

**PUBLICATION MANUSCRIPT
NASKAH PUBLIKASI**

**STATUS OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO RESISTANCE TO
THE USAGE OF MOSQUITO PESTICIDE COIL AND SPRAY IN
DENGUE HEMORRHAGING FEVER (DHF)
PATIENT'S HOUSE IN SUB DISTRICT
SIDOMULYO**

**STATUS RESISTENSI NYAMUK AEDES AEGYPTI
TERHADAP PENGGUNAAN PESTISIDA
NYAMUK JENIS BAKAR DAN SEMPROT PADA
RUMAH PENDERITA DEMAM BERDARAH
DENGUE (DBD) DI KELURAHAN
SIDOMULYO**

Eva Rosalina Eryandini¹, Lisa Wahidatul Oktaviani², Ainur Rachman³



DIAJUKAN OLEH :

EVA ROSALINA ERYANDINI

1111308240123

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT STIKES
MUHAMMADIYAH SAMARINDA**

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

**STATUS RESISTENSI NYAMUK AEDES AEGYPTI TERHADAP
PENGUNAAN PESTISIDA NYAMUK JENIS BAKAR
DAN SEMPROT PADA RUMAH PENDERITA DEMAM
BERDARAH DENGUE (DBD) DI KELURAHAN
SIDOMULYO**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH :
EVA ROSALINA ERYANDINI
1111308240123

Diseminarkan dan disahkan
Pada tanggal, 18 Agustus 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Lisa Wahidatul Oktaviani S.KM, M.PH
NIDN. 1108108701

Ainur Rachman.,SKM.,M.Kes
NIDN.1123058301

Koordinator Mata Ajar Skripsi

Mengetahui,

Mahasiswa

Lisa Wahidatul Oktaviani S.KM, M.PH
NIDN. 1108108701

Eva Rosalina Eryandini
NIM. 1111308240123

LEMBAR PENGESAHAN

**STATUS RESISTENSI NYAMUK AEDES AEGYPTI TERHADAP
PENGUNAAN PESTISIDA NYAMUK
JENIS BAKAR DAN SEMPROT PADA RUMAH
PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE
(DBD) DI KELURAHAN SIDOMULYO**

NASKAH PUBLIKASI

DI SUSUN OLEH:

EVA ROSALINA ERYANDINI

1111308240123

**Diseminarkan dan Di Ujikan
Pada tanggal, 18 Agustus 2015**

Penguji I

Penguji II

Penguji III

**Erni Wingki Susanti., SKM., M.Kes
NIDN. 1119068702**

**Lisa Wahidatul Oktaviani., S.K.M., MPH
NIDN. 1108108701**

**Ainur Rachman., SKM., M.Kes
NIDN. 1123058301**

**Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat**

**Sri Sunarti., S.KM
NIDN. 1115037801**

**STATUS OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO RESISTANCE TO THE USAGE OF
MOSQUITO PESTICIDE COIL AND SPRAY IN DENGUE HEMORRHAGING FEVER (DHF)
PATIENT'S HOUSE IN SUB DISTRICT SIDOMULYO**

Eva Rosalina Eryandini ¹, Lisa Wahidatul Oktaviani ², Ainur Rachman ³

ABSTRACT

Background: Combating *dengue* hemorrhagic fever (DHF) carried by eradication of vector such as of mosquito's nest eradication (PSN), spraying with carburetion to the vector of dengue fever (DHF). While the society itself is doing prevention by using pesticides mosquitoes with different brands and types; which are considered to be more resistant to eradicate the *Aedes aegypti* mosquito.

Objective: The aim of this study is to find out the status of *Aedes Aegypti* mosquito resistance to the usage of mosquito pesticide coil and spray in dengue hemorrhaging fever (DHF) patient's house in sub-district Sidomulyo.

Methods: The design of this study is Descriptive Observation and sampling technique used is purposive sampling. The sample of this study is 12 samples. This study is using Susceptibility test, questioner to find out the respondent's characteristics, mosquito coil and spray, Aspirator, paper cup, and flashlight.

