

**UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK DAUN ASAM JAWA
(*Tamarindus indica* L.) TERHADAP *Malassezia furfur***

**EFFECTIVENESS TEST OF TAMINDUS LEAF EXTRACT (*Tamarindus
indica* L.) AGAINST *Malassezia furfur***



OLEH:

PUTRI NADYA SHIFA

105131110521

SKRIPSI

Diajukan kepada prodi S1 Farmasi fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar untuk memenuhi sebagai persyaratan guna
meperoleh gelar sarjana Farmasi

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2025

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK DAUN ASAM JAWA
(*Tamarindus indica* L.) TERHADAP *Malassezia furfur***

PUTRI NADYA SHIFA

105131110521



Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 09 September 2025

Menyetujui Pembimbing,

Pembimbing I

apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes

NIDN : 0923036401

Pembimbing II

Syafruddin, S.Si., M.Kes

NIDN : 0901047801

PANITIA SIDANG UJIAN
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi ini dengan judul "**UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.) TERHADAP *Malassezia furfur***". Telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 09 September 2025
Waktu : 13.30 WITA
Tempat : Lt. 4 Ruang E

Ketua Tim Penguji 1 :


apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes

NIDN : 0923036401

Anggota Tim Penguji :

Anggota Penguji 1 :


Syafruddin, S.Si., M.Kes

NIDN : 0901047801

Anggota Penguji 2


apt. Hj. Ainun Jariah, S.Farm., M.Kes

NIDN : 0919087901

Anggota Penguji 3 :


apt. Nurfadilah, S.Farm., M.Si

NIDN : 0924079401

PERNYATAAN PENGESAHAN

DATA MAHASISWA :

Nama Lengkap : Putri Nadya Shifa
Tempat/Tanggal lahir : Makassar, 29 Juli 2003
Tahun Masuk : 2021
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : apt. Fityatun Usman, S.Si., M.Si
Nama Pembimbing Skripsi : 1. apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes
2. Syafruddin, S.Si., M.Kes



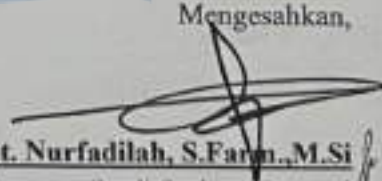
JUDUL PENELITIAN :

"UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.) TERHADAP *Malassezia furfur*"

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian dan ujian akhir skripsi, untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 09 September 2025

Mengesahkan,


apt. Nurfadilah, S.Farm., M.Si

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi, 22 Agustus 2025

**“UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK DAUN ASAM JAWA
(*Tamarindus indica* L.) TERHADAP *Malassezia furfur*”**

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah dalam bidang Kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang. . Salah satu jamur yang dapat menyebabkan penyakit infeksi pada manusia yaitu jamur *Malassezia furfur*, jamur ini merupakan penyebab beberapa penyakit seperti *pityriasis versikolor* atau lebih dikenal dengan penyakit panu. Daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) secara khusus menunjukkan potensi sebagai agen antifungi terhadap *M. furfur* berdasarkan kandungan senyawa bioaktif.

Metode Penelitian: Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan uji difusi cakram terhadap jamur *Malassezia furfur* menggunakan ekstrak etanol daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) pada konsentrasi 5% b/v, 10% b/v, dan 15% b/v. Zona hambat diukur dan dianalisis menggunakan uji ANOVA.

Hasil: Penelitian diperoleh hasil bahwa uji efektivitas ekstrak etanol daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) dengan variasi konsentrasi 5% b/v, 10% b/v, dan 15% b/v terhadap pertumbuhan *Malassezia furfur* yang diinkubasi selama 2 x 24 jam menunjukkan adanya zona hambat yang besar, maka semakin tinggi konsentrasi yang digunakan semakin besar zona hambat yang terbentuk. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa semua konsentrasi signifikan terhadap kontrol positif.

Kata Kunci: Daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.), *pityriasis versicolor*, *Malassezia furfur*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ...	i
HALAMAN PANITIA SIDANG	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Tinjauan Islami	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Uraian Asam Jawa	6
B. Ekstraksi	8
C. Uraian Bakteri	10
D. Kulit	12
E. Pityriasis versicolor	14
F. Pengujian	15
G. Uraian Penyakit Infeksi	16
H. Kerangka Konsep	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	20
C. Alat Dan Bahan	20
D. Metode Kerja	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil	26
B. Pembahasan	28
BAB V PENUTUP	32

A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah dalam bidang Kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang. Penyebab salah satu penyakit infeksi yang sering terjadi yaitu jamur. Perkembangan infeksi jamur di Indonesia cepat terutama karena udara lembab dan tingkat kesehatan yang kurang baik. Salah satu jamur yang dapat menyebabkan penyakit infeksi pada manusia yaitu jamur *Malassezia furfur*. *Malassezia furfur* merupakan jamur lipofilik yang normalnya hidup pada keratin kulit dan folikel rambut manusia. Jamur ini merupakan penyebab beberapa penyakit seperti *pityriasis versikolor* atau lebih dikenal dengan penyakit panu (Tilu *et al.*, 2023).

