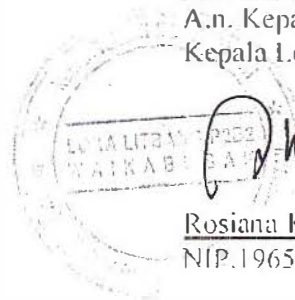
- Menetapkan : Ketua dan Tim Penelitian "Identifikasi Faktor Lingkungan dan Sosial Budaya terhadap Perkembangan Vektor Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya"
- PERTAMA : Menunjuk yang namanya tertera dalam lampiran ini sebagai ketua dan tim penelitian Loka Litbang P2B2 di Waikabubak tahun 2012;
- KEDUA : Tim peneliti tersebut melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan protokol penelitian;
- KETIGA : Peneliti utama sebagai Ketua Pelaksanaan Penelitian bertanggung jawab langsung kepada kepala Loka Litbang P2B2 Waikabubak;
- KEEMPAT : Tim peneliti berkewajiban melaksanakan penelitian, mengevaluasi, membuat laporan dan menginformasikan hasilnya serta diberikan honor sesuai dengan ketentuan;
- KELIMA : Keputusan penunjukan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan;
- KEENAM : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perubahan dan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Waikabubak

Pada Tanggal : 9 Maret 2011

A.n. Kepala Badan Litbangkes

Kepala Loka Litbang P2B2 Waikabubak



Rosiana Kali Kulla, SKM

NIP.196512291989032001

Keputusan ini disampaikan, Yth:

1. Sekretariat Jendral Kementerian Kesehatan RI di Jakarta
2. Inspektorat Jendral Kementerian Kesehatan RI di Jakarta
3. Sekretaris Badan Litbangkes di Jakarta
4. Ketua Badan Pemeriksa Keuangan di Jakarta
5. Kepala KPPN di Waingapu
6. Masing-masing yang bersangkutan di tempat

Lampiran Surat Keputusan Kepala Loka Litbang P2B2 Waikabubak
Nomor : HK.00.06/XIV/161/2012
Tanggal : 9 Maret 2012

Judul Penelitian	Nama Tim	Jabatan dalam Tim	Honorarium
1	2	3	4
Identifikasi Faktor Lingkungan dan Sosial Budaya terhadap Perkembangan Vektor Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya	1. Ruben Wadu Wila, S.KM 2. drh. Rais Yunarku 3. Meli Mariana Tallan, S.Si 4. Meliance Bria, S.Si 5. Jerianto Leba Dara 6. Luchiana, Amd.KI	Ketua Peneliti Peneliti Peneliti Teknisi Teknisi	Rp. 2.640.000 Rp. 990.000 Rp. 990.000 Rp. 990.000 Rp. 240.000 Rp. 240.000

Waikabubak, 9 Maret 2012

An: Kepala Badan Litbangkes

Kepala Loka Litbang P2B2 Waikabubak



Rosiana Kali Kulla, SKM

NIP. 196512291989032001



KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933
E-mail: sesban@litbang.depkes.go.id Website: http://www.litbang.depkes.go.id

PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)

Nomor : KE.03.04/EC/283/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

"Identifikasi Faktor Lingkungan Dan Sosial Budaya Terhadap Perkembangan Vektor Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya"

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana / Peneliti Utama :

Ruben Wadu Willa, SKM.

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 13 April 2012

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Badan Litbang Kesehatan,


Prof. Dr. M. Sudomo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan tuntunanNya sehingga kegiatan Penelitian Identifikasi Faktor Lingkungan dan Sosial Budaya Terhadap Perkembangbiakan Vektor Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya ini kami dapat selesaikan.

Malaria di Provinsi Nusa Tenggara Timur masih endemis dan membutuhkan penanganan yang kopherensif. tingginya kejadian malaria dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor lingkungan dan sosial budaya. Untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi lingkungan dan sosial budaya yang berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor malaria maka dilakukan penelitian Identifikasi Faktor Lingkungan dan Sosial Budaya Terhadap Perkembangbiakan Vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya .

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam pelaksanaan penelitian ini. Kami menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan selanjutnya.

Tuhan memberkati kita semua.

Waikabubak, November 2012

Hormat Kami.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Malaria masih bersifat endemis dan menjadi salah satu masalah kesehatan dimasyarakat Pada wilayah Indonesia bagian Timur malaria masih endemis dan diperkirakan 100 juta penduduk beresiko tertular . Propinsi Nusa Tenggara Timur merupakan daerah dengan kasus malaria cukup tinggi. Pada tahun 2007 *Annual Malaria Incidence (AMI)* 204,7% dan pada tahun 2008 310.8%. Kejadian malaria di Propinsi Nusa Tenggara Timur belum menunjukkan penurunan yang bermakna.

Beberapa faktor diantaranya yang memegang peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria diantaranya adalah faktor daya dukung lingkungan dan sosial budaya masyarakatnya. Faktor lingkungan baik biotik maupun abiotik yang mempengaruhi banyaknya tempat perkembangbiakan nyamuk baik yang bersifat alami maupun buatan manusia. Selain faktor lingkungan keberadaan dan kepadatan nyamuk *Anopheles sp* sebagai vektor juga berpengaruh terdapat tinggi rendahnya kasus malaria. Vektor malaria mempunyai beberapa tipe ekologi diantaranya pantai, pengunungan atau hutan dan persawahan, pada setiap tipe tersebut mempunyai *spesis* dan perilaku yang berbeda oleh karena itu diperlukan informasi tentang perilaku dan keberadaan vektor malaria pada setiap tipe tersebut. Informasi tersebut dapat dijadikan dasar dalam penentuan model pengendalian vektor malaria yang lebih efektif dan efisien. Faktor sosial budaya juga memegang peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan vektor dan kejadian malaria. Tujuan kegiatan pengendalian malaria adalah menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat malaria sehingga penyakit malaria tidak lagi merupakan masalah kesehatan dimasyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan dan sosial budaya terhadap perkembangan vektor malaria di kabupaten Sumba Barat Daya. Penelitian ini bermanfaat sebagai acuan dalam pengendalian vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya. Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur selama 10 bulan. Penelitian ini

merupakan penelitian Operasional *research* dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian adalah lingkungan biotik maupun abiotik dan nyamuk *Anopheles spp* serta sosial budaya masyarakat di Kabupaten Sumba Barat Daya. Pengambilan sampel dengan teknik non probabilitas yaitu secara *purposif sampling*. Analisis data secara deskriptif untuk menggambarkan tentang faktor lingkungan dan sosial budaya terhadap perkembangan vektor malaria. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan gambar serta dinarasikan. Hasil survei habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* terdiri dari sawah yang belum dikelola, sawah yang belum di tanam, kubangan kerbau, bekas tapak kaki kerbau, kali, mata air dan bekas kolam ikan. Dengan kepadatan tertinggi adalah pada kubangan kerbau yaitu sebesar 8.5 ekor percidukan dan kepadatan kedua adalah pada sawah yang tidak dikelola dengan kepadatan 7.6 ekor percidukan. tipe habitat perkembangbiakan terdiri dari pH rata-rata 7 pada umumnya semua habitat perkembangbiakan terkena sinar matahari secara langsung. Perilaku atau tradisi masyarakat yang berpengaruh terhadap perkebangbiakan vektor malaria adalah kebiasaan mengikat ternak di daerah persawahan, tidak memberikan lumut, rumput atau tumbuhan disekitar mata air, tidak mengeringkan sawah setelah selesai panen tetapi membiakan saja tergenang air, kurang mengontrol saluran irigasi. Jenis nyamuk *Anopheles* yang tertangkap antara lain *An.barbirostris*, *An.umbrosus*, *An. annularis*, *An.vagus*, *An.theseletus* *An.maculatus*, *An.aconitus* dan *An.kochi*. kepadatan menggigit adalah *An.vagus* dan *An.Anullaris* terjadi pada jam pukul 04.00 sampai dengan pukul 06.00 aktif menggigit di dalam dan diluar rumah.

ABSTRAK

Malaria masih bersifat endemis dan menjadi salah satu masalah kesehatan dimasyarakat Pada wilayah Indonesia bagian Timur malaria masih endemis dan diperkirakan 100 juta penduduk beresiko tertular . Propinsi Nusa Tenggara Timur merupakan daerah dengan kasus malaria cukup tinggi. Pada tahun 2007 *Annual Maloria Incidence (AMI)* 204,7‰ dan pada tahun 2008 310,8‰.

Beberapa faktor diantaranya yang memegang peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria diantaranya adalah faktor daya dukung lingkungan dan sosial budaya masyarakatnya. Faktor lingkungan baik biotik maupun abiotik yang mempengaruhi banyaknya tempat perkembangbiakan nyamuk. Selain faktor lingkungan keberadaan dan kepadatan nyamuk *Anopheles sp* sebagai vektor juga berpengaruh terdapat tinggi rendahnya kasus malaria. Vektor malaria mempunyai beberapa tipe ekologi diantaranya pantai, pengunungan atau hutan dan persawahan. Faktor sosial budaya juga memegang peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan vector dan kejadian malaria. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan dan sosial budaya terhadap perkembangan vektor malaria di kabupaten Sumba Barat Daya. Penelitian ini bermanfaat sebagai acuan dalam pengendalian vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya. Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur selama 10 bulan. Penelitian ini merupakan penelitian *Operasional research* dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian adalah lingkungan biotik maupun abiotik dan nyamuk *Anopheles sp* serta sosial budaya masyarakat di Kabupaten Sumba Barat Daya. Pengambilan sampel dengan teknik non probabilitas yaitu secara *purposif sampling*. Analisis data secara deskriptif untuk menggambarkan tentang faktor lingkungan dan sosial budaya terhadap perkembangan vektor malaria. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan gambar serta dinarasikan. Hasil survei habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles ssp* terdiri dari sawah

yang belum dikelola, sawah yang belum di tanam, kubangan kerbau, bekas tapak kaki kerbau, kali, mata air dan bekas kolam ikan. Dengan kepadatan tertinggi adalah pada kubangan kerbau yaitu sebesar 8.5 ekor percidukan dan kepadatan kedua adalah pada sawah yang tidak dikelola dengan kepadatan 7.6 ekor percidukan. tipe habitat perkembangbiakan terdiri dari pH rata-rata 7 pada umumnya semua habitat perkembangbiakan terkena sinar matahari secara langsung. Perilaku atau tradisi masyarakat yang berpengaruh terhadap perkembangan vektor malaria adalah kebiasaan mengikat ternak di daerah persawahan, tidak memberikan lumut, rumput atau tumbuhan disekitar mata air, tidak mengeringkan sawah setelah selesai panen tetapi membiakan saja tergenang air, kurang mengontrol saluran irigasi. Jenis nyamuk *Anopheles* yang tertangkap antara lain *An.harbirostris*, *An.umbrosus*, *An. annularis*, *An.vagus*, *An.theselatus* *An.maculatus*, *An.aconitus* dan *An.kochi*. kepadatan menggigit adalah *An.vagus* dan *An.annularis* terjadi pada jam pukul 04.00 sampai dengan pukul 06.00 aktif menggigit di dalam dan diluar rumah.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Susunan Tim Peneliti	ii
Surat Keputusan Penelitian	iii
Kata Pengantar	vi
Ringkasan Eksekutif	vii
Abstrak	viii
Daftar isi	ix
Daftar Tabel dan Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat penelitian	4
1.4 Tinjauan Pustaka	5
BAB II METODE	
2.1 Kerangka Konsep	5
2.2 Kerangka Teori	6
2.3 Tempat dan Waktu	6
2.4 Desai Penelitia	6
2.5 Populasi dan Sampel	6
2.6 Besar Sampel Cara Pemilihan dan Penarikan Sampel	6
2.7 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	7
2.8 Variabel Penelitian	7
2.9 Defenisi Operasional	7
2.10 Instrumen dan Cara Pengumpulan Data	8
2.11 Manajemen dan Analisis Data	10
2.12 Bahan dan Prosedur Kerja	11
BAB III HASIL	
3.1 Habitat perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di Kab Sumba Barat Daya	15
3.2 Perilaku dan Trdadiri Masyarakat dalam Mempengaruhi Perkembangbiakan Vektor Malaria di kabupaten Sumba Barat Daya	18
3.3 Jenis Nyamuk <i>Anopheles ssp</i> yang Tertangkap di Kabupaten Sumba Barat Daya	
3.4 Perilaku menggigit Nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di kabupaten Sumba Barat Daya	
BAB IV PEMBAHASAN	24

