

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PERASAN BUNGA KUPU-KUPU (*Bauhinia purpurea*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN LARVA *Aedes aegypti***



Oleh :

**CINTYA PRATYEKA ROCHMAWATI**

**NIM: 20140662063**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2017**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PERASAN BUNGA KUPU-KUPU (*Bauhinia purpurea*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN LARVA *Aedes aegypti***

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan  
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

**CINTYA PRATYEKA ROCHMAWATI**

**NIM: 20140662063**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2017**

## **LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cintya Pratyeka Rochmawati

NIM : 2014.066.2063

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang Saya tulis ini benar-benar tulisan karya saya sendiri bukan plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berada di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 07 September 2017

Yang membuat pernyataan

Cintya Pratyeka Rochmawati  
NIM. 20140662063

## **PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang karya tulis ilmiah pada  
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 07 September 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Diah Ariana, ST, M.Kes**

**Dita Artanti, S.Si, M.Si**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Fitrotin Azizah, S.ST.M.Si**

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah oleh mahasiswa atas nama Cintya Pratyeka Rochmawati Program studi D3 Analis kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda tangan

Penguji 1 : Diah Ariana, ST, M.Kes

(.....)

Penguji 2 : Dita Artanti, S.Si, M.Si

(.....)

Penguji 3 : Suyatno Hadi S,S.Kep, Ners., M.Ked, Trop

(.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya,

**Dr. Mundakir,S.Kep.,Ns.,M.Kep**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis membahas tentang “PENGARUH PERASAN BUNGA KUPU-KUPU (*Bauhinia purpurea*) TERHADAP PERTUMBUHAN LARVA *Aedes aegypti*”, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Banyak hambatan dan rintangan yang harus dihadapi oleh penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Saya selaku penulis mohon maaf apabila ada kata-kata dalam mengutip hasil penulisan. Semoga apa yang penulis sajikan dapat bermanfaat bagi pembaca serta pada khususnya bisa bermanfaat bagi institusi kesehatan sebagai sumber informasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Untuk segala bimbingan, bantuan dan dorongan moril maupun materiil makadengan rasa rendah hatipenulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. dr. H.Sukadiono, MM, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Mundakir,S.Kep,.Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST.M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Diah Ariana, ST,M.Kes selaku pembimbing I yang telah menuntun, membimbing dan menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
5. Ibu Dita Artanti, S.Si, M.Si selaku pembimbing II yang telah menuntun dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
6. Bapak Suyatno Hadi S,S.Kep, Ners., M.Ked, Trop selaku Dosen Wali yang selama ini memberi masukan dan membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan pada jalan yang benar.
7. Seluruh Dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.

8. Untuk ayah (Ach. Ansyori) dan mama (Endah Yani)tercinta yang selalu memberikan dorongan materi serta tidak pernah lelah mendo'akan dan memberikan semangat dalam setiap langkah.
9. Adikku Sannidya Ajeng Dharmma Parayana yang telah menjadi motivasi, penyemangat, serta penghibur dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Coro Family yang telah membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini (Islam, Seno, Rosyida, Danis, Nurul, Masruroh dan Septy) sukses buat kita semua.
11. Seluruh rekan seperjuangan angkatan tahun 2014 D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang selalu memberikan semangat dengan tulus hati sehingga karya tulis ini tersusun dengan lancar.
12. Semua pihak yang telah berjasa membantu terselesainya Karya Tulis Ilmiah yang tidak bisa disebutkan satu per-satu. Semoga Allah SWT dengan Kebesaran-Nya dan Kuasa-Nya senantiasa memberikan imbalan yang sesuai, amin, amin ya rabbal alamin.

Akhir kata semoga Karya Tulis saya yang sangat sederhana dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Kesehatan.

Surabaya, 07 September 2017

Penulis

Cintya Pratyeka Rochmawati



## **MOTTO**

Jalani harimu seperti ini adalah hari terakhirmu.

## **PERSEMBAHAN**

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan khusus kepada ayah,mama dan keluarga tercinta yang telah mendidik dengan penuh kasih sayang serta senantiasa selalu memanjatkan do'a untuk para anak-anaknya, serta dukungan semangat dari yang membuat saya kuat untuk terus melangkah sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman sampuldalam .....	i
Halaman pernyataan.....	ii
Lembar persetujuan .....	iii
Lembar pengesahan.....	iv
Kata pengantar .....	v
Ucapan terima kasih.....	vi
Moto Dan Persembahan .....	vii
Daftar isi .....	viii
Daftar tabel .....	ix
Daftar gambar.....	xi
Daftar lampiran .....	xii
Abstrak .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Teoritis.....	4
1.4.2 Bagi Praktis.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Tentang Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	5
2.1.1 Klasifikasi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	6
2.1.3 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	6
2.1.4 Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	7
2.1.5 Tempat Perkembangbiakan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	10
2.1.6 Tempat Perindukan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	11
2.1.7 Penyebaran Demam Berdarah Dengue.....	12
2.1.8 Penularan Demam Berdarah Dengue .....	12
2.1.9 Gejala Klinis Demam Berdarah Dengue .....	13
2.1.10 Patogenesis atau Kejadian Penyakit.....	15
2.1.11 Pencegahan Terjadinya Demam Berdarah Dengue	17
2.1.12 Pengobatan Demam Berdarah Dengue .....	19
2.2 Tinjauan Tentang Insektisida .....	20
2.2.1 Jenis-Jenis Insektisida.....	21
2.2.2 Bahaya Penggunaan Insektisida Kimia .....	21
2.2.3 Keuntungan Penggunaan Insektisida Nabati .....	21
2.2.4 Cara Kerja Insektisida.....	22

