

**IDENTIFIKASI JAMUR KONTAMINAN UDARA DI
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES KUPANG**

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh :
Dwilty Stifany Charolin Edon
PO. 5303333220073**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
2025**

**IDENTIFIKASI JAMUR KONTAMINAN UDARA DI
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES KUPANG**

KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma-III Teknologi Laboratorium Medis



Oleh :

**Dwilty Stifany Charolin Edon
PO.5303333220073**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

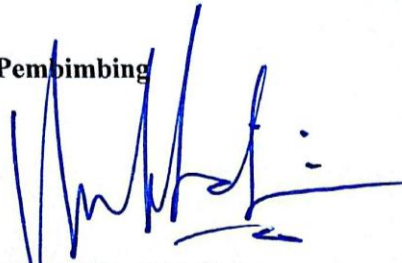
**IDENTIFIKASI JAMUR KONTAMINAN UDARA DI
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES KUPANG**

Oleh :

**Dwilty Stifany Charolin Edon
PO. 5303333220073**

*Bahwa pembimbing telah menyetujui karya tulis ilmiah ini untuk
dipertahankan di depan tim penguji*

Pembimbing



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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI JAMUR KONTAMINAN UDARA DI
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES KUPANG**

Oleh :

Dwilty Stifany Charolin Edon
PO. 5303333220073

Telah dipertahankan di depan Tim
Penguji pada tanggal, 16 Mei 2025

Susunan Tim Penguji

1. Ni Made Susilawati, S, Si., M.Si

.....

2. Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc

.....

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan

Kupang, 16 Mey 2025

Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang



Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc

NIP . 197308011993032001

BIODATA PENULIS

Nama : Dwilty Stifany Charolin Edon

Tempat Tanggal Lahir : Kupang, 18 September 2003

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Liliba

Riwayat Pendidikan :

1. TK Tongkat Harun Rote Ndao
2. SD Negeri 1 Baa
3. SMP Negeri 2 Lobalain
4. SMA Negeri 1 Lobalain

Riwayat Pekerjaan : -

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Diri sendiri, dosen penguji I, dosen penguji II sekaligus pembimbing KTI, Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang, Bapa, Mama, kakak dan adik.

Motto

"Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah segala keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur."

(Filipi 4:6)

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dwilty Stifany Charolin Edon

Nomor Induk Mahasiswa : PO530333220073

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 16 Mei 2025

Yang menyatakan



Dwilty Stifany Charolin Edon

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan Rahmadnya Penulis dapat menyusun dan menyelesaikan dengan baik, Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Identifikasi Jamur Kontaminan Udara di Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Teknoligi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini juga merupakan wadah bagi Penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pendidikan.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bisa diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM, M.,Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S. Pd.,M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kupang.
3. Ibu Ni Made Susilawati, S, Si., M.Si selaku penguji 1 yang telah memberikan masukan dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc sebagai pembimbing dan penguji 2 sekaligus sebagai pembimbing akademik yang dengan penuh ketulusan telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Yoan Novicadlitha, S.Si., M.Si selaku pembimbing selama penelitian

6. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
7. Bapak dan Mama tercinta, serta kakak dan adik dan semua keluarga yang telah dengan setia mendoakan dan mendukung Penulis.
8. Teman-teman angkatan-14 yang selalu bersama selama 3 tahun.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah sangat Penulis harapkan.

Kupang, Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

IDENTIFIKASI JAMUR KONTAMINAN UDARA DI KAMPUS TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES KUPANG

Dwilty Stifany Charolin Edon, Michael Bhadi Bia

Email : fanyedon34@gmail.com

*) Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Xiii + 59 halaman : table, gambar, lampiran

Kepustakaan : 31 buku (2015 - 2024)

