

SKRIPSI

**PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP AKTIVITAS
ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN *Sansevieria trifasciata* Prain
TERHADAP *Staphylococcus aureus* IFO 13276 DAN *Pseudomonas
aeruginosa* IFO 12689**

Disusun oleh :

**Aditya Pradipta
NPM : 070801019**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2011**

**PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP AKTIVITAS
ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN *Sansevieria trifasciata* Prain
TERHADAP *Staphylococcus aureus* IFO 13276 DAN *Pseudomonas
aeruginosa* IFO 12689**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Guna memnuhi sebagian syarat untuk memperoleh
Derajat Sarjana S-1**

Disusun oleh :

**Aditya Pradipta
NPM : 070801019**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2011**

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul :

PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP AKTIVITAS
ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN *Sansevieria trifasciata* Prain
TERHADAP *Staphylococcus aureus* IFO 13276 DAN *Pseudomonas aeruginosa*
IFO 12689

yang dipersiapkan dan disusun :

Aditya Pradipta
NPM : 07 08 01019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari Selasa, Tanggal 14 Juni 2011
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

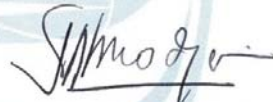
SUSUNAN TIM PENGUJI

Pembimbing Utama,



(Dra. E. Mursyanti, M.Si.)

Anggota Tim Penguji,



(Drs. P. Kianto Atmodjo, M. Si.)

Pembimbing Kedua,



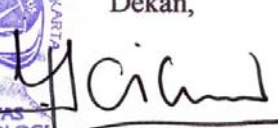
(Drs. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc.)

Yogyakarta, 31 Juli 2011

UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,




(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S.)

LEMBAR PERSEMBAHAN



Terima Kasih Yesus Berkat Kasih dan Karuniamu Skripsi ini dapat terselesaikan
dengan baik

Termakasih Bunda Maria

“Tidak ada eksperimen yang bisa membuktikan aku benar, namun sebaliknya
sebuah eksperimen saja bisa membuktikan aku salah”

*Skripsi ini kupersembahkan kepada Kedua Orang Tua Saya, Para Dosen
Fakultas Teknobiologi, Keluarga dan Teman-teman terkasih*

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aditya Pradipta

NPM : 070801019

Judul Skripsi : PENGARUH METODE EKSTRAKSI TERHADAP
AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN
Sansevieria trifasciata Prain TERHADAP *Staphylococcus aureus*
IFO 13276 DAN *Pseudomonas aeruginosa* IFO 12689

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar asli hasil karya saya sendiri dan disusun berdasarkan norma akademik. Apabila ternyata di kemudian hari ternyata terbukti sebagai plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 31 Juli 2011

Yang menyatakan,



Aditya Pradipta

070801019

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih penulis haturkan kepada Allah Bapa di Surga, Tuhan Yesus Kristus serta Bunda Maria yang senantiasa menyertai penulis menyelesaikan skripsi ini. Para dosen yang membimbing penulis, teman-teman dan keluarga penulis yang terus memberikan dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Hasil karya penulis berupa skripsi tentang Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun *Sansevieria trifasciata* Prain Terhadap *Staphylococcus aureus* IFO 13276 dan *Pseudomonas aeruginosa* IFO 12689 tidak terlepas dari kebaikan dan dukungan teman-teman dan para dosen yang dengan rendah hati melayani dan membantu penulis melalui doa ataupun perbuatan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S. selaku Dekan Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah menyetujui dan mensahkan skripsi ini.
2. Dra. E. Mursyanti, M. Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah telah memberikan semangat dan membimbing penulis serta bersedia meluangkan waktu demi tersusunnya skripsi ini.
3. Dra. B. Boy Rahardjo Sidharta. M. Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan masukan, semangat dan bersedia meluangkan waktu demi tersusunnya skripsi ini.

