

**UJI EFEKTIVITAS GEL EKSTRAK JAMUR KUPING HITAM
(*Auricularia polytricha*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA
BAKAR PADATIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) JANTAN**

SKRIPSI



Diajukan Oleh :
LAILYA EKA NOVITA
20.02.06.0073

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lailya Eka Novita
NIM : 20.02.06.00.73
Tempat, Tanggal Lahir : Tangerang, 13 November 2002
Institusi : Universitas Muhammadiyah Lamongan

Menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul: “Uji efektivitas gel ekstrak jamur kuping hitam (*Auricularia polytricha*) terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus putih (*Rattus novergicus*) jantan” adalah bukan karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, 23 Agustus 2024

Yang Menyatakan

Lailya Eka Novita

LEMBAR PERSETUJUAN

Uji Efektivitas Gel Ekstrak Jamur Kuping Hitam (*Auricularia polytricha*) terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*) Jantan

Skripsi yang diajukan oleh :

Lailya Eka Novita
20.02.06.00.73

Telah di setujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi pada tanggal 23 Agustus 2024.

Mengetahui :

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Djati Wulan Kusumo, M. Farm
NIDN. 0404089301

Apt. Elasari Dwi Pratiwi, M. Farm
NIDN. 0713089302

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diuji dan di setujui tim penguji pada ujian sidang skripsi
Uji Efektivitas Gel Ekstrak Jamur Kuping Hitam (*Aucularia polytricha*)
Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan
Di program studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan

Tanggal : 26 Agustus 2024

Panitia Penguji

Tanda tangan

Diah Indah Kumala Sari, M.Farm :

Djati Wulan Kusumo, M.Farm :

apt. Elasari Dwi Pratiwi, M.Farm :

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan

Dr. Virgianti Nur Faridah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0712128301

CURICULUM VITAE

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lailya Eka Novita

Tempat, Tanggal Lahir : Tangerang, 13 November 2002

Alamat Rumah : RT 01 RW 01 Ds. Tritunggal Kec. Babat Kab. Lamongan

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. SDN Sambangan | Lulus tahun 2014 |
| 2. SMPN 2 Babat | Lulus tahun 2017 |
| 3. MAN 4 Denanyar Jombang | Lulus tahun 2020 |
| 4. Universitas Muhammadiyah Lamongan | 2020 – Sekarang |

HALAMAN PERUNTUKAN / PERSEMBAHAN
MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah:286)

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, yaitu ayah mat yasin dan ibu sisnawati yang sangat saya banggakan karena tiada hentinya melangitkan doa baiknya serta memberikan dukungan dalam memerjuangkan masa depan dan kebahagiaan putrinya dan beliau bekerja keras serta mendidik, memberi motivasi dan dukungan sehingga opi mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Gelar sarjana ini dipersembahkan untuk kedua orang tua saya.
2. Untuk (Alm) ayah masirin yang belum sempat saya berikan kebahagiaan dan rasa bangga ini, terimakasih atas kasih sayang yang telah diberikan pada putrinya, semoga ini bisa membuat ayah bangga disurga sana, amin.
3. Kepada pembimbing skripsi saya Bapak Djati wulan kusumo M.Farm dan Ibu apt. Elasari dwi pratiwi M.Farm. Terimakasih banyak atas waktu dan bimbingan yang telah diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
4. Untuk diri saya sendiri, Lailya eka novita terimakasih telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini dan tidak pernah untuk menyerah dalam sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini. Semoga saya tetap rendah hati, karena ini baru awal dari semuanya...
5. Untuk adik-adikku raihaan dan raihana yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk penyusunan ini, adikku juga tujuan untuk menyelesaikan skripsi ini, karna dialah tanggung jawabku untuk mendidik dan menjaga adikku.
6. Untuk teman-temanku terimakasih banyak atas bantuan dan motivasi sehingga saya mampu menyelesaikan penyusunan skripsi sampai dititik ini.

ABSTRAK

Lailya Eka Novita, 2024. **Uji Efektivitas Gel Ekstrak Jamur Kuping Hitam (*Aucularia polytricha*) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Tikus Putih Jantan.** Skripsi Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (I) Djati Wulan Kusumo, M.Farm, (2) apt. Elasari Dwi Pratiwi, M.Farm.

Kejadian luka bakar di Indonesia mengalami peningkatan dari januari – agustus tahun 2022, prevalensi luka bakar meningkat dari 0,6% menjadi 1,3% penduduk di Indonesia. Penyembuhan luka bakar menggunakan silver sulfadiazin untuk mengetahui perbandingan pada sediaan gel ekstrak jamur kuping hitam untuk mempercepat penyembuhan luka. Salah satu tanaman herbal yang berkhasiat pada proses penyembuhan luka adalah jamur kuping hitam (*Auricularia polytricha*). Jamur kuping hitam diketahui mengandung senyawa flavonoid yang berpotensi pada proses penyembuhan luka. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan cara membuat formulasi sediaan gel ekstrak jamur kuping hitam untuk mengobati luka bakar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji efektivitas gel ekstrak jamur kuping hitam terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus putih, dengan konsentrasi 5%, 7,5%, 10%. Pengujian yang dilakukan adalah uji karakteristik fisik dan uji luka bakar pada hewan percobaan dengan membandingkan pengaruh perbedaan konsentrasi pada ekstrak jamur kuping hitam. Data makroskopis dan mikroskopis dianalisis menggunakan spss. Hasil pengamatan makroskopis, sediaan gel ekstrak jamur kuping hitam dengan konsentrasi 10% menunjukkan presentase penyembuhan luka paling baik dibandingkan dengan kelompok lainnya. Hasil pengamatan mikroskopis, gel ekstrak jamur kuping hitam dengan konsentrasi 10% memperoleh skoring 6,3 yang masuk dalam kategori variabel baik.

