

**UJI POTENSI EKSTRAK ETANOL DAUN SERAI (*Andropogon nardus*)
SEBAGAI INSEKTISIDA TERHADAP KECOJA (*Periplaneta sp.*) DENGAN
METODE SEMPROT.**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum**



Oleh:

Wan Nur Atierah Binti Wan Abdul Rahman

NIM: 105070108121008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2013

DAFTAR ISI

Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Manfaat Akademik.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Periplaneta sp.</i>	4
2.1.1 Taksonomi.....	4
2.1.2 Morfologi.....	4

2.1.3Siklus hidup.....	4
2.1.4Habitat	6
2.1.5Kepentingan Medis.....	7
2.2Pengendalian Periplaneta Sp.....	7
2.2.1Metode Nonkimiawi.....	8
2.2.1.1 Metode Biologi.....	9
2.2.1.2 Metode Mekanik.....	9
2.2.2Metode Kimiawi.....	9
2.3Insektisida.....	10
2.3.1Faktor Pemilihan Insektisida.....	10
2.3.2Pembagian insektisida	10
2.3.2.1Cara Masuk Insektisida.....	10
2.3.3 Syarat Insektisida yang Baik.....	11
2.4 Serai.....	12
2.4.1 Taksonomi.....	12
2.4.2 Morfologi.....	12
2.4.3 Deskriptif.....	13
2.4.4 Kandungan dan manfaat.....	13
2.4.5 Sitronella.....	14
2.4.6 Geraniol	14

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep.....	15
--------------------------	----

3.2 Hipotesis Penelitian.....	16
-------------------------------	----

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian.....	17
----------------------------	----

4.2 Populasi Dan Sampel.....	17
------------------------------	----

4.3 Tempat Penelitian.....	18
----------------------------	----

4.4 Identifikasi Variabel.....	18
--------------------------------	----

4.4.1 Variabel Bebas.....	18
---------------------------	----

4.4.2 Variabel Tergantung.....	19
--------------------------------	----

4.4.3 Definisi Operasional.....	19
---------------------------------	----

4.5. Alat Dan Bahan Uji	20
-------------------------------	----

4.6 Cara Kerja Penelitian.....	20
--------------------------------	----

4.6.1 Ekstraksi Dan Evaporasi Ekstrak Etanol Daun serai.....	20
---	----

4.6.1.1 Proses Ekstraksi.....	20
-------------------------------	----

4.6.1.2 Proses Evaporasi.....	20
-------------------------------	----

4.6.2 Cara Pembuatan Larutan Stok.....	21
--	----

4.6.3Pelaksanaan Penelitian.....	21
----------------------------------	----

4.6.4 Cara Kerja.....	22
-----------------------	----

4.6.5Alur Kerja Penelitian.....	23
---------------------------------	----

4.7Pengumpulan Data.....	24
--------------------------	----

4.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	24
---------------------------------------	----

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Studi Pendahuluan.....	25
----------------------------	----

5.2 Eksperimen Lanjutan.....	26
5.3 Efek Ekstrak Etanol Daun Serai (Andropogon nardus) Sebagai Insektisida Berdasarkan Konsentrasi dan waktu.....	27
5.4 Uji Pearson Correlation.....	30
5.5 Uji Regresi Liner.....	31
BAB 6 PERBAHASAN.....	33
BAB 7 PENUTUP	
7.1 Kesimpulan.....	40
7.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	44
PENYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Periplaneta americana</i>	4
Gambar 2.2 Siklus Hidup Kecoa	6
Gambar 2.3 Tanaman Daun Serai <i>Andropogon nardus</i>	12
Gambar 2.4 Batang Serai <i>Andropogon nardus</i>	13
Gambar 3.1 Diagram Kerangka Konseptual	15
Gambar 4.6 Alur Kerja Penelitian	23
Gambar 5.1 Potensi insektisida kematian kecoa terhadap interval waktu	29



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Jumlah kecoa yang mati pada penelitian Studi Pendahuluan	25
Tabel 5.2 Jumlah Kecoa yang mati dalam Mean $\pm$ SD	28
Tabel 6.1 Perbedaan antara Malathion 0.28% dan ekstrak etanol daun serai bagi memenuhi kriteria insektisida yang baik	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jumlah Kecoa yang Mati pada 5 pengulangan	42
Lampiran 2 Mean dan Standard deviasi Kematian Kecoa <i>Periplaneta sp</i>	43
Lampiran 3 Mean dan Standard Deviasi Kematian Kecoa <i>Periplaneta sp</i> (Percentage).....	44
Lampiran 4 Hasil Uji Normalitas Dan Uji Homogenitas Ragam.....	45
Lampiran 5 One Way- ANOVA test, Post Hoc Tuckey Test dan Homogenous Subset test	46
Lampiran 6 Hasil Uji Regresi	54
Lampiran 7 Hasil uji Korelasi Pearson	55
Lampiran 8 Gambar	56