BAB.V.KESIMPULAN DAN SARAN	28
UUCAPAN TERIM A KASIH	
DAFTAR PUSTAKA	29
DAFTAR LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Tabe 2.1	Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Reda Pada kecamatan wewewa Barat	15
Tabel 2.2	Karakteristik Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Reda Pada kecamatan Wewewa Barat.	16
Tabel 2.3	Perilaku atau Tradisi Masyarakat terhadap perkembangbiakan Vektor Malaria di Desa Reda Pada kecamatan Wewewa Barat.	17
Tabel 2.4	Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Lete Konda kecamatan Laura	19
Tabel 2.5	Karakteristik Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Letekonda kecamatan Laura	20
Tabel 2.6	Perilaku atau Tradisi Masyarakat terhadap perkembangbiakan Vektor Malaria di Desa Letekonda kecamatan Laura	22
Tabel 2.7	Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Waiholo kecamatan Kodi Utara	22
Tabel 2.8	Karakteristik Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Waiholo kecamatan Kodi Utar.....	23
Tabel 2.9	Perilaku atau Tradisi Masyarakat terhadap perkembangbiakan Vektor Malaria di Desa Denduka kecamatan Wewewa Utara	24
Tabel 2.10	Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Denduka kecamatan Wewewa Utara	25
Tabel 2.11	Karakteristik Habitat Perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Denduka kecamatan Wewewa Utara.....	26
Tabel 2.12	Perilaku atau Tradisi Masyarakat terhadap perkembangbiakan Vektor Malaria di Desa Denduka kecamatan Wewerwa Utara Utara	26
Gambar 2.1	Perilaku Menggigit Nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Reda Pada kecamatan Wewewa Barat	18
Gambar 2.1	Perilaku Menggigit Nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Lete Konda kecamatan Laura	21
Gambar 2.1	Perilaku Menggigit Nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Waiholo kecamatan Kodi Utara	24
Gambar 2.1	Perilaku Menggigit Nyamuk <i>Anopheles ssp</i> di desa Denduka kecamatan Wewewa Utara.	26

BAB.I.PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampai saat ini angka kesakitan dan kematian akibat malaria masih terus meningkat dari tahun ketahun. Malaria masih menjadi salah satu masalah kesehatan dimasyarakat yang membutuhkan penanganan yang serius, serta masih sering muncul dalam bentuk Kejadian Luar Biasa (KLB). Pada wilayah Indonesia bagian timur malaria masih endemis dan diperkirakan 100 juta penduduk beresiko tertular. Propinsi Nusa Tenggara Timur merupakan daerah dengan kasus malaria cukup tinggi. Pada tahun 2009 *Annual Malaria Incidence (AMI)* 203.7‰ dan tahun 2010 306‰. Kejadian malaria di Propinsi Nusa Tenggara Timur belum menunjukkan penurunan yang bermakna. Salah satu Kabupaten dengan kasus malaria cukup tinggi adalah Kabupaten Sumba Barat Daya. Kasus malaria klinis tahun 2009 90,76‰ meningkat menjadi 100.78‰ pada tahun 2010. Malaria mempunyai dampak yang cukup besar bagi masyarakat dan dapat menimbulkan kerugian baik material (ekonomi) maupun non material seperti hilangnya kesempatan kerja.

Faktor lingkungan biotik maupun abiotik yang mempengaruhi habitat perkembangbiakan nyamuk baik yang bersifat alami maupun buatan manusia. Selain faktor lingkungan keberadaaan dan kepadatan nyamuk *Anopheles spp* sebagai vektor berpengaruh terhadap tinggi rendahnya kasus malaria. Vektor malaria mempunyai beberapa tipe ekologi diantaranya pantai, pegunungan atau hutan dan persawahan. Pada setiap tipe tersebut mempunyai spesies dan perilaku yang berbeda-beda. oleh karena itu diperlukan informasi tentang perilaku dan keberadaan vektor malaria pada setiap tipe tersebut. Faktor sosial budaya juga memegang peranan penting dalam mempengaruhi kejadian malaria. Informasi tersebut dapat dijadikan dasar dalam penentuan model pengendalian vektor malaria yang lebih efektif dan efisien. Selain itu tingginya kasus malaria juga dipengaruhi oleh kegiatan pengendalian malaria masih lebih difokuskan pada pencarian dan pengobatan penderita dari pada kegiatan pengendalian vektornya. Tujuan kegiatan pengendalian malaria adalah menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat malaria sehingga penyakit malaria tidak lagi merupakan masalah kesehatan dimasyarakat.

Malaria merupakan penyakit parasit yang ditularkan oleh nyamuk *Anopheles sp* sebagai vektornya. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menekan jumlah kasus malaria adalah dengan pengendalian terhadap lingkungan melalui manipulasi dan modifikasi lingkungan yang bertujuan untuk menurunkan jumlah tempat perindukan nyamuk baik yang

bersifat alami maupun buatan manusia. Sedangkan data sosial budaya dapat dipergunakan untuk penyusunan model pengendalian vektor malaria. Malaria dengan pemberdayaan masyarakat melalui metode Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE), untuk pengendalian malaria yang lebih efisien dan efektif. Lembaga *Eijkman* telah melakukan penelitian pada dua lokasi pantai di kabupaten Sumba Barat Daya yaitu di desa Wainyapu Kecamatan Kodi Bangandu dan desa Umbu Ngedo Kecamatan Kodi Bangeclodaerah yang dipilih adalah daerah yang memiliki spesies *An.sundaicus* kegiatan yang dilakukan adalah survey entomologi dan penentuan vector. Penelitian ini dilakukan pada daerah yang belum pernah dilakukan survey dan merupakan daerah dengan kasus malaria tertinggi di Kabupaten Sumba Barat Daya. Kabupaten Sumba Barat Daya Secara geografis kabupaten Sumba Barat Daya merupakan daerah yang terdiri dari perbukitan, dataran rendah dan pesisir pantai dengan luas wilayah secara keseluruhan 1.445.32 Km². Upaya pengendalian malaria yang dilakukan selama ini terdiri dari pengobatan penderita dan pembagian kelambu kepada bayi, balita dan ibu hamil. Namun upaya pengendalian vektor berbasis lingkungan dan melalui pemberdayaan masyarakat belum nampak. Salah satu penyebab belum adanya kegiatan tersebut adalah masih kurangnya informasi tentang faktor lingkungan dan sosial budaya masyarakat terhadap perkembangan vektor malaria.

Untuk mendapatkan data dan informasi tentang faktor lingkungan dan sosial budaya dalam mempengaruhi perkembangan dan pengendalian vektor malaria, maka telah dilakukan penelitian tentang faktor lingkungan dan sosial budaya dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya.

1.1.1 Perumusan Masalah Penelitian

Malaria dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya keberadaan nyamuk *Anopheles sp* sebagai vector utamanya, lingkungan sebagai tempat perkembangbiakannya dan sosial budaya masyarakat sebagai faktor pendukungnya dalam mempengaruhi keberadaan dan perkembangan vektor malaria. Upaya pengendalian terhadap malaria telah banyak dilakukan oleh dinas kesehatan kabupaten/kota namun kasus malaria masih tetap tinggi. Oleh karena itu diperlukan data dan informasi tentang perilaku vektor malaria, karakteristik lingkungan tempat perkembangbiakan dan sosial budaya masyarakat dalam mempengaruhi peningkatan kasus malaria yang dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan program pengendalian vektor malaria secara efektif dan efisien di Propinsi Nusa Tenggara Timur.

1.1.2. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah karakteristik lingkungan biologi (biota dan fauna) dalam mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur?
2. Bagaimanakah karakteristik lingkungan fisik dalam mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur?
3. Bagaimanakah karakteristik sosial budaya masyarakat dalam mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur?
4. Bagaimanakah perilaku vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur.

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi faktor Lingkungan dan sosial budaya dalam mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria serta perilaku vektor malaria di kabupaten Sumba Barat Daya propinsi Nusa Tenggara Timur.

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik lingkungan biologi dan fisik pada tempat perkembangbiakan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur.
2. Mengidentifikasi perilaku atau tradisi masyarakat dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur.
3. Mengidentifikasi jenis spesis nyamuk *Anopheles spp* di Kabupaten Sumba Barat Daya.
4. Mengidentifikasi kepadatan nyamuk *Anopheles spp* di Kabupaten Sumba Barat Daya.

1.3. MANFAAT PENELITIAN

- 1.3.1. Sebagai data dan informasi dalam penyusunan program pengendalian vektor malaria berbasis lingkungan di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- 1.3.2. Sebagai data dan informasi dalam penyusunan program pengendalian vektor malaria melalui pemberdayaan masyarakat dengan menggunakan metode KIE di Kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur.
- 1.3.3. Memperoleh data dan informasi tentang perilaku vektor malaria yang spesifik di kabupaten Sumba Barat Daya dalam upaya penyusunan program pengendalian vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Propinsi Nusa Tenggara Timur.
- 1.3.4. Sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