Indonesia memiliki iklim tropis dengan suhu, kelembapan, dan pH yang sangat mendukung pertumbuhan jamur. Penyakit infeksi jamur pada kulit disebut dermatomikosis, yang disebabkan oleh jamur dermatofit maupun non-dermatofit. *Malassezia furfur* merupakan salah satu jamur non-dermatofitosis yang menyebabkan penyakit panu atau *pityriasis versicolor*. Di negara-negara beriklim tropis, prevalensi *pityriasis versicolor* dapat mencapai 50%. Di Indonesia, *pityriasis versicolor* memiliki angka kejadian tertinggi di antara penyakit infeksi jamur lainnya, dengan prevalensi mencapai 53,2% (Aziz *et al.*, 2025).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Asam Jawa



Gambar 2.1 Daun Asam Jawa

1. Klasifikasi Tanaman Asam Jawa (*Tamarindus indica* L)

Regnum : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Fabales

Family : Fabaceae

Genus : Tamarindus

Spesies : *Tamarindus indica* L (Kurnia *et al.*, 2019).

2. Nama lain

Tamarindus indica Asem (sunda), Acem (madura), asang jawa, asang jawi (sulawesi), asam (malaysia), sampalok, kalamagi (tagalong), ma-

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental di laboratorium dengan melakukan serangkaian penelitian untuk menguji uji efektivitas daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) terhadap *Malassezia furfur*

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilakukan pada bulan 23 Juli – 14 Agustus 2025, Laboratorium Farmakognosi, dan Fitokimia, dan Laboratorium Mikrobiologi Farmasi Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

C. Alat Dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah autoklaf, cawan petri, cawan porselin, corong kaca, Erlenmeyer, gelas kimia, gelas ukur, hot plate, inkubator, jangka sorong, jarum ose, labu ukur, lampu spiritus, oven, pinset, pipet tetes, rotary evaporator, saringan mesh no.40, sendok besi, sendok tanduk, tabung reaksi, timbangan analitik, dan wadah maserasi.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aluminium foil, akuades, asam asetat (CH_3COOH), asam sulfat (H_2SO_4) pekat, asam

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Rendamen Etanol 96%

Tabel 4.1 Hasil Rendemen etanol 96% daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.)

Sampel	Berat sampel basah (g)	Berat sampel kering (g)	Hasil rendemen (%)
Daun Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> L.)	2500	220	8%

2. Rendamen Ekstrak

Tabel 4.2 Hasil Rendemen Ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.)

Sampel	Berat Serbuk (g)	Berat Ekstrak (g)	Hasil rendemen (%)
Daun Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> L.)	220	6,46	2,93%

3. Hasil Skrining Fitokimia

Untuk mengidentifikasi jenis senyawa aktif yang ada, dilakukan proses analisis skrining fitokimia pada tanaman. Berikut hasil dari skrining fitokimia daun asam jawa:

Tabel 4.3 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) dengan Metode Uji Reaksi

Kandungan Senyawa	Preaksi	Parameter	Hasil Pengamatan	Ket
Alkaloid	Mayer	Endapan putih	Tidak terdapat endapan putih	(-)
	Wagner	Endapan coklat	Ada endapan coklat	(+)
	Dragendrof	Endapan jingga	Ada endapan jingga	(+)

B. Pembahasan

Penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) Pengambilan sampel dari Kelurahan Bongki, Kecamatan Sinjai utara, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan. Daun yang digunakan adalah daun yang dalam kondisi yang baik, dari segi fisik tidak rusak dan daun yang tidak mudah atau tidak terlalu tua.

Daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) diambil sebanyak 2,5 kg, kemudian disortasi basah dengan tujuan untuk memisahkan kotoran dari sampel serta memisahkan sampel yang rusak, proses ini melibatkan pencucian dengan menggunakan air mengalir dan perendaman. Kemudian dilakukan pengeringan dengan cara diangin – anginkan dalam ruangan yang terhindar dari sinar matahari. Proses ini bertujuan untuk mengurangi kadar air, mencegah pertumbuhan mikroba, serta memudahkan proses pengolahan dan ekstraksi kandungan kimia dari simplisia. Setelah pengeringan, dilakukan sortasi kering untuk memisahkan simplisia yang rusak dan kotor. Selanjutnya, dilakukan penghalusan simplisia dengan menggunakan blender hingga menjadi serbuk simplisia agar mendapatkan ukuran partikel yang seragam sehingga mempermudah penyerapan pelarut kedalam simplisia.