RESULTS: Based on the research that has been done, the status of *Aedes aegypti* mosquito resistance to the usage of mosquito pesticide coil is 12 resistant samples, the status of *Aedes aegypti* mosquito resistance to the mosquito pesticide spray is 3 samples vulnerable and 9 samples tolerant.

Conclusion: The resistance status of *Aedes aegypti* mosquito to the use of pesticides mosquito coil using *Susceptibility* test of 12 samples which results in 12 samples obtained resistant. The resistance status of *Aedes aegypti* mosquitoes to the use of pesticides mosquito spray type using *Susceptibility* testing of 12 samples which results 3 samples vulnerable and 9 samples tolerant.

Keywords: Mosquito Coil and Mosquito Pesticide Spray, Status of *Aedes aegypti* resistance.

¹ Student Study Program in Public Health, Muhammadiyah Stikes Samarinda

² faculty, Muhammadiyah Stikes Samarinda

³ professors, Muhammadiyah Stikes Samarinda

STATUS RESISTENSI NYAMUK AEDES AEGYPTI TERHADAP PENGGUNAAN PESTISIDA NYAMUK JENIS BAKAR DAN SEMPROT PADA RUMAH PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KELURAHAN SIDOMULYO

Eva Rosalina Eryandini¹, Lisa Wahidatul Oktaviani², Ainur Rachman³

INTISARI

Latar Belakang : Penanggulangan penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) dilakukan dengan pemberantasan vektor seperti pemberantasan sarang nyamuk (PSN), penyemprotan dengan pengabutan terhadap vektor demam berdarah (DBD). Sedangkan pada masyarakat upaya pencegahan sendiri yaitu dengan penggunaan pestisida nyamuk dengan berbagai merk dan jenisnya yang dianggap lebih resisten dalam memberantas nyamuk *Aedes aegypti*.

Tujuan Penelitian : Bertujuan untuk Mengetahui Status Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti* Terhadap Penggunaan Pestisida Nyamuk Jenis Bakar dan Semprot Pada Rumah Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kelurahan Sidomulyo.

Metode : Desain penelitian Observasi Deskriptif dan cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 sampel, penelitian ini menggunakan uji *Susceptibility*, kuesioner untuk mengetahui karakteristik responden, obat nyamuk jenis bakar dan semprot, *Aspirator*, *paper cup*, dan senter.

Hasil penelitian : Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan status resistensi nyamuk *Aedes Aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis bakar yaitu 12 sampel resisten, status resistensi nyamuk *Aedes Aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis semprot yaitu 3 sampel rentan dan 9 sampel toleran.

Kesimpulan : Status Resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis bakar dengan menggunakan uji *Susceptibility* dari 12 sampel hasil yang di dapatkan yaitu 12 sampel resisten. Status Resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis semprot dengan menggunakan uji *Susceptibility* dari 12 sampel hasil yang di dapatkan yaitu 3 sampel rentan dan 9 sampel toleran.

Kata kunci : Pestisida Nyamuk Jenis Bakar dan Semprot, Status Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti*.

¹Mahasiswa Program Study Kesehatan Masyarakat, Stikes Muhammadiyah Samarinda

²dosen, Stikes Muhammadiyah Samarinda

³dosen, Stikes Muhammadiyah Samarinda

PENDAHULUAN

Penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit infeksi virus yang dibawa melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit demam berdarah *dengue* sampai saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia yang sering menimbulkan angka Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan kematian yang besar (Depkes RI, 2010)

Dari data seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga 2009, WHO mencatat Negara Indonesia sebagai Negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara dan tertinggi nomor dua di dunia setelah Thailand (WHO, 2010)

Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) pada tahun 2013 jumlah penderita DBD sebanyak 112.511 kasus Berdasarkan angka kesakitan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) pada tahun 2013 per 100.000 penduduk menurut Provinsi, Kalimantan Timur berada pada peringkat keempat dengan presentase sebesar 92,73%, dimana peringkat pertama Bali dengan presentase sebanyak 168,48%, peringkat kedua DKI Jakarta dengan presentase 104,4%, dan pada peringkat ketiga yaitu Yogyakarta dengan presentase 95,99% (KEMENKES RI, 2014).

