

**PENGARUH EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM BASILICUM L*)
SEBAGAI ALTERNATIF PENGGUNAAN ANTISEPTIK TERHADAP
DIAMETER PERTUMBUHAN BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



DISUSUN OLEH:

ROSLINTIA AZ-ZAHRA

NPM :15700081

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA**

SURABAYA

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM BASILICUM L*)
SEBAGAI ALTERNATIF PENGGUNAAN ANTISEPTIK TERHADAP
DIAMETER PERTUMBUHAN BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna

Meraih Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

ROSLINTIA AZ-ZAHRA

15700081

Menyetujui untuk diuji pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Juni 2020

Pukul : 12.30 WIB

Pembimbing



Pratika Yuhyi H, dr, Msc.

NIK : 08408-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM BASILICUM L*)
SEBAGAI ALTERNATIF PENGGUNAAN ANTISEPTIK TERHADAP
DIAMETER PERTUMBUHAN BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna

Meraih Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

ROSLINTIA AZ-ZAHRA

15700081

Menyetujui untuk diuji pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Juni 2020

Pukul : 12.30 WIB

Dan dinyatakan lulus oleh :

Pembimbing



Pratika Yuhyi H, dr, Msc.

NIK : 08408-ET

Penguji



Pandji Mulyono, dr.Sp PD.

NIK : 10357-ET

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Roslintia Az-Zahra

NPM : 15700081

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Universitas : Wijaya Kusuma

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum L*) Sebagai Alternatif Penggunaan Antiseptik Terhadap Diameter Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*”. Benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 18 Juni 2020

Yang membuat pernyataan,



(Roslintia Az-Zahra)

NPM: 15700081

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Roslintia Az-Zahra
NPM : 15700081
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum L*) Sebagai Alternatif Penggunaan Antiseptik Terhadap Diameter Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*” bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 18 Juni 2020

Yang membuat pernyataan,




(Roslintia Az-Zahra)

NPM: 15700081

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul **“PENGARUH EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM BASILICUM L*) SEBAGAI ALTERNATIF PENGGUNAAN ANTISEPTIK TERHADAP DIAMETER PERTUMBUHAN BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*”**

Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Suhartati, dr., MS . Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Pratika Yuhyi H, dr, Msc. sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Pandji Mulyono, dr.Sp PD. sebagai penguji Skripsi.
4. Kedua orangtua yang saya cintai dan sayangi terimakasih telah memberikan kasih sayang yang tak ternilai, mendidik, mendoakan dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Segenap Tim Pelaksana Skripsi dan sekretariat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhirnya kami berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 18 Juni 2020

Penulis

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM
BASILICUM L*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
STAPHYLOCOCCUS AUREUS.**

Roslintia Az-Zahra, Pratika Yuhyi H, Pandji Mulyono
Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

Staphylococcus aureus hidup di kulit yang sangat rentan terhadap infeksi. Bakteri ini menghasilkan enterotoksin yang menyebabkan diare hebat, muntah-muntah, dan sakit perut. Daun kemangi (*Ocimum basilicum L*) merupakan salah satu tanaman yang digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Aureus*. Penelitian ini menggunakan rancangan *post test only control group design*. Populasi penelitian bakteri *Staphylococcus Aureus* yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan 7 kelompok sampel masing-masing sejumlah 4 pengulangan. Variabel independen adalah ekstrak daun kemangi dengan konsentrasi 10%, 30%, 50%, 70% dan 100%, kontrol positif adalah antibiotik amoxicillin, dan kontrol negatifnya larutan aquades. Variabel dependen adalah daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Aureus*. Analisis data menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan *Mann Whitney* karena data berdistribusi tidak normal dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan ada perbedaan rata-rata daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Aureus* ke tujuh kelompok ($P = 0,003$). Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L*) semua konsentrasi berpengaruh nyata terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Aureus* ($P=0,029$). Dapat disimpulkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun kemangi semakin tinggi daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus Aureus*. Diharapkan institusi kesehatan dapat mengaplikasikan secara klinis ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L*) sebagai antibakteri pengganti antibiotic dengan membuat peralatan khusus sehingga dapat diaplikasikan kepada masyarakat.

