

**UJI KEMAMPUAN ANTI MIKROBA EKSTRAK DAUN JAKUT  
PAHIT (*Paspalum conjugatum*) TERHADAP BAKTERI  
*Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**YOLANDIA FATIMA JOHAN**

**141 09 171**



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

**LEMBARAN PENGESAHAN**


Judul : Uji Kemampuan Anti Mikroba Ekstrak Daun Jakut Pahit  
(*Paspalum conjugatum*) Terhadap Bakteri  
*Staphylococcus aureus* Secara In Vitro  
Nama : Yolanda Fatima Johan  
No. Registrasi : 14109171  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan sidang dewan penguji program studi  
pendidikan biologi pada tanggal 15 Nopember 2014  
dan dinyatakan LULUS

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Lukas Seran, M.Kes.



Drs. Aloyius Djalo, M.Pd

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**

### **MOTO**

***“BUKAN KARENA KUATKU,  
TAPI KARENA TUHAN PENOLONGKU”***

### **PERSEMBAHAN**

Karya ini ku persembahkan dengan tulus dan penuh kasih kepada:

- ♥ Orang tuaku tercinta bapa Yohanes Nonggus dan mama Imakulata Delima.
- ♥ Kakak dan adik-adikku yang tercinta: kaka Erna dan kaka Vill, adik Ocin, adik Mersi, adik Riki, dan adik Bino, serta keponakan tersayang Tasya Johan dan William Johan.
- ♥ Sahabat dan semua pihak yang telah mendukung demi keberhasilanku.
- ♥ Himprosbio tercinta.
- ♥ Almamaterku tercinta UNWIRA KUPANG.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan tuntunanNya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

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 dalam untuk :

1. Bapak Drs. Alfons Bunganaen, M.Pd. selaku Dekan FKIP Unwira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menulis skripsi ini.
2. Ibu Dra. Floretina Y. Sepe, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Bapak Drs. Lukas Seran, M.Kes. sebagai Dosen Pembimbing I yang dengan setia menunggu, meluangkan waktu serta dengan tulus memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Aloysius Djalo, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya demi penyempurnaan skripsi ini.
5. Semua dosen-dosen yang berkarya di FKIP Unwira Kupang khususnya Program Studi Pendidikan Biologi, yang selama ini telah memberikan arahan, sampai saat ini penulis sudah menyusun skripsi ini.

6. Kedua orang tuaku, adik, kakak, serta seluruh keluarga tercinta dan kenalan di manapun berada, yang selalu memberikan dorongan dan mendoakan penulis dalam proses perkuliahan sampai saat penulis menyelesaikan skripsi ini.
7. Tak lupa pula bagi semua teman seperjuangan yang memberikan motivasi, dan saran dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

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

Kupang, ..... Nopember 2014

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN .....	Ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	Iii
KATA PENGANTAR.....	Iv
DAFTAR ISI .....	Vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	Viii
DAFTAR TABEL .....	Ix
DAFTAR GAMBAR .....	X
ABSTRAK .....	Xi
BAB I PENDAHULUAN	
A Latar Belakang .....	1
B Rumusan Masalah .....	4
C Tujuan Penelitian .....	4
D Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Gambaran Umum Daun Jakut Pahit ( <i>Paspalum conjugatum</i> ).....	6
B. Gambaran Umum Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	10
C. Mekanisme Kekebalan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	16
D. Ciri-ciri Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	18
E. Anti Bakteri .....	18
F. Hasil Penelitian Terkait.....	19
G. KerangkaTeori .....	19
H. Hipotesis .....	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktudan Tempat Penelitian .....	20
B. Alatdan Bahan .....	20
C. Variabel Penelitian.....	21
D. Rancangan Penelitian .....	22
E. ProsedurKerja .....	23

F. Teknik Analisis Data .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	28
B. Pembahasan .....	29
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran .....	33
<b>DAFTARPUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Foto-foto penelitian .....	
Surat Permohonan izin .....	
Surat selesai penelitian .....	
Data hasil penelitian .....	
Surat Keterangan Penelitian .....	



## DAFTAR TABEL

### Tabel

1: Larutan Standat Mc Farland .....	24
2: Bagan Prosedur Kerja .....	26
3 Hasil uji sesungguhnya .....	28
4 Hasil uji sesungguhnya setelah di konversi .....	29

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Daun Jakut Pahit ( <i>Paspalum conjugatum</i> ) .....	10
2 <i>Staphylococcus aureus</i> .....	17
3 Akibat Infeksi <i>Staphylococcus aureus</i> pada Luka .....	19
4 Bagan Kerangka Teori .....	19
5 Denah Rancangan <i>Post Test –Only control Group Design</i> .....	22
6 Bagan Prosedur Kerja .....	27

**UJI KEMAMPUAN ANTI MIKROBA EKSTRAK DAUN JAKUT PAHIT  
(*Paspalum conjugatum*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*  
Secara IN VITRO**

**Abstrak**

**Oleh : Yolandia Fatima Johan**

Sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia sudah mengenal dan memakai tumbuhan berkasiat sebagai salah satu upaya penanggulangan masalah kesehatan yang dihadapi. Untuk menghindari kesalahan di dalam penggunaan maka keterbuktian kasiat obat-obatan tradisional perlu dilakukan secara ilmiah melalui penelitian. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kebenaran akan potensi ekstrak daun jakut pahit (*Paspalum conjugatum*) sebagai anti bakteri *staphylococcus aureus*.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian Eksperimen sungguhan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan polah *The Post Test-Only Control Group Design*. Data dikumpul di laboratorium Mikrobiologi Unwira Kupang, dan dianalisis dengan menggunakan *SPC*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun jakut pahit (*Paspalum conjugatum*) pada konsentrasi 6mg/ml, 7mg/ml, dan 8mg/ml mempunyai kemampuan sebagai bakteriostatik, sedangkan pada konsentrasi 9-10 mg/ml menunjukkan kemampuannya sebagai bakterisida

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah ekstrak daun jakut pahit (*paspalum conjugatum*) mempunyai kemampuan baik sebagai bakteriostatik maupun bakterisida.

Kata Kunci: Ekstrak daun jakut pahit (*Paspalum conjugatum*), *Staphylococcus aureus* secara In vitro.

ABILITY TEST ANTI MICROBIAL Jakut BITTER LEAF EXTRACT  
(Paspalum counjugatum) against Staphylococcus aureus in vitro

abstract

By: Johan Fatima Yolandia

Since ancient times the Indonesian people already know and use berkasiat plant as one of the efforts to control health problems faced. to avoid errors in the use of the keterbuktian kasiat traditional medicine needs to be done scientifically through research. The purpose of this research is conducted to know the truth will potensi jakut bitter leaf extract (Paspalum conjugatum) as an anti-bacterial staphylococcus aureus.

This research includes studies real experiments using completely randomized design (CRD) with the doings of the Post Test-Only Control Group Design. Data collected in Kupang Unwira Microbiology Laboratory, and analyzed using SPC.

The results showed that the leaf extract of bitter jakut (Paspalum conjugatum) at a concentration of 6mg / ml, 7MG / ml, and 8 mg / ml has the ability as a bacteriostatic, whereas at concentrations of 9-10 mg / ml showed his ability as bakterisisda

The conclusion that can be drawn from the results of this study are jakut bitter leaf extract (Paspalum conjugatum) has the ability both as a bacteriostatic or bactericidal.

Keywords: jakut bitter leaf extract (Paspalum conjugatum), Staphylococcus aureus in vitro.