

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR EKSTRAK ETANOL 70% BUAH KAYU PUTIH (*Melaleuca leucadendra L*) TERHADAP *Malassezia furfur*



Oleh :
ELMI MUFTIANA
NIM : 202208015

PRODI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
2026

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR EKSTRAK ETANOL 70% BUAH KAYU PUTIH (*Melaleuca leucadendra L*) TERHADAP *Malassezia furfur*



Diajukan untuk Memenuhi Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Oleh :
ELMI MUFTIANA
NIM : 202208015

PRODI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR EKSTRAK ETANOL 70% BUAH KAYU PUTIH (*Melaleuca leucadendra L*) TERHADAP *Malassezia furfur*

Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan telah diperbarui sebagaimana saran serta masukan pada saat ujian dan telah disetujui pada tanggal

10 Juli 2026

Disusun oleh:

ELMI MUFTIANA

202208015

Disetujui oleh,

Dewan Penguji	: apt. Susanti Erikania, M. Farm	()
	NUPTK. 0950765666230322	
Penguji I	: apt. Rina Nurmaulawati, M. Farm	()
	NUPTK. 3539757658230132	
Penguji II	: apt. Arikha Ayu Susilowati, M. Farm	()
	NUPTK. 7354759660230153	

Mengetahui,

Kaprodi S1 Farmasi

apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm

NUPTK. 435775676230162

LEMBAR PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR EKSTRAK ETANOL 70% BUAH KAYU PUTIH (*Melaleuca leucadendra L*) TERHADAP *Malassezia furfur*

Disusun oleh:

ELMI MUFTIANA

202208015

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada 10 Juli 2026

Susunan Tim Penguji

Dewan Penguji	: apt. Susanti Erikania, M. Farm NUPTK. 0950765666230322	()
Penguji I	: apt. Rina Nurmaulawati, M. Farm NUPTK. 3539757658230132	()
Penguji II	: apt. Arikha Ayu Susilowati, M. Farm NUPTK. 7354759660230153	()

Mengesahkan,
Ketua STIKES,

Dr. Retno Widiarini, S. KM., M. Kes
NUPTK. 7860759660230162

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya, Elmi Muftiana menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR EKSTRAK ETANOL 70% BUAH KAYU PUTIH (*Melaleuca leucadendra L*) TERHADAP *Malassezia furfur* ”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiat kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung resiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Madiun, 10 Juli 2026

Yang menyatakan,

(Elmi Muftiana)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini bukan hanya sekadar tugas akhir, tetapi juga menjadi bukti perjuangan, pengorbanan, kerja keras, doa, serta proses panjang yang telah penulis lalui selama menempuh pendidikan Program Sarjana S1 Farmasi di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. Skripsi ini dipersembahkan semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Uji Aktivitas Anti Jamur Ekstrak Etanol 70% Buah Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* L) Terhadap *Malassezia Furfur*” ini dengan baik. Dengan penuh rasa hormat dan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu apt. Rina Nurmaulawati, M. Farm selaku pembimbing 1 yang memberikan dukungan, bantuan, dan waktu kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu apt. Arikha Ayu Susilowati, M. Farm selaku pembimbing 2 yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, serta dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak dan Ibu Dosen Prodi S1 Farmasi yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga selama penulis menempuh perkuliahan.
4. Keluarga tercinta, terutama Ibu Nurul Umami, Kakek Musningan, serta Paman dan ibi saya, yaitu Bapak Hamim dan Ibu Ernawati, serta Bapak Jaenuri dan Ibu Ninik. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala cinta,

kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, dan perjuangan yang telah diberikan dengan tulus tanpa pamrih. Berkat doa, semangat, dan kepercayaan yang senantiasa diberikan, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena selalu menjadi tempat pulang, sumber kekuatan, dan alasan terbesar penulis untuk terus bertahan dan berjuang menyelesaikan setiap proses yang tidak mudah ini. Setiap langkah dalam perjalanan ini tidak lepas dari doa dan restu kalian.

