

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Terdapat 48 Responden Positif malaria terdiri dari 40 responden (83,3%) dengan *plasmodium vivax* dan 8 responden (16,7%) dengan *plasmodium falcifarum*.
2. Terdapat 8 tipe *breeding place* di Kecamatan Klubagolit yaitu rawa, kandang babi, sungai, galian pasir, pohon salak, pohon pisang, sawah ladang dan tapak kendaraan.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara *breeding place* dengan kejadian malaria dimana diperoleh nilai signifikansi sebesar  $p\text{-value}$   $0,002 < 0,05$ , OR  $4,275$  (95% CI :  $1,693 - 10,795$ ) interpretasinya bahwa seorang yang bermukim di daerah yang potensial breeding place akan beresiko terhadap kejadian malaria  $4,275$  kali lebih besar.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara kelembaban dengan kejadian malaria dimana diperoleh nilai signifikansi sebesar  $p\text{- value}$   $0,027$  lebih kecil dari nilai kesalahan  $\alpha=0,05$ , OR =  $2,722$  (95% C I =  $1,123 - 6,595$ ) interpretasinya bahwa seorang yang bermukim di daerah dengan tingkat kelembaban potensial akan beresiko terhadap kejadian malaria  $2,722$  kali lebih besar. Adapun tingkat kelembaban yang potensial pada lokasi penelitian sebesar  $83 - 86,7\%$  merupakan kelembaban yang ideal bagi nyamuk *Anopheles* sp untuk berkembangbiak.

5. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara suhu, pH air, Salinitas dengan kejadian malaria di Puskesmas Lambunga Kecamatan Klubagolit.
6. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan nyamuk, kepadatan jentik dan jarak *breeding place* dengan kejadian malaria di Puskesmas Lambunga Kecamatan Klubagolit.
7. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku, kesejahteraan dengan kejadian malaria di Puskesmas Lambunga Kecamatan Klubagolit.

#### A. Saran

##### 1. Pemerintah Daerah

Pemerintah daerah setempat dalam hal ini Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur melakukan kerjasama lintas sektor dalam pencegahan dan penanggulangan malaria serta pengendalian vektor. Modifikasi lingkungan agar tidak terbentuknya *breeding place* baik secara alamiah maupun buatan dan melakukan sosialisasi tentang pentingnya menjaga kualitas lingkungan hidup serta melakukan pengawasan terhadap program malaria yang telah dilakukan secara komprehensif.

##### 2. Puskesmas Setempat

Melakukan *surveillance* secara berkala terkhusus oleh tenaga kesehatan lingkungan guna untuk mengetahui tempat-tempat yang berpotensi sebagai tempat istirahat dan berkembangbiak nyamuk kemudian dilakukan perbaikan agar masyarakat terhindar dari gigitan nyamuk dan perlu melakukan survey lanjutan berkenaan dengan entomologi untuk mengetahui bionomik nyamuk, sehingga upaya pemutusan mata rantai

penularan malaria tepat sasaran dan bekerjasama dengan pemerintah desa untuk program bersih lingkungan secara berkala dan berkelanjutan.

### 3. Masyarakat daerah setempat

Berperan aktif untuk melakukan pemeriksaan kesehatan ke fasilitas kesehatan, membersihkan semak, pepohonan yang rimbun sehingga tidak menjadi tempat istirahat nyamuk, menutup lubang bekas galian pasir, bekas tapak kendaraan atau yang bentuk genangan air yang ada di lingkungan sehingga tidak dijadikan sebagai *breeding place Anopheles sp* dalam berkembangbiak hal ini harus dilakukan secara rutin dan berkesinambungan sehingga tidak menimbulkan masalah kesehatan teristimewa kejadian malaria.

