

**PERBANDINGAN MIKROSKOPIS SEL EPITEL  
MUKOSA RONGGA MULUT PEROKOK DAN  
BUKAN PEROKOK**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Oleh :**  
**Enjelina Jafika Anastasia Snae**  
**PO.5303333220126**

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

# **PERBANDINGAN MIKROSKOPIS SEL EPITEL MUKOSA RONGGA MULUT PEROKOK DAN BUKAN PEROKOK**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

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



**Oleh :**  
**Enjelina Jafika Anastasia Snae**  
**PO.5303333220126**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES KUPANG  
2025**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **KARYA TULIS ILMIAH**

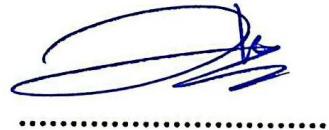
#### **PERBANDINGAN MIKROSKOPIS SEL EPITEL MUKOSA RONGGA MULUT PEROKOK DAN BUKAN PEROKOK**

**Oleh :**  
**Enjelina Jafika Anastasia Snae**  
**PO.5303333220126**

Telah dipertahankan di depan Tim  
Penguji pada tanggal, 19 Mei 2025

#### **Susunan Tim Penguji**

**1. Dr. Norma Tiku Kambuno, S.Si., Apt., M.Kes**



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



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

Kupang, 19 Juni 2025  
Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang



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

NIP. 197308011993032001

## **BIODATA PENULIS**

Nama : Enjelina Jafika Anastasia Snae  
Tempat Tanggal Lahir : Kupang, 29 Januari 2005  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Aditya, Batuplat, Alak, Kota Kupang  
Riwayat Pendidikan :  
1. SD Inpres Bakunase 1  
2. SMP Negeri 4 Kupang  
3. SMA Negeri 1 Kupang  
Riwayat Pekerjaan : -

Karya tulis ilmiah ini dipersembahkan untuk:

Diri sendiri, bapak dan mama, adik Fiki dan almamater tercinta Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

## **Motto**

“Every time I look up, I see God’s faithfulness”

## **PERNYATAAN KEASLIAN KTI**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Enjelina Jafika Anastasia Snae

Nomor Induk Mahasiswa : PO.5303333220126

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

Kupang, 18 Mei 2025  
Yang menyatakan



Enjelina Jafika Anastasia Snae

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Perbandingan Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Perokok dan Bukan Perokok”**.

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

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan tepat waktu berkat bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina Wilhelmina Djuma, S.Pd., M.Sc., selaku ketua program studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang sekaligus pembimbing dan penguji 2 yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. Norma Tiku Kambuno, S.Si., Apt., M.Kes., selaku penguji 1 yang telah memberikan masukan untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Adrianus Ola Wuan, S.Si., M.Sc., selaku pembimbing akademik selama Penulis menempuh Pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
5. Bapak dan Ibu dosen yang selalu membimbing dan membagi ilmunya pada Penulis sehingga Penulis bisa sampai di tahap ini.
6. Dokter dan para petugas yang dengan senang hati membantu dan menemani Penulis selama melakukan penelitian di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.
7. Para responden yang telah bersedia terlibat dalam penelitian ini.

8. Bapak dan mama tersayang yang walaupun mereka sudah tua dan tidak mampu secara ekonomi tapi mereka rela kerja banting tulang dari pagi hingga malam tanpa henti hanya untuk menjadikan Penulis orang yang sukses.
9. Adik Fiki, kakak Teos, mama Erni, kakak Fani serta keluarga di Sabu dan Oenai yang tidak pernah lupa mendoakan dan membantu Penulis.
10. Teman-teman TLM angkatan 14 terkhususnya kelas B yang selalu kompak dan saling menolong selama menjalani pendidikan.
11. Seluruh pihak yang telah mengambil bagian dalam membantu Penulis menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu Penulis berharap dengan adanya kritik dan saran dapat menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kupang, Mei 2025

**Penulis**

## **ABSTRAK**

### **PERBANDINGAN MIKROSKOPIS SEL EPITEL MUKOSA RONGGA MULUT PEROKOK DAN BUKAN PEROKOK**

Enjelina Jafika Anastasia Snae, Agustina Wilhelmina Djuma\*

Email : [fikasnae01@gmail.com](mailto:fikasnae01@gmail.com)

\*) Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

xi +74 halaman : tabel, gambar, lampiran  
Kepustakaan : 39 Buku (2015-2024)

