

KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI FUNGI DAN FAKTOR RESIKO PADA KUKU KAKI
SISWA SEKOLAH DASAR INPRES RSS OESAPA



Melati Rambu Luba Lauru
PO5303333231100

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

KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI FUNGI DAN FAKTOR RESIKO PADA KUKU KAKI
SISWA SKOLAH DASAR INPRES RSS OESAPA

*Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan*



Melati Rambu Luba Lauru
PO530333231100

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

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI FUNGI DAN FAKTOR RESIKO PADA KUKU KAKI SISWA
SEKOLAH DASAR INPRES RSS OESAPA**

Disusun oleh :
Melati Rambu Luba Laura
PO5303333231100

Telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Meliance Bria, S.Si., M.Si
NIP. 198203092001122001



Anggota

Novian Agni Yudhaswara, S.Pd., M.Biomed
NIP. 198911292019021001



Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis



Agustina W. Djuma, S.pd., M.Sc
NIP. 197308011993032001

BIODATA PENULIS



Nama : Melati Rambu Luba Lauru
Tempat Tanggal Lahir : Gaura, 19 Mei 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Kel/Desa Dewa Jara, RT.001,RW.001, Kec.Katiku Tana
Riwayat Pendidikan : 2010 – 2011 TK Kristen Flobamora Terpadu
2010 – 2016 SD Impres Waingapu 3
2016 – 2019 SMPN 3 Waingapu
2019 – 2022 SMAN 3 Waingapu

Motto

God strengthens me through everything

Filipi 4:13

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Melati Rambu Luba Lauru

PO5303333231100

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Melati Rambu Luba Lauru', written in a cursive style.

Kupang, 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Melati Rambu Luba Lauru
NIM : PO530333231100
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demi pengembangan 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 :

IDENTIFIKASI FUNGI DAN FAKTOR RESIKO PADA KUKU KAKI SISWA SEKOLAH DASAR INPRES RSS OESAPA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif 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.

Dibuat di Kupang,
Pada Tanggal 30 Juni 2026



Melati Rambu Luba Lauru

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan usulan karya tulis ilmiah 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 Ibu Meliance Bria, S.Si., M.Si, selaku pembimbing utama, dan Bapak Novian Agni Yudhaswara, S.Pd., M.Biomed, 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.Si Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc, selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Ibu Dr.Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si., M.Kes, selaku Pembimbing Akademik selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
5. Kepala Sekolah, para guru, serta siswa SD Inpres RSS Oesapa yang telah memberikan izin dan kesempatan, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.
6. Yang terutama Tuhan Yesus, seluruh keluarga, bapa dan mama tercinta, kaka rasdy,adi ubbu dan willy yang telah setia mendoakan, dan mendukung penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan usulan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman se-angkatan yang selalu bersama selama 3 tahun, terkhususnya teman Lala, Yunet, Christin, Cilsu, Eydeal dan Ileine yang selalu berada dijatuh dan bagun Penulis selama melakukan perkuliahan dan menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu, mendoakan, serta memberikan motivasi bagi penulis dalam penyelesaian 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, Juni 2026

Penulis

Identification of Fungi and Risk Factors on the Toenails of Students at Inpres RSS Oesapa Elementary School

Melati Rambu Luba Luru, Meliance Bria, Novian Agni Yudhaswara
1,2,3Medical Laboratory Technology Study Program, Poltekkes Kemenkes
Kupang *Corresponding author;s email: melatir195@gmail.com

ABSTRACT

Background: Fungal infections of the toenails can occur due to poor foot hygiene and humid environmental conditions. **Objective:** This study aimed to identify fungi found on students' toenails and factors that may support fungal growth. **Methods:** This descriptive study involved 10 students. Toenail samples were cultured on Sabouraud Dextrose Agar (SDA) and examined macroscopically and microscopically using Lactophenol Cotton Blue (LPCB). Data on hygiene and environmental conditions were collected using questionnaires. **Results:** A total of 16 fungal isolates were found, consisting of 7 isolates of *Trichophyton mentagrophytes* (43.75%) and 9 isolates of *Aspergillus sp.* (56.25%). Some students did not change their socks daily and did not always wear footwear. All respondents reported that the school bathroom floor was often wet or humid. **Conclusion:** The fungi identified were *Trichophyton mentagrophytes* and *Aspergillus sp.* Poor foot and nail hygiene and humid environmental conditions may support fungal growth on the toenails.

