

**UJI KEMAMPUAN ANTIBAKTERI EKSTRAK RIMPANG KUNYIT
(*Curcuma domestica* VAL) TERHADAP METHICILLIN RESISTANT
Staphylococcus aureus
SECARA IN VITRO**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**

**OLEH
Delila Santiati Regi
141 09 019**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Uji Kemampuan Antibakteri Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* VAL) Terhadap Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro.
Nama : Delila Santiati Regi
No. Registrasi : 14109019
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Biologi

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Sidang Dewan Penguji
Program Studi Pendidikan Biologi pada tanggal 29 Maret 2014
dan dinyatakan LULUS

Menyetujui

Pembimbing I



(Drs. Lukas Seran, M.Kes)

Pembimbing II



(Dra. Dorothea Fatima)

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



(Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd)

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“BUKAN KARENA KUATKU,
TAPI KARENA TUHAN PENOLONGKU”

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan dengan tulus dan penuh kasih kepada :

- ✎ Papa Benyamin Regi dan mama Maria Leite yang tercinta
- ✎ Kakakku Pipy Regi, Tity Regi, Jho Regi, adikku Athie Regi dan *my dear* k' Arend
- ✎ Sahabat dan semua pihak yang telah mendukung demi keberhasilanku
- ✎ Himprosbio tercinta
- ✎ Almamaterku tercinta UNWIRA KUPANG

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan tuntunanNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “UJI KEMAMPUAN ANTIBAKTERI EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica* VAL) TERHADAP METHICILLIN RESISTANT *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO “ dengan baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari pihak-pihak yang dengan caranya masing-masing telah memberikan bantuan berupa waktu, tenaga, gagasan, ide, masukan dan tindakan nyata lainnya yang sangat berarti dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang teramat tulus kepada:

1. Bapak Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
2. Ibu Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
3. Bapak Drs. Lukas Seran, M.Kes selaku pembimbing I yang dengan ketulusan hati dan kesabarannya telah membimbing, mendukung dan mengarahkan penulis selama penulisan skripsi ini.

4. Ibu Dra. Dorothea Fatima selaku pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang dengan caranya masing-masing telah membantu penulis sejak awal perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.
6. Pegawai Tata Usaha Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membantu penulis dalam hal pengurusan administrasi untuk melakukan penelitian.
7. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Benyamin Regi dan Ibu Maria Leite, Kakak-kakakku Pipy, Tity, Jo, Adikku Athie , serta *my dear k' Arend* yang telah lama menantikan keberhasilanku dan senantiasa memberikan dukungan kepada penulis dari awal hingga penulisan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa biologi angkatan 2009 yang telah banyak memberikan inspirasi dan semangat bagi penulis selama menyelesaikan skripsi ini serta telah bersama-sama dengan penulis berjuang untuk menggapai impian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tanaman Kunyit	7
B. Bakteri Staphylococcus aureus	15
C. Methicillin Resistant Staphylococcus aureus	21
D. Antibakteri	24
E. Kerangka Teori	27
F. Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Waktu dan Tempat Penelitian	29

B. Alat, Bahan dan Sampel Penelitian	29
C. Variabel Penelitian	31
D. Rancangan Penelitian	32
E. Prosedur Kerja	33
F. Analisis Data	38
BAB IV PEMBAHASAN	40
A. Hasil.....	40
B. Pembahasan.....	42
BAB V PENUTUP.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Foto-Foto Penelitian	50
Surat Permohonan Izin Penelitian	54
Surat Selesai Penelitian	55
Data Hasil Penelitian	56
Surat Keterangan Penelitian	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel	
1.Larutan Standar McFarland	34
2.Hasil Uji Pendahuluan	37
3.Hasil Uji sesungguhnya.....	40
4.Hasil Sesungguhnya Setelah Dikonversi.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar	
1. Tanaman Kunyit (<i>Curcuma domestica</i> VAL)	8
2. Rimpang Kunyit	8
3. Bentuk Mikroskopis <i>S. aureus</i>	15
4. Bagan Kerangka Teori	27
5. Bagan Rancangan Acak Lengkap	32
6. Bagan Prosedur Kerja	39

Uji Kemampuan Antibakteri Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* VAL) Terhadap Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro

ABSTRAK

Oleh: Delila Santiati Regi

Sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia sudah mengenal dan memakai tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya penanggulangan masalah kesehatan yang dihadapi. Kunyit (*Curcuma domestica* VAL) merupakan salah satu tumbuhan asli Indonesia yang memiliki khasiat obat. Kunyit sudah dikenal dan digunakan secara empiris oleh masyarakat untuk berbagai macam pengobatan. Beberapa khasiat utama kunyit yang sering digunakan adalah sebagai anti nyeri, obat sakit maag dan obat untuk memperlancar datang bulan. Selain itu, kunyit juga dapat berfungsi sebagai obat untuk mempercepat pengeringan luka infeksi pasca operasi seperti yang dialami seorang pria yang dikemukakan dalam artikel kesehatan yang ditulisnya. Infeksi pada luka biasanya disebabkan oleh bakteri patogen seperti *S. aureus* dan MRSA. Bakteri MRSA (Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*) merupakan galur *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap antibiotika metisilin sebagai akibat dari penggunaan antibiotika yang tidak rasional. Berdasarkan fakta empirik ini, maka peneliti telah melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kebenaran akan potensi ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* VAL) sebagai antibakteri terhadap MRSA secara laboratoris.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2014 yang bertempat di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen laboratorium dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) atau *Completely Randomized Design* dengan pola *The Post Test-Only Control Group Design*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Standard Plate Count (SPC)* menurut Fardians (1998). Hasilnya dideskripsikan secara utuh dan runtut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* VAL) memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap MRSA, yaitu sebagai bakteristatik pada konsentrasi ekstrak 3000 ppm – 6000 ppm. Ekstrak rimpang kunyit tidak memiliki kemampuan sebagai bakteristatik dan bakterisida. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah koloni kuman tidak dapat dihitung pada konsentrasi 1000 ppm dan 2000 ppm.

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* VAL) memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap MRSA yaitu sebagai bakteristatik dalam pengujian secara laboratoris.

Kata kunci : Antibakteri, ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* VAL), MRSA.