Berdasarkan hasil penelitian ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) yang telah dilakukan, diperoleh rendemen ekstrak sebesar 2,93% dari 220 gram berat serbuk dengan berat ekstrak 6,46 gram menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% . Hasil ini menunjukkan bahwa proses ekstraksi tanaman menggunakan metode maserasi karena metode ini relatif sederhana dan tanpa pemanasan, sehingga dapat digunakan pada bahan yang tidak tahan terhadap pemanasan (Maria Ulfa *et al.*, 2023). Proses yang dilakukan cukup efektif dalam

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil uji antifungi ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.), semua konsentrasi menunjukkan efektivitas antifungi terhadap *Malassezia furfur* berdasarkan zona hambat secara berturut-turut sebesar (13,5 mm), (15,9 mm), (13,9 mm).
2. Ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) dengan konsentrasi 15% b/v Adalah konsentrasi terbaik yang efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* berdasarkan zona hambat.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian efektivitas antifungi ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) terhadap *Malassezia furfur*

1. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap jamur dengan metode yang berbeda.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap jamur dengan metode ekstraksi berbeda terhadap pengujian pada hewan uji.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyati, P. ., & Pribadi, E. S. (2020). *Malassezia spp. Dan Peranannya Sebagai Penyebab Dermatitis Pada Hewan Peliharaan. Jurnal Veteriner*, 15(4), 570–581.
- Antonius, Afriana, A., Elgia, K., Sulistyo, luthfi imam, Kartika, N., Fahira, R., Setianingsih, S., Supiana, Anugrah, Z., & Sulaiman, A. (2021). Ekstraksi kelapa sawit dengan metode sokhletasi. -, (January).
- Anugrah, I., Lengkong, V., Posangi, J., Regina, A. S., Tatura, S. N. N., Mambo, C. D., Nangoy, E., & Ratulangi, U. S. (2025). *Evaluasi Drug Related Problems (DRP'S) Pada Pasien Anak Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Instalasi Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit Tipe C Di Provinsi Sulawesi Utara*, 4(2), 1193–1207. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i2.3811>
- Aziz, N. A., Setyaningsih, Y., Maria, I., & Zulfa, F. (2025). Efektivitas Ekstrak Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* Linn.) Sebagai Kandidat Antifungi Terhadap *Malassezia furfur* Penyebab Pityriasis Versicolor. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 10(1), 33–41.
- Azzahra, F. G., Azzam, M. N., & Fajeriadi, H. (2024). Pemanfaatan tumbuhan jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) sebagai antimikroba : Studi literatur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 54–61.
- Boekhout, T., Gueho-kellerman, E., Mayser, P., & Velegraki, A. (2010). *Malassezia And The Skin: Science And Clinical Practice. In Malassezia And The Skin: Science And Clinical Practice*.
- Fakhruzy, Kasim, A., Asben, A., & Anwar, A. (2020). Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, XIV(2), 38–41.
- Handayani, S. (2021). Anatomi Dan Fisiologi Tubuh Manusia. *Media Sains Indonesia Dan Penulis*, x–192.
- Hasan, Z., Rafika, Ismail, R. P., & Naim, N. (2021). Uji Potensi Antifungi Ekstak Daun Singkong (*Manihot esculenta* C.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur*. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 12(2), 1–23.
- Husain, P., Risfianty, D. K., Ihwan, K., Atika, B. N. D., Dewi, I. risvana, & Ihsan, M. S. (2022). *Identifikasi Kandungan Senyawa Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (Tamarindus Indica L)*. 3(2), 78–82.
- Inggriyani, C. G., & Hidayaturrehmi. (2022). Histologi Reseptor Sensori Kulit. *Jurnal Sinaps*, 5(3), 10–17.
- Istramilda, Sahreni, S., & Nisa, S. (2024). Uji efektivitas antibakteri ekstrak jahe merah (*zingiber officinale* var.*rubrum*) terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* secara in vitro. 14(3), 199–209.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO 259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972,881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Putri Nadya Shifa

Nim : 105131110521

Program Studi : Farmasi

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	3%	10 %
2	Bab 2	10%	25 %
3	Bab 3	10%	15 %
4	Bab 4	7%	10 %
5	Bab 5	0%	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 06 September 2025

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nursinah S. Fium, M.I.P.
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

Bab I Putri Nadya Shifa 105131110521

ORIGINALITY REPORT

LULUS

3%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

arabelajar.blogspot.com

Internet Source

2%

2

www.scribd.com

Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off



Bab II Putri Nadya Shifa 105131110521

ORIGINALITY REPORT

10%	6%	0%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	3%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	3%
3	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2%
4	Submitted to Universitas Islam Bandung Student Paper	2%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches = 24

Bab III Putri Nadya Shifa 105131110521

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Makassar

Student Paper

3%

2

web.stfm.ac.id

Internet Source

3%

3

Submitted to Badan PPSDM Kesehatan
Kementerian Kesehatan

Student Paper

2%

4

Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi
Swasta Indonesia

Student Paper

2%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

Off

Bab IV Putri Nadya Shifa 105131110521

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan
Tinggi Indonesia Jawa Tengah

Student Paper

1%

2

jurnal3.akfarprayoga.ac.id

Internet Source

1%

3

siat.ung.ac.id

Internet Source

1%

4

www.researchgate.net

Internet Source

1%

5

docplayer.info

Internet Source

1%

6

www.coursehero.com

Internet Source

1%

7

e-journal.unair.ac.id

Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off

Bab V Putri Nadya Shifa 105131110521

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off

