KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI JAMUR *CANDIDA ALBICANS* PADA SWAB MUKOSA MULUT PEROKOK AKTIF DI RT025 / RW 03 DESA WAIHERU KEC.T.A BAGUALA KOTA AMBON

Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Diploma III Kesehatan
Pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Disusun Oleh:

FAHMIWATI TATROMAN
NIM. P07172323059

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

Kemenkes
Poltekkes Maluku

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Oleh Fahmiwati Tatroman : P07172323059, dengan Judul "Identifikasi Jamur *Candida Albicans* Pada Swab Mukosa Mulut Perokok Aktif Di RT 025 / RW 03 Desa Waiheru Kec.T.A Baguala Kota Ambon" telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 30 Juli 2026.

Dewan Penguji

Penguji Ketua

Dr. Rahwan Ahmad, S.KM., M.Kes
NIP. 197601172000121001

Penguji Anggota I	Penguji Anggota II
Ns. Frenky Aipassa, S.Kep., M.Kes	**Hairudin Rasako, S.KM., M.Kes**
NIP. 197302091996031002	NIP. 196412051989031002

Mengesahkan :	Mengetahui :
Direktur Politeknik Kesehatan	Ketua Program Studi
Kemenkes Maluku	Teknologi Laboratorium Medis
Dr. Betty A. Sahertian, S.Pd., M.Kes	**Mintje M. Nendissa, S.Pd., M.Kes**
NIP. 197108121994032001	NIP. 196605261989112001

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmatNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “IDENTIFIKASI JAMUR *CANDIDA ALBICANS* PADA SWAB MUKOSA MULUT PEROKOK AKTIF DI RT025 / RW 03 DESA WAIHERU KEC.T.A BAGUALA KOTA AMBON” Ucapan terima kasih dengan tulus dan penuh rasa hormat peneliti sampaikan kepada Bapak Hairudin Rasako, S.KM., M.Kes, selaku pembimbing, yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu serta membimbing peneliti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Dr. Betty A. Sahertian, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Poltekkes Kemenkes Maluku.
2. Mintje M Nendissa, S.Pd., S.Kep., M.Kes, selalu Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi kepada penulis selama mengikutipendidikan serta dalam penyusunan Usulan Penelitian ini.
3. Najmah Hehanussa, S.Pd selaku Wali Kelas dan seluruh staf dosen Program Studi Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Maluku yang telah memberikan motivasi, masukan, dan arahan selama peneliti mengikuti perkuliahan.
4. Dr. Rahwan Ahmad, S.KM.,M.Kes selaku dosen penguji I yang sudah memberikan saran, masukan dan solusi bagi peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Ns. Frengky Aipassa, S.Kep.,M.Kes selaku dosen penguji II yang sudah memberikan saran, masukan dan solusi bagi peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Munawir Umakaapa, S.Si., M. Biomed, selaku pembimbing lahan yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi kepada peneliti selama proses pelaksanaan penelitian hingga menyelesaikan penelitian ini.
7. Kepada Kepala Desa Waiheru, Ketua RT 025, dan Ketua RW 03, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas izin, bantuan, kerja sama, serta dukungan yang telah diberikan selama proses pengambilan data dan pelaksanaan penelitian di Desa Waiheru, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
8. Dengan penuh cinta, peneliti menghaturkan terima kasih kepada keluarga tercinta. Kepada ayahanda Jamaludin Tatroman dan Ibunda Jumila Yamko, terima kasih atas cinta, didikan dan doa yang tak pernah putus. Kepada nenek Jakia Tatroman dan Kakek Laganti Letsoin, terima kasih atas keteladanan dan nasehat berharga. Kepada Kaka Laila Tatroman, kaka Muhamad Akib Tatroman, dan kaka Baharudin Tatroman yang selalu menjadi sandaran dan motivasi. Juga kepada adik Tomi Kurniawan Tatroman dan adik Fera Aulia Tatroman yang senantiasa membawa keceriaan dan semangat. kalian semua adalah rumah dan alasan peneliti terus berjuang.
9. Kepada abang tercinta, Musa Letsoin, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala kasih sayang, perhatian, pengorbanan, serta kesabaran dalam mendampingi penulis selama menjalani masa studi. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi, memberikan bimbingan, motivasi, doa, dan dukungan yang tidak pernah putus kepada penulis, baik dalam

menghadapi proses perkuliahan maupun dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai. Semoga segala kebaikan, pengorbanan, dan ketulusan yang telah diberikan senantiasa mendapat balasan yang berlimpah dari Allah SWT.

