

**UJI POTENSI EKSTRAK DAUN BAYAM (*Amaranthus hybridus*) SEBAGAI
INSEKTISIDA NYAMUK *Culex sp.* DENGAN METODE SEMPROT**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

DYAH AYU RATNASARI

NIM : 125070107111014

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Praktis	4
1.4.2. Manfaat Akademik	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Culex sp.</i>	6

2.1.1 Klasifikasi.....	6
2.1.2 Morfologi	7
2.1.2.1 Telur <i>Culex</i> sp.	7
2.1.3.2 Larva <i>Culex</i> sp.	8
2.1.3.3 Pupa <i>Culex</i> sp.	9
2.1.3.4 Nyamuk <i>Culex</i> sp. Dewasa	9
2.1.4 Bionomik Nyamuk <i>Culex</i> sp.....	11
2.1.5 Perilaku Nyamuk <i>Culex</i> sp.....	12
2.1.6 Kepentingan Medis	12
2.1.7 Usaha Pengendalian	14
2.2 Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i>)	15
2.2.1 Manfaat Bayam	17
2.2.2 Bahan Aktif dalam Ekstrak Daun Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i>) yang Memiliki Potensi sebagai Insektisida	19
2.2.2.1 Flavonoid	19
2.2.2.2 <i>Tannin</i>	21
2.3 Insektisida	21
2.3.1 Definisi	21
2.3.2 Jenis Insektisida Untuk Pengendalian Vektor	23
2.3.2.1 Organofosfat	23
2.3.2.2 Organoklorin	23
2.3.2.3 Karbamat	23
2.3.2.4 Botanical	24
2.3.2.5 Piretroid.....	24
2.3.2.6 Insect Growth Regulator (IGR)	25

2.3.3 Persyaratan Aplikasi Insektisida	25
2.4 Uji Potensi Insektisida Dengan Metode Semprot	26
BAB III KERANGA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	27
3.1 Kerangka Konsep	27
3.2 Hipotesis	28
BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1 Lokasi dan Waktu	29
4.2 Rancangan Penelitian.....	29
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
4.3.1 Populasi.....	30
4.3.2 Sampel	30
4.3.2.1 Estimasi Besar Sampel	30
4.4 Variabel dan Definisi Operasional	32
4.4.1 Variabel Bebas (Independent)	32
4.4.2 Variabel Tergantung (Dependent)	32
4.4.3 Definisi Operasional	32
4.5 Alat, Bahan dan Instrumental Penelitian	34
4.5.1 Alat dan Bahan.....	34
4.5.2 Instrumen Penelitian	35
4.6 Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data	36
4.6.1 Pembuatan Ekstrak Daun Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i>).....	36
4.6.2 Evaporasi Hasil Ekstrak Daun Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i>).....	37
4.6.3 Persiapan Larutan Stok	38

4.6.4 Persiapan Uji Lanjutan	38
4.6.5 Persiapan Sampel	39
4.6.6 Uji Potensi Insektisida	39
Bab V Hasil Penelitian dan Analisis Data	43
5.1 Hasil Penelitian	43
5.2 Analisis Data	48
5.2.1 Pengujian Kenormalan Data Kematian Nyamuk.....	48
5.2.2 Pengujian Homogenitas Data Kematian	48
5.2.3 Pengujian Pengaruh Pemberian Konsentrasi Terhadap Kematian Nyamuk	49
5.2.4 Pengujian Pengaruh Pemberian Waktu Terhadap Kematian Nyamuk	52
5.2.5 Analisis Korelasi dan Regresi.....	55
BAB VI PEMBAHASAN	59
BAB VII PENUTUP	64
7.1 Kesimpulan	64
7.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	73