

**PERBANDINGAN EKSTRAK DAUN BINAHONG DAN EKSTRAK DAUN  
CENGKEH DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI**

*Staphylococcus aureus*

**Skripsi  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat  
Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**Diajukan Oleh :**

**Nur Fitriana Rizki Amanda**

**A 420 110 023**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**PERSETUJUAN**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BINAHONG DAN  
EKSTRAK DAUN CENGKEH DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN  
BAKTERI *Staphylococcus aureus***

Diajukan Oleh :

**NUR FITRIANA RIZKI AMANDA**

**A 420110023**

Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji  
skripsi fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Mengetahui,

Pembimbing

  
(Dra. Suparti, M.Si.)

Tanggal :

**PENGESAHAN**  
**PERBANDINGAN EKSTRAK DAUN BINAHONG**  
**DAN EKSTRAK DAUN CENGKEH**  
**DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus***  
***aureus***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

**NUR FITRIANA RIZKI AMANDA**

**A 420110023**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Pada tanggal  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- |                             |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
| 1. Dra. Suparti, M.Si       | ( |  | ) |
| 2. Dra. Aminah Asngat, M.Si | ( |  | ) |
| 3. Triastuti rahayu, M.Si   | ( |  | ) |

Surakarta, 31 Agustus 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



  
**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum**

**NIP. 196504281993031001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 28 Agustus 2015



**Nur Fitriana Rizki Amanda**  
**A 420110023**

## **MOTTO**

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang khusyu'.

**( Q.S Al Baqarah : 45 )**

Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri

**( Q.S Ar-Ra'd : 11 )**

Ketika kita sudah berada di jalur menuju Allah maka berlailah, jika itu sulit bagimu maka berlari kecilah, jika kamu lelah berjalanlah dan jika itupun tak bisa merangkaklah, namun jangan pernah berbalik arah atau berhenti

**( Imam Syafi'I )**

Hiduplah dalam warna Ibadah

**( Penulis )**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil'alamin... Alhamdulillahirobbil'alamin...

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Akhirnya aku sampai pada titik ini, Seberkas cahaya keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku

Tak henti-hentinya aku mengucapkan rasa syukur pada\_Mu ya Rabb Shalawat dan salam kepada Baginda Rasulullah SAW serta keluarga dan para sahabat yang mulia

Sebuah karya mungil ini aku persembahkan kepada...

### **Kedua Orang tuaku ...**

Ibu, yang selalu menjadi orang pertama tempatku bersandar, terimakasih untuk semua do'amumu dalam setiap sujudmu.terimakasih karena telah menjadi ibu sekaligus teman terbaikku.

Bapak yang banyak mengajarkan apa arti hidup ini. dengan wajah datarmu kau sembunyikan semua rasa letihmu demi membuat kami merasa nyaman.

Untuk mereka yang merawatku sejak kecil, ibu dan bapak keduaku, wajah teduh kalianlah yang menjadi salah satu alasan untukku terus bekerja keras.

Terimakasih telah menyayangiku.

Tak akan pernah ada kebaikan yang bisa membalas semua kebaikan kalian...

### **Adikku tercinta...**

Emma, Terimakasih sudah menjadi saudara yang baik untukku, aku tahu kamu sangat menyayangiku lebih dari apa yang aku bayangkan.. terimakasih karena selalu menebar kebahagiaan selama ini, senyuman ini tak pernah pudar jika bersama kamu...

Terakhir...

Untuk semua sahabat-sahabatku Aini, Nana, Tiara, Adit, Irta, Anik, Anisah,dan Mas Desi yang selalu mendukungku dan mensupport aku dalam susah ataupun senang, serta orang-orang yang selalu ada didekatku,

Terimakasih untuk semua kebahagiaan ini..

Semoga karya ini membawa kebermanfaatan.

Jika hidup bisa aku ceritakan diatas kertas, aku tak pernah tahu seberapa banyak lembar yang akan aku habiskan hanya untuk menuliskan rasa terima kasih...

