

HALAMAN PENGESAHAN

HASIL AKHIR PENELITIAN

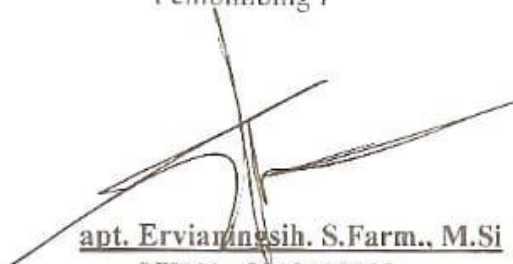
UJI DAYA HAMBAT ANTIBAKTERI MINYAK ATSRI DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum L.*) TERHADAP BAKTERI PATOGEN

Disusun Oleh:

Nama : HILDAYANTI

NIM : 211320011

Pembimbing I



apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si
NIDN : 0910108902

Pembimbing II



Anggra Alfian, S.Pd., M.Si
NIDN: 0931039203

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Bdn. Patmahwati, S.ST., M.Keb
NIDN : 0907118301

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si
NIDN : 0910108902

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan hasil penelitian ini telah dipertahankan dalam ujian hasil di hadapan tim penguji pada tanggal 28 April 2025, sesuai dengan SK Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Nomor : 078/11. 3. AU/FIKes/D/2025

Tim Penguji :

1. apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si. (Ketua)



2. Anggra Alfian, S.Pd., M.Si.

(Penguji 1)

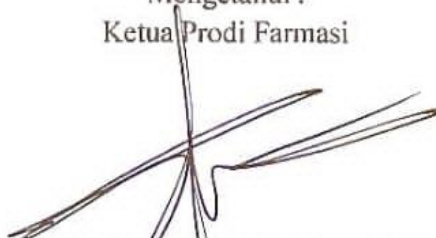


3. apt. Abd. Razak, S.Farm., M.Si.

(Penguji 2)



Mengetahui :
Ketua Prodi Farmasi



apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si.
NIDN : 0910108902

ABSTRAK

Banyak diantara jenis tanaman di Indonesia yang digunakan masyarakat sebagai alternatif untuk kesehatan diantaranya sebagai upaya untuk mengobati, mencegah, dan mengurangi rasa sakit pada tubuh. Penyakit timbul karena adanya infeksi yang disebabkan oleh salah satu bakteri yaitu *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes* dan *Streptococcus intermedius*. Daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) merupakan salah satu tanaman yang banyak dimanfaatkan sebagai sumber obat tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan minyak atsiri dari daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang mampu dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen serta menentukan konsentrasi berapa minyak atsiri daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang efektif dalam menghambat pertumbuhan aktivitas bakteri patogen. Daun kemangi Dalam penelitian ini menggunakan metode difusi cakram dengan 3 konsentrasi yang berbeda 5%, 10%, dan 15% . Hasil uji minyak atsiri daun kemangi terhadap bakteri patogen menunjukkan bahwa diameter daya hambat yang dihasilkan oleh masing-masing konsentrasi berbeda. Pada bakteri *Pseudomonas aeruginosa*, memiliki zona hambat 14-16 mm yang termasuk kategori golongan antibakteri kuat. Kemudian Bakteri *Streptococcus pyogenes* memiliki zona hambat 13-16 mm yang termasuk antibakteri kuat, serta bakteri *streptococcus intermedius* memiliki zona hambat hambat 11-15 mm. Dapat disimpulkan bahwa uji statistik menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada daya hambat terhadap ketiga jenis bakteri patogen yang ditunjukkan dengan diameter zona hambat terhadap perlakuan yang berbeda-beda sesuai konsentrasi minyak atsiri daun kemangi.

Kata Kunci : Daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.), Minyak Atsiri

, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes* dan *Streptococcus intermedius*.

ABSTRACT

Many types of plants in Indonesia are used by the community as an alternative for health, including as an effort to treat, prevent, and reduce pain in the body. Diseases arise due to infections caused by one of the bacteria, namely *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes* and *Streptococcus intermedius*. Basil leaves (*Ocimum basilicum L.*) are one of the plants that are widely used as a source of traditional medicine. This study aims to determine the ability of essential oils from basil leaves (*Ocimum basilicum L.*) which are able to inhibit the growth of pathogenic bacteria and determine at what concentration the essential oil of basil leaves (*Ocimum basilicum L.*) is effective in inhibiting the growth of pathogenic bacteria activity. Basil leaves In this study using the disc diffusion method with 3 different concentrations of 5%, 10%, and 15%. The results of the test of basil leaf essential oil against pathogenic bacteria showed that the diameter of the inhibition power produced by each concentration was different. In *Pseudomonas aeruginosa* bacteria, it has an inhibition zone of 14-16 mm which is included in the strong antibacterial category. Then *Streptococcus pyogenes* bacteria has an inhibition zone of 13-16 mm which is included in the strong antibacterial, as well as *Streptococcus intermedius* bacteria. It can be concluded that the statistical test showed no significant difference in the inhibition power against the three types of pathogenic bacteria as indicated by the diameter of the inhibition zone against different treatments according to the concentration of basil leaf essential oil.

