

**UJI PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAN FRAKSI DAUN KOKANG (*LEPISANTHES AMOENA* (HASSK.)
LEENH.) TERHADAP BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
BELLA PRATIWI PUTRI
1911102415142**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

**Uji Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Fraksi
Daun Kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) terhadap
Bakteri *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



Disusun Oleh
Bella Pratiwi Putri
1911102415142

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bella Pratiwi Putri

NIM : 1911102415142

Program Studi : S1 Farmasi

Judul Penelitian : Uji Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Fraksi Daun Kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No.17 tahun 2010).

Samarinda, 15 Juni 2022



Bella Pratiwi Putri

1911102415142

LEMBAR PERSETUJUAN

**UJI PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAN FRAKSI DAUN KOKANG (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

DISUSUN OLEH:

Bella Pratiwi Putri

1911102415142

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal 20 Januari 2023**

Pembimbing



apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm

NIDN. 1121019201

Mengetahui

Koordinator Mata Ajar Skripsi



apt. Rizki Nur Azmi, M.Farm

NIDN. 1102069201

LEMBAR PENGESAHAN

**UJI PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAN FRAKSI DAUN KOKANG (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

DISUSUN OLEH:

Bella Pratiwi Putri

1911102415142

**Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal 20 Januari 2023**

Penguji 1

Chaerul Fadly Mochtar Luthfi, S.Farm.,M.Biomed

NIDN. 111024156

Penguji 2

apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm

NIDN. 1121019201

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Farmasi


apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm

NIDN. 1121019201

**Uji Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Fraksi
Daun Kokang (*Lepisanthes Amoena* (Hassk.) Leenh.) terhadap Bakteri
*Staphylococcus Aureus***

Bella Pratiwi Putri¹, Ika Ayu Mentari²
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan
Timur
Email: bellabpp15@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: *Acne vulgaris*, juga dikenal sebagai jerawat, adalah kondisi kulit yang ditandai dengan kelainan seperti komedo, pustula, papula, nodul, dan jaringan parut. Hal ini disebabkan oleh peradangan folikel pilosebaceous. Suku Dayak Tunjung, daun kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) digunakan dalam mengalahkan berbagai masalah kulit termasuk menghilangkan bintik-bintik gelap di wajah, memulihkan bekas luka karena cacar dan memperbaiki bekas luka kulit pecah. Daun kokang diolah menjadi bubuk dingin (pupur) untuk merawat kulit dan daun kokang juga dapat digunakan untuk mengobati kulit berjerawat.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri konsentrat etanol dan bagian n-heksana daun kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, menggunakan ekstrak etanol dan fraksi n-heksana daun kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) untuk menentukan perbedaan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan mengetahui konsentrasi minimum ekstrak etanol dan fraksi n-heksana pada daun kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) untuk menghentikan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metode: Penelitian dilakukan dengan menguji zona hambat bakteri dan uji anova atau kruskal wallis

Hasil: Ekstrak etanol daun kokang dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% serta fraksi n-heksan daun kokang dengan konsentrasi 100% memiliki dapat menghambat terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan kategori lemah tetapi fraksi n-heksan daun kokang konsentrasi 20%,40%, 60% dan 80% tidak memiliki efek dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci: Antibakteri, *Lepisanthes amoena*, *Staphylococcus aureus*

**Comparison of Antibacterial Activity Test in Ethanol Extract and Fraction of
Kokang Leaf (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) Against *Staphylococcus
aureus* Bacteria**

Bella Pratiwi Putri¹, Ika Ayu Mentari²

Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan
Timur

Email: bellabpp15@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: *Acne vulgaris*, also known as acne, is a skin condition characterized by abnormalities such as blackheads, pustules, papules, nodules, and scarring. It is caused by inflammation of the pilosebaceous follicles. Tunjung Dayak tribe, leaf (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) used in defeating various skin problems including removing dark spots on the face, restoring scars due to smallpox and repairing broken skin scars. Coke leaves are processed into cold powder (pupur) to treat the skin and kokang leaves can also be used to treat acne prone skin.

Purpose: The study aimed to test the antibacterial activity of ethanol concentrate and the n-hexane part of kokang leaves (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) against the bacterium *Staphylococcus aureus*, using ethanol extract and n-hexane fraction of leaves (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) to determine the difference in antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* bacteria and determine the minimum concentration of ethanol extract and n-hexane fraction in leaves (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) to stop the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria.

