KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* PADA SWAB MULUT PEROKOK AKTIF DI RT. 002/RW. 04 KELURAHAN WAINITU KECAMATAN NUSANIWE KOTA AMBON

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

Disusun dan Diajukan Oleh :

SINDY CLAUDIA MAROMON
NIM. P07172323084

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

Kemenkes
Poltekkes Maluku

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Oleh Sindy Claudia Maromon : P07172323084, dengan Judul "Identifikasi Bakteri *Klebsiella pneumoniae* Pada Swab Mulut Perokok Aktif Di RT. 002/RW. 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon" telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 30 Juli 2026.

Dewan Penguji

Penguji Ketua

Lesly Latumanuwy, S.Si., M.Kes
NIP. 198412052023212027

Penguji Anggota I

Ns. Wahyuni Aziza, S.Kep., M.Kep
NIP. 197411222005012002

Penguji Anggota II

Suardi Zurimi, S.ST., M.KKK
NIP. 198109042008121001

Mengesahkan :
Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Maluku

Dr. Betty A. Sahertian, S.Pd., M.Kes
NIP. 197108121994032001

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis

Mintje M. Nendissa, S.Pd., M.Kes
NIP. 196605261989112001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Identifikasi Bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada Swab Mulut Perokok Aktif di RT. 002/RW. 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon". Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Kesehatan pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku.

Ucapan terima kasih dengan tulus dan penuh rasa hormat penulis sampaikan kepada Suardi Zurimi, S.ST.,M.KKK, selaku pembimbing yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu serta mambimbing penulis sejak Usulan Pelitian hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. Betty A. Sahertian, S.Pd., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Poltekkes Kemenkes Maluku.
2. Ketua RT 002/RW. 04 Kelurahan Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe dan Kepala Balai Laboratorium Kesehatan dan Kalibrasi Alat

Kesehatan Provinsi Maluku yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pengambilan sampel dan melakukan penelitian.

3. Mintje M.Nendissa, S.Pd., S.Kep., M.Kes, selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan arahan dan motivasi selama mengikuti Pendidikan.
4. Lesly Latumanuwy, S.Si., M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan motivasi dan arahan selama penulis mengikuti perkuliahan dan juga memberikan saran pada penulisan ini.
5. Ns. Wahyuni Aziza, S.Kep., M.Kep, selaku dosen penguji II yang telah memberikan ilmu, saran, masukkan serta arahan pada penulisan ini.
6. Suardi Zurimi, S.ST.,M.KKK, selaku pembimbing yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu serta mambimbing penulis sejak Usulan Pelitian hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Najmah Hehanussa, S.Pd, selaku wali kelas dan seluruh staf dosen program studi Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Maluku yang telah membimbing serta mengarahkan penulis selama mengikuti pendidikan perkuliahan.
8. Ns. Frenky Aipassa, S.Kep., M.Kes, selaku pembimbing akademik yang telah membimbing serta mengarahkan penulis selama mengikuti pendidikan perkuliahan.
9. Responden pada penelitian ini, yang telah meluangkan waktu hingga terselesaikan pengumpulan data penelitian ini.

10. Kepada keluarga tercinta (Papa, Mama, Kaka dan Adik) yang telah memberikan dukungan, nasihat, serta motivasi dan doa bagi penulis selama mengikuti pendidikan.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca, dan semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmatnya kepada kita semua.