4. Drs. Kianto Atmodjo, M. Si. selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan banyak masukan kepada penulis dan bersedia membimbing penulis guna menyempurnakan naskah skripsi ini.
5. Orang tua penulis yang telah memberikan dukungan berupa materi dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman angkatan 2007 yang telah memberi semangat kepada penulis.
7. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi yang masih perlu disempurnakan ini kiranya dapat bermanfaat bagi semua orang. Terimakasih yang setulus-tulusnya penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah sangat membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 23 Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan	6
D. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Morfologi dan Sistematika Lidah Mertua	8
B. Metode Ekstraksi	10
C. Etanol Sebagai Pengekstrak	15
D. Kandungan Zat Aktif	17
E. Sifat Antibakteri	20
F. Mikrobia Sebagai Indikator Uji	23
G. Ampisilin dan Streptomisin	27
H. Hipotesis	29
III. METODE PENELITIAN	30
A. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	30
B. Alat dan Bahan	30
C. Rancangan Percobaan.....	31
1. Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain Variasi Lama Waktu Maserasi	31
2. Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain Variasi Jumlah Daur Sokletasi.....	32
3. Perbandingan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I dan II dengan Ampisilin dan Streptomisin	32
D. Tahapan Penelitian dan Cara Kerja	34
1. Pengeringan Bahan dan Pembuatan Serbuk Lidah Mertua	35

2. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain dengan Variasi Lama Waktu Maserasi	35
3. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi	36
4. Pembuatan Medium Pertumbuhan untuk Mikrobia Uji	36
5. Uji Kemurnian Mikrobia Uji	37
6. Uji Biokimia Mikrobia Uji	40
7. Perbanyakkan Mikrobia Uji	41
8. Pembuatan Stater	41
9. Uji Antibakteri Berdasarkan Zona Hambat	42
10. Pembuatan Kurva Pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	43
11. Uji Sifat Antibakteri Pada Mikrobia Uji	44
E. Analisis Data.....	45
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua	46
B. Uji Kemurnian Mikrobia Uji	49
C. Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain Variasi Lama Waktu Maserasi Bertingkat.....	55
D. Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Prain Variasi Jumlah Daur Sokletasi	61
E. Perbandingan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Antibiotik	67
F. Kurva Pertumbuhan Mikrobia Uji.....	72
G. Sifat Antibakteri Ekstrak Etanol Daun <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain.....	75
V. SIMPULAN DAN SARAN	80
A. Simpulan	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	89

