

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN RESISTENSI NYAMUK *Aedes aegypti*
TERHADAP MALATHION
DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)
DI KECAMATAN GAMPING, KABUPATEN SLEMAN,
YOGYAKARTA

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
SANKA DIPTA UPAHITA
20130310093

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**HUBUNGAN RESISTENSI NYAMUK *Aedes aegypti* TERHADAP
MALATHION DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE
(DBD) DI KECAMATAN GAMPING, KABUPATEN SLEMAN,
YOGYAKARTA**

Disusun oleh :

SANKA DIPTA UPAHITA
20130310093

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 14 Juni 2017

Dosen Pembimbing

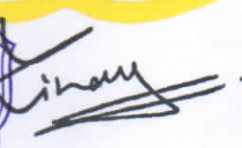
Dosen Penguji


drh. Tri Wulandari Kesetyaningsih, M. Kes.
NIK : 19690303199409173010


Dr. dr. Titiek Hidayati, M. Kes.
NIK : 19680908200104173048

Mengetahui
Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




dr. Alfama Wahyuni, Sp. OG., M. Kes.
NIK: 19711028199709 173 027

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sanka Dipta Upahita

NIM : 20130310093

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 14 Juni 2017

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan



Sanka Dipta Upahita

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang, dengan ini kami panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Resistensi Nyamuk *Aedes aegypti* Terhadap Malathion Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta”. Selama pembuatan karya tulis ini, kami mendapatkan banyak dukungan serta bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu kami haturkan banyak terima kasih kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes., selaku Kaprodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. drh. Tri Wulandari Kesetyaningsih, M. Kes., selaku dosen pembimbing dalam pembuatan karya tulis ini, yang selalu memberi dorongan serta masukan kepada kami.
4. Keluarga, Bapak Susanto, Ibu Endang Kadarwahyuni, serta sdri. Ensa Dyota Wibuti, yang selalu memberi semangat serta mendukung dalam proses pembuatan karya tulis ini

5. Rekan satu bimbingan saya Dianatun Nafisah, Bobby Fahmi Muldan Pahlevi, serta Sugeng Riyanto, yang selalu saling mendoakan dan membantu
6. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar FKIK UMY yang telah memberikan ilmu yang berguna
7. Kepala Pedukuhan di Kecamatan Gamping yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian
8. Warga Pedukuhan di Kecamatan Gamping yang sudah mengizinkan untuk menipkan ovitrap di dalam rumah
9. Teman-teman satu angkatan yang selalu memberikan semangat
10. Serta semua pihak yang tak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran serta kritik yang membangun dari pembaca sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan karya tulis ilmiah kami. Terima kasih.

Yogyakarta, 14 Juni 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	20
C. Kerangka Konsep.....	21
D. Hipotesis.....	21

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	22
B. Populasi dan Sampel Penelitian	22
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
D. Variable Penelitian	23
E. Definisi Operasional.....	23
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
G. Jalannya Penelitian.....	26
H. Analisis Data	28

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan.....	36
C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian	40

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA	43
----------------------	----

LAMPIRAN	46
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Insektisida yang digunakan untuk larvasida	13
Tabel 2.2. Insektisida yang <i>cold aerosol</i> dan <i>Thermal fogs</i> untuk nyamuk dewasa	15
Tabel 3.1. Pengambilan Sampel Pedukuhan pada setiap Kelurahan sebagai Unit Penelitian	22
Tabel 4.1. Data Kejadian DBD tahun 2008-2014 dan tingkat resistensi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada Pedukuhan Terpilih di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta	34
Tabel 4.2. Hasil Analisis Hubungan Resistensi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> terhadap Malathion dengan Kejadian DBD di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta dengan Uji Korelasi Kendall Tau-b.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Ovitrap	24
Gambar 4.1. Kejadian DBD Tahun 2008-2014 di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta	29
Gambar 4.2. Gambaran Kejadian DBD Tahun 2008-2014 di setiap Kelurahan di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta	31
Gambar 4.3. Hasil Uji Resistensi Biokimia untuk Pedukuhan Terpilih di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jumlah Kejadian DBD Tahun 2008-2014 di Setiap Kelurahan di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta	46
Lampiran 2. Jumlah Kejadian DBD Tahun 2008-2014 di Setiap Pedukuhan Terpilih di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.....	47
Lampiran 3. Hasil Uji Resistensi Biokimia Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada setiap Pedukuhan yang Terpilih di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.....	48
Lampiran 4. Hasil analisis menggunakan SPSS (Crosstab dan Uji Non Parametrik Kendall's Tau-b)	49
Lampiran 5. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian	51
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian oleh Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman.....	52

ABSTRAK

Penggunaan insektisida kimiawi masih menjadi andalan dalam mencegah penyebaran DBD di daerah endemic DBD meskipun pada beberapa tempat sudah ditemukan adanya resistensi *Aedes aegypti* terhadap insektisida yang digunakan. Gamping merupakan salah satu daerah endemik di Kabupaten Sleman dengan jumlah kasus yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat adanya resistensi nyamuk terhadap malathion dan hubungannya dengan kejadian DBD.

Penelitian ini bersifat non eksperimental dengan desain *cross-sectional*. Kejadian DBD tahun 2008-2014 didapatkan dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman yang kemudian dibagi menjadi kategori rendah, sedang, dan tinggi. Resistensi *Aedes aegypti* didapatkan dari hasil uji resistensi biokimia menggunakan larva *Aedes aegypti* dari 30 pedukuhan yang dipilih secara acak. Resistensi *Aedes aegypti* dibagi menjadi kategori rentan, resisten rendah, resisten sedang, dan resisten tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan dari 30 pedukuhan, kejadian DBD tahun 2008-2014 dengan kategori rendah 53,3%, sedang 26,7%, dan tinggi 20%. Uji resistensi biokimia menunjukkan 13,3% termasuk kategori rentan, 10% resisten rendah, 46,7% resisten sedang, dan 30% resisten tinggi. Uji korelasi Kendall Tau-b menunjukkan *p value* 0,038 dengan *Correlation Coefficient* sebesar 0,344. Hal ini menunjukkan ada hubungan atau korelasi dengan kekuatan korelasi yang lemah dan searah antara tingkat resistensi *Aedes aegypti* dengan kejadian DBD di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, DBD, Resistensi *Aedes aegypti*

ABSTRACT

The use of chemical insecticides is still a mainstay in preventing the spread of DHF in endemic areas although in some places have found the presence of Aedes aegypti resistance to insecticide that used. Gamping is one of endemic areas in Sleman District with high number of cases. Research purposes are to see mosquito resistance and its relationship with incidence of DHF

This research is non experimental with cross sectional design. Incidences of DHF in 2008-2014 was obtained from Sleman District Health Office's which then divided into low, moderate and high category. Aedes aegypti resistances were obtained by doing biochemical resistance test to larvae of Aedes aegypti from 30 randomly selected villages. Aedes aegypti resistances were divided into susceptible, low resistant, moderate resistant, and high resistant category.

The research result show that from 30 villages, incidences of DHF in 2008-2014 with low category is 53,3% , moderate category is 26,7% and high category is 20%. Biochemical resistance test shows 13,3% include to susceptible category, 10% include to low resistant, 46,7% include to moderate resistant, and 30% include to high resistant. Kendall Tau-b Correlation test shows p value is 0,038 and Correlation Coefficient is 0,344. This show that there is relationship or correlation with weak correlation strength and same direction between Aedes aegypti resistance with incidence of DHF in Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Keyword : Dengue Hemorrhagic Fever, DHF, Aedes aegypti Resistance