

**UJI POTENSI EKSTRAK DAUN GULMA KIRINYU
(*Chromolaena odorata*) SEBAGAI INSEKTISIDA
TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti***

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Atier Al Wifaq

NIM 135070100111001

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Klinis.....	5

1.4.2 Manfaat teoritis.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Dengue.....	6
2.1.1 Demam Dengue.....	6
2.1.2 Penularan.....	7
2.1.3 Diagnosis.....	7
2.2 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	8
2.2.1 Klasifikasi <i>Aedes aegypti</i>	8
2.2.2 Morfologi <i>Aedes aegypti</i>	9
2.2.3 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	9
2.2.3.1 Telur <i>Aedes aegypti</i>	9
2.2.3.2 Larva <i>Aedes aegypti</i>	10
2.2.3.3 Pupa <i>Aedes aegypti</i>	11
2.2.3.4 Nyamuk Dewasa <i>Aedes aegypti</i>	11
2.3 Pengendalian Vektor Dengue.....	12
2.3.1 Manajemen Lingkungan.....	12
2.3.2 Pengendalian Kimia.....	12
2.3.3 Pengendalian Biologis.....	13
2.4 Daun Kirinyuh (<i>Chromolaena odorata</i>).....	13
2.4.1 Taksonomi.....	13
2.4.2 Deskripsi.....	14
2.4.2.1 Asal Usul.....	14
2.4.2.2 Sifat Botani.....	15
2.4.2.3 Daun dan Batang.....	15
2.4.2.4 Bunga.....	15

2.4.2.5 Biji.....	16
2.4.2.6 Akar.....	17
2.4.3 Syarat Tumbuh Gulma Kirinyuh.....	17
2.4.4 Kegunaan.....	17
2.4.5 Kandungan Nutrisi.....	18
2.4.6 Kandungan Kimia Daun Kirinyuh.....	18
2.4.7 Bahan Aktif daun kirinyuh sebagai insektisida.....	18
2.4.7.1 Flavonoid.....	19
2.4.7.2 Saponin.....	20
2.4.7.3 Alkaloid.....	21
2.4.7.3 Tanin	21
2.5 Tinjauan Ekstrak.....	22
2.5.1 Pengertian Ekstrak	22
2.6 Insektisida.....	22
2.6,1 Definisi	22
2.6.2 Jenis.....	22
2.6.2.1 Stomach Poison.....	22
2.6.2.2 Contact Poison	23
2.6.2.3 Fumigant.....	23
2.6.3 Golongan Insektisida.....	24
2.6.3.1 Golongan Organofosfat.....	24
2.6.3.2 Golongan Botanical.....	24
2.6.4 Aplikasi Insektisida.....	25
2.6.4.1 Metode semprot.....	25
2.6.4.2 Metode Bubuk.....	26

2.6.4.3 Metode Fumigasi.....	26
2.6.4.4 Metode Umpan.....	27
2.6.5 Resistensi Insektisida.....	27
2.6.5.1 Resistensi Bawaan.....	27
2.6.5.2 Resistensi yang di dapat.....	28
BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	29
3.1 Kerangka Konsep.....	29
3.2 Hipotesis Penelitian.....	30
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	31
4.1 Rancangan Penelitian.....	31
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
4.2.1 Populasi.....	31
4.2.2 Sampel.....	32
4.2.2.1 Ekstimasi Besar sampel.....	32
4.2.2.2 Karakteristik Subyek Penelitian.....	33
4.3 Variabel dan Definisi Operasional.....	33
4.3.1 Variabel.....	34
4.3.1.1 Variabel Bebas.....	34
4.3.1.2 Variabel Tergantung.....	34
4.3.2 Definisi Operasional.....	34
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
4.5 Bahan dan Instrumental Penelitian	35
4.5.1 Bahan Penelitian	35
4.5.2 Instrumen Penelitian.....	36
4.6 Prosedur Penelitian	37

4.6.1 Pembuatan ekstrak	37
4.6.2 Evaporasi Hasil Ekstrak kirinyuh.....	37
4.6.3 Uji Kandungan.....	38
4.6.3.1 Saponin.	38
4.6.3.2 Tanin.	39
4.6.4 Penyiapan Larutan stok.....	39
4.6.5 Penyiapan Larutan Saji.....	39
4.6.6 Penyiapan Sampel.....	40
4.6.7 Uji Potensi Insektisida.....	40
4.6.8 Diagram Alur Penelitian.....	43
4.6.9 Pengamatan.....	44
4.6.10 Metode Pengukuran potensi Insektisida.....	44
4.7 Analisis Data.....	44
BAB 5. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	46
5.1 Uji Kandungan Daun kirinyuh	47
5.2 Potensi Ekstrak Daun kirinyuh.....	47
5.3 Analisis Data.....	48
5.3.1 Uji Normalitas.	48
5.3.2 Uji homogenitas.....	49
5.3.3 Uji Kruskal Wallis.....	49
5.3.4 Uji Man Whitney.	49
5.3.5 Uji Korelasi Spearman.....	50
5.3.6 Uji Regersi Linear.....	51
BAB 6. PEMBAHASAN	52
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	56

DAFTAR PUSTAKA.....	58
---------------------	----

LAMPIRAN.....	63
---------------	----



