

**FORMULASI DAN UJI DAYA HAMBAT BAKTERI
Staphylococcus aureus SEDIAAN GEL EKSTRAK KUNYIT
(*Curcuma longa* Linn) Secara *In Vitro***

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi**



**Oleh :
Gadis Meilia Paramita
NIM : 0910753028**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2013**

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	i
Abstract	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Grafik	ix
Daftar Pustaka	x
Daftar Lampiran	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Akademik	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kunyit	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Kunyit	6
2.1.2. Habitat dan Morfologi Tanaman Kunyit	6
2.1.3 Khasiat Tanaman Kunyit	7
2.1.4 Kandungan Kimia Tanaman Kunyit	9
2.2 Penyarian Senyawa Aktif Bahan Alam.....	10



2.2.1 Cara Dingin	11
2.2.2 Cara Panas	11
2.3 Jerawat	12
2.4 Adsorpsi Obat Melalui Kulit	15
2.5 Bakteri	16
2.5.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	16
2.6 Uji Aktivitas Antibakteri	18
2.6.1 Media Pertumbuhan Bakteri	20
2.7 Gel	21
2.7.1 Komponen Formula Gel	25
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual	29
3.1.1 Uraian Kerangka Konseptual	30
3.2 Hipotesis Penelitian	31
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian	32
4.2 Variabel Penelitian	
4.2.1 Variabel Terikat	32
4.2.2 Variabel Bebas	32
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
4.4 Alat dan Bahan	33
4.4.1 Alat	33
4.4.2 Bahan	33
4.4.2.1 Bahan Uji.....	33
4.4.2.2 Bakteri Uji dan Media Uji Bakteri	33



4.4.2.3 Bahan Formulasi Gel	33
4.5 Cara Kerja	33
4.5.1 Pembuatan Ekstrak	33
4.5.2 Pembuatan Sediaan Gel	34
4.5.3 Evaluasi Sediaan	35
4.5.3.1 Uji Sediaan	35
4.5.3.1.1 Uji Organoleptis	35
4.5.3.1.2 Uji Homogenitas Fisik	35
4.5.3.1.3 Uji pH	35
4.5.3.1.4 Uji Daya Sebar	35
4.5.3.1.5 Uji Stabilitas	36
4.5.3.1.6 Uji Daya Lekat	36
4.5.4 Uji Daya Hambat Bakteri.....	36
4.5.4.1 Kontrol Negatif	36
4.5.4.2 Kontrol Positif	37
4.5.4.3 Kelompok Perlakuan	37
4.6 Analisis Data	38
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	
5.1 Hasil Penelitian	40
5.1.1 Ekstraksi Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	40
5.1.2 Identifikasi Fitokimia Ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	41
5.1.3 Pembuatan Gel	41
5.1.4 Evaluasi Sediaan Gel Ekstrak Kunyit	42
5.1.4.1 Uji Organoleptis	43
5.1.4.2 Uji Homogenitas Fisik	43

5.1.4.3	Uji pH	44
5.1.4.4	Uji Daya Sebar	44
5.1.4.5	Uji Stabilitas	45
5.1.4.6	Uji Daya Lekat	46
5.1.5	Penentuan Daya Hambat Gel Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	47
5.2	Analisis Data	50
5.2.1	<i>Uji Independent t-test</i>	51
BAB 6 PEMBAHASAN		
6.1	Pembahasan Hasil Penelitian	52
6.2	Implikasi Terhadap Bidang Farmasi	60
6.3	Keterbatasan Penelitian	61
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	62
7.2	Saran	62



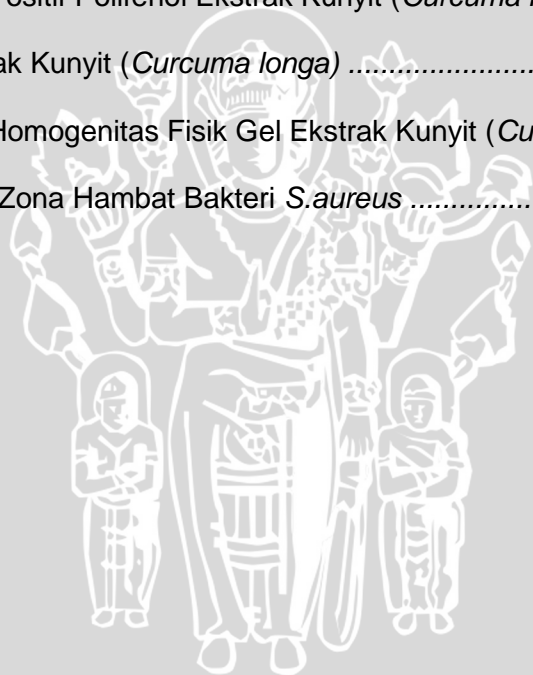
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rancangan Formula Sediaan Gel	34
Tabel 5.1 Formula Sediaan Gel	42
Tabel 5.2 Uji Organoleptis Sediaan Gel	43
Tabel 5.3 Hasil pH Sediaan Gel	44
Tabel 5.4 Hasil Daya Sebar Sediaan Gel	45
Tabel 5.5 Hasil Daya Lekat Sediaan Gel	46
Tabel 5.6 Hasil Luas Zona Hambat Ekstrak dan Gel Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma longa</i>) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	48
Tabel 5.7 Uji <i>Independent Sample t-test</i>	51