Methods: The study was conducted by testing the bacterial inhibition zone and using the ANOVA or Kruskal-Wallis test.

Results: The ethanol extract of kokang leaves with a concentration of 20%, 40%, 60%, 80%, and 100% and the n-hexane fraction of kokang leaves with a concentration of 100% had the ability to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria weak category, but the n-hexane fraction of kokang leaves with a concentration of 20%, 40%, 60%, and 80% had no effect on inhibiting *Staphylococcus aureus* bacteria.

Keywords: Antibacterial, *Lepisanthes amoena*, *Staphylococcus aureus*

MOTTO

“Don’t dream your life, live your dreams”

(Unknown)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(QS. Al-Insyirah ayat 5)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini berjudul **“Uji Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Fraksi Daun Kokang (*Lepisanthes amoena* (Hassk.) Leenh.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”**.

Alhamdulillah, penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, arahan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak dan orang-orang tercinta. Ilmu dan bantuan yang telah diberikan semoga menjadi amal baik di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan penulisan ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghormatan yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan bantuan dukungan material dan motivasi.
2. Bapak Dr. Hasyrul Hamzah, M. Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Bapak Chaerul Fadly Mochtar Luthfi, S.Farm., M.Biomed. selaku dosen penguji 1.
4. Ibu apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar di Fakultas Farmasi UMKT.
6. Terima kasih penulis sampaikan untuk sahabat seperjuangan, Ayu Faradillah, Bunga Putri Sari, Novy Yudhistirawati, Salsabila Azzahra dan Putri Ayu Lestari serta sahabat penulis yaitu Alfina Mapalidara, Putri Zahra Rosmawardah, Latipah Tussyadiah dan Verra Novita yang telah memberikan dukungan selama penulisan skripsi ini.

7. Terima kasih penulis juga sampaikan untuk semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ilmu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan rida-Nya kepada kita semua.

Samarinda, 15 Juni 2022

Penulis

Bella Pratiwi Putri

1911102415142

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	<i>vi</i>
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Kajian Islami.....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	1
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori Penelitian.....	17
C. Kerangka Konsep Penelitian	17
D. Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Rancangan Penelitian	19
B. Subjek dan Objek Penelitian	19
C. Waktu dan Tempat Penelitian	19
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	20
E. Instrumen Penelitian.....	21
F. Metode Pengumpulan Data	21

G. Teknik Analisis Data	22
H. Alur Jalannya Penelitian	22
I. Jadwal Penelitian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	28
C. Keterbatasan Penelitian	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi operasional	20
Tabel 3. 2 Jadwal penelitian	25
Tabel 4. 1 Zona hambat bakteri pada ekstrak etanol daun kokang.....	26
Tabel 4. 2 Zona hambat bakteri pada fraksi n-heksan daun kokang.....	27
Tabel 4. 3 Zona hambat bakteri kontrol positif dan kontrol negatif.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lepisanthes amoena	7
Gambar 2. 2 Jerawat	8
Gambar 2. 3 Bakteri.....	9
Gambar 2. 4 Bakteri Staphylococcus aureus	12
Gambar 3. 1 Skema alur jalannya penelitian	24
Gambar 4. 1 Uji Kruskal Wallis	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Data Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian Skripsi
- Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Determinasi Tanaman Kokang
- Lampiran 5 Surat Determinasi Tanaman Kokang
- Lampiran 6 proses selama penelitian
- Lampiran 7 Pembuatan kosentrasi
- Lampiran 8 Ekstrak etanol daun kokang pengujian ke 1
- Lampiran 9 Ekstrak etanol daun kokang pengujian ke 2
- Lampiran 10 Ekstrak etanol daun kokang pengujian ke 3
- Lampiran 11 Zona hambat dengan Fraksi N-Heksan pengulangan 1
- Lampiran 12 Zona hambat dengan Fraksi N-Heksan pengulangan 2
- Lampiran 13 Zona hambat dengan Fraksi N-Heksan pengulangan 3
- Lampiran 14 Kontrol Positif dengan 3 kali pengulangan
- Lampiran 15 Kontrol negatif dengan 3 kali pengulangan
- Lampiran 16 Uji Normalitas
- Lampiran 17 Uji Homogenitas Varians
- Lampiran 18 Lembar Konsultasi Skripsi