### 4. Bagi peneliti

Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan kajian kaitannya pemeriksaan *sporozoid* pada kelenjar ludah nyamuk *Anopheles sp* sehingga dapat diketahui vektor yang berada di Puskesmas Lambunga Kecamatan Klubagolit Kabupaten Flores Timur.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Soedarto, Entomologi Kedokteran. Kedokteran EGC. Jakarta. 1992.
2. WHO, (World Health Organisation), World malaria report 2017. In Map Production. Geneva. 2017.
3. Kementerian Kesehatan RI, Profil Kementerian Kesehatan 2016. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2017.
4. Dinas Kesehatan Propinsi NTT, Profil Dinas Kesehatan Propinsi NTT, Program P2M, Dinkes Propinsi NTT, Kupang 2018.
5. Rachmawati, Keanekaragaman jenis dan prilaku mengigit vector malaria di Kupang Barat Kabupaten Kupang, NTT. Jurnal Entomologi Indonesia. 2014.
6. Pemerintah Kabupaten Flores Timur, Profil kabupaten Flores Timur, Larantuka 2018.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur, Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur, Larantuka 2018.
8. Puskesmas Lambunga, Laporan Tahunan Puskesmas Lambunga, Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur Lambunga 2018.
9. K, B. H., Hadisaputro, S., & Setyawan, H. Kaitannya dengan kepadatan vektor Anopheles aconitus di daerah endemis malaria ( Studi Kasus Di Kabupaten Jepara ). 2002.
10. Anise. Manajemen Berbasis Linkungan Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyaki Menular. Elex Media Komputindo. Jakarta, 2006.
11. Departemen Kesehatan RI. Peta Distribusi Vektor Malaria di Indonesia.

Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Jakarta. 2008.

12. Rahardjo M. Malaria Vulnerability Index (Mli) Untuk Manajemen Risiko Dampak Perubahan Iklim Global Terhadap Ledakan Malaria Di Indonesia. Jurnal Vektora 2011.
13. Ariati J. Ibrahim IN. Perwitasari. Sebaran Habitat Perindukan Larva Anopheles sp. di Kecamatan Bula Kabupaten Seram Bagia Timur Propinsi Maluku. Jurnal Ekologi Kesehatan 2014.
14. Kecamatan Klubagolit, Profil Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur, tahun 2018.
15. Protection of Forest & Fauna, UU no. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolan Lingkungan Hidup, diakses dalam <https://www.profauna.net/id/content/uu-no-32-tahun-2009> pada Jum'at 14 April 2017
16. Kementerian Kesehatan RI. Permenkes No. 50 tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. Jakarta 2017.
17. Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur, Laporan program malaria Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur, tahun 2018
18. Kementerian Kesehatan RI. Permenkes No. 50 tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. Jakarta 2017.
19. Anwarie, M. Insiden Malaria Tahunan di Indonesia, Prabowo, A. Malaria,

- Mencegah dan Mengatasinya. Penerbit Puspa Swara, Jakarta, 2004.
20. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kementerian Kesehatan 2016. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2017.
21. Depkes RI. Pedoman Pelaksanaan Kasus Malaria Di Indonesia. Dij. Jen. P2P & PL. Jakarta, 2009.
22. Kementerian Kesehatan RI. Peta sebaran Vektor Malaria di Indonesia, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit, Salatiga, 2015.
23. Prasetyowati H. Yuliasi Y. Anopheles dan Peranannya Sebagai Vektor Penyakit Malaria di Beberapa Daerah di Indonesia. Dalam Heni. P dan Lukman H. Editor: Fauna Anopheles. Health Advocacy. Surabaya. 2012.
24. Arsin AA. Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. Makasar. Masagena Press, 2012.
25. Prasetyowati H. Yuliasi Y. Anopheles dan Peranannya Sebagai Vektor Penyakit Malaria di Beberapa Daerah di Indonesia. Dalam Heni. P dan Lukman H. Editor: Fauna Anopheles. Health Advocacy. Surabaya. 2012.
26. Walter Reed Biosystematics unit (WRBU), Mosquito Identification Resource. Walter Reed Army Institute of Research. 2014.
27. Prasetyowati H. Yuliasi Y. Anopheles dan Peranannya Sebagai Vektor Penyakit Malaria di Beberapa Daerah di Indonesia. Dalam Heni. P dan Lukman H. Editor: Fauna Anopheles. Health Advocacy. Surabaya. 2012.
28. Megical entomology,2002
29. Prasetyowati H. Yuliasi Y. Anopheles dan Peranannya Sebagai Vektor