Kata kunci: ekstrak daun kemangi, *Staphylococcus Aureus*

THE EFFECT OF GIVING EXTRACT BASIL LEAF (*OCIMUM BASILICUM L*) AS AN ALTERNATIVE USE OF ANTISEPTICS TO THE BACTERIAL *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* DIAMETER GROWTH

Roslintia Az-Zahra, Pratika Yuhyi H, Pandji Mulyono
Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRACT

Staphylococcus aureus lives on skin that is very susceptible to get infection. This bacterium produces enterotoxins which cause severe diarrhea, vomiting, and abdominal pain. Basil leaves (*Ocimum basilicum L*) is one of the plants used to treat diseases caused by bacterial infections. This study aims to determine the effect of giving basil leaf extract (*Ocimum basilicum L*) on the growth of *Staphylococcus Aureus* bacteria. This study used a post test only control group design. The study population of *Staphylococcus Aureus* bacteria was obtained from the Microbiology Laboratory of the Faculty of Medicine, University of Wijaya Kusuma Surabaya with 7 sample groups of 4 repetitions each. The independent variable was basil leaf extract with concentrations of 10%, 30%, 50%, 70% and 100%, positive control is amoxicillin antibiotic, and negative control is a quades solution. The dependent variable is the inhibitory growth of *Staphylococcus Aureus* bacteria. The data analysis use the Kruskal Wallis and Mann Whitney tests because the data were not normally distributed with significance level $\alpha = 0.05$. The results of the Kruskal Wallis test shows that there is differences in the average inhibitory growth of the *Staphylococcus Aureus* bacteria from that seven groups ($P = 0.003$). Mann Whitney test results shows basil leaf extract (*Ocimum basilicum L*) all concentrations significantly affected the growth inhibition of *Staphylococcus Aureus* bacteria ($P = 0.029$). It can be concluded that the higher the concentration of basil leaf extract the higher the inhibitory growth of *Staphylococcus Aureus* bacteria. Hope that the health institutions can clinically apply basil leaf extract (*Ocimum basilicum L*) as an antibacterial substitute for antibiotics by making special equipment so that it can be applied to the public.

Keyword: basil leaf extract, *Staphylococcus Aureus*

DAFTAR ISI

JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN	2
SKRIPSI.....	2
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
SKRIPSI.....	3
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	4
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	5
KATA PENGANTAR.....	6
ABSTRAK	7
ABSTRACT	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR DIAGRAM DAN TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	11

DAFTAR DIAGRAM DAN TABEL

Tabel 2.1 Komposisi nilai gizi daun kemangi (<i>Ocimum Basilicum L</i>).....	14
Tabel 2.2. Komponen Kimia Kemangi (<i>Ocimum basilicum L</i>).....	15
Tabel 5.1 Hasil pengukuran mean dan standard deviasi daya hambat ekstrak daun kemangi (<i>Ocimum basilicum L</i>) terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	30
Diagram 5.1 Mean dan standard deviasi daya hambat ekstrak daun kemangi (<i>Ocimum basilicum L</i>) terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	31
Tabel 5.2 Uji normalitas daya hambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	32
Tabel 5.3 Perbedaan daya hambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> antara masing-masing kelompok	33
Tabel 5.4 Perbedaan daya hambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> semua kelompok perlakuan.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mikroskopis <i>Staphylococcus aureus</i>	6
Gambar 2.2. <i>Staphylococcus aureus</i> pada agar Manitol.....	7
Gambar 2.3 <i>Kemangi (Ocimum basilicum L)</i>	11
Gambar 5.2 Konsentrasi 10%.....	36
Gambar 5.3 Konsentrasi 30%.....	36
Gambar 5.4 Konsentrasi 50%.....	36
Gambar 5.5 Konsentrasi 70%.....	37
Gambar 5.6 Konsentrasi 100%.....	37
Gambar 5.7 Konsentrasi (+).....	37
Gambar 5.8 Konsentrasi (-).....	37