Kalimantan Timur adalah Provinsi yang terletak di bagian Timur dan terdiri dari 10 Kabupaten/Kota. Pada tahun 2014 dari 10 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur terdapat 3 Kabupaten/Kota dengan kasus DBD tertinggi sebanyak 2211 kasus diantaranya Kota Samarinda, Kabupaten Kutai Kartanegara, dan Kota Balikpapan (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2014).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota (DKK) Samarinda tahun 2014 mencatat bahwa dari 24 Puskesmas yang ada di Kota Samarinda terdapat 3

Puskesmas dengan kasus DBD tertinggi sebanyak 494 kasus yaitu diantaranya Puskesmas Sidomulyo, Puskesmas Pasundan, dan Puskesmas Temindung.

Wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo terbagi menjadi 7 Kelurahan. Pada tahun 2013 jumlah kasus DBD sebanyak 59 kasus dan pada tahun 2014 mengalami peningkatan dengan jumlah kasus sebanyak 174 kasus, dan pada tahun 2015 dari bulan Januari sampai Mei jumlah kasus sebanyak 60 kasus (Profil Puskesmas Sidomulyo, 2015).

Kelurahan Sidomulyo merupakan salah satu kelurahan yang terdapat pada wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo dengan jumlah kasus demam berdarah *dengue* (DBD) tertinggi berjumlah 24 kasus dan merupakan daerah endemis. Berdasarkan data yang di dapatkan dari Puskesmas Sidomulyo bahwa masalah angka DBD belum menurun dari tahun 2013, tahun 2014, dan tahun 2015 penyebab masalah dilapangan yaitu kepadatan penduduk kelurahan Sidomulyo yaitu berjumlah 17.968 jiwa, kesadaran masyarakat untuk 3M masih rendah, kerjasama lintas sektor masih rendah, kebanyakan masyarakat mempunyai drum karena tidak ada fasilitas air PDAM, dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan masih kurang (Profil Puskesmas Sidomulyo, 2015).

Informasi kerentanan nyamuk berguna sebagai dasar pengendalian kimia. Insektisida dapat digunakan apabila nyamuk masih rentan, apabila nyamuk telah toleran dan resisten maka insektisida tidak dapat digunakan dan harus dirotasi. Untuk mengetahui status kerentanan melalui uji susceptibility yaitu suatu uji kerentanan nyamuk terhadap insektisida. Survei kerentanan dilakukan terhadap larva dan nyamuk dewasa (KEMENKES RI, 2013).

Penanggulangan penyakit demam berdarah *dengue* (DBD), selain melalui pengobatan penderita, juga dilakukan dengan pemberantasan vektor, yakni biasanya melalui pemberantasan sarang nyamuk (PSN), abatisasi, penyemprotan dengan pengabutan terhadap vektor demam berdarah *dengue* (DBD) terutama nyamuk *Aedes aegypti*.

Sedangkan pada masyarakat upaya pencegahan sendiri yaitu dengan penggunaan pestisida nyamuk dengan berbagai merk dan jenisnya seperti obat nyamuk semprot, obat nyamuk bakar, obat nyamuk elektrik, obat nyamuk cair, dan obat nyamuk oles, dimana pestisida nyamuk banyak digunakan oleh masyarakat dengan berbagai merk dan jenis yang di anggap lebih resisten dalam memberantas nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan pengujian pestisida nyamuk terhadap resistensi nyamuk *Aedes aegypti*. Untuk itu penulis melakukan penelitian yang berkaitan "Mengetahui Status Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti* Terhadap Penggunaan Pestisida Nyamuk Jenis Bakar Dan Semprot Pada Rumah Penderita Demam Berdarah *Dengue* Di Kelurahan Sidomulyo".

