

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRAC	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN dan LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Hipotesis	5
I.4 Tujuan Penelitian	5
I.5 Manfaat Penelitian	5
I.6 Tempat dan Waktu Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Tanaman Murbei	7
II.1.1 Tanaman Murbei (<i>Morus cathayana</i>).....	7
II.1.2 Penyebaran	8
II.1.3 Kegunaan	9
II.1.4 Aktivitas Farmakologi	10
II.1.5 Kandungan Kimia	11
II.2 Ekstraksi	11
II.2.1 Maserasi	11
II.3 Bakteri	12

II.3.1 <i>Propionibacterium acnes</i>	12
II.3.2 <i>Staphylococcus epidermidis</i>	13
II.4 Antibakteri	14
II.4.1 Mekanisme Kerja Antibakteri	14
II.4.2 Penentuan Aktivitas Antibakteri	17
II.5 Jerawat	18
II.6 Antibakteri Pembanding	18
II.7 Instrumen	19
II.7.1 Spektrofotometer UV-Vis	19
II.7.2 Scanning Electron Mikroskop	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
BAB IV ALAT DAN BAHAN	24
IV.1 Alat	24
IV.2 Bahan	24
IV.2.1 Tanaman	24
IV.2.2 Bakteri	24
BAB V PROSEDUR	25
V.1 Determinasi	25
V.2 Ekstraksi	25
V.3 Skrining Fitokimia	25
V.4 Karakterisasi	27
V.5 Pengujian Aktivitas Antibakteri	29
V.5.1 Sterilisasi Alat Dan Bahan	29
V.5.2 Pembuatan Media Suspensi Bakteri	29
V.5.3 Pengujian Antibakteri	30
V.5.4 penentuan KHM	31
V.6 Analisis Kebocoran Asam Nukleat dan Protein.....	31

V.7 Pengamatan Morfologi Sel	32
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	33
VI.1 Persiapan Bahan	33
VI.2 Karakteristik Simplisia	33
VI.3 Persiapan Ekstrak	35
VI.4 Skrining Fitokimia	36
VI.5 Aktivitas Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Etanol daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>)	37
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	45
VII.1 Kesimpulan	45
VII.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Determinasi Tanaman Murbei (<i>Morus cathayana</i>)	51
2. Uji Penegasan Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	52
3. Uji Penegasan Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	53
4. Daun Murbei, Simplisia, Ekstrak dan Fraksi	54
5. Hasil Karakterisasi Simplisia dan Parameter Standar Ekstrak	55
6. Hasil Skrining Fitokimia	57
7. Diagram Pengujian Aktivitas Antibakteri.....	59
8. Hasil uji KHM Ekstrak dan Fraksi Etanol Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	60
9. Hasil uji KHM Ekstrak dan Fraksi Etanol Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>) terhadap Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	61
10. Diagram Pengujian Kebocoran Membran Sel dan Morfologi Dinding Sel Bakteri	62
11. Pengujian Kebocoran Membran Sel dan Morfologi Dinding Sel Bakteri	63
12. Cara Perhitungan dan Hasil Perhitungan <i>Activity</i> <i>Index</i> dan <i>Propotion Index</i>	64
13. Hasil Perhitungan Uji Kebocoran Membran Sel bakteri.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar

II.1	Tanaman Murbei (<i>Morus cathayana</i>)	7
II.2	Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>)	8
II.3	<i>Propionibacterium acnes</i>	12
II.4	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	13
VI.1	Grafik Aktivitas Antibakteri terhadap <i>Propionibacterium acnes</i> dan <i>Staphylococcus epidermidis</i> ...	39
VI.2	Grafik <i>Activity Index</i>	40
VI.3	Grafik <i>Proportion Index</i>	41
VI.4	Grafik Hasil Uji Kebocoran Membran Sel bakteri	43
VI.5	Hasil Morfologi Dinding Sel Bakteri	44

DAFTAR TABEL

Tabel

VI.1 Hasil Karakterisasi Simplisia dan parameter Standar Ekstrak Etanol Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>)	34
VI.2 Hasil Persentase Randemen Ekstrak dan Fraksi Etanol Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>).....	35
VI.3 Hasil Skrining Fitokimia Serbuk Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>).....	37
VI.4 Rata-rata Diameter Zona Hambat Ekstrak dan Fraksi Etanol Daun Murbei (<i>Morus cathayana</i>).....	38

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
KHM	Konsentrasi Hambat Minimum
KBM	Konsentrasi Bunuh Minimum
MIC	<i>Minimum Inhibitor Concentration</i>
MBC	<i>Minimum Bacterisidal Concentration</i>
UV-Vis	<i>Ultraviolet-Visible</i>
SEM	<i>Scanning Electron Microscopy</i>
TEM	Transmision Electron Microscopy
MHA	Muchler Hinton Agar
b/v	Bobot/Volume
v/v	Volume/Volume
McF	Mc Farland
BJ	Bobot Jenis
m	Meter
mm	Milimeter
μL	Mikroliter
mL	Mililiter
L	Liter
rpm	Rotasi Per Menit
°C	Derajat Celcius
<i>P acnes</i>	<i>Propionibacterium acnes</i>
<i>S epidermidis</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>

API	Aqua Pro Injeksi
DMSO	<i>Dimethyl Sulfoxide</i>
HCl	Asam Klorida
CFU	<i>Colony Forming Unit</i>