Udara adalah elemen vital bagi kehidupan di bumi, menjadi kebutuhan dasar bagi semua makhluk hidup. Kualitas udara di lingkungan dalam ruangan sangat berpengaruh pada kesehatan manusia, mengingat kita sering menghabiskan sekitar 90% waktu dalam ruangan. Penelitian ini bertujuan mengetahui spesies jamur kontaminan udara yang ada di Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang dan untuk mengetahui suhu dan kelembaban pada ruangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan observasi untuk menggambarkan keberadaan dan jenis jamur kontaminan udara di Prodi Teknologi Laboratorium Medis. Sampel dalam penelitian ini melibatkan 14 ruangan sebagai sampel. Pengujian dilakukan dengan meletakkan media SDA di setiap ruangan selama 15-20 menit, kemudian diinkubasi selama tujuh hari. Sampel diperiksa secara makroskopis dan mikroskopis dilakukan untuk mengidentifikasi jenis jamur. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jenis jamur, yaitu *Microsporum ferregunium* Ota, *Trichophyton interdigital* Priestley, *Trichophyton equinum*, *Mucor*, *Penicillium*, dan *Aspergillus* sp yaitu *Aspergillus flavus* dan *Aspergillus terreus* Thom yang ditemukan di berbagai ruangan. Pada pengukuran suhu dan kelembaban di dapatkan hasil yaitu suhu (26.7-30.2°C) dengan rata-rata suhu 29.1°C dan kelembaban (61-87%) dengan rata-rata kelembaban 77%. Pengukuran suhu dan kelembaban menunjukkan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan jamur. Keberadaan jamur ini berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Berbagai jenis jamur teridentifikasi, termasuk beberapa yang bersifat patogen atau penghasil mikotoksin (*Aspergillus* sp.). Kondisi ini mengindikasikan potensi risiko kesehatan bagi penghuni ruangan.

Kata kunci : Jamur, Kontaminan Udara, Suhu, Kelembaban

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KTI	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	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.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep udara.....	6
B. Tinjauan tentang jamur.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18
C. Variabel Penelitian.....	18
D. Populasi	18
E. Sampel dan Teknik Sampel	19
F. Definisi Operasional.....	19
G. Peosedur Penelitian	20
H. Analisis Hasil	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil.....	24

B. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional	19
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Suhu dan Kelembaban.....	25
Tabel 4.2 Hasil identifikasi jamur kontaminan udara	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Aspergillus Sp</i>	9
Gambar 2.2 <i>Penicillium Sp</i>	10
Gambar 2.3 <i>Fusarium Sp.</i>	11
Gambar 2.4 Jamur Khamir	17
Gambar 2.5 Kapang	17
Gambar 4.1 Makroskopis koloni jamur <i>Mikrosporum ferregunium Ota</i>	28
Gambar 4.2 Mikroskopis kolon jamur <i>Mikrosporum ferregunium Ota</i>	28
Gambar 4.3 Makroskopis koloni jamur <i>Trichophyton interdigital Priestley</i>	29
Gambar 4.4 Mikroskopis koloni jamur <i>Trichophyton interdigital Priestley</i>	29
Gambar 4.5 Makroskopis koloni jamur <i>Trichopyton equinum</i>	30
Gambar 4.6 Mikroskopis koloni jamur <i>Trichopyton equinum</i>	30
Gambar 4.7 Makroskopis koloni jamur <i>Mucor Sp</i>	31
Gambar 4.8 Mikroskopis koloni jamur <i>Mucor Sp.</i>	32
Gambar 4.9 Makroskopis koloni jamur <i>Penicillium sp</i>	33
Gambar 4.10 Mikroskopis koloni jamur <i>Penicillium sp</i>	33
Gambar 4.11 Makroskopis koloni jamur <i>Aspergillus Sp</i>	35
Gambar 4.12 Mikroskopis koloni jamur <i>Aspergillus Sp</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skema Kerja	41
Lampiran 2 Etik Penelitian.....	42
Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Penelitian	43
Lampiran 4 Gambar Selama Penelitian.....	44
Lampiran 5 Surat keterangan Selesai Melakukan Penelitian	48
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Bimbingan KTI.....	57
Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	59