5. Saudara kandung penulis, Mohamad Tafwidl Ridlo , juga adik sepupu Akbar dan Arshaka, terima kasih atas segala dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, memberi motivasi di saat penulis merasa lelah, dan selalu menguatkan dalam setiap proses yang dilalui. Kehadiranmu sangat berarti dalam perjalanan ini.
6. Seluruh sahabat penulis terutama tita nora olka wardani dan eva santika putri yang memberikan dukungan, bantuan, dan kenangan yang telah dilalui bersama. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, saling menguatkan di tengah kesulitan, dan berbagi semangat hingga akhirnya kita dapat sampai di titik ini.

Madiun, 10 Juli 2026

Penulis,

(Elmi Muftiana)

MOTTO

”Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(QS. Al-Baqarah: 286)

” Tidur selalu tak tenang, pagi selalu menyiksa semua akan baik saja sebab
Tuhan telah berjanji setelah sempit ada kemudahan, kita miliknya semua telah
tertulis dan akan kembali padanya”

(Raim Laode – Bersenja Gurau)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Elmi Muftiana

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat dan Tanggal Lahir : Ponorogo, 19 Januari 2003

Agama : Islam

Alamat : Dkh. Babadan RT/RW 01/01 Desa Wotan, Kec.
Pulung, Kab. Ponorogo

Email : muftianaelmi@gmail.com

Riwayat Pendidikan

TK : BA'Aisyiyah Sidoharjo

SD : MIM 7 Sidoharjo

SMP : MtsM 5 Pulung

SMA : SMK Kesehatan Bina Karya Medika Ponorogo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Buah Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* L) Terhadap *Malassezia furfur*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan S1 Farmasi di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Retno Widiarini, S.KM., M.Kes selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama proses penyusunan skripsi.
2. Ibu apt. Yanuar As'hari C, M.Pharm selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberikan dukungan serta kemudahan dalam proses akademik penulis.
3. Ibu apt. Susanti Erikania M.Farm selaku Ketua Penguji yang telah memberikan saran dan masukan berharga demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu apt. Rina Nurmaulawati, M.Farm selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu apt. Arikha Ayu S, M.Farm selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan koreksi dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Keluarga Penulis, yang selalu menjadi sumber doa, dukungan dan kekuatan sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
7. Rekan–rekan seperjuangan yang selalu memberikan bantuan, motivasi, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Madiun, 10 Juli 2025
Penulis,

Elmi Muftiana
NIM. 202208015

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	2
LEMBAR PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN.....	4
LEMBAR PERSEMBAHAN	5
MOTTO	7
KATA PENGANTAR.....	9
DAFTAR ISI	11
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR TABEL	14
DAFTAR LAMPIRAN	15
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tanaman Kayu Putih	Error! Bookmark not defined.
B. Ekstraksi Maserasi	Error! Bookmark not defined.
C. <i>Malassezia fur fur</i>	Error! Bookmark not defined.
D. <i>Pityriasis versicolor</i> (Panu).....	Error! Bookmark not defined.
E. Terapi <i>Pityriasis versicolor</i>	Error! Bookmark not defined.
F. Kontrol Positif.....	Error! Bookmark not defined.
G. Pengukuran Zona Hambat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESA PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kerangka Konseptual	Error! Bookmark not defined.
B. Hipotesa Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.

A. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Teknik Sampling	Error! Bookmark not defined.
D. Kerangka Kerja Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
F. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
G. Lokasi dan waktu penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
H. Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
I. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN...	Error! Bookmark not defined.
A. Determinasi Tanaman.....	Error! Bookmark not defined.
B. Ekstraksi Etanol 70% Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendra L</i>)	Error! Bookmark not defined.
C. Standarisasi Ekstrak	Error! Bookmark not defined.
1. Standarisasi spesifik	Error! Bookmark not defined.
2. Standarisasi Non spesifik	Error! Bookmark not defined.
D. Uji Aktivitas Antijamur	Error! Bookmark not defined.
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Kayu Putih	8
Gambar 2. 2 Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendra L</i>).....	8
Gambar 2. 3 <i>Malassezia furfur</i>	12
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual	18
Gambar 4. 1 Kerangka Penelitian	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Lembar Keasliann Tulisan.....	5
Tabel 2. 1 Kategori Zona Hambat	17
Tabel 4. 1 Definisi Operasional Penelitian.....	23
Tabel 4. 2 Pembuatan Larutan Uji.....	34
Tabel 5. 1 Hasil Rendemen Ekstrak Etanol 70% buah kayu putih (<i>Melaleuca leucadendra L</i>)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 2 Hasil Uji Organoleptik	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 3 Hasil Uji Fitokimia.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 4 Hasil Uji Bebas Etanol	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 5 Hasil Uji Susut Pengeringan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 6 Hasil Uji Kadar Abu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 7 Hasil Kadar Senyawa Larut Air	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 8 Hasil Kadar Senyawa Larut Etanol	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 9 Hasil Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Buah Kayu Putih	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Hasil Determinasi Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca Leucadendra</i> L)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Surat CoA <i>Malassezia furfur</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Surat CoA <i>Potato Dextrose Agar</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Proses Ekstraksi Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendra</i> L)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendra</i> L)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Hasil Standarisasi Nonspesifik Ekstrak Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca Leucadendra</i> L)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Hasil Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Buah Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendra</i> L) Terhadap <i>Malassezia furfur</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Perhitungan	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR EKSTRAK ETANOL 70% BUAH KAYU PUTIH (*Melaleuca leucadendra* L) TERHADAP *Malassezia furfur*

