

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Insulin	5
2.1.1 Pengertian tanaman.....	5
2.1.2 Nama tanaman	6
2.1.4 Morfologi tanaman	6
2.1.5 Kandungan senyawa kimia Insulin	8
2.2 Simplisia	9
2.3 Ekstraksi	10
2.3.1 Pengertian ekstraksi	10
2.3.2 Macam-macam ekstraksi	10
2.3.2.1 Maserasi.....	10
2.3.2.2 Peroklasi	10
2.3.2.3 Refluks.....	11
2.3.2.4 Soxhletasi	11
2.3.2.5 Digesti	12
2.3.2.6 Infusa	12
2.3.2.7 Dekokta	12
2.3.2.8 <i>Ultrasound Assisted Extraction</i> (UAE).....	12
2.4 <i>Staphylococcus aureus</i>	13
2.4.1 Klasifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	13
2.4.2 Sifat dan Morfologi.....	14
2.4.3 Penyakit yang disebabkan <i>Staphylococcus aureus</i>	14
2.5 Metode uji aktivitas antibakteri	15
2.5.1 Metode difusi	15
2.5.1.1 Difusi cakram	16
2.5.1.2 Difusi sumuran	16

2.5.2 Metode dilusi	16
2.5.2.1 Dilusi cair	16
2.5.2.2 Dilusi padat.....	17
2.6 Terapi Antibiotik.....	17
2.7 Antibiotik	18
2.7.1 Pengertian Antibiotik	18
2.7.2 Uji aktivitas antibakteri.....	18
2.7.3 Ketentuan daya hambat.....	18
2.8 Sterilisasi.....	19
2.8.1 Pengertian sterilisasi	19
2.8.1.1 Macam-macam sterilisasi	19
2.8.1.2 Panas lembab	19
2.9 Kerangka konsep.....	21
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Waktu dan tempat penelitian	22
3.2 Alat dan bahan	22
3.2.1 Alat.....	22
3.2.2 Bahan	23
3.3 Prosedur kerja	23
3.3.1 Desain penelitian.....	23
3.3.2 Determinasi tanaman	24
3.3.3 Pembuatan simplisia	24
3.3.3.1 Sortasi basah.....	24
3.3.3.2 Pengertian simplisia	24
3.3.3.3 Penghalusan simplisia	24
3.3.4 Sterilisasi alat.....	24
3.3.5 Identifikasi golongan senyawa.....	25
3.3.5.1 Alkoloid.....	25
3.3.5.2 Saponin.....	25
3.3.5.3 Tanin	26
3.3.5.4 Terpenoid.....	26
3.3.5.5 Polifenol	26
3.3.6 Pembuatan ekstrak etanol daun Insulin	26
3.3.7 Pembuatan media.....	27
3.3.7.1 Pembuatan media NA.....	27
3.3.7.2 Pembuatan media agar miring	27
3.3.7.3 Inkubasi bakteri media agar miring.....	27
3.3.7.4 Pembuatan larutan Mc Farland.....	28
3.3.7.5 Pembuatan suspensi bakteri.....	28
3.3.8 Persiapan uji aktivitas	29
3.3.8.1 Pembuatan seri konsentrasi	29
3.3.8.2 Persiapan sediaan uji	30
3.3.9 Uji aktivitas.....	30
3.3.10 Penemuan rata-rata diameter zona hambat	30
3.4 Analisis data	31

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Determinasi tanaman daun Insulin.....	32
4.2 Persiapan dan pembuatan simplisia daun Insulin	33
4.3 Pembuatan ekstrak daun Insulin	35
4.4 Identifikasi golongan senyawa daun Insulin.....	36
4.5 Uji aktivitas ekstrak daun Insulin	40
4.6 Keterbatasan.....	46
BAB 5 PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ketentuan Daya Hambat Antibakteri	19
Tabel 4.1 Hasil skrining fitokimia daun Insulin	37
Tabel 4.2 Hasil Data Zona Hambat Estrak Daun Insulin.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Insulin	7
Gambar 2.2 Daun Insulin	7
Gambar 2.3 Bunga Insulin	7
Gambar 2.4 Struktur senyawa alkaloid	8
Gambar 2.5 Struktur senyawa tanin	8
Gambar 2.6 Struktur senyawa terpenoid	9
Gambar 2.7 Struktur senyawa polifenol	9
Gambar 2.8 <i>Ultrasound Assisted Extraction</i> (UAE)	13
Gambar 2.9 <i>Staphylococcus aureus</i>	13
Gambar 2.10 Struktur Klindamisin	17
Gambar 2.11 Kerangka konsep	21
Gambar 4.1 Tanaman insulin dan daun insulin	32
Gambar 4.2 Sortasi basah dan pencucian daun insulin	33
Gambar 4.3 Proses pembuatan simplisia	34
Gambar 4.4 Proses pembuatan ekstrak daun insulin	35
Gambar 4.5 Reaksi pembentukan pembentukan alkaloid	39
Gambar 4.6 Reaksi pembentukan pembentukan saponin	39
Gambar 4.7 Reaksi pembentukan pembentukan tanin	40
Gambar 4.8 Reaksi pembentukan pembentukan polifenol	40
Gambar 4.9 Reaksi pembentukan pembentukan terpenoid	41
Gambar 4.10 Pembuatan media NA dan peremajaan bakteri	42
Gambar 4.11 Perbandingan Standar Mc. Farland dan Suspensi bakteri	42
Gambar 4.12 pengujian aktivitas antibakteri	43
Gambar 4.13 Grafik Rata-Rata Hambat Ekstrak Daun Insulin	45

DAFTAR SINGKATAN

BaCl ₂	: <i>Balium Chloride</i>
BaCl ₂ ·2H ₂ O	: <i>Balium Chloride Dihydrate</i>
CPU	: <i>Colony Forming Unit</i>
DMSO	: <i>Dimetil Sulfoksida</i>
FeCl ₃	: <i>Ferri Klorida</i>
HCL	: <i>Asam Klorida</i>
H ₂ SO ₄	: <i>Asam Sulfat</i>
KBM	: <i>Konsentrasi Hambat Minimum</i>
KHM	: <i>Konsentarsi Hambat Minimum</i>
NaCl	: <i>Natrium Klorida</i>
NA	: <i>Nutrient Agar</i>
NaOH	: <i>Natrium Hidroksida</i>
UAE	: <i>Ultrasound Assisted Extraction</i>