BAB. II METODE PENELITIAN

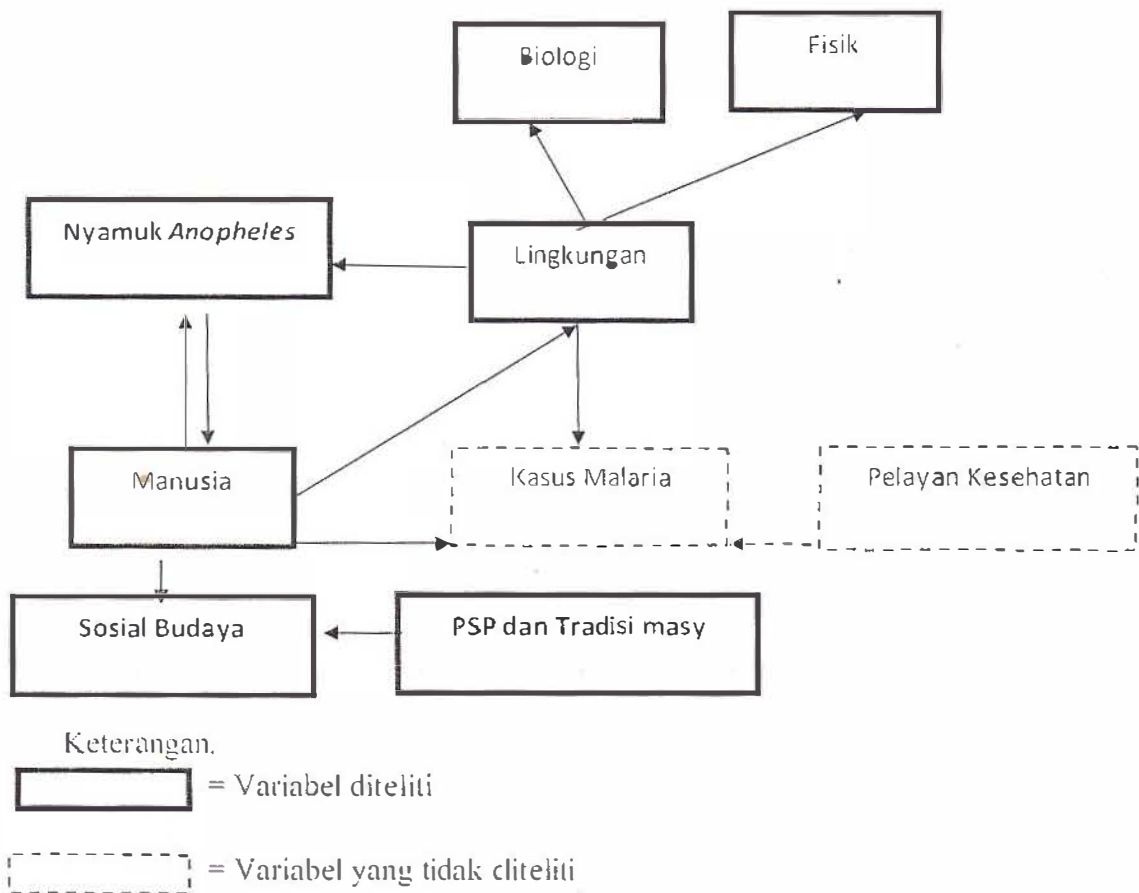
2.1. Tinjauan Pustaka

Kejadian malaria di masyarakat akan meningkat apabila daya dukung lingkungan suhu udara, geografis (ketinggian dari permukaan laut) bisa berpengaruh pada kemampuan hidup parasit dalam nyamuk vektor. Plasmodium tidak bisa hidup dan berkembang pada suhu < 16 derajat Celsius. Kelembaban udara 60-80% optimal untuk hidup nyamuk dengan umur panjang. Keberadaan, kelimpahan, umur dan perilaku vektor sangat dipengaruhi oleh lingkungan abiotik seperti suhu, kelembaban pemaparan terhadap bahan kimia, hidrologis dan klimatologi serta biotik seperti tumbuhan, biota predator selain itu kondisi sosial ekonomi penduduk di daerah endemik malaria. Kemampuan vektor dalam menularkan agen dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya : kekhususan inang, rentang hidup vektor, frekuensi makan, mobilitas vektor, tingkat populasi dan aktifitas penyesuaian diri. Tubuh vektor harus dapat mengakomodasi keberadaan patogen tanpa mencederai patogen, sebaliknya ia juga tidak mencederai apapun. Kemampuan suatu penyakit sebagai vektor penyakit ditentukan juga oleh kondisi fisik dan faali tubuh serta perilaku kehidupan makhluk hidup tersebut. Nyamuk dapat diduga sebagai vektor apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut: Nyamuk sebagai vektor mempunyai kontak terhadap manusia cukup tinggi dalam hal ini dinyatakan dalam kepadatan menggigit orang (MBR). nyamuk vektor merupakan spesies yang jumlahnya dominan bila dibandingkan dengan spesies lainya, populasi spesies tersebut umurnya cukup panjang yang dalam persen nyamuk dan diotempat lain ternyata spesies tersebut telah dikonfirmasi sebagai vektor. Dalam mengukur potensi nyamuk sebagai vektor malaria, maka dilakukan perhitungan yang didasarkan pada kapasitas vektorial. kapasitas vektorial menunjukkan tingkat reseptivitas atau kerawanan suatu wilayah dari aspek nyamuk vektor dalam memelihara transmisi. Untuk menjadi vektor malaria nyamuk *Anopheles* betina harus dapat hidup sekurang-kurangnya 9 sampai dengan 16 hari untuk mendukung perkembangan sporozoid dalam tubuh nyamuk berlangsung antara 8 sampai dengan 16 hari. Sporozoid yang infeksi ini masuk kedalam kelenjar ludah nyamuk kemudian Nyamuk menularkannya kedalam tubuh manusia. Perhitungan secara kuantitatif menyangkut kemampuan suatu spesies Nyamuk sebagai

vektor malaria merupakan langkah lebih mudah untuk menyatakan resiko penularan malaria.⁸

Pengetahuan sikap dan tindakan masyarakat berpengaruh terhadap peningkatan kasus malaria, terdapat perilaku tertentu yang turun-temurun di masyarakat dan menjadi suatu kebiasaan yang membudaya di masyarakat yang bertentangan dengan nilai kesehatan dan yang dapat berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor malaria.

2.2. Kerangka Konsep



2.3. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Survei yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi lingkungan fisik dan biologi serta sosial budaya terhadap perkembangbiakan vektor malaria dan perilaku vektor malaria dengan desain penelitian *cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor lingkungan dan sosial budaya terhadap perkembangan vektor malaria serta pengumpulan data hanya dilakukan sekali (*point time approach*).

2.4. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan pada 4 kecamatan yang memiliki kasus malaria tinggi di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur. penelitian dilaksanakan selama 10 bulan, mulai Bulan Februari s/d November 2012. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada kasus tertinggi dimana penentuan lokasi secara stratifikasi besaran kasus malaria mulai dari tingkat kecamatan desa hingga dusun.

2.5. Populasi dan Sampel

2.5.1. Populasi penelitian adalah semua nyamuk *Anophele sp.* lingkungan biologi dan fisik serta pengetahuan sikap dan perilaku masyarakat berkaitan dengan malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sampel penelitian terdiri dari nyamuk *Anopheles sp* yang tertangkap lingkungan fisik dan biologi serta masyarakat pada 4 kecamatan yang tertinggi kasus malariannya tahun 2011 di Kabupaten Sumba Barat Daya provinsi Nusa Tenggara Timur.

2.5.2. Besar sampel

Sampel penelitian terdiri dari sampel nyamuk *Anopheles sp* yang tertangkap pada saat penelitian, lingkungan habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* dan sampel yang akan diambil data sosial budayanya. Untuk bersaran sampel sosial budaya yaitu diambil dengan menggunakan total minimal sampel dimana setiap kecamatan diambil 32 responden yang akan diwawancarai. Maka dengan demikian total sampel secara keseluruhan adalah sebanyak 128 orang. Untuk memperoleh keterwakilan data sosial budaya setiap lokasi diambil tokoh masyarakat yaitu RT dan kepala dusun setempat dan masyarakat umum yang bertempat tinggal yang berdekatan dengan tempat yang dicurigai sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles sp*.

2.5.3. Cara Penarikan Sampel (*sampling*)

Pengambilan sampel dilaksanakan secara non probabilitas yaitu secara *proposif sampling*. pemilihan tempat berdasarkan stratifikasi kasus malaria mulai dari tingkat kabupaten, kecamatan dan dipilih 4 lokasi pada 4 kecamatan dengan kasus malaria tertinggi tahun 2011 di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2.6. Variabel

Kejadian malaria dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah lingkungan baik biotic maupun abiotik, keberadaan vektor sebagai penular malaria, keberadaan parasit didalam tubuh nyamuk dan social budaya masyarakat berkaitan dengan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat.

2.6.1. Variabel Bebas (*independen variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan sebagai habitat perkembangbiakan vektor malaria dan sosial budaya masyarakat yang berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor malaria.

2.6.2. Variabel Terikat (*dependen variable*)

Perilaku nyamuk *anopheles* sebagai vektor malaria.

2.7. Definisi Operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran
Lingkungan biologi	Adalah jenis bioma dan fauna yang terdapat pada tempat perkembangbiakan vektor malaria	Survei lingkungan tempat perkembangbiakan vektor malaria.
Lingkungan fisik	Besaran suhu, kelembaban, pH kadar garam pada daerah tempat perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles spp.</i>	Pengukuran lingkungan fisik
Kepadatan nyamuk <i>Anopheles sp</i>	yaitu kepadatan nyamuk yang menggigit orang tiap jam dan metode	Menghitung dengan menggunakan rumus MHD
Vektor malaria/tersangka vektor	Adalah adalah nyamuk <i>Anopheles sp</i> yang tertangkap di lokasi penelitian pada saat penelitian dilakukan	Dengan melakukan identifikasi menggunakan kunci identifikasi nyamuk <i>Anopheles</i> dewasa.
Perilaku nyamuk <i>Anopheles sp</i>	Kebiasaan nyamuk <i>Anopheles spp</i> baik mencari darah maupun kebiasaan istirahat.	Penangkapan nyamuk selama 12 jam dengan menggunakan metode yang baku
Sosial Budaya	Pengetahuan, Sikap dan praktek serta tradisi masyarakat berkaitan dengan perkembangbiakan vektor malaria	Observasi dan wawancara dengan menggunakan Kuesioner PSP
Tipe dan jenis tempat perindukan nyamuk <i>Anopheles sp</i>	Karakteristik dan jenis tempat yang dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan vektor malaria.	Survei Habitat Perkembangbiakan

2.7. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

2.7.1 Instrumen pengumpulan data berupa :

- 1) Kuesioner perilaku atau tradisi masyarakat berkaitan dengan perkembangbiakan vektor malaria.
- 2) Alat pengukur suhu dan kelembaban udara.
- 3) Alat pengukur pH dan salinitas air.
- 4) Format pencidukan jentik nyamuk *Anopheles sp.*
- 5) Format penangkapan nyamuk dewasa.

2.7.2. Cara pengumpulan data dilakukan dengan :

- 1) Melakukan penangkapan nyamuk selama 12 jam.
- 2) Melakukan observasi untuk mengamati serta mencatat pada format yang telah disediakan tentang karakteristik dan keragaman bioma serta fauna pada tempat perkembangbiakan vektor malaria.
- 3) Melakukan pencidukan jentik nyamuk *Anopheles sp.*
- 4) Wawancara dengan kepala rumah tangga atau ibu rumah tangga atau orang dewasa yang berusia 16 tahun ke atas tentang pengetahuan, sikap dan perilaku berkaitan dengan malaria dan perkembangbiakan vector malaria

2.8. Bahan dan Prosedur Kerja

Penangkapan nyamuk dewasa

2.8.1. Bahan/alat

- a) Aspirator
- b) Senter
- c) Paper cup
- d) Karet gelang
- e) Kain kasa
- f) Kapas
- g) Mikroskop *dissecting/sterio*
- h) Termohigrometer
- i) Kunci Identifikasi nyamuk dewasa
- j) Alat tulis menulis
- k) Papan klik

2.8.2. Prosedur kerja

- a) Penangkapan nyamuk dilakukan pada malam hari selama 12 jam dari pukul 18.00 – 06.00 wita.
- b) Penangkapan nyamuk dilakukan selama 40 menit umpan badan kemudian 10 menit untuk penangkapan di dinding dan disekitar kandang tiap jamnya dan 10 menit istirahat.
- c) Penangkapan dilakukan oleh 6 orang kolektor di 6 rumah, 3 orang melakukan penangkapan di dalam rumah sekaligus melakukan penangkapan didinding dan 3 orang melakukan penangkapan diluar rumah dan juga disekitar kandang.
- d) Petugas penangkap berlaku sebagai umpan, penangkap duduk dengan celana digulung hingga kelutut di dalam rumah dan di luar rumah, nyamuk yang hinggap pada dirinya ditanggap menggunakan *aspirator* dan dimasukkan kedalam *monocup*, nyamuk yang ditangkap tiap jamnya dipisahkan.

