

KARYA TULIS ILMIAH

**FAKTOR RISIKO INFEKSI ONIKOMIKOSIS OLEH
DERMATOFITA SERTA JENIS JAMUR YANG PALING
DOMINAN**



ERWIN LEBA

PO5303333231031

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**FAKTOR RISIKO INFEKSI ONIKOMIKOSIS OLEH
DERMATOFITA SERTA JENIS JAMUR YANG PALING
DOMINAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan



ERWIN LEBA

PO5303333231031

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

FAKTOR RISIKO INFEKSI ONIKOMIKOSIS OLEH DERMATOFITA SERTA JENIS
JAMUR YANG PALING DOMINAN

Di Susun Oleh

Erwin Leba

P0530333231031

Telah disetujui untuk mengikuti ujian KTI

Kupang, 22 Mei 2026



Meliance Bria, S.Si., M.Si

NIP: 198208092001122001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
FAKTOR RISIKO INFEKSI ONIKOMIKOSIS OLEH DERMATOFITA SERTA
JENIS JAMUR YANG PALING DOMINAN

Disusun Oleh

Erwin Leba

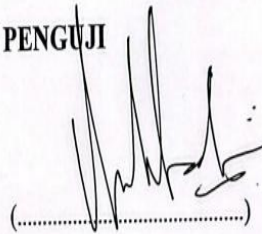
PO530333231031

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal, 15 Mei 2026

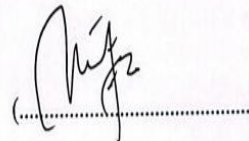
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc
NIP. 197108041992031001



(.....)

2. Meliance Bria, S.Si., M.Si
NIP. 198208092001122001



(.....)

Kupang, 15 Mei 2026

Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis



Agustina W. Djuma, SPd., M.Sc
NIP. 197308011993032001

BIODATA PENULIS

Nama : Erwin Leba
Tempat Tanggal Lahir : Keduru, 13 Oktober 2005
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Liliba

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri Jiwuwu
2. SMP Negeri Satu Atap Kujiratu
3. SMA Negeri 1 Sabu Timur

Riwayat Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Kepada diri saya sendiri, dosen penguji I, dosen penguji II sekaligus pembimbing KTI, Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang, Bapak, Mama, Adek

Motto

“ Ombakku besar, perahuku kecil. Tapi, Tuhan Yesusku Terlebih Besar”

Filipi 4:13

“ Segala perkara dapat kutanggung didalam Dia
yang memberi kekuatan kepadaku”

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

ERWIN LEBE

PO5303333231031

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Erwin Lebe', written in a cursive style.

Kupang, 30 Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Erwin Leba
NIM : PO5303333231031
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

Faktor Risiko Infeksi Onikomikosis Oleh Dermatofita Serta Jenis Jamur Yang Paling Dominan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kupang, Juni 2026



Erwin Leba

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Meliance Bria, S.Si.,M.Si, selaku pembimbing utama dan Michael Bhadi Bia, S.Si.,M.Sc, selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima Kasih kepada

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si.,S.Farm.,Apt.,M.Sc, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Bapak Adrianus Ola Wuan, S.Si.,M.Sc, selaku pembimbing akademik selama Penulis menempuh pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
4. Para Dosen dan tendik yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis sehingga sampai pada tahap ini.
5. Keluarga penulis yang telah membantu memberikan dukungan, perhatian dan motivasi motivasi yang tak ternilai dalam menyelesaikan usulan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman teman yang telah memberikan dukungan dan perhatian dalam menyelesaikan usulan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu pe rsatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu

Kupang, 30 Juni 2026

Penulis

RISK FACTORS FOR DERMATOPHYTES-CAUSED ONYCHOMYCOSIS AND THE MOST COMMON TYPES OF FUNGI

Erwin Leba*¹, Meliance Bria², Michael Bhadi Bia³, Medical Laboratory Technology study program, Health Polytechnic of the Ministry of Health Kupang

*Corresponding Author's Email: erwinleba99@gmail.com

ABSTRACT

Background: Onychomycosis is a nail infection that can be caused by dermatophyte fungi. This infection is influenced by various risk factors, both host-related and occupational factors, which can support the growth and development of fungi on the nails. **Objective:** This study aimed to determine the risk factors for dermatophyte-associated onychomycosis infection and the most dominant fungal species based on a literature review. **Methods:** This study used a literature review method with a descriptive approach. The data sources consisted of national and international journal articles obtained through Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect using keywords related to onychomycosis, dermatophytes, risk factors, and dominant fungal species. The selected articles were observational studies published between 2018 and 2024, written in Indonesian or English, and available in full text. Data were collected through documentation study and then analyzed descriptively using tabulation and narrative descriptions. The analysis was conducted by comparing the results of studies that met the predetermined inclusion criteria. **Results:** The results of the review showed that risk factors for onychomycosis infection included poor personal hygiene, age, particularly over 46 years, diabetes mellitus, as well as occupations such as farmers and sanitation workers who are frequently exposed to wet, humid, and dirty environments. Sex did not show a significant association with the occurrence of dermatophyte infection. Based on a comparison of various studies, *Trichophyton rubrum* was the most dominant dermatophyte species causing onychomycosis. **Conclusion:** Dermatophyte-associated onychomycosis infection is influenced by host and occupational factors. Personal hygiene, age, diabetes mellitus, and occupational environmental exposure may contribute to an increased risk of infection, whereas sex did not show a significant association. *Trichophyton rubrum* is the most dominant dermatophyte species causing onychomycosis.