2.3 Tinjauan Tentang Bunga Kupu-Kupu ( <i>Bauhinia purpurea</i> ).....	24
2.3.1 Taksonomi Bunga Kupu-Kupu ( <i>Bauhinia purpurea</i> )	24
2.3.2 Morfologi Bunga Kupu-Kupu ( <i>Bauhinia purpurea</i> ) .....	24
2.3.3 Kandungan Kimia Bunga Kupu-Kupu ( <i>Bauhinia purpurea</i> ) .....	25
2.3.4 Mekanisme Kandungan Kimia Bunga Kupu-Kupu Terhadap Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	28
2.4 Hipotesis.....	29

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Rancangan Penelitian .....	30
3.2 Populasi dan Sampel .....	32
3.2.1 Populasi.....	32
3.2.2 sampel .....	32
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
3.3.1 Lokasi Penelitian .....	32
3.3.2 Waktu Penelitian .....	32
3.4 Variabel penelitian dan Definisi Operasional .....	32
3.4.1 Variabel Penelitian.....	32
3.4.2 Definisi Operasional. ....	32
3.5 Persiapan Pembuatan Perasan.....	34
3.5.1 Alat-Alat.....	34
3.5.2 Bahan Pemeriksaan .....	34
3.5.3 Prosedur Pembuatan Perasan .....	35
3.6 Persiapan Larvan .....	36
3.6.1 Alat-alat.....	36
3.6.2 Bahan .....	36
3.6.3 Prosedur Pengambilan Sample .....	37
3.7 Pemeriksaan Larva .....	37
3.7.1 Alat-alat.....	36
3.7.2 Bahan .....	36
3.9.3. Prosedur pemeriksaan Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	37
3.8 Tabulasi Data .....	39

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Depkripsi Hasil Penelitian .....	40
4.2 Pembahasan.....	42

### **BAB 5 PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	46
Daftar Pustaka	
Lampiran	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Contoh tabulasi data.....	38
Tabel 4.1 Tabulasi Data Hasil Pengamatan . .....	40
Tabel 4.2 Hasil uji Anova pada jumlah kematian larva <i>Aedes aegypti</i> .....	41

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar2.1 Telur Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	7
Gambar2.2 Larva <i>Aedes aegypti</i> .....	8
Gambar2.3 Pupa <i>Aedes aegypti</i> .....	9
Gambar2.4 <i>Aedes aegypti</i> Dewasa.....	10
Gambar2.5 Bunga Kupu-Kupu ( <i>Bauhinia purpurea</i> ).....	23
Gambar2.6 Gambar Tabel Pengujian Fitokimia .....	24
Gambar2.7 Rumus Struktur Flavonoid .....	27
Gambar2.8 Rumus Struktur Saponin .....	27
Gambar2.9 Rumus Struktur Tanin .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Perstujuan Untuk Mengadakan Penelitian .....
Lampiran 2 : Lembar Hasil Analisa Data .....
Lampiran 3 : Lembar Dokumentasi Penelitian .....

## DAFTAR PUSTAKA

- Dadang dan Prijono, D. 2008. *"Insektisida Nabati: Prinsip, Pemanfaatan dan Pengembangan"*. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2012. *"Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) Dalam Pengendalian Vektor"*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2007. *"Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue"*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2007. *"Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor"*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2004. *"Pedoman Ekologi Dan Aspek Perilaku Vektor "*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2010. *"Buletin Jendel Epidemiologi"*. Jakarta
- Faturrohman, 2016. *"Pengaruh Perasan Daun Mangrove (Rhizophoraapiculatabl) Terhadap Pertumbuhan Larva Aedes aegypti"*. Karya Tulis Ilmia Profram Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Ishardanti, K. 2010. *"Aedes aegypti Sebagai Vektor Demam Berdarah Dengue"*. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
- James, H. 2012. *"Phycotomicals Extraction Methode Basic Structures And Mode Of Action As Potential Chemoterapeutic Agen"*
- Kementrian Kesehatan RI. 2012. *"Profil Kesehatan Indonesia"*. Jakarta
- Marimuthu, K dan Dhanalaksmi, R. 2014. *"A Study on Phytochemicals in Bauhinia purpurea l. Leaf and Flower"*. Research Article No.14, hal.72-76
- Pertiwi, G. 2006. *"Dampak Pestisida Terkadap Kesehatan Dan Lingkungan"*. Surakarta
- Purnomo, CS. 2010. *"Dinamika Penularanpenyakit Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Duren Sawit Kotamadya Jakarta Timur"*. Tesis. Universitas Indonesia Depok
- Qomariyah, 2015. *"Efektivitas Pemberian Sari Daun Randu (Ceiba pentandra gaertn) Terhadap Jumlah Kematian Larva Aedes aegypti"*. Karya Tulis Ilmia Profram Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

- Siregar, AZ. 2008. "Insektisida Perlukah?". Jurnal Departemen HPT Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara
- Sjahid, RL. 2008. "Isolasi Dan Identifikasi Flavonoid Dari Daun Dewandaru (*Eugenia uniflora L.*). Skripsi
- Sudarmo, SSP. 2005. "Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Anak". Jurnal Universitas Indonesia Jakarta
- Tutik. 2016. "Laporan Bulanan Pusat Kesehatan Masyarakat Kecamatan Mantup". Lamongan
- Wardani. 2014. *Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Tembelean (Lantana Camara) Terhadap Kematian Larva Aedes aegypti*. Vol. 6 No. 2. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Yuanita, C. 2011. "Dinamika Penularan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Duren Sawit Kotamadya Jakarta Timur". Skripsi Fakultas Kedokteran Program Studi Kedokteran Umum Universitas Indonesia Jakarta