10. Untuk sahabat terkasih Siti Kursia Kapitanhitu, Ani Umasugi dan Amarenci Betaubun yang selalu mendukung peneliti dari awal perkuliahan sampai saat ini.
11. Seluruh staff dosen dan instruktur pada Prodi Teknologi Laboratorium Medik yang telah membagi ilmu selama megikuti pendidikan.
12. Teman-teman mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medik angkatan 2023, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu demi satu yang juga telah memberikan dukungan kepada penulis.
13. Terakhir, izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada seseorang yang mungkin selama ini paling sering terlupakan, yaitu diri sendiri. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, tetap melangkah meskipun lelah, bangkit ketika jatuh, dan tidak menyerah di tengah banyaknya rintangan. Terima kasih untuk setiap air mata, perjuangan, dan pengorbanan yang telah dilalui hingga akhirnya sampai pada titik ini. Untuk diriku, maaf karena pernah terlalu keras pada diri sendiri, sering merasa kurang, dan lupa menghargai setiap proses yang telah dilewati. Hari ini, melalui karya sederhana ini, penulis ingin mengatakan bahwa aku bangga padamu. Terima kasih karena tetap memilih untuk berjuang, percaya pada diri sendiri, dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga setelah semua yang telah dilalui, diri ini dapat terus tumbuh, mencintai diri sendiri, dan melangkah menuju kehidupan yang lebih baik. Terima kasih, diriku, karena telah bertahan dan membuktikan bahwa kamu mampu melewati lebih banyak hal daripada yang pernah kamu bayangkan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan peneliti demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Ambon, April 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
ABSTRAK 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 7
A. Konsep *Candida albican* 7
B. Konsep Kandidiasis Oral pada Perokok 10
C. Faktor Resiko pada Perokok Aktif 13
D. Dampak Kolonisasi *C. Albican* 17
E. Pemeriksaan Mikologi Laboratorium 19
F. Kerangka Konsep 24
BAB III METODE PENELITIAN 25
A. Jenis Penelitian 25
B. Waktu dan Lokasi Penelitian 25
C. Populasi dan Sampel 26
D. Variabel dan Definisi Operasional 28
E. Cara Pengumpulan Data 28
F. Alat, Bahan, dan Prosedur Kerja 29
G. Cara Pengolahan Data dan Analisis Data 33
H. Etika Penelitian 34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 36
A. Hasil Penelitian 36
B. Pembahasan 40

BAB V PENUTUP 60

A. Kesimpulan 60
B. Saran 61

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Variabel dan Defenisi Operasional Penelitian 30
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Morfologi Koloni pada Media SDA 40

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1 Morfologi *Candida albicans.* 7
Gambar 2.2 Koloni *Candida albicans* pada media *Sabouraud Dextrose* Agar (SDA). 8
Gambar 2.3 Kandidiasis oral (oral thrush) pada rongga mulut 12
Gambar 3.1 Kerangka Konsep..... 25

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang

1. % : Persen
2. : : Titik Berganda
3. + : Positif
4. - : Negatif
5. ml : Mililiter
6. °C : Derajat Celcius
7. µL : Mikroliter
8. x : Pembesaran Mikroskop, misal 10x, 40x

Arti Singkatan

1. KOH : Kalium Hidroksida
2. LPCB : Lactophenol Cotton Blue
3. SDA : Sabouraud Dextrose Agar
4. *C. albicans* : *Candida A*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembaran Persetujuan Judul
Lampiran 2. Surat Ijin Pengambilan Data Awal
Lampiran 3. Lembaran Lonsultasi
Lampiran 4. Lembaran kuesioner Responden
Lampiran 5. Lampiran *Informed Consent*
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Waktu Seminar Usulan Penelitian
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Perbaikan I
Lampiran 8. Lembar Konsultasi Perbaikan II
Lampiran 9. Lembar Konsultasi Perbaikan III
Lampiran 10. Lembar Konsultasi Perbaikan IV
Lampiran 11. Lembar Konsultasi Perbaikan V
Lampiran 12. Lembar Konsultasi Perbaikan VI
Lampiran 13. Surat Ijin Pengambilan Sampel
Lampiran 14. Surat Ijin Pemeriksaan Hasil
Lampiran 15. Surat keterangan hasil penelitian
Lampiran 16. *Master Tabel*
Lampiran 17. Lembar Persetujuan Waktu Seminar hasil KTI
Lampiran 18. Dokomentasi