Merokok adalah kebiasaan yang mampu menyebabkan perubahan sel epitel mukosa rongga mulut. Paparan tembakau dalam rokok mengakibatkan ketidakseimbangan enzim antioksidan dalam mendetoksifikasi zat karsinogen sehingga terjadi perubahan morfologi sel epitel mukosa rongga mulut yang dapat berkembang menjadi lesi dan sel kanker. Terdapat 5.239 kasus kanker rongga mulut akibat merokok dari total 18.071 kasus kanker yang dilaporkan pada tahun 2020. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbandingan mikroskopis sel epitel dari mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok. Jenis penelitian yang digunakan yaitu analitik observasional dengan desain *cross sectional study*. Subjek pada penelitian ini adalah para perokok dan bukan perokok yang berada di kawasan RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang sebanyak 10 subjek perokok dan 10 subjek bukan perokok. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *scrapping* kemudian sediaan diwarnai dengan pewarnaan Papanicolaou. Slide dinilai secara mikroskopis dan dilakukan pemberian skor 1 (tidak normal), 2 (cukup normal) dan 3 (normal) lalu dilanjutkan uji statistik *Chi Square* dan *Mann Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 orang perokok memperoleh skor 2 (20%), 6 orang perokok memperoleh skor 3 (30%) dan 10 orang bukan perokok memperoleh skor 3 (50%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan perubahan mikroskopis sel epitel dengan usia, lama merokok dan derajat merokok tetapi terdapat hubungan signifikan antara perubahan mikroskopis sel epitel dengan jenis rokok. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, nilai signifikan data subjek penelitian  $p=0,029$  ( $p<0,05$ ). Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok.

**Kata kunci : Rokok, perokok, bukan perokok, sel epitel**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BIODATA PENULIS .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Sitologi .....	6
B. Mukosa Rongga Mulut.....	6
C. Merokok .....	9
D. Efek Rokok terhadap Mukosa Rongga Mulut.....	12
E. Hubungan Mukosa Rongga Mulut dengan Merokok.....	17
F. Eksfoliasi Sitologi .....	17
G. Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III. METODE PENELITIAN.....	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
C. Variabel Penelitian .....	20
D. Subjek Penelitian.....	20
E. Definisi Operasional.....	22
F. Prosedur Penelitian.....	22
G. Analisis Hasil .....	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	27
A. Gambaran Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Perokok.....	30
B. Gambaran Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Bukan Perokok .....	36
C. Perbandingan Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Perokok dan Bukan Perokok .....	36
BAB V. PENUTUP.....	41
A. Kesimpulan .....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN .....	48

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1. Klasifikasi perokok .....	12
Tabel 3. 1. Definisi operasional .....	22
Tabel 3. 2. Prosedur pewarnaan Papanicolaou.....	24
Tabel 4. 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden.....	28
Tabel 4. 2. Distribusi frekuensi dan hubungan faktor risiko dengan hasil penilaian sel epitel perokok .....	31
Tabel 4. 3. Uji <i>Mann Whitney</i> antara perubahan sel epitel mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok .....	37

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Struktur mukosa rongga mulut.....	6
Gambar 2. Sel Epitel mukosa rongga mulut .....	8
Gambar 3. Komposisi rokok .....	10
Gambar 4. Melanosis pada bibir bawah.....	13
Gambar 5. Leukoedema .....	13
Gambar 6. Stomatitis nikotina .....	14
Gambar 7. Leukoplakia.....	14
Gambar 8. Lesi ulserasi.....	15
Gambar 9. Displasia .....	15
Gambar 10. Diskeratosis .....	16
Gambar 11. Koilositosis.....	16
Gambar 12. Sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok .....	35
Gambar 13. Sel epitel mukosa rongga mulut pada bukan perokok.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Uji <i>Chi Square</i> dan <i>Mann Whitney</i> .....	48
Lampiran 2. Proses Pengambilan Sampel hingga Pembacaan Hasil .....	49
Lampiran 3. Sertifikat Layak Etik Penelitian.....	50
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian dari Poltekkes Kemenkes Kupang.....	51
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.....	53
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang ....	54
Lampiran 7. Surat Keterangan Hasil Penelitian.....	55
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang .....	57
Lampiran 9. Lembar Konsultasi Bimbingan KTI .....	58
Lampiran 10. Lembar <i>Inform Consent</i> .....	60
Lampiran 11. Lembar Kuisioner Penelitian.....	61
Lampiran 12. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi.....	62