Penangkapan nyamuk pradewasa dan observasi lingkungan

1) Alat dan bahan

- a) *Dipper*
- b) Botol vial
- c) Pipet
- d) pH meter
- e) *Refraktometer*
- f) Kertas label
- g) Alat tulis
- h) Papan klik

2) Prosedur kerja

- a) Melakukan pencidukan larva *Anopheles sp* pada tempat perindukan yang positif mengandung jentik nyamuk *Anophles sp* dengan menggunakan *dipper*.
- b) Menghitung jumlah larva yang diperoleh dengan menggunakan counter dan memindahkan larva menggunakan pipet ke dalam botol vial yang telah diberi label.
- c) Mencatat semua jenis biota dan fegetasi yang berada pada tempat perindukan
- d) Mengukur salinitas dan pH air pada tempat perindukan tersebut.
- e) Memelihara larva nyamuk hingga dewasa.

Identifikasi nyamuk dewasa

1) Alat dan bahan

- a) Mikroskop *dissecting/sterio*
- b) Mikro kit
- c) Kertas tissue
- d) Kunci identifikasi

2) Prosedur kerja

- a) Nyamuk yang akan diidentifikasi di letakan di meja objek mikroskop
- b) Melakukan identifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologi dari nyamuk tersebut dengan menggunakan kunci identifikasi.

Pengumpulan data Sosial Budaya

a) Bahan

(1) Kuesioner tentang pengetahuan sikap dan perilaku masyarakat tentang malaria serta budaya masyarakat.

(2) Papan klip

(3) Alat tulis bolpoin atau pensil

(4) Stif

b) Cara kerja

Melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner dengan masyarakat yang bertempat tinggal berdekatan dengan habitat perkembangbiakan nyamuk atau yang positif malaria.

2.9. Pengawasan Kualitas Penelitian

- a) Untuk menjaga kualitas data penelitian pengumpulan data dilakukan oleh tim peneliti sendiri. sebelum pengumpulan data dilakukan tim peneliti melakukan diskusi untuk penyamaan persepsi serta metode pengumpulan data penelitian.
- b) Validasi, standarisasi alat pengumpulan data dilakukan sebelum tim pengumpulan data turun kelapangan alat yang perlu divalidasi dan di standarisasi antara lain alat pengukur suhu, alat pengukur kelembaban udara, Ph meter dan pengukur kadar garam.
- c) Selama pengumpulan data ketua peneliti melakukan pengawasan terhadap proses pengumpulan data yang dilakukan oleh tim peneliti.
- d) Setiap tahapan kegiatan penelitian dicatat dalam buku catatan harian peneliti (logbook)

2.10. Manajemen Data

Manajemen data dilaksanakan sejak dari lapangan dimulai dari pemeriksaan kelengkapan data dan editing data.

2.11. Teknik Analisis dan Penyajian Data

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif, dengan melihat persentase yang kemudian dijelaskan untuk mendapatkan gambaran lingkungan dan sosial budaya masyarakat dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel atau gambar serta dinarasikan.

2.12. PERTIMBANGAN IZIN PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur dan mendapatkan izin penelitian dari Badan Kesbang Pol dan Linmas Kabupaten Sumba Barat Daya.

2.13. PERTIMBANGAN ETIK PENELITIAN

Protokol penelitian ini telah mendapatkan persetujuan penelitian dari komisi etik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

BAB.III. HASIL PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Kabupaten Sumba Barat Daya.

Kabupaten Sumba Barat Daya merupakan salah satu kabupaten yang berada di pulau Sumba Propinsi Nusa Tenggara Timur. Secara geografis kabupaten Sumba Barat Daya merupakan daerah yang terdiri dari perbukitan, dataran rendah dan pesisir pantai dengan luas wilayah secara keseluruhan 1.445,32 Km². Jumlah penduduk kabupaten Sumba Barat Daya yaitu sebanyak 255.771 jiwa dan sebagian besar atau 80% penduduk bermata pencaharian sebagai petani.⁷ Jika dilihat dari tingkat pendidikan penduduk Kabupaten Sumba Barat Daya sebagian besar atau 60,14% tidak pernah sekolah atau tidak tamat sekolah dasar.

3.2. Hasil Survei Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles ssp* di Kabupaten Sumba Barat Daya

Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles ssp* di Desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat pada umumnya terdiri dari persawahan, tapak kaki kerbau, kubangan kerbau dan sawah yang dikelolalah, hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel.2.1. Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles ssp* desa Reda Pada di Kecamatan Wewewa Barat.

Jenis Habitat Perkembangbiakan	Hasil Pencidukan							
	<i>Anopheles</i>			Bukan <i>Anopheles</i>			Jenis spesies <i>Anopheles</i>	
	Jumlah cidukan	Jumlah jentik	kepadatan	Jumlah cidukan	Jumlah Jentik	Kepadatan		
Sawah yang tidak dikelolah	10	60	6,0	10	12	1,2	1, 2, 6	
Tapak kaki kerbau	10	42	4,2	10	8	0,8	3	
Kubangan kerbau	10	49	4,9	10	9	0,9	1, 4	
Saluran irigasi	10	27	2,7	10	4	0,4	6, 1, 3	
Sawah ditanami selada	10	22	2,2	10	6	0,6	1, 6	
Sawah ditanami padi 3 minggu	10	46	4,6	10	0	0	1, 6, 4	

Keterangan Spesies *Anopheles*

1. *An.aconitus*
2. *An.vagus*
3. *An.kochi*
4. *An.teseletatus*

5. *An.barbirostris*

6. *An.idenfinitus*

Kepadatan tertinggi pada masing-masing habitat perkembangbiakan adalah pada sawah yang tidak dikelola dengan kepadatan sebesar 6.0 percidukan. *spesis Anopheles* hasil percidukan terdiri dari 6 spesis.

Karakteristik habitat pekembangbiakan nyamuk *anopheles spp* desa Reda Pada di Kecamatan Wewewa, pada umumnya terdiri salinitas 0 dengan pH rata 7 dan terkena sinar matahari langsung.

Tabel 2.2.Karakteristik Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles spp* di Desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat.

Tipe Habitat	pH	Kekeruhan	Luas Habitat m2	Intensitas Cahaya	Jenis Biota
Sawah yang tidak dikelola	7	Jernih	150	Heleofilik	Rumput, berudu, siput
Tapak kaki Kerbau	7	Keruh	0,08	Heleofilik	-
Kubangan kerbau	8	Keruh	3,5	Heleofilik	-
Saluran Air	7	Jernih	2,5	Heleofilik	Rumput, lumut
Sawah yang ditanami Sayur selada	7	Keruh	20	Heleofilik	Rumput, siput,
Sawah dengan tanaman padi 3 minggu	7	Jernih	120	Heleofilik	Rumput, berudu,

Habitat terluas adalah pada sawa dengan tanaman padi berumur 3 minggu dan sawah yang belum dikelola, umunya biota dan bioma yang ditemukan terdiri dari rumput, lumut, *rona sp* berudu dan siput.

Habitat perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles spp* di desa Lete konda Kecamatan Laura terdiri dari sawah yang tidak dikelola, sawah yang belum dikelola, bekas kolam ikan, tempat penampungan penyiraman sayur dan saluran irigasi. pada habitat ini sawah yang belum ditanami padi mempunyai kepadatan cukup tinggi.

Tabel 2.3 Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles spp* di Desa Lete Konda Kecamatan Laura

Jenis Habitat Perkembangbiakan	Hasil Pencidukan						Jenis spesis <i>Anopheles</i>
	<i>Anopheles</i>			Bukan <i>Anopheles</i>			
	Jumlah ciclukan	Jumlah jentik	kepdatan	Jumlah ciclukan	Jumlah Jentik	Kepadatan	
Sawah yang belum ditanam	10	58	5,8	10	9	0,9	1, 4
Sawah yang tidak di kelolah	10	46	4,6	10	3	0,3	2, 3, 4
Bekas kolam ikan	10	40	4,0	10	7	0,7	1, 5
Penampungan air penyiraman sayur	10	23	2,3	10	2	0,2	1
Saluran irigasi	10	21	2,1	10	3	0,3	5, 3, 2

Keterangan Spesis *Anopheles*

1. *An. vagus*
2. *An. amularis*
3. *An. barbirostris*
4. *An. theselatus*
5. *An. aconitus*

Spesis Anopheles yang tertangkap pada saat pericukan jentik terdiri dari 5 spesis dan 2 spesis merupakan vektor utama penular malaria di provinsi Nusa Tenggara Timur

Karakteristik habitat perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles* ss di desa Lete Konda Kecamatan Laura terdiri derajat keasaman air rata-rata 7 dengan kadar garan 0 dan semua habitat perkembangbiakan terkena sinar matahari secara langsung.

Tabel 2.4 Karakteristik Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles ssp* di Desa Lete Konda Kecamatan Laura.

Tipe Habitat	pH	Kekeruhan	Luas habitat m ²	Intensitas Cahaya	Jenis Biota
Sawa belum di tanam	7	Jernih	315	Heleofilik	Berudu, siput dan rumput.
Sawah yang tidak di kelolah	7	Jernih	65	Heleofilik	Rumput, <i>Enteromorpha sp</i>
Bekas kolam ikan	7	Keruh	14	Heleofilik	Rumut, ikan kepala timah, ikan mujair
Penampungan Air siraman sayur	7	Keruh	2	Heleofilik	Rumput, berudu
Saluran irigasi	7	Jernih	60	Heleofilik	Lumut, berudu dan siput

Habitat terluas adalah sawah yang belum di kelolah dan pada umumnya pada setiap habitat tersebut tersebut terdiri dari air yang jernih, biota dan boima yang ditemukan antara lain rumput, lumut. *Enteromorpha* sp. berudu, siput dan ikan kepala timah.

Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles ssp* di desa Waiholo kecamatan Kodi Utara terdiri dari mata air, saluran irigasi, kali, kubangan kerbau dan tapak kaki kerbau. kubangan kerbau dan tapak kaki kerbau merupakan habitat dengan kepadatan tertinggi yaitu 8.5 dan 6.5 per cidukan.

Tabel 2.6 Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles ssp* di desa Waiholo Kecamatan Kodi Utara.

Jenis Habitat Perkembangbiakan	Hasil Pencidukan						Jenis spesis <i>Anopheles</i>
	<i>Anopheles</i>			Bukan <i>Anopheles</i>			
	Jumlah cidukan	Jumlah jentik	Kepadatan	Jumlah cidukan	Jumlah Jentik	Kepadatan	
Mata Air	10	24	2,4	10	34	3,4	1, 4
Saluran pembuangan air	10	65	6,5	10	16	1,6	4
Kali	10	34	3,4	10	16	1,6	1, 2, 4
Kubangan kerbau	10	85	8,5	10	28	2,8	4, 1, 3
Tapak kaki kerbau	10	57	5,7	10	10	1,0	1

Keterangan spesis *Anopheles*

1. *An.maculatus*
2. *An.vagus*
3. *An.aconitus*
4. *An.kochi*

Karakteristik habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles ssp* di desa Waiholo terdiri dari derajat keasaman air rata-rata 7 semua habitat perkembangbiakan terkena sinar matahari secara langsung.

