

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 <i>Stemona tuberosa</i> .....	5
2.2 Alkaloid .....	6
2.2.1 Alkaloid <i>Stemona</i> .....	7
2.3 Ekstraksi .....	10
2.3.1 Ekstraksi Alkaloid .....	11
2.4 Kromatografi .....	12
2.4.1 Kromatografi Lapis Tipis .....	12
2.4.2 Kromatografi Kolom .....	13
2.5 Analisis Spektroskopi .....	15
2.5.1 Spektroskopi Inframerah .....	15
2.5.2 Spektroskopi Massa .....	15
2.6 Insektisida .....	16
2.6.1 Uji Insektisida terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	20
2.7 <i>Aedes aegypti</i> .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	23
3.2.1 Alat penelitian .....	23
3.2.2 Bahan penelitian .....	23
3.2.3 Bahan Kimia .....	24
3.3 Diagram Alir Penelitian .....	25

3.4	Pembuatan Pereaksi.....	26
3.4.1	Pereaksi Dragendorff.....	26
3.4.2	Pereaksi Meyer.....	26
3.5	Prosedur Penelitian.....	26
3.5.1	Skrining Alkaloid.....	26
3.5.2	Ekstraksi Alkaloid.....	27
3.5.3	Isolasi Alkaloid.....	28
3.5.4	Uji Kemurnian Alkaloid.....	28
3.5.5	Identifikasi Alkaloid.....	29
3.5.5.1	Identifikasi Alkaloid dengan Spektrofotometer 1H-NMR.....	29
3.5.5.2	Identifikasi alkaloid dengan Spektrofotometer FTIR.....	29
3.4.5.3	Identifikasi alkaloid dengan Spektroskopi massa.....	29
3.5.6	Uji Larvasida.....	29
3.5.7	Analisa Data.....	30
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>31</b>
4.1	Skrining Alkaloid dari akar <i>S. tuberosa</i> .....	31
4.2	Ekstraksi Senyawa Alkaloid.....	31
4.3	Isolasi dan Pemurnian Senyawa Alkaloid.....	32
4.4	Analisis Spektroskopi.....	34
4.4.1	Analisis FTIR Senyawa Hasil Isolasi.....	34
4.4.2	Analisis Spektroskopi <sup>1</sup> H-NMR Senyawa Hasil Isolasi.....	35
4.5	Hasil Uji Aktivitas Larvasida.....	37
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>44</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	<i>Stemona tuberosa</i>	5
2.2	Akar <i>Stemona tuberosa</i>	5
2.3	Klasifikasi alkaloid <i>Stemona</i>	10
2.4	Gambar Reaksi Pengikatan Kolinesterase dengan Insektisida Organofosfat	19
4.1	Hasil KLT kromatografi kolom	32
4.2	Hasil KLT preparatif	34
4.3	Spektra FTIR senyawa hasil isolasi	34
4.4	Struktur alkaloid <i>Stemona</i>	36
4.5	Struktur kelompok alkaloid <i>Stemona</i>	37
4.6	Mikroskopis morfologi larva pada A) konsentrasi 50 ppm, B) konsentrasi 100 ppm, C) konsentrasi 200 ppm, D) konsentrasi 400 ppm	42

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Data spektra FTIR senyawa hasil isolasi	35
4.2	Hasil pengamatan aktivitas larvasida dalam waktu 24 jam	38
4.3	Hasil pengamatan aktivitas larvasida dalam waktu 48 jam	39



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Spektra FTIR senyawa hasil isolasi	
2	Spektrum <sup>1</sup> H-NMR senyawa hasil isolasi	
3	Hasil Perhitungan Larvasida	
4	Hasil Perhitungan LC <sub>50</sub> dan LC <sub>90</sub> hari ke-1 dan ke-2	

