

**PENAPISAN FITOKIMIA DAN UJI POTENSI EKSTRAK
ETANOL KULIT BUAH JENGKOL (*Phitecollobium Jiringa*)
SEBAGAI INSEKTISIDA TERHADAP NYAMUK *Culex* sp.
DENGAN METODE ELEKTRIK**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :
MEGA PANGESTIKA
NIM: 115070107111051

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2015**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
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 Penulisan	5
1.4.1 Manfaat Akademik	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Nyamuk <i>Culex sp</i>	6
2.1.1 Taksonomi Nyamuk	6
2.1.2 Morfologi Nyamuk	6
2.1.2.1 Telur Nyamuk	6
2.1.2.2 Larva Nyamuk	7
2.1.2.3 Pupa Nyamuk	7
2.1.2.4 Nyamuk Dewasa	8
2.1.3 Daur Hidup	9
2.1.4 Tempat Perkembangbiakan	10
2.1.5 Sifat <i>Culex sp</i> Dewasa	10
2.1.6 Kepentingan Medis	10
2.1.6.1 Filariasis	10
2.1.6.2 Japanese Encephalitis	11
2.1.6.3 Chikungunya	12
2.1.7 Pengendalian Nyamuk	13
2.1.7.1 Pengendalian Alamiah	13
2.1.7.2 Pengendalian Buatan	13
2.2 Insektisida	14
2.2.1 Klasifikasi insektisida	14
2.2.2 Elektrik	18
2.3 Jengkol	18
2.3.1 Taksonomi	19
2.3.2 Morfologi	19
2.3.3 Kandungan Kimia Kulit Buah Jengkol	20



2.3.4 Volalitas	22
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep.....	23
3.2 Hipotesis Penelitian.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian.....	25
4.2 Subjek Penelitian.....	25
4.2.1 Populasi.....	25
4.2.2 Sampel.....	25
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
4.4 Variabel Penelitian.....	27
4.5 Bahan dan Alat Penelitian.....	27
4.5.1 Bahan Penelitian.....	27
4.5.2 Alat Penelitian.....	27
4.6 Definisi Oprasional.....	28
4.6.1 Kulit Jengkol	28
4.6.2 Penapisan Fitokimia	28
4.6.3 <i>Nyamuk Culex Sp</i>	28
4.6.4 Penelitian Pendahuluan	29
4.7 Cara Kerja dan Pengumpulan Data.....	29
4.7.1 Pembuatan Ekstrak Kulit Jengkol.....	29
4.7.2 Penapisan Fitokimia.....	30
4.7.2.1 Uji Flavonoid.....	30
4.7.2.2 Uji Saponin.....	30
4.7.2.3 Uji Alkaloid.....	31
4.7.3 Aklimatisasi.....	31
4.7.4 Pembuatan Konsentrasi Larutan Ekstrak.....	31
4.7.5 Persiapan Nyamuk <i>Culex sp</i>	32
4.7.6 Pembuatan Elektrik.....	32
4.7.7 Prosedur Penelitian.....	33
4.7.8 Diagram Alur Penelitian.....	35
4.7.9 Pengamatan.....	35
4.8 Pengumpulan dan Analisa Data.....	36
BAB V TINJAUAN PUSTAKA	
5.1 Hasil Penelitian.....	38
5.1.1 Pengujian penapisan fitokimia.....	38
5.1.2 Potensi insektisida ekstrak kulit buah jengkol.....	39
5.2 Analisis Data.....	41
5.2.1 Uji Asumsi Data.....	41
5.2.2 Analisis oneway ANOVA.....	42
5.2.3 Pengujian Berganda.....	43
5.3 Pengujian Korelasi.....	46
BAB VI PEMBAHASAN	
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
DAFTAR PUSTAKA	

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LAMPIRAN



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