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**PERBANDINGAN**

**EFFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BINAHONG**

**DAN EKSTRAK DAUN CENGKEH**

**DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*”.**

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu melaksanakan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam membimbing dan memberikan pengarahan, ilmu, serta nasehat, sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad, S.Si., M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi nasehat.
3. Semua dewan penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberi motivasi, doa dan dukungan moril maupun materil.
5. Teman-teman Kelas A serta semua teman seperjuangan, mahasiswa Biologi FKIP UMS angkatan 2011 yang selalu memberi semangat
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun penulis dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga ilmu yang di dapat dari skripsi ini dapat bermanfaat dalam kehidupan dunia dan akhirat. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 14 April 2015

Penulis,

**NUR FITRIANA RIZKI AMANDA**

**A 420110023**



## DAFTAR ISI

COVER.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Pendahuluan .....	1
1. Latar Belakang Masalah.....	1
2. Pembatasan Masalah.....	2
3. Rumusan Masalah.....	3
4. Tujuan Penelitian .....	3
5. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
A. Daun Binahong.....	4
a. Morfologi Tanaman Binahong .....	4
b. Klasifikasi Tanaman Binahong.....	5
c. Manfaat dan Kandungan daun Binahong .....	5
B. Daun Cengkeh.....	6
a. Morfologi Tanaman Cengkeh.....	7
b. Klasifikasi Tanaman Cengkeh .....	8
c. Kandungan dan Manfaat Daun Cengkeh .....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16

B. Alat dan Bahan .....	16
C. Variabel Penelitian .....	17
D. Prosedur Penelitian .....	17
E. Rancangan Penelitian.....	21
F. Tehnik Pengumpulan Data.....	22
G. Perhitungan Daya Hambat .....	23
H. Tehnik Analisis Data .....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
A. Hasil.....	24
B. Pembahasan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Binahong.....	5
Gambar 2.2 Tanaman Cengkeh .....	7
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 4.2 Perbandingan pertumbuhan bakteri <i>S. aureus</i> dengan ekstrak daun cengkeh dan ekstrak daun binahong .....	27

## DAFTAR TABEL

Tabel	3.1 Agenda Penelitian Pelaksanaan Penelitian .....	16
Tabel	3.2 Rancangan Percobaan.....	22
Tabel	3.3 Rancangan Penelitian .....	22
Tabel	4.1 Rerata pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dengan menggunakan ekstrak daun binahong di bandingkan dengan ekstrak daun cengkeh .....	24

# PERBANDINGAN EKSTRAK DAUN BINAHONG DAN EKSTRAK DAUN CENGKEH DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI

*Staphylococcus aureus*

Nur Fitriana Rizki Amanda <sup>(1)</sup>, A 420 110 023, Suparti <sup>(2)</sup>,

<sup>(1)</sup>Mahasiswa/Alumni, <sup>(2)</sup> Staf Pengajar, Program Studi Pendidikan Biologi,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
2015, 44 lembar.

## ABSTRAK

Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia akhir-akhir ini semakin meningkat, bahkan beberapa bahan alam telah di produksi secara fabrikasi dalam skala besar. Keuntungan dari penggunaan obat tradisional adalah bahan bakunya mudah diperoleh dan harganya yang relatif murah. Salah satu pemanfaatan bahan alam adalah tanaman binahong (*Anredera scandens (L.)*). Secara tradisional tanaman Binahong dikenal oleh masyarakat untuk mengobati berbagai macam penyakit, di antaranya adalah penyakit infeksi. Namun, binahong masih jarang digunakan sebagai tanaman obat. Selain daun binahong, tanaman lain yang mengandung anti bakteri adalah ekstrak daun cengkeh yang mengandung eugenol. Pemanfaatan daun cengkeh saat ini yaitu sebagai sumber minyak cengkeh yang digunakan dalam industri farmasi, kosmetik, makanan maupun rokok. Ekstrak bunga cengkeh yang mengandung eugenol, saponin, flavonoid dan tanin yang juga dapat bersifat antibakteri. Tujuan penelian ini adalah Tujuan penelian ini adalah untuk mengetahui daya hambat ekstrak daun binahong dan ekstrak daun cengkeh terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Pembuatan Ekstrak dengan cara Dekoksi.

Hasil Penelitian dengan menggunakan ekstrak daun binahong dan ekstrak daun cengkeh dengan konsentrasi yang sama yaitu 1%, 3%, 5% menunjukkan hasil yang sama dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus*. Konsentrasi yang digunakan tidak dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus*. dari data yang diperoleh kedua ekstrak tersebut menunjukkan hasil yang sama yaitu 0mm. Sehingga tidak terdapat zona hambat pada pertumbuhan bakteri.

**Kata kunci:** *Jerawat, Bahan alam, bakteri, anti mikroba.*