- Penyakit Malaria di Beberapa Daerah di Indonesia. Dalam Heni. P dan Lukman H. Editor: Fauna Anopheles. Health Advocacy. Surabaya. 2012.
30. CDC, Malaria : Anopheles Mosquitoes, National Center for Infectious Diseases, Division of Parasitic Diseases, 2004
  31. Walter Reed Biosystematics unit (WRBU), 2014. Mosquito Identification Resource. Walter Reed Army Institute of Research. 2014.
  32. Rahardjo M.. Sudibyakto H. A. Gunawan T. Sutomo A. H. Windraswara R. Global and Micro Climate Change Related to the Dynamics of Anopheles sp. In Malaria-Endemic Area Purworejo City, Central Java, International Journal of Sciences: Basic and Applied Research. IJSBAR 2015.
  33. Oesepu Ramadhan, Epidemiologi Lingkungan, Jakarta 2012
  34. Kemenkes RI, Laporan Tahunan Program Pemberantasan Penyakit Menular, Kementerian Kesehatan RI, Tahun 2017.
  35. Puskesmas Lambunga, Laporan Tahunan Puskesmas Lambunga, Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur tahun 2018.
  36. Anwarie, M. Insiden Malaria Tahunan di Indonesia, Prabowo, A. Malaria, Mencegah dan Mengatasinya. Penerbit Puspa Swara, Jakarta, 2004.
  37. Sutisna P. Malaria Secara Ringkas Dari Pengetahuan Dasar Sampai Terapan. Penerbit Buku Kedokteran: EKG. Jakarta. 2004.
  38. Munif A. Imron M. Panduan Pengamatan Nyamuk Vektor Malaria. Jakarta: CV. Sagung Seto, 2010.
  39. Arsin AA. Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. Makasar. Masagena Press, 2012.

40. Harijanto PN, Nugroho A dan Gunawan CA. Malaria Dari Molokuler ke Klinis. EGC. Jakarta, 2000.
41. Depkes RI, Manajemen Pemberantasan Penyakit Malaria, Jakarta. 1999.
42. Liu, Xiao Bo, Liu QY, Guo YH, Jiang JY, Ren DS, Zhou GC, Zheng CJ, Zhang Y, Liu JL, Li ZF, Chen Y, Li HS, Morton LC, Li HZ, Li Q, Gu WD Random Repeated Cross Sectional Study on Breeding Site Characterization of Anopheles Sinensis Larvae in Distinct Villages of Yongcheng City People's Republic of China. Parasites & Vectors. 2012.
43. Taken, W dan BGJ Knols. Malaria Vector control: Current and Future Strategiess. Netherland: Laboratory of Entomology, Wegeningen University and Research Centre. 2008.
44. Liu, Xiao Bo, Liu QY, Guo YH, Jiang JY, Ren DS, Zhou GC, Zheng CJ, Zhang Y, Liu JL, Li ZF, Chen Y, Li HS, Morton LC, Li HZ, Li Q, Gu WD Random Repeated Cross Sectional Study on Breeding Site Characterization of Anopheles Sinensis Larvae in Distinct Villages of Yongcheng City People's Republic of China. Parasites & Vectors. 2012.
45. Taken, W dan BGJ Knols. Malaria Vector control: Current and Future Strategiess. Netherland: Laboratory of Entomology, Wegeningen University and Research Centre. 2008.
46. Susana, Dewi. Dinamika Penularan Malaria. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia 2011.
47. Depkes RI, Manajemen Pemberantasan Penyakit Malaria, Jakarta. 1999.
48. Rampengan T.H, Malaria pada Anak dalam Malaria : Epidemiologi,