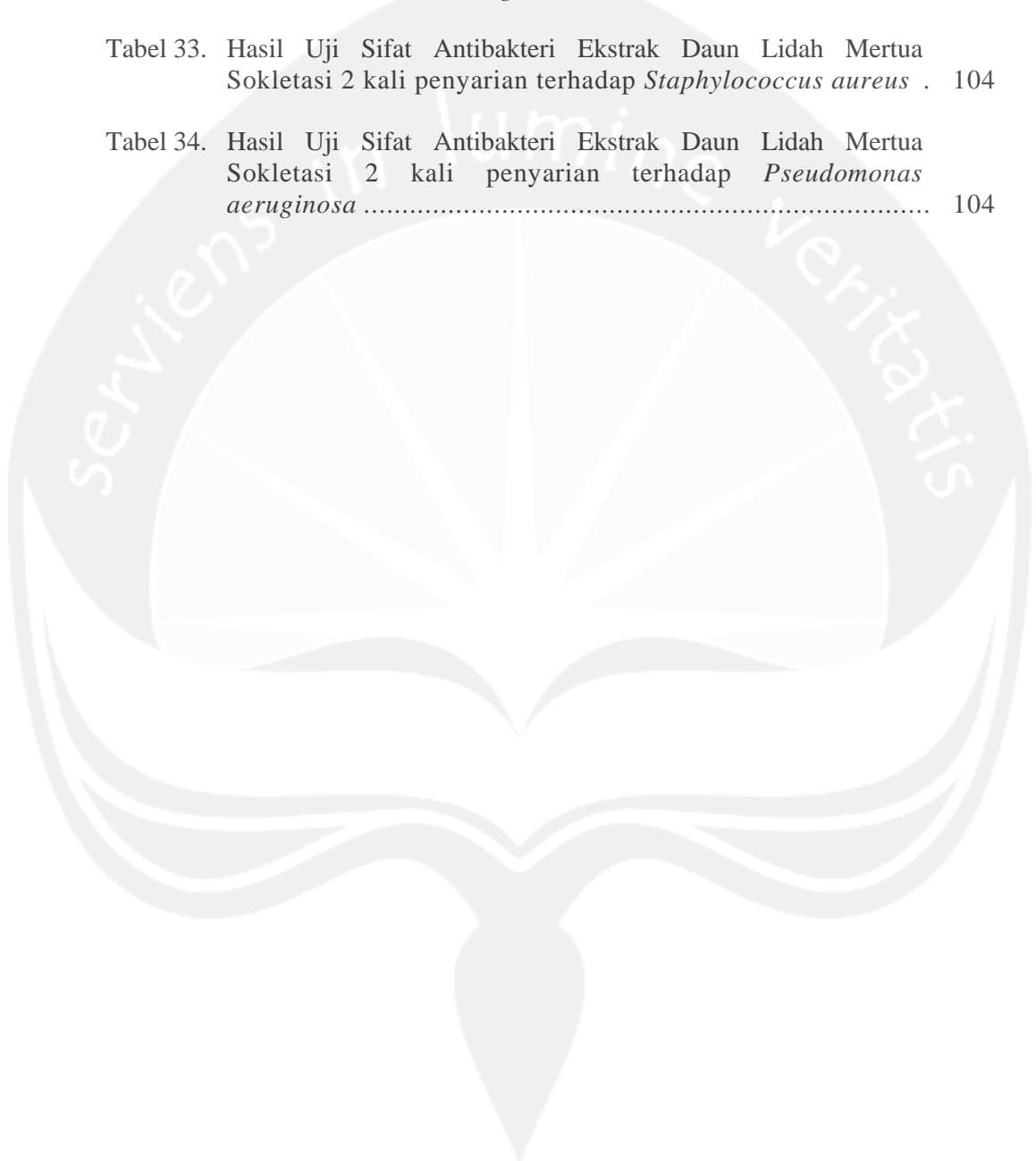
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Konstanta dielektrikum pelarut organik	16
Tabel 2. Rancangan Percobaan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu Maserasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	31
Tabel 3. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu Maserasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	32
Tabel 4. Rancangan Percobaan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	33
Tabel 5. Rancangan Percobaan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	33
Tabel 6. Rancangan Percobaan Perbandingan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I dan II dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	34
Tabel 7. Rancangan Percobaan Perbandingan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I dan II dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	34
Tabel 8. Hasil uji kemurnian <i>Staphylococcus aureus</i>	50
Tabel 9. Hasil Uji Kemurnian <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	53
Tabel 10. Luas Zona Penghambatan (cm ²) Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu Maserasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	55
Tabel 11. Luas Zona Penghambatan (cm ²) Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu Maserasi dan Kontrol Etanol Bertingkat terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	58

Tabel 12.	Luas Zona Penghambatan (cm ²) Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	62
Tabel 13.	Luas Zona Penghambatan (cm ²) Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	64
Tabel 14.	Perbandingan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum pada tahap I dan II dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	68
Tabel 15.	Perbandingan Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum pada tahap I dan II dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	70
Tabel 16.	Hasil Perhitungan Luas Zona Penghambatan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	97
Tabel 17.	Hasil Analisis Anava Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	97
Tabel 18.	Hasil Uji DMRT Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	98
Tabel 19.	Hasil Analisis Anava Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	98
Tabel 20.	Hasil Uji DMRT Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	98
Tabel 21.	Hasil Perhitungan Luas Zona Penghambatan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	99

Tabel 22.	Hasil Analisis Anava Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	99
Tabel 23.	Hasil Uji DMRT Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	100
Tabel 24.	Hasil Analisis Anava Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	100
Tabel 25.	Hasil Uji DMRT Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta Kontrol Etanol terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	100
Tabel 26.	Hasil Perhitungan Luas Zona Penghambatan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I (Maserasi 4 hari) dan II (Sokletasi 2 kali) dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	101
Tabel 27.	Hasil Analisis Anava Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I (Maserasi 4 hari) dan II (Sokletasi 2 kali) dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	101
Tabel 28.	Hasil Uji DMRT Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I (Maserasi 4 hari) dan II (Sokletasi 2 kali) dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	102
Tabel 29.	Hasil Analisis Anava Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I (Maserasi 4 hari) dan II (Sokletasi 2 kali) dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	102
Tabel 30.	Hasil Uji DMRT Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I (Maserasi 4 hari) dan II (Sokletasi 2 kali) dengan Ampisilin dan Streptomisin terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	102
Tabel 31.	Hasil optimasi panjang gelombang optimum <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	103