TUJUAN PENELITIAN

A. Tujuan Umum

Mengetahui Status Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti* Terhadap Penggunaan Pestisida Nyamuk Jenis Bakar Dan Semprot Pada Rumah Penderita Demam Berdarah *Dengue* Di Kelurahan Sidomulyo

B. Tujuan Khusus

1. Mengetahui resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis bakar.
2. Mengetahui resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis semprot.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif yang bertujuan hanya menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena yang ditemukan baik itu berupa faktor risiko, maupun suatu efek atau hasil. maksimal dan minimal serta proporsi (presentase) contoh penelitian ini adalah survei, studi, laporan khusus, studi banding, studi prediksi, korelasi, dan studi evaluasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan di Kelurahan Sidomulyo, Kelurahan Sidomulyo dengan jumlah penduduk terbanyak dan merupakan kelurahan padat penduduk sebanyak 17.968 jiwa. Kelurahan Sidomulyo juga merupakan kelurahan yang permasalahan kesehatan terbanyak dibandingkan dengan 6 kelurahan lainnya. Permasalahan kesehatan yang ada salah satunya adalah penyakit DBD. Data terbaru kasus DBD tahun 2015 dari bulan Januari sampai Mei sebanyak 24 kasus.

2. Analisis Unuvariat

a. Analisis Univariat Pestisida Nyamuk Jenis Bakar

Hasil ukur pestisida nyamuk jenis A (obat nyamuk bakar) di Kelurahan Sidomulyo dari 12 sampel dan 12 kali menggunakan uji susceptibility hasilnya 12 sampel semua resisten, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 4.1 Hasil Ukur Status Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti* Terhadap Penggunaan Pestisida Nyamuk Jenis Bakar di Kelurahan Sidomulyo

Nomor Sampel	Pestisida Nyamuk Jenis Bakar
Sampel 1	Resisten
Sampel 2	Resisten
Sampel 3	Resisten
Sampel 4	Resisten
Sampel 5	Resisten
Sampel 6	Resisten
Sampel 7	Resisten
Sampel 8	Resisten
Sampel 9	Resisten
Sampel 10	Resisten
Sampel 11	Resisten
Sampel 12	Resisten

Sumber: data primer 2015

Berdasarkan tabel 4.1 bahwa hasil dari pemberian pestisida nyamuk jenis A pada nyamuk *Aedes aegypti* dengan jumlah sebanyak 12 sampel dan 12 kali uji coba yaitu semua sampel

resisten dengan jumlah rata-rata kematian nyamuk *Aedes aegypti* 60 menit, sesuai dengan uji yang digunakan yaitu uji susceptibility jika jumlah kematian nyamuk *Aedes aegypti* berkisaran waktu antara 45 menit sampai 60 menit dikatakan resisten.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lukman (2007), pada penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan insektisida jenis *Cypermethrin* terhadap resistensi nyamuk *Aedes Aegypti* di Jawa Barat dengan menggunakan uji Susceptibility yaitu rentan jika waktu kematian nyamuk *Aedes Aegypti* berkisar antara 15 menit dan 20 menit, toleran jika waktu kematian nyamuk *Aedes Aegypti* 30 menit, dan resisten jika waktu kematian nyamuk *Aedes Aegypti* berkisar antara 45 menit sampai 60 menit.

Program yang dibuat oleh Puskesmas Sidomulyo di Kelurahan Sidomulyo seperti penyelidikan epidemiologi belum dilaksanakan semua pada penderita demam berdarah *dengue* (DBD) karena permasalahan dilapangan yang ada yaitu sistem informasi penderita demam berdarah *dengue* (DBD) dari Rumah Sakit ke Puskesmas belum terbentuk dan sering terlambat serta alamat penderita yang tidak jelas, dan Angka Bebas Jentik (ABJ) dan kawasan bebas jentik yang belum tercapai karena permasalahan dilapangan yang ada yaitu kesadaran penduduk masih rendah untuk 3M Plus, komitmen kader untuk melakukan pemeriksaan jentik yang masih kurang, dan kebanyakan masyarakat menampung air hujan karena kekurangan air.