Patogenesis, Manifestasi Klinis, & Penanganannya, dikutip oleh Harijanto P.N, EGC, Jakarta, 2000

49. Sutisna P. Malaria Secara Ringkas Dari Pengetahuan Dasar Sampai Terapan. Penerbit Buku Kedokteran: EKG. Jakarta. 2004.
50. Mesra, *Pengaruh Lingkungan Terhadap Nyamuk Anopheles pada Proses Transmisi Malaria*, Jakarta 2012.
51. Arsin AA. Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. Makasar. Masagena Press, 2012.
52. Bruce Chwatt, L.J, Black, H.E, Canfield, C.J, Cylde, D.F, Peters, Chemotherapy of Malaria, WHO, Geneva, 1986
53. Barodji, Fluktuasi Padat Populasi An Aconitus Donitz di Daerah Sekita Persawahan Desa Kaligading Boja Kab.Kendal. Laporan Penelitian Puslit Ekologi Balitbangkes, Jakarta, 1987.
54. Barodji, Fluktuasi Padat Populasi An Aconitus Donitz di Daerah Sekita Persawahan Desa Kaligading Boja Kab.Kendal. Laporan Penelitian Puslit Ekologi Balitbangkes, Jakarta, 1987.
55. Arsin AA. Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. Makasar. Masagena Press, 2012.
56. Arsin AA. Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. Makasar. Masagena Press, 2012.
57. Arsin AA. Malaria Di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. Makasar. Masagena Press, 2012.
58. Sucipto CD, Manual Lengkap Malaria, Yogyakarta, Gosyen Publishing,

2015.

59. Sucipto CD, Manual Lengkap Malaria, Yogyakarta, Gosyen Publishing, 2015.
60. Piyarat B, Social Behavioural Housing Factors and theirs Interactive Effect Assosiated with Malaria Occurance in East Thailand, South East Asian Journal Medicine Public Health, Vol. 17, No. 3 1986
61. Suwendra, Made, Beberapa Faktor Risiko Lingkungan Rumah tangga yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria pada Balita, Universitas Indonesia, Depok, 2003.
62. Masra F, Hubungan Tempat Perindukan Nyamuk dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung, Universitas Indonesia, 2002
63. Akhsin Munawar, Faktor-faktor Risiko Kejadian Malaria di Desa Sigeblok Kecamatan Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah, Tesis, Universitas Diponegoro, 2005
64. Sutatik dan Soehendro. Gambaran Faktor Lingkungan Daerah Endemis Malaria di Daerah Berbatasan Tahun 2007. Buletin Human Media Volume 03 Nomor 01 tahun 2008.
65. Efendi H. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Karnesius. Yokyakarta. 2003.
66. Harijanto PN. Nugroho A dan Gunawan CA. Malaria Dari Molokuler ke Klinis. EGC. Jakarta, 2000.
67. Hermendo, Enda NW. Raharjo M. Faktor Risiko Kejadian Malaria di

Wilayah Kerja Pukesmas Kenangan Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka Propinsi Bangka Belitung. Jurnal kesehatan lingkungan Indonesia 2009.

68. Departemen Kesehatan, Epidemiologi Malaria. Jakarta: Direktorat Jenderal PPM-PL Departemen Kesehatan RI. 2003.
69. Kementerian Lingkungan Hidup tentang Baku Mutu Kualitas Lingkungan Hidup. Jakarta 2010.
70. Kemeterian Kesehatan, Modul Entomologi Malaria, Direktorat Jenderal P2P. dan Dijen. P2B2. Jakarta. 2013.
71. Kementerian Lingkungan Hidup tentang Baku Mutu Kualitas Lingkungan Hidup. Jakarta 2010.
72. Keputusan Menteri Lingkungan hidup No. 115 tahun 2003, tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air. Jakarta 2003.
73. Soemirat, Kesehatan Lingkungan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta Juli. 2009.
74. UU nomor 41 tahun 1999 tentang tutupan lahan, kementerian Lingkungan Hidup, 2000
75. Kementerian Lingkungan Hidup tentang Baku Mutu Kualitas Lingkungan Hidup. Jakarta 2010.
76. Ompusunggu S. Harijani A. Marwoto, Mursiatno, Dewi R.M, Renny M. Pemerantasan entomologi-2: Tempet perindukan Anopheles sp. Di Kabupaten Sikka. Cermin Kedokteran.1997.

