UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL, FRAKSI n-HEKSAN DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN Artemisia californica Less. TERHADAP Escherichia coli ATCC 35218 DAN Staphylococcus aureus ATCC 25923 SECARA IN VITRO
ANA SUSANTI, Dr. Tatang Irianti, M.Sc., Apt. ; Djoko Santosa, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PENGESAHAN SKRIPSI ii
PERNYATAAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
DAFTAR SINGKATAN xiii
INTISARI xiv
BAB I 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Perumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 3
D. Tinjauan Pustaka 3
1. Uraian Tumbuhan 3
2. Pembuatan Simplisia 6
3. Ekstraksi 9
4. Fraksinasi 13
5. Uraian Bakteri 14
6. Uji Antimikroba 15
7. Sterilisasi 18
8. Kromatografi Lapis Tipis 18
E. Landasan Teori 20
F. Hipotesis 21

UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL, FRAKSI n-HEKSAN DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN Artemisia californica Less. TERHADAP Escherichia coli ATCC 35218 DAN Staphylococcus aureus ATCC 25923 SECARA IN VITRO
ANA SUSANTI, Dr. Tatang Irianti, M.Sc., Apt. ; Djoko Santosa, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB II 22
A. Alat dan Bahan 22
1. Alat 22
2. Bahan 22
B. Jalan Penelitian 23
1. Pengumpulan Sampel Tumbuhan 23
2. Identifikasi Tumbuhan 23
3. Ekstraksi dan Fraksinasi Daun *A. californica* 23
4. Sterilisasi 26
5. Pembuatan Suspensi Mikroba Uji 26
6. Pembuatan Sediaan Uji *Disk Diffusion* 27
7. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol, Fraksi n-Heksan dan Fraksi Etil Asetat Daun *A. californica* dengan Metode *disk diffusion* 27
8. Uji Potensi Antibakteri Fraksi n-Heksan Daun *A. californica* 28
9. Analisis Kandungan Kimia dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) 31
C. Analisis Data 32
BAB III 34
A. Identifikasi Tumbuhan 34
B. Pengumpulan Bahan 34
C. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun *A. californica* 35
D. Pembuatan Fraksi n-Heksan dan Fraksi Etil Asetat 36
E. Uji Aktivitas Antibakteri 37
F. Uji Potensi Antibakteri Fraksi n-Heksan Daun *A. californica* 43
G. Analisis Kandungan Kimia 47
BAB IV 52
A. Kesimpulan 52
B. Saran 52
DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN 57

UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL, FRAKSI n-HEKSAN DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN Artemisia californica Less. TERHADAP Escherichia coli ATCC 35218 DAN Staphylococcus aureus ATCC 25923 SECARA IN VITRO
ANA SUSANTI, Dr. Tatang Irianti, M.Sc., Apt. ; Djoko Santosa, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun dan bunga *A. californica* Less. 4
Gambar 2. Uji *disk diffusion* ekstrak etanol dan fraksi-fraksinya terhadap *E. coli* 37
Gambar 3. Uji *disk diffusion* ekstrak etanol dan fraksi-fraksinya terhadap *S. aureus*..... 38
Gambar 4. Hasil uji potensi antibakteri fraksi n-heksan daun *A. californica* terhadap *E. coli* dengan metode dilusi cair 44
Gambar 5. Hasil uji potensi antibakteri fraksi n-heksan daun *A. californica* terhadap *S. aureus* dengan metode dilusi cair..... 44
Gambar 6. Pertumbuhan *E. Coli* yang berasal dari sampel uji fraksi n-heksan daun *A. californica* pada media padat NA..... 46
Gambar 7. Pertumbuhan *S. aureus* yang berasal dari sampel uji fraksi n-heksan daun *A. californica* pada media padat NA..... 46
Gambar 8. Kromatogram ekstrak etanol daun *A. californica* dan fraksi-fraksinya dengan fase diam selulosa dan fase gerak asam asetat 15 % sebelum dan setelah disemprot pereaksi sitroborat 48
Gambar 9. Kromatogram ekstrak etanol daun *A. californica* dan fraksi-fraksinya dengan fase diam silika gel F254 dan fase gerak toluen : etil asetat (9:1 v/v) sebelum dan setelah disemprot pereaksi anisaldehid-asam sulfat 50

UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL, FRAKSI n-HEKSAN DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN Artemisia californica Less. TERHADAP Escherichia coli ATCC 35218 DAN Staphylococcus aureus ATCC 25923 SECARA IN VITRO
ANA SUSANTI, Dr. Tatang Irianti, M.Sc., Apt. ; Djoko Santosa, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel I. Lubang Pengayak Baku 8
Tabel II. Klasifikasi Serbuk Berdasarkan Derajat Halus 8
Tabel III. Pelarut dan golongan kandungan kimia yang terlarut 11
Tabel IV. Diameter hambat (mm) ekstrak etanol, fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat daun *A. californica* terhadap *E. coli* 41
Tabel V. Diameter hambat (mm) ekstrak etanol, fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat daun *A. californica* terhadap *S. aureus* 41

UNIVERSITAS GADJAH MADA
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL, FRAKSI n-HEKSAN DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN Artemisia californica Less. TERHADAP Escherichia coli ATCC 35218 DAN Staphylococcus aureus ATCC 25923 SECARA IN VITRO
ANA SUSANTI, Dr. Tatang Irianti, M.Sc., Apt. ; Djoko Santosa, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat identifikasi 57
Lampiran 2. Foto hasil uji *disk diffusion* ekstrak etanol, fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat daun *A. californica* terhadap *E. coli* 58
Lampiran 3. Foto hasil uji *disk diffusion* ekstrak etanol, fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat daun *A. californica* terhadap *S. aureus* 59
Lampiran 4. Tabel diameter hambat ekstrak etanol daun *A. californica* dan fraksi-fraksinya terhadap *E. coli* dan *S. aureus* 60
Lampiran 5. Hasil uji normalitas data Shapiro-Wilk 61
Lampiran 6. Analisis Varian *(Test of Homogenitas of Variances)* 61
Lampiran 7. ANOVA *(Analysis of Variances)* 61
Lampiran 8. Surat keterangan selesai penelitian 63