Tabel 2.7. Karakteristik Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles ssp* di Desa Waiholo Kecamatan Kodi Utara.

Tipe Habitat	pH	Kekeuhan	Luas habitat	Intensitas Cahaya	Jenis Biota
Mata Air	7	Jernih	25	Heleofilik	Rumput, berudu, siput.
Sarulan pembuangan air	7	Keruh	15	Heleofilik	Siput, <i>Belostoma</i> sp
Kali	7	Jernih	30	Heleofobik	Siput, rumput dan tumbuhan berkayu
Kubangan kerbau	8	Keruh	3	Heleofilik	Berudu
Tapak kaki kerbau	8	Jernih	0,04	Heleofilik	-

Habitat terluas adalah kali, pada umumnya semua habitat terkena sinar matahari secara langsung kecuali pada habitat kali merupakan daerah yang teduh. Jenis biota dan bioma yang ditemukan diantaranya adalah rumput, tumbuhan berkayu, *Belostoma* sp berudu dan siput.

Habitat perkembangbiakan vektor malaria di desa dendukan desa Denduka Kecamatan Wewewa Utara terdiri dari sawah yang tidak dikelola, tapak kaki kerbau, kubangan kerbau, bekas kolam ikan dan saluran pembuangan air dari perumahan penduduk, kepadatan jentik tertinggi pada sawah yang belum di kelolah dengan kepadatan 7.6 per cidukan.

Tabel 2.9. Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles ssp* di Desa denduka Kecamatan Wewewa Utara

Jenis Habitat Perkembangbiakan	Hasil Pencidukan						Jenis spesies <i>Anopheles</i>
	<i>Anopheles</i>			Bukan <i>Anopheles</i>			
	Jumlah cidukan	Jumlah jentik	Kepdatan	Jumlah cidukan	Jumlah Jentik	Kepadatan	
Sawah yang tidak dikelola	10	76	7,6	10	16	1,6	1, 4, 6
Tapak kaki kerbau	10	42	4,2	10	24	2,4	6
Kubangan kerbau 1	10	49	4,9	10	34	3,4	1, 2, 5, 6
Kubangan kerbau 2	10	43	4,3	10	18	1,8	2, 4, 6
Bekas kolam ikan	10	24	2,4	10	28	2,8	1, 2
Saluran pembuangan air		36	3,6	10	34	3,4	6, 3

Keterangan Spesies *Anopheles*

1. *An.vagus*
2. *An.barbirostris*
3. *An.theselatus*
4. *An.amularis*
5. *An.aconitus*

Spesies *Anopheles ssp* setelah dilakukan pemeliharaan terhadap jentik yang diambil terdapat 5 spesies antara lain *An.vagus*, *An.barbirostris*, *An.theseletus*, *An.Anullaris* dan *An.acornitus*. Karakteristik habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* di desa Denduka terdiri pH dengan rata-rata 7 kecuali pada kubangan kerbau dengan pH 8 dengan intensitas cahaya secara langsung.

Tabel.2.10 Karakteristik habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles ssp* di Desa Denduka Kecamatan Wewewa Utara.

Tipe Habitat	pH	Kekeruhan	Luas habitat m2	Intensitas Cahaya	Jenis Biota
Sawah Yang tidak dikelolah	7	Jernih	27	Heleofilik	Rumput, lumut, siput
Tapak kaki kerbau	7	Jernih	0,03	Heleofilik	-
Kubangan kerbau 1	8	Keruh	2,5	Heleofilik	Berudu
Kubangan kerbau 2	8	Keruh	2,7	Heleofilik	-
Bekas kolam ikan	7	Jernih	16	Heleofilik	Ikan mujair, rumput dan lumut
Saluran pembuangan air	7	Jernih	6	Heleofobik	Keong

Jenis biota yang hidup pada setiap tipe habitat perkembangbiakan berbeda-beda, sawah yang tidak dikelolah umumnya ditumbuhi rumput, lumut dan terdapat binatang air seperti siput. Pada habitat kubangan kerbau dan tapak kaki kerbau umumnya tidak terdapat biota.

3.3. Perilaku atau tradisi masyarakat dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya.

Perilaku atau tradisi masyarakat dalam mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria di desa Reda Pada kecamatan Wewewa Barat pada umumnya masyarakat mempunyai perilaku yang berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor seperti mengikat ternak di sekitar sawah atau mata air, kebiasaan seperti ini dapat meningkatkan jumlah habitanya perkembangbiakan nyamuk *Anopheles ssp*.

Tindakan memelihara hewan dengan cara diikat pada daerah sekitar persawahan dengan alasan memberikan makan kepada ternaknya, bekas kaki ternak yang diikat akan menjadi tempat penampungan air dan merupakan tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* yang cukup potensial.

Tabel 2.3 Perilaku Responden dalam mempengaruhi Perkembangbiakan Vektor Malaria di Desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat.

Tidak Responden	Ya	Prosentase	Tidak	Prosentase
Mengikat ternak di sawah atau mata air	28	88	4	12
Membersihkan lumut dan tumbuhan air di sawah dan mata air	8	25	24	75
Melakukan penebaran ikan kepala timah	0	0	32	100
Mengontrol saluran irigasi di sawah	32	100	0	0
Mengeringkan air di sawah setelah panen	0	0	32	100

Kebiasaan lain yang mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria di desa Reda Pada adalah kebiasaan masyarakat tidak mengeringkan sawah yang telah di panen, sawah yang telah di panen bisa menjadi habitat perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles spp.*

Perilaku atau masyarakat dalam mempengaruhi perkembangbiakan vektor malaria di desa Lete Konda pada umumnya masyarakat mempunyai perilaku yang berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor seperti mengikat ternak di sekitar sawah atau mata air, kebiasaan seperti ini dapat meningkatkan jumlah habitanya perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp.*

Tabel 2.5 Tabel Perilaku Masyarakat Terhadap perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles spp* di Desa Lete Konda Kecamatan Wewewa Barat

Tidak Responden	Ya	Prosentase	Tidak	Prosentase
Mengikat ternak di sawah atau mata air	23	71.8	9	29.2
Membersihkan lumut dan tumbuhan air di sawah dan mata air	2	6.2	30	94.8
Melakukan penebaran ikan kepala timah	0	0	32	100
Mengontrol saluran irigasi di sawah	32	100	0	0
Mengeringkan air di sawah setelah panen	0	0	32	100

Perilaku atau tradisi masyarakat dalam mempengaruhi habitat perkembangbiakan vektor malaria di desa Waiholo Kecamatan Kodi Utara, pada umumnya masyarakat mempunyai perilaku yang berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor seperti mengikat ternak di sekitar sawah atau mata air, kebiasaan seperti ini dapat meningkatkan jumlah habitanya perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp.*

Tabel 2.8 Tindakan atau Tradisi Masyarakat terhadap Perkembangbiakan Vektor Malaria di desa Waiholo Kecamatan Kodi Utara

Tindakan Responden	Ya	Prosentase	Tidak	Prosentase
Mengikat ternak di sawah atau mata air	28	87,5	4	12,5
Membersihkan lumut dan tumbuhan air di sawah dan mata air	5	15,2	27	84,8
Melakukan penebaran ikan kepala timah	0	0	32	100
Mengontrol saluran irigasi di sawah	32	100	0	0
Mengeringkan air di sawah setelah panen	0	0	32	100

Perilaku atau tradisi masyarakat dalam mempengaruhi perkembangan vektor malaria di Desa Denduka Kecamatan Wewewa Utara, pada umumnya masyarakat mempunyai perilaku yang berpengaruh terhadap perkembangbiakan vektor seperti mengikat ternak di sekitar sawah atau mata air, kebiasaan seperti ini dapat meningkatkan jumlah habitanya perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp.*

Tabel 2.11 Perilaku atau tradisi Responden Terhadap Perkembangbiakan Vektor Malaria di desa Denduka Kecamatan Wewewa Utara

Tindakan Responden	Ya	Prosentase	Tidak	Prosentase
Mengikat ternak di sawah atau mata air	20	82,5	12	17,5
Membersihkan lumut dan tumbuhan air di sawah dan mata air	2	6,2	30	93,8
Melakukan penebaran ikan kepala timah	0	0	32	100
Mengontrol saluran irigasi di sawah	32	100	0	0
Mengeringkan air di sawah setelah panen	0	0	32	100

3.4. Jenis Nyamuk *Anopheles spp* di desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat.

Jenis nyamuk *Aophele ssp* yang tertangkap di desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat terdiri dari 8 spesies antara lain *An. Barbirostris*, *An.umbrosus*, *An.aconitus*, *An.flavirostris*, *An.teselatus*, *an.kochi*, *An.maculatus*, *An.vagus* dan *An.amullaris*, namun diantaranya terdapat 2 spesies yang merupakan vektor utama malaria di desa Reda Pada.

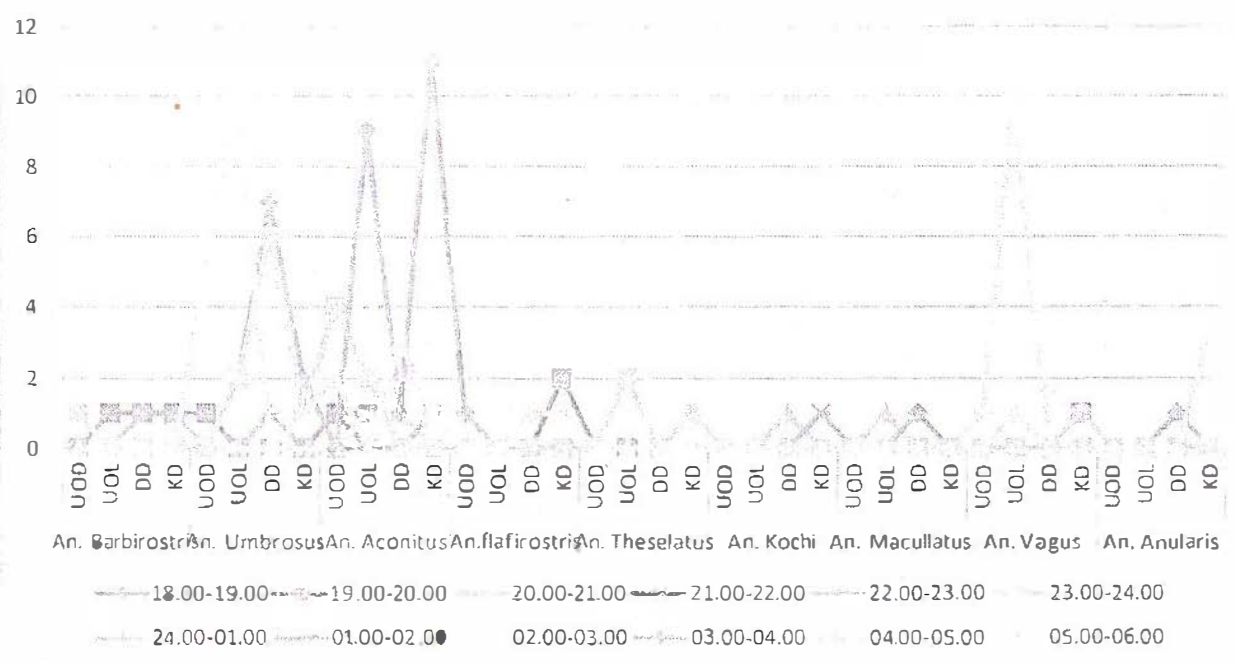
Jenis nyamuk *Anophele ssp* yang tertangkap di desa Lete Konda Kecamatan Laura terdiri dari 5 spesies antara lain *An.idenfinitus*, *An.teselatus*, *An.harbirostris*, *An.vagus* dan *An.anullaris*.