Ambon, 20 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....**Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENGESAHAN .....**Error! Bookmark not defined.**
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR TABEL 6
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN 7
DAFTAR LAMPIRAN..... 8
ABSTRAK 9
ABSTRACT 10
BAB I PENDAHULUAN.....**Error! Bookmark not defined.**
A. Latar Belakang .....**Error! Bookmark not defined.**
B. Rumusan Masalah .....**Error! Bookmark not defined.**
C. Tujuan Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
D. Manfaat Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....**Error! Bookmark not defined.**
A. Konsep Perokok Aktif .....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Perokok Aktif.....**Error! Bookmark not defined.**
2. Kandungan rokok.....**Error! Bookmark not defined.**
3. Dampak Merokok.....**Error! Bookmark not defined.**
4. Perilaku Merokok .....**Error! Bookmark not defined.**
5. Paparan Asap Rokok pada Rongga Mulut..... **Error! Bookmark not defined.**
B. Konsep Dasar *Klebsiella pneumoniae* **Error! Bookmark not defined.**
1. Definisi Kebsiella pneumoniae.....**Error! Bookmark not defined.**
2. Klasifikasi *Klebsiella pneumoniae* ..**Error! Bookmark not defined.**
3. Patogenesis *Klebsiella pneumonia* .**Error! Bookmark not defined.**
4. Kolonisasi *Klebsiella pneumoniae* di Rongga Mulut..... **Error! Bookmark not defined.**
5. Indentifikasi *Klebsiella pneumonia* ...**Error! Bookmark not defined.**
a. Kultur Pada Media MacConkey .....**Error! Bookmark not defined.**
b. Pewarnaan Gram.....**Error! Bookmark not defined.**
c. Sistem Identifikasi VITEK 2 Compact..... **Error! Bookmark not defined.**
C. Kerangka Konsep .....**Error! Bookmark not defined.**
BAB III METODE PENELITIAN.....**Error! Bookmark not defined.**
A. Jenis Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
B. Waktu dan Lokasi Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
C. Populasi dan Sampel .....**Error! Bookmark not defined.**
D. Variabel dan Definisi Operasional ....**Error! Bookmark not defined.**
E. Cara Pengumpulan Data.....**Error! Bookmark not defined.**
F. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja .....**Error! Bookmark not defined.**
G. Pengolahan dan Analisis Data.....**Error! Bookmark not defined.**
H. Penyajian Data .....**Error! Bookmark not defined.**
I. Etika penulisan .....**Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ... **Error! Bookmark not defined.**
A. Hasil Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
B. Pembahasan.....**Error! Bookmark not defined.**
BAB V PENUTUP .....**Error! Bookmark not defined.**
A. Kesimpulan .....**Error! Bookmark not defined.**
B. Saran .....**Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR PUSTAKA .....**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Usia Pada Perokok Aktif Usia 20-60 Tahun di RT. 002/RW 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe .... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Isolasi Media Perokok Aktif Usia 20-60 Tahun di RT. 002/RW 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe. **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Seleksi Pewarnaan Gram Pada Perokok Aktif Usia 20-60 Tahun di RT. 002/RW 04 Kelurahan Wainitu ..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Hasil Uji Biokimia Metode Automatic pada Perokok Aktif Usia 20-60 Tahun di RT. 002/RW 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang

1. % = Persen
2. ℃ = Derajat celsius
3. < = Kurang dari
4. – = Sampai dengan / rentang
5. x = Kali (perkalian/perbesaran mikroskop)

Arti Singkatan

1. APD	= Alat Pelindung Diri
2. WHO	= *World Health Organization*
3. BPS	= Badan Pusat Statistik
4. SUSENAS	= Survei Sosial Ekonomi Nasional
5. BSC	= *Biological Safety Cabinet*
6. LAF	= *Laminar Air Flow*
7. SCS	= *Smart Carrier Station*
8. AST	= *Antimicrobial Susceptibility Testing*
9. GATS	= *Global Adult Tobacco Survey*
10. mm	= milimeter
11. McF	= McFarland
12. µm	= mikrometer
13. ml	= milimeter

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Judul
Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data Awal
Lampiran 3. Lembar Konsul Usulan Penelitian
Lampiran 4. *Informent Consent*
Lampiran 5. Kuesioner
Lampiran 6. Lembar Konsultasi Perbaikan Usulan Penelitian
Lampiran 7. Surat Izin Pengambilan Sampel
Lampiran 8. Surat Mohon Izin Pemeriksaan Sampel
Lampiran 9. Hasil Penelitian
Lampiran 10. Surat Keterangan Selesai Penelitian
Lampiran 11. Lembar Konsultasi KTI
Lampiran 12. Lembar Konsultasi Perbaikan KTI
Lampiran 13. Dokumentasi penelitian
Lampiran 14. Master tabel