<http://www.kalbefarma.com>.diunduh tanggal 19 Desember 2009.

77. Marselina I. Tempat Perindukan Anopheles Sundaicus di Desa Sihepeng Kecamatan Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Propinsi Sumatra Utara. Cermin Kedokteran. Informasi Kesehatan Masyarakat 2008.
78. Efendi H. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Karnesius. Yogyakarta. 2003.
79. Kementerian Kesehatan RI. Permenkes No. 50 tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. Jakarta 2017.
80. Rahardjo M. Malaria Vulnerability Index (Mli) Untuk Manajemen Risiko Dampak Perubahan Iklim Global Terhadap Ledakan Malaria Di Indonesia. Jurnal Vektora 2011.
81. Murti, B. Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi Edisi Kedua Jilid Pertama, Yogyakarta: Gadjah Mada University Prees, 2003.
82. Gordis L, Case Control and Cross Sectional Studies in Epidemiology, 2nd Ed, W.B Saunders Company, Philadelphia, 2000.
83. Murti, B. Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi Edisi Kedua Jilid Pertama, Yogyakarta: Gadjah Mada University Prees, 2003.
84. Hastono. S.P. *Analisis Data. Modul Ajar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok, 2001.
85. Kecamatan Klubagolit, Laporan Tahunan Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur 2019.
86. Kecamatan Klubagolit, Laporan Tahunan Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur 2019.

87. Kecamatan Klubagolit, Laporan Tahunan Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur 2019.
88. Kecamatan Klubagolit, Laporan Tahunan Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur 2019.
89. Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur, Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Flores Timur, Larantuka 2019.
90. Puskesmas Lambunga, Laporan Tahunan Puskesmas Lambunga, Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur, Lambunga 2019.
91. Kecamatan Klubagolit, Laporan Tahunan Kecamatan Klubagolit, Kabupaten Flores Timur 2019.
92. Mardiana, Perwitasari D. *Insiden Malaria Dan Pola Iklim Di Kabupaten Kapuas Propinsi Kalimantan Tengah Dan Kabupaten Sumba Barat Propinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia Tahun 2005 – 2009* Jurnal Ekologi Kesehatan 2014
93. Dale P, Sipe N, Anto S, Hutajulu B, Ndoen E, Papayungan M. *Malaria in Indonesia: A summary Of Recent Research Into Its Environmental Relationships*. Southeast Asian Journal Trop Med Public Health, 2005
94. Supardi Ahmad *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Sirimau Kota Ambon*. Tesis. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta. 2008
95. Hermendo, Enda NW. Raharjo M. *Faktor Risiko Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puekesmas Kenangan Kecamatan sungailiat Kabupaten Bangka Propinsi Bangka Belitung*. Jurnal kesehatan lingkungan Indonesia