Jenis nyamuk *Anopheles ssp* yang tertangkap di desa Lete Konda Kecamatan Laura terdiri dari 5 spesies antara lain *An.aconitus*, *An.harbirostris*, *An.vagus*, *An. kochi* dan *An.anullaris*.

Jenis nyamuk *Anopheles ssp* yang tertangkap di desa Lete Konda Kecamatan Laura terdiri dari 5 spesies antara lain *An.vagus*, *An.aconitus*, *An.teselatus*, *An.flavirostris*, dan *An.harbirostris*.

2.5. Kepadatan Menggigit Nyamuk *Anopheles Sp* di Kabupaten Sumba Barat Daya

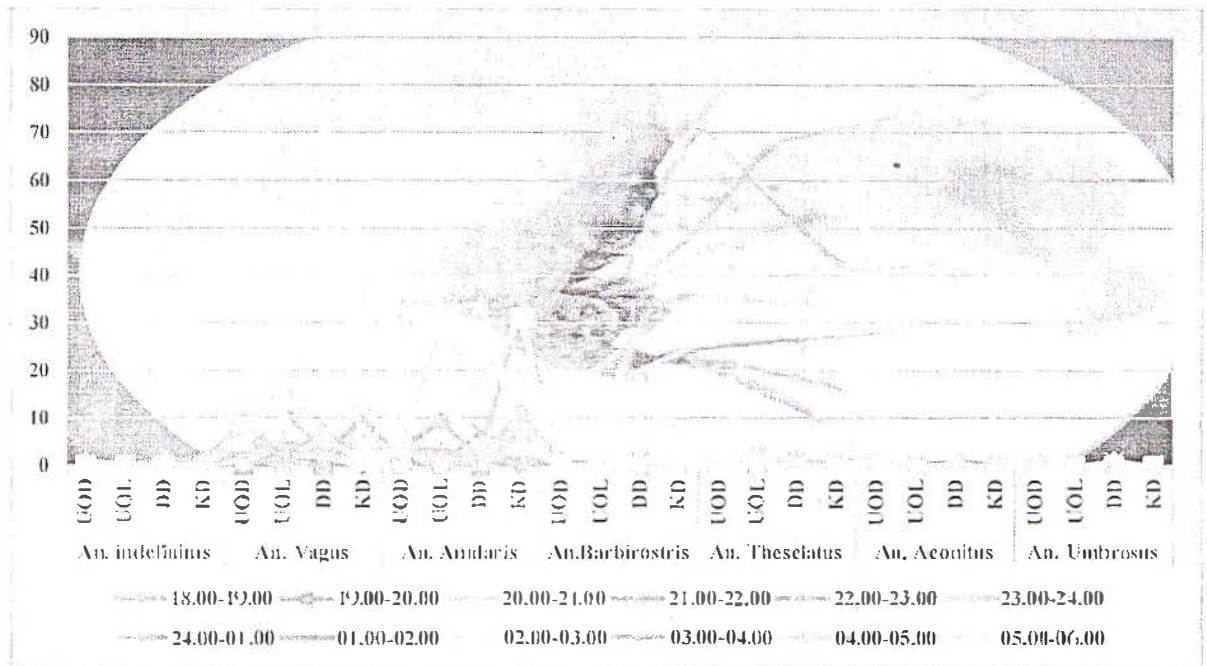
Terdapat 3 spesies *Anopheles spp* di desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat yang mempunyai kepadatan tinggi diantaranya adalah *An. Umbrosus*, *An.aconitus* dan *An.vagus*. setiap spesies *Anopheles spp* mempunyai kebiasaan yang berbeda beda dalam mencari pakan atau darah.



Gambar 2. 1 Perilaku Menggigit Nyamuk *Anopheles spp* di desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat

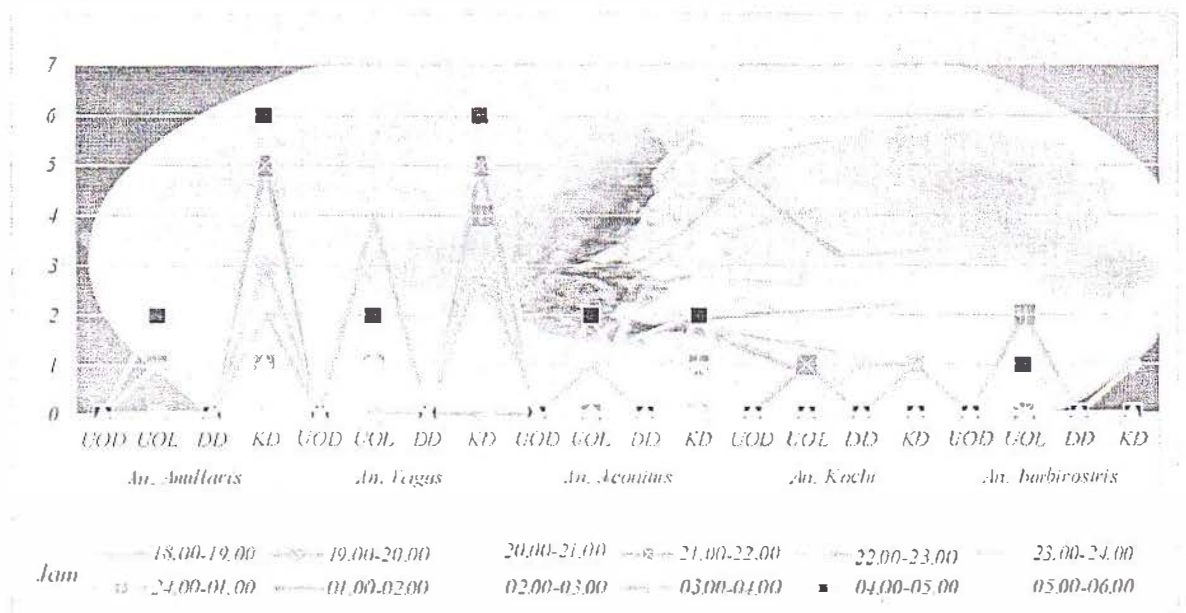
Kebiasaan menggigit tertinggi pada umumnya terjadi pada jam 04.00 dan jam 05.00 yaitu *An.aconitus* dan *An.umbrosus* sedangkan *An.aconitus* terjadi pada pukul 20.00-21.00.

Kebiasaan Menggigit nyamuk *Anopheles spp* di desa Lete Konda kecamatan Laura *An. vagus* dan *An. annularis* aktif menggigit jam 04.00-06.00.



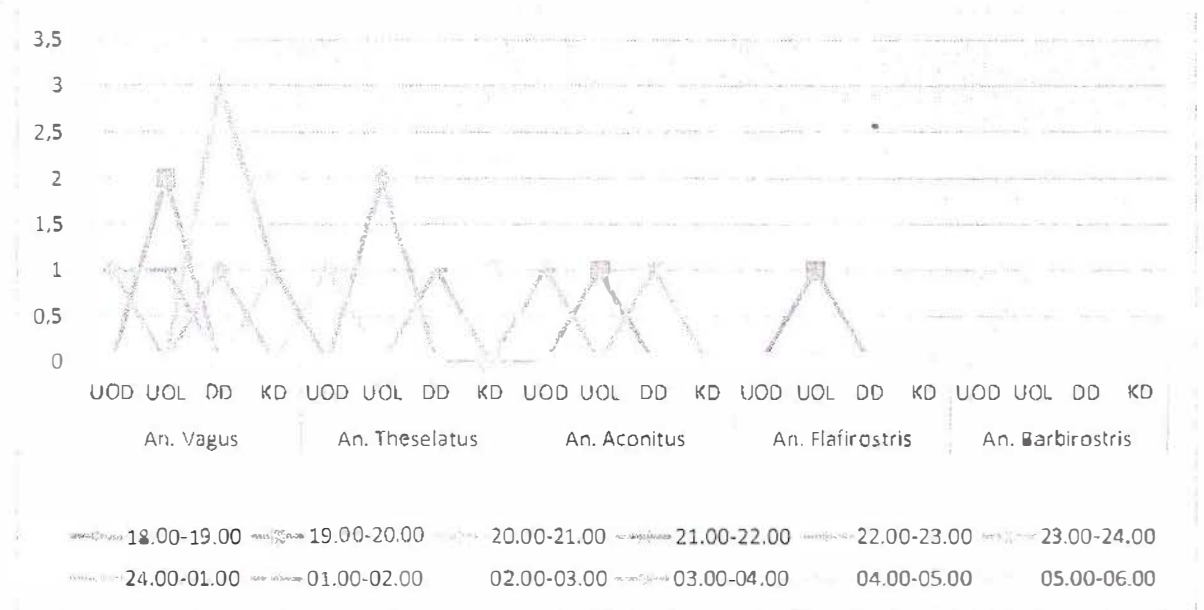
Gambar 2.2. Perilaku Menggigit Nyamuk *Anopheles spp* di Desa Lete Koda Kecamatan Wewewa Barat

Kepadatan menggigit nyamuk *Anopheles spp* di Desa Waiholo Kecamatan Kodi Utara tertinggi adalah *An. vagus* dan *An. annularis* aktif menggigit dikandang dan melalui umpan orang di luar rumah.



Gambar 2.3 Perilaku Menggigit Nyamuk *Anopheles spp* di Desa Waiholo kecamatan Kodi Utara

Kepadatan menggigit nyamuk *Anopheles spp* di desa Denduka kecamatan Wewewa Selatan dapat dilihat pada tabel berikut ini.



Gambar 2.4 Perilaku menggigit Nyamuk *Anopheles spp* di desa Denduka Kecamatan Wewewa Utara.

Nyamuk *Anopheles* dengan kepadatan tertinggi terdiri dari *An. vagus* dan *An. tesellatus* dengan puncak kepadatan terjadi pada pukul 24.00.

BAB.IV.PEMBAHASAN

4.1.Habitat Perkembangbiakan Nyamuk *Anopheles spp* di Kabupaten Sumba Barat Daya.

Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* di Desa Reda Pada umum merupakan habitat yang bersifat sementara antara lain sawah yang tidak di kelolah dengan kepadatan rata-rata per cidukan sebanyak 6, kepadatan jentik pada habitat tapak kaki kerbau pada umumnya tidak terlalu padat, namun ditemukan dalam jumlah yang cukup banyak. Habitat perkembangbiakan yang bersifat sementara dapat dikurangi dengan sistem pengelolaan lahan pertanian yang lebih baik seperti dengan mengeringkan sawah yang tidak dikelola dan membatasi ternak yang diikat disawah atau mata air, kubangan kerbau dan tapak kaki kerbau merupakan sumber yang cukup potensial untuk perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp*. Hampir setiap habitat perkembangbiakan baik pada daerah pegunungan maupun pantai pada umumnya mempunyai tipe sama. Karakteristik setiap habitat, Spesies *Anopheles spp* yang tertangkap pada saat pencidukan terdiri dari 6 jenis antara lain *An.aconitus*, *An.vagus*, *An.kochi*, *An.teselatus*, *An.barbirostris* dan *An.idemvinitus*. Sawah dengan tanaman padi dan irigasi dipastikan adanya *An.aconitus*, *An.idemvinitus* dan *An.anullaris*.⁸ Di antara 6 spesies tersebut terdapat 2 yang sudah dikonfirmasi sebagai vektor malaria di Provinsi Nusa Tenggara Timur yaitu *An. barbirostris* dan *An.vagus*. Penularan malaria di Desa Reda Pada kemungkinan ditularkan oleh *An.barbirostris* dan *An.vagus* yang menjadi vektor utama tetapi kemungkinan *Anopheles spesies* lain juga kemungkinanan dapat berperan sebagai vektor malaria. Karakteristik habitat perkembangbiakan pada desa Reda pada umumnya mempunyai derajat keasaman air sebesar 7 dan kadar garam 6 serta setiap habitat terkena sinar matahari secara langsung. Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* di desa Letekonda, kepadatan tertinggi terdapat pada sawah yang belum di kelolah dengan kepadatan sebesar 5.8 percidukan. Habitat perkembangbiakan terdiri dari habitat yang bersifat sementara, dengan pengelolaan lingkungan yang baik seperti perbaikan saluran irigasi dapat mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*. Pengelolaan saluran irigasi yang tidak baik dapat menyebabkan meningkatnya habitat perkembangbiakan nyamuk, rembesan atau bocoran air pada

saluran irigasi dapat menjadi genangan air pada sepanjang saluran irigasi. Spesies *Anopheles* yang tertangkap pada saat pencidukan terdiri dari *An.vagus*, *An.anullaris*, *An.barbirostris*, *An. teselatus* dan *An.aconitus*. Hasil penelitian di kabupaten Sumba Barat Daya mendapatkan Nyamuk pradewasa berupa larva paling banyak dijumpai di desa Weepaboba terdiri dari *An. vagus*, *An. indefinitus*, dan *An. kochi* yang tersebar di habitat perkembangbiakan berupa tempat minum ternak, genangan air di sumber air, kubangan kerbau, tapak kaki kerbau, kolam kosong, kolam ikan, genangan air.⁹ demikian juga di Pulau Flores spesies yang paling tinggi penyebarannya adalah *An. vagus*. Spesies ini dijumpai hampir disemua habitat perkembangbiakan yang pada umumnya berupa genangan sama halnya dengan yang dijumpai di Sikka *An. vagus* dominan dijumpai di Genangan air.¹⁰ Spesies yang paling tinggi penyebarannya adalah *An.vagus* spesies ini hampir ditemukan disetiap lokasi yang dilakukan survei di Kabupaten Sumba Barat Daya. Spesies *Anopheles* yang telah di konfirmasi sebagai vektor utama malaria di provinsi Nusa Tenggara Timur adalah *An.barbirostris* dan *An.Vagus* tetapi kemungkinan *Spesis Anopheles spp* yang lain juga dapat berperan sebagai vektor malaria. Pada Desa Reda Pada dan Desa Letekonda vektor utama penular malaria sama yaitu *An.barbirostris* dan *An. Vagus*, tidak terdapat perbedaan karakteristik habitat antara Desa Reda Pada dengan Desa Letekonda kedua daerah tersebut merupakan daerah persawahan yang membedakan keduanya Desa Letekonda merupakan dataran rendah dan Desa Reda Pada merupakan dataran tinggi biota dan bioma yang terdapat pada setiap habitat umumnya terdiri dari, rumput, lumut, siput, dan terdapat juga beberapa ikan kepala timah. Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* di desa Waiholo terdiri dari mata air yang ditumbuhi rumput pada bagian pinggirnya dan terdapat juga lumut dan binatang air seperti berudu, keberadaan rumput dan lumut merupakan media yang baik untuk pekembangbiakan jentik *Anopheles*, sedangkan keberadaan berudu kemungkinan dapat berperan sebagai predator atau musuh alami jentik nyamuk *Anopheles spp* namun sampai saat ini belum ada penelitian yang menggabarkan tentang kemampuan berudu dalam mengurangi laju perkembangan jentik *Anopheles*.Spesies *Anopheles spp* yang ditemukan pada habitat perkembangbiakan terdiri dari 5 spesies antara lain *An.maculatus*, *An.vagus*, *An.aconitus*,*An.kochi*. Di daerah pengunungan dan bukit ditemukan sumber mata air sebagai tempat perkenbangbiakan nyamuk *An.maculatus* sebagai vektor malaria dan juga aliran sungai dengan cekungan batu berisi air.⁸

Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* di desa Denduka kecamatan Wewewa Utara terdiri dari sawah yang tidak dikelola, bekas tapak kaki kerbau, kubangan kerbau, bekas kolam ikan pemeliharaan masyarakat dan saluran pembuangan air limbah dari rumah masyarakat. Habitat tersebut tidak begitu jauh dari lingkungan tempat tinggal masyarakat sehingga tempat ini merupakan tempat yang cukup cocok untuk perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp*. Jentik setelah menjadi nyamuk dewasa dengan mudah akan mendapatkan sumber darah sebagai pakan untuk pematangan telurnya. Kepadatan tertinggi jentik nyamuk *Anophele spp* terdapat pada sawah yang tidak dikelola dan kubangan kerbau, spesies nyamuk *Anopheles spp* yang tertangkap terdiri dari *An.vagus*, *An.barbirostris*, *An.theselatus*, *An.nullaria* dan *An.aconitus*.

Karakteristik habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* di desa Denduka rata-rata terdiri dari pH 7 semua habitat terdiri dari air jenmih kecuali saluran pembuangan air limbah masyarakat yang merupakan air keruh intensitas cahaya terkena sinar matahari secara langsung.

1.1.Perilaku atau Tradisi Masyarakat dalam Mempengaruhi Perkembangbiakan Vektor Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya.

Perilaku atau tradisi masyarakat antara lain yaitu kebiasaan mengikat ternak di sawah atau mata air, masyarakat yang mempunyai ternak pada umumnya atau hampir semuanya mengikat ternak di sawah atau dekat mata air, bekas tapak kaki kerbau, kuda atau sapi dapat menjadi tempat yang potensial untuk menjadi perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp*. Tapak kaki kerbau yang berada di sawa yang berdekatan dengan perumahan penduduk pada umumnya positif mengandung jentik nyamuk *Anopheles spp*. Selain kebiasaan mengikat ternak masyarakat juga mempunyai kebiasaan tidak membersihkan lumut atau tumbuhan semak dan rumput pada daerah sekitar mata air, rumput atau semak ini dapat menjadi tempat peristirahatan yang baik bagi nyamuk dewasa. seclangkan lumut dapat menjadi tempat perlindungan bagi jentiknya. Kegiatan memberihkan rumput, lumut dan tumbuhan air merupakan bagian dari pengendalian nyamuk *Anopheles* yaitu melalui kegiatan manajemen lingkungan yang baik. Kegiatan manajemen lingkungan juga termasuk mengontrol saluran irigasi agar pada daerah sekitar irigasi tidak timbul genangan air yang dapat berperan sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp*. Hampir seluruh masyarakat melakukan pengontrolan saluran irigasi. Tidak satupun masyarakat yang melakukan pengeringan

terhadap sawah yang telah dipanen, tetapi masyarakat membiarkan saja sawahnya tergenang atau terendam dengan air. Sawah yang terendam dengan air akan menjadi habitat perkembangbiakan yang cukup baik bagi nyamuk. Selain kebiasaan tersebut pada sekitar lingkungan pemukiman penduduk banyak terdapat semak dan rumput yang merupakan tempat yang potensial untuk menjadi peristirahatan nyamuk. Penyakit malaria akan dapat ditekan apabila masyarakat dapat mengurangi tempat peristirahatan nyamuk dan mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk seperti mengurangi kebiasaan mengikat ternak di sawah atau pada daerah sekitar mata air, tetapi ternak tersebut di ikan di sekitar rumah pada tempat yang kering, ternak tersebut diberikan makan dengan cara memotong dan mengambil rumput dari sekitar sawah dan diberikan kepada ternak. Masyarakat juga harus diberikan informasi untuk selalu mengontrol saluran irigasi agar tidak timbul genangan air pada daerah sekitar saluran irigasi. Masyarakat harus mengeringkan sawah setelah panen agar tidak menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp.* Seperti yang dikatakan Allport yang dikutip dalam Zulkifli bahwa salah satu komponen sikap adalah kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek, yang merupakan suatu komponen dalam pembentukan sikap yang utuh (total attitude). Dalam penentuan sikap pengetahuan bukan satu-satunya komponen tetapi masih ada komponen yang lain seperti kemampuan berpikir, keyakinan dan emosi. Pengalaman menghadapi suatu objek yang dijumpai dalam waktu yang berulang-ulang dapat menjadi stimulus dalam membentuk keyakinan seseorang terhadap suatu objek. Sikap merupakan penafsiran pengalaman dan bukan merupakan sekedar pengindraan.¹¹ Tindakan responden dalam mengikat ternak di sekitar sawah atau mata air merupakan pengalaman masyarakat yang turun temurun dan dalam waktu berulang-ulang. Masyarakat kurang menyadari tindakan tersebut berpengaruh terhadap jumlah habitat perkembangbiakan vektor malaria.

1.2. Jenis Nyamuk *Anopheles spp* yang Tertangkap di Kabupaten Sumba Barat Daya.

Jenis nyamuk *Anopheles spp* di desa Reda Pada Kecamatan Wewewa Barat terdiri dari 8 spesies antara lain *An.harbirostris*, *An.umbrosus*, *An. aconitus*, *An. flavirostris*, *An. theselatus*, *An. kochi*, *An. maculatus* dan *An. amularis*. Dari delapan jenis tersebut 2 spesies yang sudah dinyatakan sebagai vektor utama malaria di Provinsi Nusa Tenggara Timur yaitu *An. harbirostris* dan *An. vagus* dan merupakan vektor utama penular malaria di Desa Reda Pada. *An. umbrosus* merupakan spesies nyamuk *Anopheles*

yang jarang ditemukan di Pulau Sumba. Jenis spesies *Anopheles spp* yang ditemukan di desa Lete Konda kecamatan Laura terdiri dari 7 spesies antara lain *An. idenfinitus*, *An. umbosus*, *An. aconitus*, *An. theselatus*, *An. maculatus*, *An. vagus* dan *An. annularis*. Vektor utama penular malaria di desa Lete Konda kecamatan Laura adalah *An. vagus*, tetapi perlu diwaspadai bahwa kemungkinan spesies *Anopheles* jenis lainnya pun dapat berperan sebagai vektor malaria vektor malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya karena spesies tersebut telah dinyatakan sebagai vektor malaria di daerah lain. Jenis spesies *Anopheles spp* yang ditemukan di desa Waiholo kecamatan Kodi Utara *An. annularis*, *An. vagus*, *An. aconitus*, *An. kochi* dan *An. barbirostris*. Vektor utama penular malaria di desa Waiholo adalah *An. vagus* dan *An. barbirostris*. kedua spesies ini hampir ditemukan di semua tempat yang disurvei di Kabupaten Sumba Barat Daya. Jenis spesies *Anopheles* yang ditemukan di desa Denduka kecamatan Wewewa Utara terdiri dari 5 spesies antara lain *An. vagus*, *An. theselatus*, *An. aconitus*, *An. flavirostris* dan *An. barbirostris*. Yang menjadi vektor utama malaria di desa Denduka Kecamatan Wewewa Utara adalah *An. vagus* dan *An. barbirostris*. Namun perlu diwaspadai juga spesies *Anopheles* jenis lain dapat berperan sebagai vektor malaria, Setiap lokasi di Kabupaten Sumba Barat Daya ditemukan keragaman spesies yang cukup banyak, semakin banyak keragaman spesies maka kemungkinan semakin besar pula kasus malaria yang terjadi pada masyarakat.