Kata kunci: Jamur kuping hitam, luka bakar, penyembuhan luka

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena berkat kuasa dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul Uji efektivitas gel ekstrak jamur kuping hitam (*Auricularia polytricha*) terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus putih (*Rattus novergicus*) jantan sesuai waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Lamongan. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari penyusunan skripsi, penelitian dan penyusunan skripsi tidak lepas dari bimbingan, arahan, masukan serta motivasi dari Tim Pembimbing dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Aziz Alimul Hidayat, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Lamongan.
2. Ibu Dr. Virgianti Nur Faridah, S.Kep., Ners., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
3. Ibu apt. Devi Ristian Octavia, M.Si., selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
4. Bapak Djati Wulan Kusumo, M.Farm selaku Pembimbing 1 yang sudah banyak memberikan bantuan berupa petunjuk, dorongan dan saran selama penyusunan skripsi.
5. Ibu apt. Elasari Dwi Pratiwi, M.Farm selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak memberikan bantuan berupa petunjuk, dorongan dan saran selama penyusunan skripsi.
6. Ibu Diah Indah Kumala Sari, M.Farm selaku penguji utama yang telah memberikan petunjuk dan saran selama penyusunan.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini akan penulis terima untuk perbaikan di masa mendatang.

Lamongan, 26 Agustus 2024

Lailya Eka Novita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
CURICULUM VITAE	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Akademik	3
1.4.2 Bagi Peneliti.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jamur Kuping Hitam.....	5
2.1.1 Klasifikasi Jamur Kuping Hitam.....	5
2.1.2 Morfologi	5
2.1.3 Kandungan Senyawa Fitokimia Jamur Kuping Hitam ...	6
2.1.4 Mekanisme Antioksidan Dalam Penyembuhan Luka Bakar	6
2.1.5 Manfaat Jamur Kuping Hitam.....	7
2.1.6 Uji Efektivitas	7
2.2 Luka Bakar	8
2.2.1 Definisi Luka Bakar	8
2.2.2 Epidemiologi.....	8
2.2.3 Klasifikasi Luka Bakar.....	9

2.2.4 Tahapan Penyembuhan Luka Bakar	10
2.2.5 Faktor Yang Memperparah	10
2.3 Sediaan Gel	11
2.4 Formulasi Gel.....	11
2.5 Ekstraksi Metode Maserasi	12
2.6 Penggunaan Hewan Uji dan Pengambilan Sampel Hewan Uji	13
2.6.1 Penggunaan Hewan Uji.....	13
2.6.2 Pengambilan Sampel Hewan Uji	13
2.6.3 Pengertian <i>rete ridge</i> , krusta dan epitelisasi.....	14
2.7 Kerangka Konsep	15
BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1 Desain Penelitian.....	16
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2.1 Waktu	16
3.2.2 Tempat	16
3.3 Alat dan Bahan.....	16
3.3.1 Alat.....	16
3.3.2 Bahan	16
3.4 Variabel Penelitian	16
3.4.1 Variabel Bebas	16
3.4.2 Variabel Terikat	17
3.5 Kerangka Kerja	17
3.6 Prosedur Penelitian.....	18
3.6.1 Ekstraksi Jamur Kuping Hitam	18
3.6.2 Formulasi Sediaan Gel	18
3.6.3 Prosedur Pembuatan Sediaan Gel	18
3.6.4 Uji Karakteristik Fisik.....	18
3.6.5 Uji Luka Bakar Pada Hewan Uji.....	19
3.6.6 Analisis Data	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Ekstraksi Jamur Kuping Hitam.....	24
4.2 Hasil Karakteristik Fisik.....	25

4.2.1 Hasil Uji Organoleptis	25
4.2.2 Hasil Uji pH	26
4.2.3 Hasil Uji Viskositas	26
4.2.4 Hasil Uji Daya Sebar	27
4.3 Hasil Pengamatan Makroskopis	28
4.4 Hasil Pengamatan Mikroskopis	33
BAB 5 PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Formula Dasar Sediaan Gel menurut (Zain & Novitasari 2022).....	11
Tabel 3.1 Formula Uji	18
Tabel 4.1 Hasil Rendemen Ekstrak Jamur Kuping Hitam	24
Tabel 4.2. Hasil Uji Organoleptis.....	25
Tabel 4.3 Hasil uji Ph.....	26
Tabel 4.4 Hasil Uji Viskositas.....	27
Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Sebar.....	27
Tabel 4.6 Diameter Luka Rata-rata	28
Tabel 4.7 Persentase Penyembuhan Luka	31
Tabel 4.8 Rata-rata skoring lapang pandang ketebalan jaringan granulasi	34
Tabel 4.9 Hasil pengamatan histologi jaringan kulit tikus yang mengalami luka bakar	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jamur kuping hitam (<i>Auricularia polytricha</i>)	5
Gambar 2.2 Derajat luka bakar.....	9
Gambar 2.3 Struktur rete ridge, krusta dan epitelisasi	15
Gambar 2.4 Kerangka konsep.....	16
Gambar 3.1 Kerangka Kerja.....	17