Tabel 32. Hasil Pengukuran <i>Optical Density</i> (OD) dengan panjang gelombang 460 nm untuk <i>Staphylococcus aureus</i> dan 470 nm untuk <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	103
Tabel 33. Hasil Uji Sifat Antibakteri Ekstrak Daun Lidah Mertua Sokletasi 2 kali penyarian terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .	104
Tabel 34. Hasil Uji Sifat Antibakteri Ekstrak Daun Lidah Mertua Sokletasi 2 kali penyarian terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	104



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman <i>Sansevieria tifasciata</i> Prain	8
Gambar 2. Bunga Lidah Mertua	9
Gambar 3. Efek antibakteri yang bersifat bakteriostatik setelah penambahan senyawa antibakteri pada kultur yang berada pada fase logaritmik.....	21
Gambar 4. Efek antibakteri yang bersifat bakteriosidal setelah penambahan senyawa antibakteri pada kultur yang berada pada fase logaritmik.....	22
Gambar 5. Efek antibakteri yang bersifat bakteriolitik setelah penambahan senyawa antibakteri pada kultur yang berada pada fase logaritmik	22
Gambar 6. Bentuk <i>coccus</i> dari sel <i>Staphylococcus aureus</i>	24
Gambar 7. Bentuk Batang dari sel <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	26
Gambar 8. Struktur Kimia Ampisilin	27
Gambar 9. Struktur Kimia Streptomisin.....	28
Gambar 10. Tanaman Lidah Mertua	47
Gambar 11. Serbuk Lidah Mertua	47
Gambar 12. Ekstrak Lidah Mertua Hasil Maserasi Selama 4, 6 dan 8 Hari dengan Pelarut Etanol	48
Gambar 13. Ekstrak Lidah Mertua Hasil Sokletasi Selama 1, 2 dan 3 Kali Penyarian dengan Pelarut Etanol	48
Gambar 14. Pengecatan Gram pada <i>S. aureus</i>	51
Gambar 15. Pengecatan Negatif pada <i>S. aureus</i>	51
Gambar 16. Pengecatan Gram pada <i>P. aeruginosa</i>	54
Gambar 17. Pengecatan Negatif <i>P. aeruginosa</i>	54

Gambar 18. Pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> (SA) dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (PA) pada medium <i>broth</i> cair Selama 24 Jam waktu inkubasi	74
Gambar 19. Jumlah sel total dan sel hidup pada <i>Staphylococcus aureus</i> (SA) (10^{-8} sel/ml) pada medium <i>broth</i> cair selama 24 jam waktu inkubasi dengan penambahan ekstrak daun lidah mertua pada jam ke- 5	76
Gambar 20. Jumlah sel total dan sel hidup pada <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (PA) (10^{-8} sel/ml) pada medium <i>broth</i> cair selama 24 jam waktu inkubasi dengan penambahan ekstrak daun lidah mertua pada jam ke- 8	78
Gambar 21. Morfologi Koloni <i>Staphylococcus aureus</i>	89
Gambar 22. Morfologi Koloni <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	89
Gambar 23. Uji Katalase <i>Staphylococcus aureus</i>	89
Gambar 24. Uji Katalase <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	89
Gambar 25. Uji Motilitas <i>Staphylococcus aureus</i>	90
Gambar 26. Uji Motilitas <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	90
Gambar 27. Uji Hidrolisa Pati <i>Staphylococcus aureus</i>	90
Gambar 28. Uji Hidrolisa Pati <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	90
Gambar 29. Uji Fermentasi Karbohidrat <i>Staphylococcus aureus</i>	91
Gambar 30. Uji Fermentasi Karbohidrat <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	91
Gambar 31. Maserasi Bertingkat 4 Hari <i>Staphylococcus aureus</i>	92
Gambar 32. Maserasi Bertingkat 4 Hari <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	92
Gambar 33. Maserasi Bertingkat 6 Hari <i>Staphylococcus aureus</i>	92
Gambar 34. Maserasi Bertingkat 6 Hari <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	92
Gambar 35. Maserasi Bertingkat 8 Hari <i>Staphylococcus aureus</i>	93
Gambar 36. Maserasi Bertingkat 8 Hari <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	93