1.3. Perilaku Nyamuk *Anopheles spp* di Kabupaten Sumba Barat Daya.

Kebiasaan menggigit nyamuk *Anopheles spp* di desa Reda Pada kepadatan tertinggi adalah *An. aconitus*, *An. umbrosus* dan *An. aconitus*, kepadatan menggigit *An. umbrosus* dan *An. aconitus* terjadi pada pukul 04.00 sampai dengan 05.00 dengan menggigit pada di kandang dan unpan orang dalam rumah. Sedangkan *An. vagus* aktif menggigit pada pukul 20.00 sampai dengan 21.00 di dalam dan diluar rumah. Kebiasaan menggigit nyamuk *Anophele spp* di Desa Letekonda Kecamatan Laura tertinggi adalah *An. annularis* dan *An. vagus* dan terjadi pada pukul 24.00 sampai dengan pukul 05.00. kepadatan menggigit spesies *Anopheles* lainnya tidak begitu padat, tetapi hanya ditemukan beberapa ekor yang menggigit. Kepadatan menggigit nyamuk *Anopheles spp* di desa Waiholo tertinggi adalah *An. annularis* dan *An. vagus* dengan kepadatan tertinggi hampir tiap jam mengisap darah baik di luar rumah maupun di dalam rumah. Kedua spesies ini di tempat lain hanya aktif menggigit pada jam tertentu saja. Perilaku menggigit nyamuk *Anopheles spp* di desa Denduka kecamatan Wewewa Utara kepadatan tertinggi adalah *An. vagus* dan diikuti oleh *An. theselatus*, *An. flavirostris* dan

An.barbirostris, *An.vagus* aktif menggigitnya disemua tempat di Kabupaten Sumba Barat Daya dan aktif baik di luar rumah maupun didalam rumah. Semakin padat nyamuk di suatu tempat dan semakin aktif mencari darah maka peluang untuk menjadi vektor malaria besar dan kasus malaria pun tinggi.

BAB.V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 5.1.1 Habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp* terdiri dari sawah yang belum dikelola, sawah yang belum di tanam, kubangan kerbau, bekas tapak kaki kerbau, kali, mata air dan bekas kolam ikan. Dengan kepadatan tertinggi adalah pada kubangan kerbau yaitu sebesar 8,5 ekor percidukan dan kepadatan kedua adalah pada sawah yang tidak dikelola dengan kepadatan 7,6 ekor percidukan, tipe habitat perkembangbiakan terdiri dari pH rata-rata 7 dan pada umumnya semua habitat perkembangbiakan terkena sinar matahari secara langsung.
- 5.1.2 Perilaku atau tradisi masyarakat yang berpengaruh terhadap perkebangbiakan vektor malaria adalah kebiasaan mengikat ternak di daerah persawahan, tidak membersihkan lumut, rumput atau tumbuhan disekitar mata air, tidak mengeringkan sawah setelah selesai panen tetapi membiakan saja tergenang air, kurang mengontrol saluran irigasi.
- 5.1.3 Jenis nyamuk *Anopheles* yang tertangkap antara lain *An.barbirostris*, *An.umbrosus*, *An. annularis*, *An.vagus*, *An.theselatus* *An.maculatus*, *An.aconitus* dan *An.kochi*.
- 5.1.4 Kepadatan menggigit tertinggi adalah *An.vagus* dan *An.annularis* terjadi pada jam 04.00 sampai dengan pukul 06.00 aktif menggigit di dalam dan diluar rumah.

5.2 Saran

- 5.2.1 Perlunya pengendalian malaria dengan melibatkan peran aktif masyarakat dalam pengendalian malaria dengan mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp.*
- 5.2.2 Pemberian informasi kepada masyarakat melalui penyuluhan tentang cara-cara pengendalian malaria dengan mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles spp.*
- 5.2.3 Upaya proteksi masyarakat terhadap gigitan nyamuk melalui pembagian kelambu dan pemberian informasi untuk melakukan proteksi diri terhadap gigitan nyamuk seperti penggunaan pelindung anti nyamuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia yang telah menyediakan anggaran untuk pelaksanaan penelitian ini, kepada Loka Litbang P2B2 Waikabubak, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya dan Puskesmas Tenateke, Puskesmas Kori, Puskesmas waimangura, dan Puskesmas Laura serta berbagai pihak yang telah banyak membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes RI. Pedoman Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor, Dit Jend P2M PL tahun 2002.
2. Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Timur, Profil Kesehatan tahun 2008
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya, Profil Kesehatan tahun 2010
4. James Chin. Manual Pemberantasan Penyakit Menular. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000.
5. M. Kazwaini, Dinamika Penularan Malaria Di Desa Wainyapu Kecamatan Kodi Bangedo Kabupaten sumba Barat. 2004
6. Rosiana Kali Kulla, Dinamika Penularan Malaria Di Desa Wee Paboba Kecamatan Wewewa Utara Kabupaten Sumba Barat, 2005.
7. Ni Wayan Dewi Adnyana. Fauna *Anopheles ssp* di Kabupataten Sumba Tengah Laporan Akhir Penelitian. 2009
8. DR. Amrul' Munil, M.Si. Panduan Pengamatan Nyamuk Vektor Malaria. Sagung Seto 2010.
9. Ni Wayan Dewi Adnyana, Fauna Anopheles Spp di Kabupaten Sumba Barat Daya, Laporan Akhir Penelitian tahun 2010.
10. Moersiatno, dkk (1995). *Penelitian Pemberantasan Malaria di Kabupaten Sikka. Penelitian Entomologi 2. Tempat Perindukan Anopheles sp.* Cermin kedokteran . Jakarta
11. Zulkifli. Eddy Syahrial. Dasar Ilmu Pendidikan Perilaku Kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Medan 1997

LEMBAR PENGESAHAN

Waikabubak, November 2012

Mengetahui :

Kepala Loka Litbang P2B2 Waikabubak,



Rosiana Kali Kulla, SKM
NIP. 196512291989032001

Pengusul

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ruben Wadu Willa'.

Ruben Wadu Willa, S.KM
NIP. 198007142006041002

Menyetujui,
Panitia Pembina Ilmiah
Puslitbang Ekologi dan Status Kesehatan

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Inswiasri'.

Dr. Ir. Inswiasri, M.Kes
NIP. 195410071983112001



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG
(LOKA LITBANG P2B2) WAIKABUBAK

Jl. Basuki Rahmat Km.5 Pua Weri,
Waikabubak-Sumba Barat-NTT 87200
Kotak Pos : 126

Telp. : (0387) 22422
Fax. : (0387) 22422
E-mail : lokawitb@litbang.depkes.go.id

KUESIONER PENELITIAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN SOSIAL BUDAYA
TERHADAP PERKEMBANGBIAKAN VEKTOR MALARIA DI KABUPATEN
SUMBA BARAT DAYA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

I. Karakteristik Responden

- a. Nama :
b. Pekerjaan :
c. Pendidikan :
d. Desa/dusun :

II. Kuesioner Penelitian

A. Pengetahuan Responden		Jawaban
1.	Malaria merupakan penyakit menular	B - S
2.	Penyakit malaria ditularkan oleh nyamuk <i>Anopheles</i>	B - S
3.	Penyakit malaria bisa ditularkan oleh semua jenis nyamuk	B - S
4.	Nyamuk malaria menggigit pada malam hari	B - S
5.	Nyamuk menularkan malaria dengan cara menggigit dari orang sakit kemudian menggigit orang sehat.	B - S
6.	Penyakit malaria hanya diderita oleh orang dewasa saja.	B - S
7.	Tanda-tanda orang sakit malaria adalah panas dan menggigil	B - S
8.	Orang yang pernah sakit malaria tidak akan pernah sakit malaria lagi.	B - S
9.	Penyakit malaria tidak dapat dicegah.	B - S
10.	Genangan air hujan tidak dapat sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk malaria.	B - S
11.	Minum pil malaria dapat mencegah penyakit malaria	B - S
12.	Tidur menggunakan kelambu dapat mencegah penyakit malaria	B - S
13.	Memasang kasa pada jendela atau ventilasi dapat mengurangi gigitan nyamuk.	B - S
14.	Membersihkan semak dapat mengurangi sarang nyamuk.	B - S
15.	Bekas tapak kebau di sawa tidak dapat sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles sp</i>	B - S
16.	Saluran irigasi merupakan salah satu tempat perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles sp</i>	B - S

17	Genangan air di mata air atau pingiran sungai tidak dapat sebagai habitat berkembang nyamuk <i>Anopheles sp</i>	B – S
----	---	-------

B.Sikap

Petunjuk: Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat dengan memberi tanda silang.

1. Malaria tidak dapat dicegah dengan cara apapun
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
2. Mengurasi tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* dapat dilakukan oleh masyarakat
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
3. Pencegahan terhadap malaria cukup dilakukan oleh petugas saja
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
4. Pencegahan malaria yang paling baik adalah dengan mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
5. Salah satu cara pencegahan malaria adalah dengan minum obat malaria
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
6. Tidur menggunakan kelambu dapat menghindari gigitan nyamuk
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
7. Jika ada kegiatan penyemprotan rumah dan rumah bapak /ibu akan disemprot bagaimanakah sikap bapak/ibu.
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju
8. Menimbun genangan-genangan air diparit dan di sungai dapat menghilangkan tempat perkembangbiakan nyamuk.
 - a. Setuju
 - b. Ragu-ragu
 - c. Tidak setuju

Pertanyaan tentang perilaku responden

Petunjuk Pengeisian : Pilihlah salah satu jawan yang paling tepat menurut bapak ibu dengan memberi tanda silang

1. Apakah Bapak/Ibu biasa mengikat ternah seperti sapi atau kerbau pada daerah sekitar sawah atau mata air.?
 - a. Ya
 - b. TidakAlasan bapak/ibu:.....
2. Apakah Bapak/Ibu mengakukan pembersihan lumut atau tumbuhan air di sekitar persawahan atau mata air.?
 - a. Ya
 - b. TidakAlasan bapak/ibu:.....
3. Apaka bapak/ibu pernah melakukan penebaran ikan kepala timah pada mata air atau saluran air disawah?
 - a. Ya
 - b. TidakAlasan bapak/ibu :.....
4. Apakah bapak/ibu selalu mengontrol saluran irigasi di sawah?
 - a. Ya
 - b. TidakAlasan bapak/ibu :.....
5. Apabila sawah yang dikelola telah selesai dipanen sampai menunggu masa tanam berikutnya apakah bapak/ibu mengeringkan air di sawah atau dibiarkan saja.?
 - a. Ya
 - b. TidakAlasan Bapak/Ibu:.....

B	Observasi Lingkungan		
1	Apakah disekitar rumah responden terdapat tempat peristirahatan nyamuk seperti semak atau rerumputan.	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
2	Apakah disekitar rumah responden terdapat genangan air yang dapat digunakan sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles SP</i>	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
3	Bila ya apakah habitat perkembangbiakan tersebut positif mengandung jentik <i>Anopheles SP</i>	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
4	Jenis habitat perkembangbiakan	a..... b..... c..... d.....	