

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO

SKRIPSI

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

Oleh:

**AGNES LELU
No. Reg: 141 11 048**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Uji Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro
Nama : Agnes Lelu
No. Registrasi : 141 11 048
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Biologi

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Sidang Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Biologi Pada Tanggal 30 November 2015 dan Dinyatakan **LULUS**.

1. **Drs. Eduardus J. Eduk, M.Pd** Penguji I
2. **Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd** Penguji II
3. **Drs. Lukas Seran, M.Kes** Penguji III

Menyetujui

Pembimbing I

(Drs. Lukas Seran, M.Kes)

Pembimbing II

(Ir. Emilianus Pani, M.Si)

Mengetahui
Program Studi Pendidikan Biologi
Ketua,

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

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

(Dr. Damianus Talok, MA)

MOTTO

*“Perjuangan dan
Pengorbanan Adalah
Jalan Menuju
Kesuksesan”*

PERSEMBAHAN

**Skripsi ini kupersembahkan
untuk :**

- ♥ *Kedua orang tua tercinta Bapa Martinus Bheo dan Mama Lidfina Pano*
- ♥ *Bunda Theresia Tuda, Oma Martina Tima, (Alm Opa Mikael Baka), dan Seluruh anggota keluarga tercinta*
- ♥ *Kakak dan adik-adikku tercinta, kakak Karin, Kakak Yovan, Adik Emen, Adik Yoman, dan Adik Nia.*
- ♥ *Almamater UNWIRA Tercinta*

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO

ABSTRAK

Oleh : Agnes Lelu

Ada komunitas masyarakat di desa Langedhawe menggunakan daun salam yang sudah dihaluskan untuk mengobati dan menyembuhkan sariawan dengan cara kumur. Namun apakah hal ini benar, perlu dibuktikan melalui penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) memiliki kemampuan untuk menghambat dan atau membunuh bakteri *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini merupakan penelitian *True Eksperimen*, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan ($P_1= 25\%$, $P_2=50\%$, $P_3=75\%$, $P_4= 100\%$) dan 2 kontrol yaitu aquades = kontrol negatif dan ampisilin = kontrol positif yang diulang sebanyak 3 kali. Metode pengumpulan data menggunakan metode difusi cakram, dengan data yang dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA) dan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 1%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) berpengaruh sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* secara signifikan pada uji BNT 1%.

Kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian ini adalah ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) berpengaruh sebagai anti bakteri terhadap *Staphylococcus aureus* secara In Vitro.

Kata kunci : Anti bakteri, Ekstrak, daun salam (*Syzygium polyanthum* *Staphylococcus aureus*, In Vitro)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas Berkat dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul. “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro”.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini tentunya memiliki banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi. Namun berkat bantuan, pemikiran dan saran, serta dorongan dari berbagai pihak, maka skripsi ini pun dapat terselesaikan.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan FKIP Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Lukas Seran, M.Kes, selaku pembimbing I yang telah membimbing dan meluangkan waktu ditengah-tengah kesibukannya untuk memberikan arahan, masukan dan saran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi UNWIRA Kupang, yang sudah memberikan pengetahuan dengan tulus kepada penulis.
6. Maria Novalina Nabon S.Si selaku laboran mikrobiologi yang telah banyak memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis selama proses penelitian dilaboratorium.
7. Kedua Orang tua tercinta, Bapak Martinus Bheo dan Mama Lidfina Pano, Bunda Theresia Tuda, Oma Martina, Om Bene, Om Faris, Bibi Mar, Ibu Ofin, dan Almarhum Opa Mikael Baka yang telah memberikan doa dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Kakak Karin, dan Yofan, Adik Emen, Yoman, Aldo, Nia, Jelin, Priska, Tiara, dan Micky, yang telah memberikan doa, dan dukungan kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
9. Saudara-saudari seperjuanganku, mahasiswa/i Biologi angkatan 2011, khususnya Ratni, Yustin, Erna, Clara, Gunde, Nita, Enny, Viona, Vivi, Istin, Emi, Vero, Atty, Yunus, Kaka Risan dan Kaka Tanti yang selalu memberikan masukan dan motivasi pada penulis hingga selesainya skripsi ini.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

Sadar bahwa skripsi ini masih berada jauh dari yang diharapkan, penulis dengan kerendahan hati menerima segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Botani Salam	6
B. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	10
C. Ekstraksi	12
D. Uji Anti Bakteri	15
E. Ampicillin	19
F. Kerangka Teori	20
G. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian	22
D. Variabel Penelitian	22

E. Rancangan Penelitian.....	23
F. Prosedur Penelitian	24
G. Definisi Operasional	30
H. Variabel Penelitian	31
I. Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Daun Salam	6
2.2. Morfologi <i>Staphylococcus aureus</i>	11
2.3. Kerangka teori	20
3.1. Bagan Desain Penelitian	23

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Ciri Bakteri Gram Positif dan Negatif	18
4.1. Hasil Pengukuran Zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	30
4.2. Hasil Analisis Varians (ANAVA) pengaruh Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	31
4.3. Hasil Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) Pengaruh Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus auerus</i> Pada taraf signifikan 0,01	32