Gambar 37. Sokletasi 1 Kali Daur <i>Staphylococcus aureus</i>	93
Gambar 38. Sokletasi 1 Kali Daur <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	93
Gambar 39. Sokletasi 2 Kali Daur <i>Staphylococcus aureus</i>	94
Gambar 40. Sokletasi 2 Kali Daur <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	94
Gambar 41. Sokletasi 3 Kali Daur <i>Staphylococcus aureus</i>	94
Gambar 42. Sokletasi 3 Kali Daur <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	94
Gambar 43. Ampisilin <i>Staphylococcus aureus</i>	95
Gambar 44. Ampisilin <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	95
Gambar 45. Streptomisin <i>Staphylococcus aureus</i>	95
Gambar 46. Streptomisin <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	95
Gambar 47. Kontrol Etanol <i>Staphylococcus aureus</i>	96
Gambar 48. Kontrol Etanol <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	96

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Kemurnian <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	89
Lampiran 2. Hasil Luas Zona Penghambatan Variasi Lama Waktu Maserasi dan Evaporasi Bertingkat, Variasi Jumlah Daur Sokletasi, Ampisilin, Streptomisin dan Kontrol Etanol.....	92
Lampiran 3. Analisis Aktivitas Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Lama Waktu maserasi dan Evaporasi Bertingkat serta kontrol etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	97
Lampiran 4. Analisis Aktivitas Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua dengan Variasi Jumlah Daur Sokletasi dan kontrol etanol terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	99
Lampiran 5. Analisis Aktivitas Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua Optimum Pada Tahap I (Maserasi 4 hari) dan II (Sokletasi 2 kali) dengan ampisilin dan streptomisin terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	101
Lampiran 6. Hasil Pengukuran <i>Optical Density</i> (OD) <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	103
Lampiran 7. Hasil Uji Sifat Penghambatan Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua	104

INTISARI

Lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) merupakan tanaman obat yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk pengobatan influenza, borok, bisul, radang saluran pernafasan, batuk dan gigitan ular berbisa, karena mengandung saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi metode ekstraksi yang efektif dalam menghasilkan aktivitas antibakteri optimum terhadap *Staphylococcus aureus* IFO 13276 dan *Pseudomonas aeruginosa* IFO 12689, serta mengetahui sifat antibakteri ekstrak etanol daun lidah mertua. Pada penelitian ini variasi metode ekstraksi yang diamati adalah lama waktu maserasi dan jumlah daur sokletasi. Lama waktu maserasi adalah 4, 6 dan 8 hari, sedangkan jumlah daur sokletasi adalah 1, 2 dan 3 kali penyarian. Pelarut yang digunakan etanol absolut. Sebagai kontrol negatif digunakan pelarut etanol tanpa ekstrak, sedangkan sebagai kontrol positif digunakan ampisilin dan streptomisin. Parameter yang diukur adalah luas zona penghambatan dan uji sifat antibakteri. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun lidah mertua dengan metode difusi agar. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui maserasi 4 hari dan sokletasi 2 kali penyarian menghasilkan ekstrak etanol daun lidah mertua dengan aktivitas antibakteri optimum terhadap *Staphylococcus aureus* IFO 13276 dan *Pseudomonas aeruginosa* IFO 12689, ekstrak etanol daun lidah mertua hasil sokletasi dan maserasi optimum memiliki aktivitas antibakteri yang lebih rendah daripada ampisilin dan streptomisin dalam menghambat *Staphylococcus aureus* IFO 13276, tetapi lebih tinggi dari ampisilin dalam menghambat *Pseudomonas aeruginosa* IFO 12689 dan Sifat antibakteri ekstrak etanol daun lidah mertua terhadap *Staphylococcus aureus* IFO 13276 adalah bakteriosidal, sedangkan sifat antibakteri ekstrak etanol daun lidah mertua terhadap *Pseudomonas aeruginosa* IFO 12689 adalah bakteriostatik.