

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	4
2.1.1. Tanaman Sirih Hijau ( <i>Piper betle L.</i> ) .....	4
2.1.2. Minyak atsiri.....	6
2.1.3. Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	9
2.1.4. Antimikroba.....	11
2.1.5. Resistensi Antibiotik .....	12
2.1.6. Destilasi Uap Air .....	14
2.1.7. Metode Difusi.....	15
2.1.8. Metode Dilusi .....	16
2.1.9. Kromatografi Gas Spektrofotometri Massa (GC-MS) .....	17

2.2. Landasan Teori.....	18
2.3. Hipotesis .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1. Bahan dan Alat.....	20
3.1.1. Bahan .....	20
3.1.2. Alat .....	20
3.2. Prosedur Penelitian .....	20
3.2.1. Determinasi Tanaman Daun Sirih Hijau .....	20
3.2.2. Destilasi Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau .....	20
3.2.3. Persiapan Uji Aktivitas Antibakteri.....	21
3.2.4. Uji Difusi Disk .....	22
3.2.5. Penentuan Nilai KHM dan KBM Dengan Dilusi cair .....	22
3.2.6. Identifikasi Komponen Penyusun Minyak Atsiri Dengan KG-SM... ..	23
3.3. Analisis Hasil .....	24
3.4. Skema Penelitian.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1. Hasil Determinasi Tanaman Sirih Hijau .....	26
4.2. Hasil Destilasi Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau .....	26
4.3. Hasil Identifikasi Kandungan Senyawa Kimia Minyak Atsiri .....	28
4.4. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Dengan Metode Difusi .....	31
4.5. Hasil Penentuan Nilai KHM dan KBM Dengan Dilusi Cair .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1. Kesimpulan .....	37
5.2. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Tanaman Sirih Hijau.....	4
<b>Gambar 2.2.</b> Kerangka Dasar Satu Unit Isopren .....	7
<b>Gambar 2.3.</b> Struktur Senyawa Golongan Monoterpen .....	8
<b>Gambar 2.4.</b> Struktur Senyawa Golongan Sesquiterpen .....	9
<b>Gambar 2.5.</b> <i>Escherichia coli</i> Dengan Pembesaran 1000x .....	10
<b>Gambar 2.6.</b> Metode Difusi .....	16
<b>Gambar 3.1.</b> Skema Penelitian .....	25
<b>Gambar 4.1.</b> Hasil Isolasi Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau .....	27
<b>Gambar 4.2.</b> Hasil Kromatogram GC Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau.....	28
<b>Gambar 4.3.</b> Hasil Uji Aktivitas Antimikroba Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau Menggunakan Metode Difusi Disk .....	32
<b>Gambar 4.4.</b> Hasil Kekeruhan Uji Dilusi Cair .....	34
<b>Gambar 4.5.</b> Hasil Uji Nilai KHM dan KBM Pada Media Padat .....	35

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Klasifikasi Respon Zona Hambat Bakteri.....	17
<b>Tabel 4.1.</b> Persentase Terbesar Senyawa Yang Terkandung Dalam Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau .....	29
<b>Tabel 4.2.</b> Hasil Uji Difusi Disk Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau Terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i> Resisten Ampisilin .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Hasil Determinasi Tanaman Sirih Hijau.....	42
<b>Lampiran 2.</b> Hasil Analisis Komponen Senyawa Kimia Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau .....	43
<b>Lampiran 3.</b> Perhitungan Randemen, Konsentrasi dan Media.....	44
<b>Lampiran 4.</b> Hasil replikasi percobaan .....	46
<b>Lampiran 5.</b> Alat-alat yang digunakan.....	47