ABSTRAK

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

Sindy Claudia Maromon[1] Suardi Zurimi[2]
xii + 64 Halaman + 5 Tabel + 19 Lampiran

IDENTIFIKASI BAKTERI *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* PADA SWAB MULUT PEROKOK AKTIF DI RT. 002/RW. 04 KELURAHAN WAINITU KECAMATAN NUSANIWE KOTA AMBON

Latar Belakang. Merokok merupakan kebiasaan yang dapat mengubah ekosistem flora normal mulut dan menurunkan sistem imun lokal, sehingga meningkatkan risiko kolonisasi bakteri patogen oportunistik seperti *Klebsiella pneumoniae*. Bakteri ini dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan serius jika berpindah ke organ paru-paru.
Tujuan. Untuk mengidentifikasi keberadaan bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada swab mulut perokok aktif di RT. 002/RW. 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe, Kota Ambon.
Metode. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian ini bersifat deskriptif yang dilakukan dari tanggal 1 Juli sampai dengan 6 Juli 2026 dengan 9 responden dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Identifikasi bakteri dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium menggunakan metode *semi-automatic*.
Hasil. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 9 sampel swab mulut pada perokok aktif di RT. 002/RW. 04 Kelurahan Wainitu Kecamatan Nusaniwe, dapat disimpulkan bahwa dari total 9 terdapat 6 sampel (66,7%) yang menunjukkan hasil positif teridentifikasi oleh bakteri *Klebsiella pneumoniae*, sedangkan 1 sampel menunjukkan hasil negatif serta 2 sampel tidak tumbuh pada media MacConkey
Kesimpulan. Sebagian besar perokok aktif di RT. 002/RW. 04 Kelurahan Wainitu Kota Ambon teridentifikasi memiliki bakteri *Klebsiella pneumoniae* pada swab mulut. Hasil ini mengindikasikan tingginya risiko paparan patogen oportunistik pada perokok aktif.

Daftar Pustaka: 29 (2017-2026)
Kata Kunci: *Klebsiella pneumoniae*, Perokok Aktif dan Swab Mulut

[1]Mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku
[2]Dosen Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku

ABSTRACT

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

Sindy Claudia Maromon[1] Suardi Zurimi[2]
xii + 64 Pages + 5 Tables+ 19 Appendices

IDENTIFICATION OF KLEBSIELLA PNEUMONIAE BACTERIA IN ORAL SWABS OF ACTIVE SMOKERS IN RT. 002/RW. 04 WAINITU VILLAGE, NUSANIWE DISTRICT, AMBON CITY

Background. *Smoking is a habit that can alter the oral normal flora ecosystem and suppress local immune defenses, thereby increasing the risk of colonization by opportunistic pathogenic bacteria such as Klebsiella pneumoniae. These bacteria can cause severe respiratory tract infections if translocated to the lungs.*
Objective. *To identify the presence of Klebsiella pneumoniae bacteria in the oral swabs of active smokers in RT. 002/RW. 04 Wainitu Village, Nusaniwe District, Ambon City.*
Methods. *This study was a descriptive research conducted from July 1 to July 6, 2026, involving 9 respondents selected using a purposive sampling technique. Bacterial identification was carried out through laboratory examination using a semi-automated method.*
Results. *Based on the research conducted on 9 oral swab samples from active smokers in RT. 002/RW. 04 Wainitu Village, Nusaniwe District, it can be concluded that out of the total 9 samples, 6 samples (66.7%) tested positive for Klebsiella pneumoniae, 1 sample tested negative, and 2 samples showed no growth on MacConkey agar media**.***
Conclusion. *The majority of active smokers in RT. 002/RW. 04 Wainitu Village, Ambon City, were identified as harboring Klebsiella pneumoniae bacteria in their oral swabs. These results indicate a high risk of exposure to opportunistic pathogens among active smokers*

Bibliography *: 29 (2017-2026)*
Kata Kunci: *Klebsiella pneumoniae, Active Smokers and oral swab*

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