



2.5 Tinjauan tentang Ekstrak.....	9
2.5.1 Definisi Ekstrak.....	9
2.5.2 Proses Pembuatan Ekstrak.....	9
2.5.3 Metode Ekstraksi.....	10
2.6 Tinjauan tentang Maserasi.....	12
2.7 Tinjauan tentang Skrining Fitokimia.....	12
2.8 Tinjauan tentang Fisikokimia.....	13
2.9 Tinjauan tentang Destilasi.....	14
2.10 Tinjauan tentang Minyak Atsiri.....	14
2.11 Tinjauan tentang GC-MS.....	14
2.12 Tinjauan tentang Mikroba.....	15
2.13 Tinjauan tentang Cara Penentuan Efek Antimikroba.....	17
2.14 Tinjauan tentang Antibiotik.....	18
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....</b>	<b>19</b>
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
4.1 Bahan Penelitian.....	21
4.1.1 Tanaman.....	21
4.1.2 Bahan.....	21
4.2 Alat Penelitian.....	21
4.3 Pengamatan Morfologi.....	22
4.4 Pengamatan Anatomi.....	22
4.5 Pengamatan Organoleptis.....	22
4.6 Skrining Fitokimia Ekstrak.....	22
4.6.1 Pemeriksaan Alkaloid.....	22
4.6.2 Pemeriksaan Saponin.....	23
4.6.3 Pemeriksaan Flavonoid.....	25
4.6.4 Pemeriksaan Tanin.....	26
4.6.5 Pemeriksaan Glikosida Jantung.....	27

4.6.5 Pemeriksaan Glikosida Antrakuinon.....	27
4.7 Parameter Fisiko-Kimia.....	28
4.7.1 Penentuan Parameter Sari Larut dalam Pelarut Tertentu.....	28
4.7.2 Kadar Total Golongan Kandungan Kimia.....	29
4.7.3 Susut Pengerinan.....	30
4.7.4 Parameter Kadar Abu.....	31
4.8 Destilasi dan Sifat Fisika Minyak Atsiri.....	31
4.9 Uji Aktivitas Antimikroba.....	32
4.10 Kerangka Penelitian.....	37
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
5.1 Pemeriksaan Morfologi.....	39
5.2 Pemeriksaan Anatomi.....	42
5.2.1 Pengamatan Irisan Melintang.....	42
5.2.2 Pengamatan Fragmen Serbuk.....	44
5.3 Pengamatan Organoleptis.....	48
5.4 Skrining Fitokimia.....	48
5.5 Parameter Fisiko-Kimia.....	52
5.5.1 Penetapan Kadar Sari Yang Larut Dalam Air.....	52
5.5.2 Penetapan Kadar Sari Yang Larut Dalam Etanol.....	53
5.5.3 Penetapan Kadar Minyak Atsiri.....	53
5.5.4 Penetapan Susut Pengerinan.....	54
5.5.5 Penetapan Kadar Abu.....	55
5.5.6 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	56
5.5.7 Penetapan Kadar Abu Larut Dalam Air.....	56
5.6 Destilasi Minyak atsiri.....	57
5.7 Uji Kandungan Minyak Atsiri menggunakan GC-MS.....	58
5.8 Uji Aktivitas Antimikroba.....	61
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>64</b>

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	80



## DAFTAR TABEL

5.1 pengamatan morfologi secara makroskopis .....	39
5.2 pengamatan organoleptis.....	48
5.3 berat bahan dan ekstrak rimpang laos.....	48
5.4 skrining fitokimia ekstrak etanol 96% rimpang <i>Alpinia galanga</i> .....	51
5.5 Penetapan kadar sari yang larut dalam air.....	52
5.6 penetapan kadar sari yang larut dalam etanol.....	53
5.7 penetapan kadar minyak atsiri.....	54
5.8 penetapan susut pengeringan.....	54
5.9 penetapan kadar abu.....	55
5.10 penetapan kadar abu tidak larut asam.....	56
5.11 penetapan kadar abu larut air.....	57
5.12 komponen minyak atsiri <i>Alpinia galanga</i> .....	59
5.13 aktivitas antijamur <i>C.albicans</i> .....	62
5.14 aktivitas antibakteri <i>E.coli</i> .....	62
5.15 aktivitas antibakteri <i>S.aureus</i> .....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat identifikasi .....	81
Lampiran 2. Sertifikat bakteri <i>E.coli</i> .....	82
Lampiran 3. Sertifikat bakteri <i>S.aureus</i> .....	83
Lampiran 4. Sertifikat jamur <i>C. albicans</i> .....	84
Lampiran 5. Skema pembuatan larutan uji terhadap <i>C.albicans</i> .....	85
Lampiran 6. Skema pembuatan larutan uji terhadap <i>E.coli</i> .....	86
Lampiran 7. Skema pembuatan larutan uji terhadap <i>S.aureus</i> .....	87
Lampiran 8. Foto hasil uji aktivitas.....	88
Lampiran 9. Hasil GC-MS minyak atsiri.....	97