Keywords: Basil leaves (*Ocimum basilicum L.*), Essential Oil, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes* and *Streptococcus intermedius*.

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, memberikan kesehatan, kesempatan, kemudahan serta melapangkan pemikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **”UJI DAYA HAMBAT ANTIBAKTERI MINYAK ATSRI DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) TERHADAP BAKTERI PATOGEN”**. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada Allah SWT panutan seluruh umat yakni baginda Rasulullah SWT, yang telah memperbaiki akhlak dan budi pekerti manusia seperti yang kita rasakan sekarang ini. Proses pengerjaan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis mengucapkan terimah kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Suhardi M. Anwar, M.M., CIQar Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo
2. Bdn. Patmahwati, S.ST., M. Keb. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo
3. apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si. Selaku Ketua Prodi Farmasi Ilmu Kesehatan Sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan masukan sehingga penelitian ini selesai.
4. Anggra Alfian, S.Pd., M.Si Selaku dosen pembimbing II yang telah juga meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan masu kan sehingga penelitian ini selesai.
5. Hikma, S.ST., SKM., M. Kes Selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
6. Seluruh Dosen S1 farmasi Fakultas Ilmu Ksehatan Universitas Muhammadiyah Palopo

Dan Ucapan teruntuk orang-orang yang saya sayangi :

Kedua orang tua saya Bapak ANDRI dan Ibu SITTI ANA yang menjadi sebuah alasan utama saya untuk dapat bertahan dalam setiap proses dunia

perkuliahan dan menjadi sarjana pertama dikeluarga. Sebagai wujud jawaban dan tanggung jawab atas kepercayaan yang telah diamanatkan kepada penulis, serta cinta dan kasih sayang yang tiada henti-hentinya. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi bapak dan ibu, Semoga selalu ada disetiap perjalanan serta pencapaian hidupku. I love you more.

1. Kepada Kak tercinta ku RIKI terimah kasih banyak atas dukungannya secara moral maupun material, terimah kasih juga atas segala motivasi dan dukungannya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga selesai.
2. Adikku KAIRA ANDRIANA, terimah kasih karena telah memberi semangat dan selalu membuat penulis senang. Sehingga penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
3. Kepada teman-teman seperjuangan Widya Lestari, Nurul, Nurrahmi Adil, Mutiah, dan Alda pratista kaho, terimah kasih atas segala hal bantuan dan kalimat penyemangat yang kalian berikan kepada sang penulis.
4. Kepada sahabatku Sitti Nurkholifah Aritmal, terimah kasih juga karena selalu membantu, meluangkan waktunya untuk mendengarkan segala keluh kesah sang penulis, serta memberikan semangat kepada penulis.
5. Kepada member BTS, Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park jimin, Kim Taehyung, Jeon jungkook Secara tidak langsung telah memberi penyemangat melalui lagu-lagunya selama proses penulisan skripsi.
6. Untuk diri saya sendiri, Terimah kasih telah kuat sampai detik ini walaupun ditengah perjalan selalu ada kata menyerah tetapi bangkit untuk menyelesaikan apa yang telah kau mulai, dan mampu mengedalikan diri dari tekanan luar serta selalu dihantam permasalahan yang selalu ada. Terimah kasih diriku semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari permulaan hidup, tetap semangat kamu pasti bisa.
7. Serta kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, yang membantu dalam penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh Sebab itu penulis mengharapkan

kritik dan saran dari semua pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Dengan akhir kata penulis mengucapkan terimah kasih.

Palopo, 22 Januari
2025

Penulis

DAFTAR ISI

LAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Uraian Tanaman Kemangi (<i>Ocimum basilicum L.</i>).....	4
B. Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5
C. Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>	6
D. Bakteri <i>Streptococcus intermedius</i>	7
E. Antibakteri	8
F. Macam-macam Metode Pengujian Antibakteri	9
G. Kloramphenicol.....	10
H. Definisi Minyak Atsiri.....	10
I. Cara Pembuatan Minyak Atsiri.....	10
BAB 3 METODE PENELITIAN	12
A. Jenis Penelitian.....	12
B. Waktu dan Tempat	12
C. Sampel	12
D. Variabel Penelitian	12
E. Definisi Operasional.....	12
F. Kerangka Penelitia	13
G. Alat dan bahan	13

H. Prosedur Penelitian.....	14
I. Analisis Data.....	17
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Hasil Penelitian	18
B. Pembahasan	18
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Kemangi (<i>Ocimum basilicum L.</i>).....	4
Gambar 2.2 Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5
Gambar 2.3 Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>	6
Gambar 2.4 Bakteri <i>Streptococcus intermedius</i>	7

DAFTAR TABEL

Gambar 3.1 Kategori Zona Hambat Bakteri.....	17
Gambar 3.2 Pengukuran Diameter Zona Hambat Bakteri.....	18
Gambar 4.1 Hasil Uji Daya Hambat Antibakteri Bakteri.....	18