b. Analisis Univariat Pestisida Nyamuk Jenis Semprot

Hasil ukur pestisida nyamuk jenis B (obat nyamuk semprot) di Kelurahan Sidomulyo dari 12 sampel dan 12 kali menggunakan uji susceptibility hasilnya 3 sampel rentan dan 9 sampel toleran, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 4.2 Hasil Ukur Status Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti*

**Terhadap
Pestisida
Semprot
Sidomulyo**

**Penggunaan
Nyamuk
Jenis
Kelurahan**

Nomor Sampel	Pestisida Nyamuk Jenis Semprot
Sampel 1	Toleran
Sampel 2	Toleran
Sampel 3	Toleran
Sampel 4	Toleran
Sampel 5	Rentan
Sampel 6	Rentan
Sampel 7	Toleran
Sampel 8	Toleran
Sampel 9	Rentan
Sampel 10	Toleran
Sampel 11	Toleran
Sampel 12	Toleran

Sumber: data primer 2015

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa hasil dari pemberian pestisida nyamuk jenis B pada nyamuk *Aedes aegypti* dengan jumlah sebanyak 12 sampel yaitu 3 sampel rentan dengan jumlah rata-rata waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* 15 menit, sesuai dengan uji yang digunakan yaitu uji susceptibility jika jumlah kematian nyamuk *Aedes aegypti* berkisaran waktu antara 15 menit sampai 20 menit maka dikatakan rentan, dan 9 sampel toleran dengan jumlah kematian dalam waktu 30 menit, sesuai dengan uji yang digunakan yaitu uji susceptibility jika jumlah kematian nyamuk *Aedes aegypti* dalam waktu 30 menit dikatakan toleran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ronald (2010) di Kolombia, pada penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan insektisida terhadap status kerentanan nyamuk *Aedes aegypti* di kolombia dengan menggunakan metode Susceptibility yaitu rentan jika waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* berkisar antara 15 menit dan 20 menit, toleran jika waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* 30 menit, dan resisten jika waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* berkisar antara 45 menit sampai 60 menit.

Bahan aktif pada pestisida nyamuk terdiri dari konsentrasi ringan sampai berat, dari yang kurang toksik sampai

yang lebih toksik. Kandungan racun pada pestisida nyamuk jenis semprot yaitu obat nyamuk semprot tergantung pada kadar konsentrasi racun dan jumlah pemakaiannya, misalnya kadar konsentrasi bahan aktif pada pestisida nyamuk jenis semprot yaitu obat nyamuk semprot yang sedikit dapat bertambah banyak jika disemprotkan berulang kali. Menggunakan pestisida nyamuk dengan takaran atau dosis yang terlalu banyak dapat menyebabkan nyamuk menjadi kebal terhadap pestisida dan bisa membuat pestisida tidak ampuh lagi. Nyamuk *Aedes aegypti* mampu mengembangkan antibodi untuk meningkatkan kekebalan terhadap pestisida nyamuk yang dipakai di suatu wilayah, sehingga hal ini memungkinkan meningkatnya status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap pestisida nyamuk yang dipakai (Lukmana, 2007).

Program yang dibuat oleh Puskesmas Sidomulyo di Kelurahan Sidomulyo seperti penyelidikan epidemiologi belum dilaksanakan semua pada penderita demam berdarah *dengue* (DBD) karena permasalahan dilapangan yang ada yaitu sistem informasi penderita demam berdarah *dengue* (DBD) dari Rumah Sakit ke Puskesmas belum terbentuk dan sering terlambat serta alamat penderita yang tidak jelas, dan Angka Bebas Jentik (ABJ) dan kawasan bebas jentik yang belum tercapai karena permasalahan dilapangan yang ada yaitu kesadaran penduduk masih rendah untuk 3M Plus, komitmen kader untuk melakukan pemeriksaan jentik yang masih kurang, dan kebanyakan masyarakat menampung air hujan karena kekurangan air.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis bakar dan semprot pada rumah penderita demam berdarah *dengue* (DBD) di Kelurahan Sidomulyo diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis bakar dengan menggunakan uji susceptibility dari 12 sampel hasil yang di didapatkan yaitu 12 sampel resisten dengan jumlah waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* rata-rata 60 menit.
2. Resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap penggunaan pestisida nyamuk jenis semprot dengan menggunakan uji susceptibility dari 12 sampel hasil yang di dapatkan yaitu 3 sampel rentan dengan jumlah rata-rata waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* 15 menit, dan 9 sampel toleran dengan jumlah rata-rata waktu kematian nyamuk *Aedes aegypti* 30 menit.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Sidomulyo

