

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPEL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

2.1 Tinjauan tentang Zingiber Aromaticum Vahl	6
2.1.1 Sistematika	6
2.1.2 Nama Daerah	6
2.1.3 Pemerian Tanaman	6
2.1.4 Ekologi dan Penyebaran	8
2.1.5 Kandungan Kimia	8
2.1.6 Kegunaan	8
2.2 Tinjauan tentang Simplisia	9
2.3 Tinjauan tentang Ekstrak	12
2.4 Tinjauan tentang Minyak Atsiri	13
2.5 Parameter Farmakognosi	13
2.6 Parameter Fisikokimia	14
2.6.1 Susut Pengeringan	14
2.6.2 Senyawa Terlarut dalam Pelarut Tertentu	15
2.6.3 Kadar Senyawa Kimia Tertentu	15
2.6.4 Kadar Abu	16
2.7 Skrining Fitokimia	16
2.8 Tinjauan mengenai Kromatografi Gas	16
2.9 Tinjauan tentang Uji Antimikroba	17
2.9.1 Penentuan Efek Antimikroba	17

2.9.2 Staphylococcus aureus	19
2.9.3 Eschericia coli	20
2.9.4 Candida albicans	21
2.10 Tinjauan tentang Antibiotika	22
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	23
3.1 Landasan Teoritik	23
3.2 Skema Kerangka Konseptual	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Bahan Penelitian	25
4.2 Alat Penelitian	25
4.3 Bahan Kimia yang Digunakan	26
4.4 Cara Kerja	26
4.4.1 Uji Makroskopik	26
4.4.2 Uji Mikroskopik	27
4.4.3 Pembuatan Minyak Atsiri	27
4.4.4 Analisis Fisikokimia	28
4.4.5 Skrining Fitokimia	31
4.4.6 Uji Aktivitas Antimikroba	39
4.5 Skema Kerangka Kerja	46
BAB V HASIL PENELITIAN	47

5.1 Uji Makroskopik	47
5.2 Uji Mikroskopik	49
5.3 Minyak Atsiri	55
5.4 Analisis Fisikokimia	61
5.4.1 Penetapan Kadar Abu	61
5.4.2 Penetapan Kadar Abu yang Tidak Larut Asam	62
5.4.3 Penetapan Kadar Abu yang Larut Air	63
5.4.4 Penetapan Kadar Sari yang Larut dalam Air	64
5.4.5 Penetapan Kadar Sari yang Larut dalam Etanol	65
5.4.6 Penetapan Susut Pengeringan	66
5.5 Skrining Fitokimia	67
5.6 Uji Aktivitas Antimikroba	69
BAB VI PEMBAHASAN	73
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Reaksi Warna untuk Tanin dan Senyawa Polifenol	38
Tabel 5.1 Perhitungan persen rendemen minyak atsiri	57
Tabel 5.2 Senyawa yang Terkandung dalam Minyak Atsiri	59
Tabel 5.3 Perhitungan Kadar Abu Total	61
Tabel 5.4 Perhitungan Kadar Abu yang Tidak Larut Asam	62
Tabel 5.5 Perhitungan Kadar Abu yang Larut Air	63
Tabel 5.6 Perhitungan Kadar Sari yang Larut dalam Air	64
Tabel 5.7 Perhitungan Kadar Sari yang Larut dalam Etanol	65
Tabel 5.8 Perhitungan Susut Pengerinan	66
Tabel 5.9 Hasil Skrining Fitokimia	67
Tabel 5.10 Aktivitas Antijamur dari Minyak Atsiri Lempuyang Wangi terhadap <i>Candida albicans</i>	70
Tabel 5.11 Aktivitas Antibakteri dari Minyak Atsiri Lempuyang Wangi terhadap <i>Eschericia coli</i>	71
Tabel 5.12 Aktivitas Antibakteri dari Minyak Atsiri Lempuyang Wangi terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Tanaman (A), Bunga (B), Rimpang Utuh (C), Irisan Rimpang (D), serta Buah dan Biji (E) Lempuyang Wangi	8
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	24
Gambar 4.1 Skema Pembuatan Larutan Uji Aktivitas Antijamur terhadap <i>Candida albicans</i>	41
Gambar 4.2 Skema Pembuatan Larutan Uji Aktivitas Antibakteri terhadap <i>Eschericia coli</i>	42
Gambar 4.3 Skema Pembuatan Larutan Uji Aktivitas Antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	43
Gambar 4.4 Skema Kerangka Kerja	46
Gambar 5.1 Rimpang Lempuyang Wangi	47
Gambar 5.2 Penampang melintang rimpang lempuyang wangi	48
Gambar 5.3 Simplisia kering lempuyang wangi	48
Gambar 5.4 Penampang melintang rimpang pada perbesaran 40x	49
Gambar 5.5 Penampang melintang rimpang pada perbesaran 100x	50
Gambar 5.6 Penampang melintang rimpang pada perbesaran 100x	51
Gambar 5.7 Penampang melintang rimpang pada perbesaran 400x	51
Gambar 5.8 Fragmen jaringan gabus perbesaran 400x	52
Gambar 5.9 Fragmen jaringan pengangkutan perbesaran 400x	52

Gambar 5.10 Fragmen parenkim dengan butir pati pada perbesaran 100x	53
Gambar 5.11 Sel sekret perbesaran 400x	53
Gambar 5.12 Butir amilum pada perbesaran 400x	53
Gambar 5.13 Fragmen xylem berpennebalan jala perbesaran 400x	53
Gambar 5.14 Fragmen xylem berpennebalan tangga perbesaran 400x	54
Gambar 5.15 Fragmen xylem berpennebalan spiral perbesaran 400x	54
Gambar 5.16 Fragmen serabut sklerenkim perbesaran 400x	54
Gambar 5.17 Fragmen jaringan gabus perbesaran 400x	55
Gambar 5.18 Fragmen jaringan gabus perbesaran 400x	55
Gambar 5.18 Minyak atsiri hasil destilasi	56
Gambar 5.19 Kromatogram GC-MS dari Minyak Atsiri	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Identifikasi Tanaman	89
Lampiran 2. Rangkaian Alat Destilasi Uap Air	90
Lampiran 3. Rangkaian Alat Destilasi Stahl	91
Lampiran 4. Metode Kromatografi Gas-Spektrofotometri Massa	92
Lampiran 5. Hasil Kromatografi Gas-Spektrofotometri Massa	93
Lampiran 6. Sertifikat Bakteri Eschericia coli ATCC 8739	101
Lampiran 7. Sertifikat Bakteri Staphylococcus aureus ATCC 6538	102
Lampiran 8. Sertifikat Bakteri Candida albicans ATCC 10231	103
Lampiran 9. Hasil Uji Aktivitas Antimikroba	104