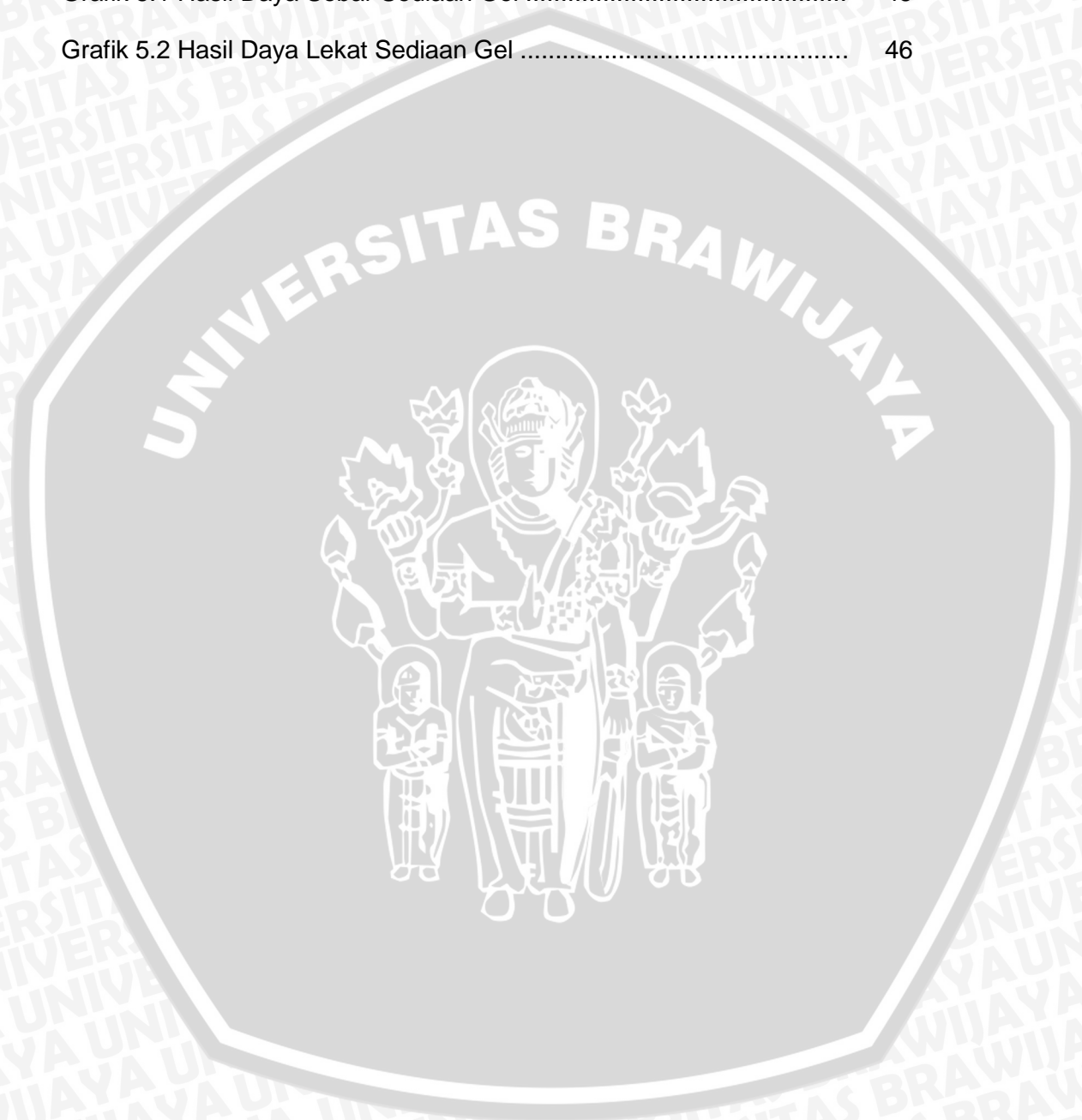
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rimpang Kunyit	7
Gambar 2.2 Kurkumin dan turunannya dari <i>Curcuma longa</i> L dengan aktivitas biologisnya	10
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	29
Gambar 4.1 Uji Aktivitas Antibakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	39
Gambar 5.1 Ekstrak Pekat Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	40
Gambar 5.2 Hasil Uji Positif Polifenol Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	41
Gambar 5.3 Gel Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	42
Gambar 5.4 Hasil Uji Homogenitas Fisik Gel Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma longa</i>)	43
Gambar 5.5 Diameter Zona Hambat Bakteri <i>S.aureus</i>	47



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Hasil Daya Sebar Sediaan Gel	45
Grafik 5.2 Hasil Daya Lekat Sediaan Gel	46



DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka 64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan..... 68

Lampiran 2. Uji Normalitas Data Diameter Zona Hambat Hasil Diameter Zona Hambat Ekstrak dan Gel Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* 69

Lampiran 3. Uji *Independent t-test* Data Diameter Zona Hambat Hasil Diameter Zona Hambat Ekstrak dan Gel Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ... 70