Diharapkan pada Puskesmas Sidomulyo untuk lebih meningkatkan:

- a. Kerjasama antar petugas dalam penyelidikan epidemiologi.
- b. Membuat sistim yang mudah untuk penderita demam berdarah *dengue* (DBD) seperti membuat form keterangan dari Rumah Sakit.
- c. Komitmen bersama kader pada pertemuan kader jumantik dengan melaporkan hasil pemeriksaan jentik bulanan program Angka Bebas Jentik (ABJ) dan kawasan bebas jentik.

2. Bagi Masyarakat di Kelurahan Sidomulyo

Diharapkan kepada masyarakat di Kelurahan Sidomulyo untuk lebih cermat dalam memilih pestisida nyamuk dengan memperhatikan kandungan zat aktif serta dosis atau konsentrasi pada pestisida nyamuk tersebut dalam upaya pencegahan demam berdarah *dengue* (DBD).

3. Bagi STIKES Muhammadiyah Samarinda

Hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi atau acuan dalam memberikan bimbingan sebagai tindakan preventif kepada masyarakat tentang penggunaan pestisida nyamuk dalam mencegah penyakit demam berdarah *dengue* (DBD).

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan data awal untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian. Peneliti selanjutnya dapat menambah variabel yang dipengaruhi, tidak hanya uji resistensi nyamuk *Aedes aegypti* melainkan juga dengan berbagai upaya pencegahan demam berdarah *dengue* (DBD) seperti Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Sementara untuk variabel yang mempengaruhi dapat diteliti tidak hanya jenis pestisida nyamuk melainkan juga dengan merk dari pestisida nyamuk tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, (2014) Data Penderita Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Provinsi Kalimantan Timur.
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2014). Kasus Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Kota Samarinda.
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2014). Profil Kesehatan Kota Samarinda. Samarinda
- Depkes RI. Penemuan dan Tatalaksana Penderita DBD. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta. 2010.
- Firda, (2010) *Mengetahui Penentuan Status Resistensi Aedes Aegypti Dengan Metode ceptibility di Kota Cimahi Terhadap Cypermethrin*. *Jurnal Vektor*. 3(1). 35-42.
- Hadi, (2004) *Uji Coba Insektisida Cypermetherin 300 ml/ha dan Insektisida Melathion Terhadap Vektor Demam Berdarah*
- Kementrerian Kesehatan Republik Indonesia, (2013). Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia.
- Kementrerian Kesehatan Republik Indonesia, (2014). Data Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue di Indonesia.
- Lukman, (2007) *Resistensi Nyamuk Aedes aegypti Terhadap Insektisida Cypermetherin di Daerah Endemis Jawa Barat*, *Jurnal Vektor*. 2(2). 36-49.
- Profil Puskesmas Sidomulyo,(2015). Samarinda
- Ronal, (2010) *Status Kerentanan Nyamuk Aedes Aegypti Terhadap Insektisidadi Colombia*. *Jurnal Vektor*. 3(2). 136-146.
- Safitri, (2010) *Mengetahui Status Resistensi Nyamuk Aedes Aegypti Terhadap Insektisida Melation 0,8%. Cimahi*. *Jurnal Vektor*. 3(1). 21-56.
- WHO, (2009). Populasi Yang Terkena Demam Berdarah Dengue di Dunia.
- WHO ,(2010), Data Penderita Demam Berdarah Dengue di Asia Tenggara.