2009

96. Puspaningrum DT. Rahardjo M. Nurjazuli, *Analisis Spasial Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Persebaran Kasus Malaria di Kecamatan Punggelan Kabupaten Banjar Negara*. Jurnala Kesejarah Masyarakat 2016
97. Sukowati S. dan Sinta. *Habitat Perkembangbiakan dan aktifitas menggigit sundaikus dan an. Subpictus di Proworejo Jawah Tengah*. Jurnal ekologi Kesehatan. 2009
98. Departemen Kesehatan R. I. *Modul Epidemiologi Malaria, Gebrak Malaria*. Jakarta, 2003.
99. Mardiana, Musadad D. A., *Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Insiden Malaria Di Kabupaten Bintan Kepulauan Riau Dan Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah*. Jurnal Ekologi Kesehatan 2012
100. Jurnaidi H. Raharjo M. Setiani O. *Analisi Faktor Kejadian malaria di wilayah Kerja Puskesmas Kuala Bhee Kecamatan Woyla Kabupaten Aceh Barat*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. okrober 2015
101. Amirullah. *Studi Bioekologi Anopheles spp. Sebagai Dasar Penyusunan Strategi Pengendalian Vektor Malaria di Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara*. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor. 2012.
102. Barodji, Fluktuasi Padat Populasi An Aconitus Donitz di Daerah Sekita Persawahan Desa Kaligading Boja Kab.Kendal. Laporan Penelitian Puslit Ekologi Balitbangkes, Jakarta, 1987.
103. Bruce Chwatt, L.J, Black, H.E, Canfield, C.J, Cylde, D.F, Peters, Chemotherapy of Malaria, WHO, Geneva, 1986

104. Barodji, Fluktuasi Padat Populasi An Aconitus Donitz di Daerah Sekita Persawahan Desa Kaligading Boja Kab.Kendal. Laporan Penelitian Puslit Ekologi Balitbangkes, Jakarta, 1987.
105. Shinta, Supratman S, Mardiana. *Bionomik Vektor Malaria Nyamuk Anopheles sundaicus dan Anopheles letifer di Kecamatan Belakang Padang, Batam. Kepulauan Riau*. Buletin Penelitian Kesehatan. 2012
106. Litbang P2B2 Ciamis,. Dalam Leaua D.J. *Sebaran Kepadatan Larva dan Nyamuk Anopheles spp. Penyebab Penyakit Malaria di Desa Kumo Kecamatan Tobelo Kabupaten Halmahera Utara Provinsi Maluku Utara*; Tesis. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuduna Makasar. 2013
107. Mardiana, Musadad D. A., *Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Insiden Malaria Di Kabupaten Bintan Kepulauan Riau Dan Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah*. Jurnal Ekologi Kesehatan 2012
108. Sukowati S. dan Sinta. *Habitat Perkembangbiakan dan aktifitas menggigit sundaikus dan an. Subpictus di Proworejo Jawah Tengah*. Jurnal ekologi Kesehatan. 2009
109. Leaua D.J. *Sebaran Kepadatan Larva dan Nyamuk Anopheles spp. Penyebab Penyakit Malaria di Desa Kumo Kecamatan Tobelo Kabupaten Halmahera Utara Provinsi Maluku Utara* Tesis. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuduna Makasar. 2013
110. Bambang H, *Kandang babi dan Lingkungan Kaitannya dengan Kepadatan Vektor Anopheles Aconitus di Daerah Endemis Malaria*, Tesis, Universitas

Diponegoro,2005

111. Sopi I.I.P.B., Triana E. *Beberapa aspek bioekologi Anopheles spp. di Desa Karuni Kecamatan Laura Kabupaten Sumba Barat Daya Nusa Tenggara Timur ASPIRATORb* 2015
112. Mardiana dan Dian Perwitasari. *Habitat yang potensial untuk Anopheles vagus di Kecamatan Labuan dan Kecamatan Sumur Kabupaten Pandeglang Propinsi Banten.* Jurnal Ekologi Kesehatan 2010.
113. Munga S, Vulule dan Kweka E.J Response of Anopheles gambiae s.l (Diptera : Culicidae) to larval habitat age in western Kenya. 2013
114. Mardiana, Perwitasari D. *Insiden Malaria Dan Pola Iklim Di Kabupaten Kapuas Propinsi Kalimantan Tengah Dan Kabupaten Sumba Barat Propinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia Tahun 2005 – 2009* Jurnalal Ekologi Kesehatan 2014
115. Garjito T.A, Jastal', Wijaya Y. ed.el. *Study Bioekologi Nyamuk Anopheles Di Wilayah Pantai Timur Kabupaten Parigi-Moutong, Sulawesi Tengah* Bul. Penel. Kesehatan 2004