ABSTRAK

Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Ambon, Juli 2026

Fahmiwati Tatroman[1], Hairudin Rasako[2]
xiii + 101 Halaman + 4 Tabel + 17 Lampiran

IDENTIFIKASI JAMUR *CANDIDA ALBICANS* PADA SWAB MUKOSA MULUT PEROKOK AKTIF DI RT 025/RW 03 DESA WAIHERU KECAMATAN TELUK AMBON BAGUALA KOTA AMBON

Latar Belakang: *Candida albicans* merupakan jamur oportunistik pada rongga mulut manusia yang dapat berkembang akibat perubahan lingkungan mikro lalu beralih menjadi kandidiasis oral karena kebiasaan merokok. Identifikasi jamur ini penting sebagai upaya deteksi dini gangguan kesehatan mulut.
Tujuan: Mengidentifikasi keberadaan jamur *Candida albicans* pada swab mukosa mulut perokok aktif di RT 025 /RW 03 Desa Waiheru, Kecamatan Teluk Ambon Baguala, Kota Ambon.
Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2026 terhadap 10 perokok aktif menggunakan *purposive sampling*. Pemeriksaan meliputi kultur pada media *Sabouraud Dextrose* Agar (SDA), pengamatan morfologi koloni, pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue* (LPCB), dan uji Germ Tube. Data dianalisis secara deskriptif.
Hasil: Seluruh sampel menunjukkan pertumbuhan jamur pada media SDA. Pengamatan morfologi koloni menunjukan koloni berwarna putih, putih krem, dan kuning, berbentuk bulat, berpermukaan halus, serta bertekstur licin. Pemeriksaan LPCB dan uji Germ Tube tidak mengidentifikasi *Candida albicans* pada seluruh isolat.
Kesimpulan: Pertumbuhan jamur pada media SDA tidak menunjukkan keberadaan *Candida albicans*. Identifikasi spesies memerlukan pemeriksaan mikroskopis dan uji pendukung.

Daftar pustaka: 35 (2013–2026)
Kata Kunci: *Candida albicans*, perokok aktif, swab mukosa mulut, SDA, LPCB.

---

[1]Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku.
[2]Dosen Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku

ABSTRACT

Health Polytechnic of Maluku Ministry of Health
Medical Laboratory Technology Study Program
Ambon, Juli 2026

Fahmiwati Tatroman[1], Hairudin Rasako[2]
xiv + 101 Pages + 4 Tables + 17 Appendices

IDENTIFICATION OF Candida albicans IN ORAL MUCOSAL SWABS OF ACTIVE SMOKERS IN RT 025/RW 03, WAIHERU VILLAGE, TELUK AMBON BAGUALA DISTRICT, AMBON CITY

Background: *Candida albicans is an opportunistic fungus that normally inhabits the human oral cavity. Changes in the oral microenvironment caused by smoking may promote its proliferation and lead to oral candidiasis. Therefore, identifying Candida albicans in active smokers is important for the early detection of oral health disorders.*
Objective: *To identify the presence of Candida albicans in oral mucosal swabs of active smokers in RT 025/RW 03, Waiheru Village, Teluk Ambon Baguala District, Ambon City.*
Methods: *This descriptive study was conducted in June 2026 involving 10 active smokers selected using purposive sampling. Laboratory examinations included culture on Sabouraud Dextrose Agar (SDA), colony morphology observation, microscopic examination using Lactophenol Cotton Blue (LPCB) staining, and the Germ Tube test. Data were analyzed descriptively.*
Results: *Fungal growth was observed in all samples cultured on SDA. The colonies appeared white, creamy white, and yellow, with circular shapes, smooth surfaces, and glossy textures. However, microscopic examination using LPCB staining and the Germ Tube test did not identify Candida albicans in any of the isolates.*
Conclusion: *Fungal growth on SDA did not indicate the presence of Candida albicans. Species identification requires microscopic examination and additional confirmatory tests.*

References: *35 (2013–2026)*
Keywords: *Candida albicans, active smokers, oral mucosal swab, SDA, LPCB.*

---

[1]Student of the Medical Laboratory Technology Study Program, Health Polytechnic of the Ministry of Health Maluku.
[2]Lecturer of the Medical Laboratory Technology Study Program, Health Polytechnic of the Ministry of Health Maluku.