Keywords: fungi, dermatophytes, *Trichophyton mentagrophytes*, toenails, risk factors.

IDENTIFIKASI FUNGI DAN FAKTOR RESIKO PADA KUKU KAKI SISWA SEKOLAH DASAR INPRES RSS OESAPA

Melati Rambu Luba Luru, Meliance Bria, Novian Agni Yudhaswara 1,2,3
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kupang

*Email penulis koresponden: melatir195@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi jamur pada kuku kaki dapat terjadi akibat kebersihan kaki yang kurang baik dan lingkungan yang lembap. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis fungi yang ditemukan pada kuku kaki siswa serta faktor yang dapat mendukung pertumbuhannya. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan 10 siswa sebagai sampel. Sampel kuku kaki diperiksa dengan kultur pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA), kemudian diamati secara makroskopis dan mikroskopis menggunakan Lactophenol Cotton Blue (LPCB). Data kebersihan dan lingkungan diperoleh melalui kuesioner. **Hasil:** Ditemukan 16 isolat fungi, yaitu *Trichophyton mentagrophytes* sebanyak 7 isolat (43,75%) dan *Aspergillus* sp. sebanyak 9 isolat (56,25%). Beberapa siswa tidak mengganti kaus kaki setiap hari dan tidak selalu menggunakan alas kaki. Seluruh responden menyatakan lantai kamar mandi sekolah sering basah atau lembap. **Kesimpulan:** Fungi yang ditemukan adalah *Trichophyton mentagrophytes* dan *Aspergillus* sp. Kebersihan kaki dan kuku yang kurang baik serta lingkungan yang lembap dapat mendukung pertumbuhan fungi pada kuku kaki.

Kata kunci: fungi, dermatofita, *Trichophyton mentagrophytes*, kuku kaki, faktor risiko.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Anak sekolah dasar	6
B. Kuku	7
C. Jamur	9
D. Onikomikosis	16
E. Dermatofita sebagai Penyebab Onikomikosis	21
F. Penularan dan Faktor Risiko Infeksi Dermatofita pada Anak	22
G. Pemeriksaan Laboratorium	25
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat dan waktu penelitian	29
C. Variabel Penelitian	29
D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	29
E. Definisi Operasional	30
F. Prosedur Penelitian	31
G. Analisis Hasil	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Gambaran umum	35
B. Hasil penelitian	36
C. Identifikasi Jamur Yang Tumbuh Pada Kuku Kaki Siswa	43
D. Perilaku kebersihan kuku dan sanitasi lingkungan	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	60

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel 3. 1. Definisi Operasional	30
Tabel 4. 1 Karakteristik Identifikasi Jamur Yang Tumbuh Pada Kuku Kaki Siswa Di Sd Inpres RSS Oesapa.....	36
Tabel 4. 2 Hasil Identifikasi Fungi yang Tumbuh pada Sampel Kuku Kaki Anak di SD Inpres RSS Oesapa.....	37
Tabel 4. 3 Distribusi Hasil Isolasi Jamur Berdasarkan Jenis Kelamin	39
Tabel 4. 4. Hasil Pengamatan Makroskopis Jamur	42
Tabel 4. 5 Tabel perilaku kebersihan kuku	48
Tabel 4. 6 Tabel Sanitasi lingkungan	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 lapisan pada kuku	8
Gambar 2 Struktur kuku.....	8
Gambar 3 <i>Trichophyton rubrum</i>	11
Gambar 4 <i>Trichophyton Mentagrophytes</i>	12
Gambar 5 <i>Microsporum Canis</i>	12
Gambar 6 <i>Epidermophyton floccosum</i>	13
Gambar 10 <i>Distal Lateral Subungual Onikomikosis (DLSO)</i>	18
Gambar 11 <i>Proximal Subungual Onychomycosis (PSO)</i>	19
Gambar 12 <i>White superficial Onychomycosis (WSO)</i>	20
Gambar 13 <i>Total Dystrophic Onychomycosis (TDO)</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Ijin Penelitian.....	60
Lampiran 2. Surat keterangan ijin penelitian dari DPMPTSP	61
Lampiran 3. Surat Keterangan Layak Etik.....	62
Lampiran 4. Hasil Penelitian.....	63
Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Penelitian	68
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	69
Lampiran 7. Lembaran Konsultasi Bimbingan KTI	71
Lampiran 8. Surat Keterangan Cek Plagiasi	73