Keywords: Onychomycosis, dermatophytes, risk factors, *Trichophyton rubrum*.

FAKTOR RISIKO INFEKSI ONIKOMIKOSIS OLEH DERMATOFITA SERTA JENIS JAMUR YANG PALING DOMINAN

Erwin Leba*¹, Meliance Bria², Michael Bhadi Bia³, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang*Email penulis Korespondensi: erwinleba99@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Onikomikosis merupakan infeksi kuku yang dapat disebabkan oleh jamur dermatofita. Infeksi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik dari faktor host maupun pekerjaan, yang dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan jamur pada kuku. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko infeksi onikomikosis oleh dermatofita serta jenis jamur yang paling dominan berdasarkan review literatur. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif. Sumber data berupa artikel jurnal nasional dan internasional yang diperoleh melalui Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect menggunakan kata kunci terkait onikomikosis, dermatofita, faktor risiko, dan spesies jamur dominan. Artikel yang dipilih merupakan penelitian observasional yang diterbitkan pada tahun 2018–2024, berbahasa Indonesia atau Inggris, dan tersedia dalam teks lengkap. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan tabulasi dan uraian naratif. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil penelitian yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. **Hasil:** Hasil review menunjukkan bahwa faktor risiko infeksi onikomikosis meliputi personal hygiene yang kurang baik, usia terutama di atas 46 tahun, diabetes melitus, serta pekerjaan sebagai petani dan petugas kebersihan yang sering terpapar lingkungan basah, lembap, dan kotor. Jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian infeksi dermatofita. Berdasarkan komparasi berbagai penelitian, *Trichophyton rubrum* merupakan jenis dermatofita yang paling dominan sebagai penyebab onikomikosis. **Kesimpulan:** Infeksi onikomikosis oleh dermatofita dipengaruhi oleh faktor host dan pekerjaan. Personal hygiene, usia, diabetes melitus, serta paparan lingkungan kerja dapat berperan dalam meningkatkan risiko infeksi, sedangkan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. *Trichophyton rubrum* merupakan jenis dermatofita yang paling dominan sebagai penyebab onikomikosis.

Kata Kunci : Onikomikosis, Dermatofita, Faktor Risiko, *Trichophyton rubrum*.

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kuku.....	6
1. Definisi Kuku	6
2. Struktur Kuku.....	6
3. Ciri-Ciri Kuku Normal.....	10
B. Jamur	11
1. Pengertian Jamur.....	11
2. Onikomikosis	12
3. Jenis Jamur Dermatofita.....	12
4. Rentan Hidup Onikomikosis	18
5. Faktor Risiko Terjadinya Infeksi Dermatofita	18
6. Tanda dan Gejala.....	20
C. Pengobatan	20
1. Ciclopirox.....	20
2. Efinaconazole Topikal.....	21

3. Amorolfine	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Waktu Penelitian	22
C. Sumber Data Penelitian.....	22
D. Strategi Pencarian Literatur.....	22
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
F. Daftar Jurnal Hasil pencarian.....	24
G. Variabel Penelitian	31
H. Definisi Operasional.....	31
I. Teknik Pengumpulan Data	32
J. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
BAB V PENUTUP	48
DAFTAR PUSTAKA	50
DAFTAR LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Jurnal Hasil Pencarian	24
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	31
Tabel 4.1 Faktor Risiko Personal Hygiene.....	33
Tabel 4.2 Faktor Risiko Jenis Kelamin	35
Tabel 4.3 Faktor Risiko Umur.....	37
Tabel 4.4 Faktor Risiko Diabetes	39
Tabel 4.5 Faktor Risiko Petani.....	41
Tabel 4.6 Faktor Risiko Petugas Kebersihan	43
Tabel 4.7 Faktor Risiko Dermatofita Paling Dominan.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kuku.....	10
Gambar 2.2 Kuku Normal.....	11
Gambar 2.3 Makroskopis dan Mikroskopis <i>Trichophyton rubrum</i>	13
Gambar 2.4 Makroskopis dan Mikroskopis <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	14
Gambar 2.5 Makroskopis dan Mikroskopis <i>Epidermophyton floccosum</i>	15
Gambar 2.6 Makroskopis dan Mikroskopis <i>Microsporum canis</i>	17