

PENGARUH PERUBAHAN KADAR FLAVONOID PADA PENYIMPANAN  
EKSTRAK ETANOL DAUN SERAI WANGI (*CYMBOGOPON NARDUS*)  
TERHADAP POTENSINYA SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI TERHADAP NYAMUK  
*AEDES AEGYPTI* DENGAN METODE SEMPROT.

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:  
Inasa Amalia  
NIM 135070107121016

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016

**DAFTAR ISI**

Halaman

Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Abstrak .....	vi
Abstract .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Tabel .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
Daftar Singkatan .....	xviii
<b>BAB I 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 .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Manfaat Bagi Lembaga .....	5
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat.....	5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	6
2.1.1 Taksonomi.....	7

2.1.2 Morfologi .....	7
2.1.3 Perilaku.....	11
2.1.4 Siklus Hidup .....	11
2.1.5 Pengendalian .....	12
2.2 Serai Wangi ( <i>Cymbogopon nardus</i> ) .....	15
2.2.1 Taksonomi.....	15
2.2.2 Sejarah.....	16
2.2.3 Morfologi .....	16
2.2.4 Kandungan Kimia .....	17

### BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep.....	19
3.2 Kerangka Berpikir.....	20
3.3 Hipotesis Penelitian.....	21

### BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian .....	22
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
4.3 Variabel penelitian.....	25
4.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	26
4.5 Definisi Operasional .....	26
4.6 Instrumen Penelitian .....	29
4.6.1 Alat-alat Penelitian .....	29
4.6.1.1 Alat-alat Ekstraksi Serai Wangi.....	29
4.6.1.2 Alat-alat Untuk Persiapan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> ....	30
4.6.1.3 Alat-alat Untuk Uji Ekstrak Serai Wangi Terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	31
4.6.1.4 Alat-alat Untuk Uji Kadar Flavonoid.....	31
4.6.2 Bahan-bahan Penelitian.....	32
4.6.2.1 Bahan-bahan Ekstraksi Serai Wangi.....	33

**BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

5.1 Hasil Penelitian Pendahuluan .....	45
5.2 Hasil Penelitian .....	46
5.3 Analisa Data.....	50
5.3.1 Uji Asumsi Data.....	51
5.3.1.1 Uji Normalitas.....	51
5.3.1.2 Uji Homogenitas.....	53
5.3.2 Uji One-Way ANOVA.....	54
5.3.3 Pengujian Berganda (Multiple Comparisons).....	55

4.6.2.2 Bahan-bahan Untuk Persiapan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	33
4.6.2.3 Bahan-bahan Untuk Uji Ekstraksi Serai Wangi Terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> Dilihat Dari Lama Penyimpanannya.....	33
4.6.2.4 Bahan-bahan Untuk Uji Flavonoid (quercetin).....	34
4.7 Cara Kerja Penelitian .....	34
4.7.1 Persiapan Penelitian .....	34
4.7.1.1 Ekstraksi dan Evaporasi Serai Wangi.....	34
4.7.1.2 Persiapan Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	38
4.7.2 Pelaksanaan Penelitian.....	38
4.7.2.1 Pembuatan Konsentrasi Larutan.....	38
4.7.2.2 Penelitian Pendahuluan.....	39
4.7.2.3 Prosedur Penelitian.....	40
4.8 Pengumpulan Data .....	41
4.9 Tabulasi Data .....	41
4.10 Analisis Data .....	41
4.11 Diagram Alur Kerja Penelitian .....	44

5.4 Uji Korelasi Pearson.....	56
5.5 Uji Regresi Linier.....	58
5.6 Analisa Hubungan Penurunan Kadar Quercetin Dalam Flavonoid Terhadap Kematian Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	60
5.6.1 Uji Homogenitas.....	60
5.6.2 Uji One-Way ANOVA.....	61
5.6.3 Pengujian Berganda (Multiple Comparisons).....	62
5.6.4 Uji Korelasi Pearson.....	63
5.6.5 Uji Regresi Linier.....	64
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
7.1 Kesimpulan .....	74
7.2 Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>