Infeksi *Malassezia furfur* merupakan penyebab *pityriasis versicolor* (panu) yang banyak ditemukan di masyarakat. Penggunaan antijamur sintetis jangka panjang dapat berpotensi menimbulkan efek samping dan resistensi sehingga diperlukan alternatif dari bahan alam. Buah kayu putih (*Melaleuca leucadendra* L.) mengandung metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antijamur. Tujuan penelitian mengetahui aktivitas antijamur EBKP terhadap *Malassezia furfur*. Metode penelitian merupakan eksperimen laboratorium secara in vitro. Hasil skrining fitokimia menunjukkan ekstrak positif mengandung alkaloid, flavonoid, fenol, saponin, tanin, steroid, dan terpenoid. Aktivitas antijamur meningkat seiring bertambahnya konsentrasi. Konsentrasi 20% menghasilkan diameter zona hambat $7,50 \pm 2,60$ mm kategori sedang, 40% sebesar $8,50 \pm 3,46$ mm kategori sedang, 60% sebesar $10,50 \pm 3,12$ mm kategori kuat, dan 80% sebesar $11,17 \pm 2,75$ mm kategori kuat. Ketokonazol menghasilkan diameter zona hambat $11,33 \pm 0,29$ mm, sedangkan pada DMSO 10% tidak menunjukkan zona hambat. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 70% buah kayu putih berpotensi sebagai antijamur alami terhadap *Malassezia furfur* dengan efektivitas terbaik pada konsentrasi 80%.

Kata kunci: Ekstrak Buah Kayu Putih, *Malassezia furfur*, Aktivitas Antijamur.

ABSTRACT

ANTIFUNGAL ACTIVITY OF 70% ETHANOL EXTRACT OF CAJUPUT FRUIT (*Melaleuca leucadendra* L.) AGAINST *Malassezia furfur*

furfur infection is a major cause of pityriasis versicolor, a superficial fungal infection commonly found in the community. Long-term use of synthetic antifungal agents may cause adverse effects and antifungal resistance, highlighting the need for natural alternatives. Cajuput fruit (*Melaleuca leucadendra* L.) contains secondary metabolites with potential antifungal activity. This study aimed to determine the antifungal activity of 70% ethanol extract of cajuput fruit against *Malassezia furfur*. The study was conducted using an in vitro laboratory experimental method. Phytochemical screening revealed the presence of alkaloids, flavonoids, phenols, saponins, tannins, steroids, and terpenoids in the extract. Antifungal activity increased with increasing extract concentration. The 20% concentration produced an inhibition zone of 7.50 ± 2.60 mm (moderate), 40% produced 8.50 ± 3.46 mm (moderate), 60% produced 10.50 ± 3.12 mm (strong), and 80% produced 11.17 ± 2.75 mm (strong). Ketoconazole produced an inhibition zone of 11.33 ± 0.29 mm, whereas 10% DMSO showed no inhibition zone. In conclusion, the 70% ethanol extract of cajuput fruit has potential as a natural antifungal agent against *Malassezia furfur*, with the highest activity observed at the 80% concentration

Keywords: 70% Ethanol Extract of Cajuput Fruit, *Malassezia furfur*, Antifungal Activity