

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KONDISI SEL EPITEL MUKOSA RONGGA MULUT
PADA REMAJA PEROKOK DI DESA KATEMAS KECAMATAN KUDU
KABUPATEN JOMBANG



TUTUT ERIS TIATANTI

201310053

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

2023

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KONDISI SEL EPITEL MIKOSA RONGGA MULUT PADA
REMAJA PEROKOK DI DESA KATEMAS KECAMATAN KUDU
KABUPATEN JOMBANG

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan

Menyelesaikan Studi di Program Studi

Diploma III Teknologi Laboratorium Medis

TUTUT ERIS TIATANTI

201310053

HALAMAN JUDUL

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tutut Eris Tiatanti

NIM : 201310053

Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan Bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang” adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 24 Juli 2023
Yang menyatakan



Tutut Eris Tiatanti

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tutut Eris Tiatanti

NIM : 201310053

Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan Bahwa Tugas Akhir ini Asli dengan judul “Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang”.

Adapun Tugas Akhir ini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 24 Juli 2023
Yang menyatakan



Tutut Eris Tiatanti

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Judul : Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut
Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan
Kudu Kabupaten Jombang

Nama Mahasiswa : Tutut Eris Tiatanti

NIM : 201310053

Telah Disetujui Komisi Pembimbing
Pada Tanggal 07 Juli 2023

Pembimbing Ketua



Dr Mohammad Zainul Arifin, M.Kes
NIDN. 0717076403

Pembimbing Anggota



Anthoqul Farhan, S.Pd., M.Si
NIDN. 0728118901

Mangetahui,

Ketua Program Studi

DIII Teknologi Laboratorium Medis



Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0725038802

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

Tugas Akhir ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Tutut Eris Tiatanti
NIM : 201310053
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul : Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang

Telah Disetujui Komisi Pembimbing
Pada Tanggal 24 Juli 2023

Komisi Dewan Penguji

	NAMA	TANDA TANGAN
Ketua Dewan Penguji	: Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D. NIP.196106161987011001	
Penguji I	: Dr Mohammad Zainul Arifin, M.Kes NIDN. 0717076403	
Penguji II	: Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si NIDN. 0728118901	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Sri Savetini, S.Si., M.Ked
NIDN. 0725027702

Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis



Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0725038802

RIWAYAT HIDUP

Penulis ini dilahirkan di Jombang, 25 Mei 2002 merupakan putri pertama dari dua bersaudara dari alm ibu Sukati dan bapak Timbul Purwanto. Penulis mengawali pendidikan dari tahun 2006 di TK Kuncup Melati pada tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di SDN Katemas, kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Kudu dan pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di MAN Keboan, pada tahun 2020 penulis lulus dari MAN Keboan. Pada tahun 2020 penulis lulus seleksi masuk ITSkes ICMe Jombang dengan jalur Bidikmisi, penulis memilih program studi D- III Teknologi Laboratorium Medik dari pilihan program studi yang ada di ITSkes ICMe Jombang.

Demikian riwayat hidup yang saya buat dengan sebenar-benarnya

Jombang, 18 Juli 2023



Tutut Eris Tiatanti
NIM. 201310053

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas ridho-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Proposal ini. Adapun judul Proposal yang saya ajukan adalah “Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang” untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Proposal ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan di Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan Proposal ini. Namun, Proposal ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph.D. selaku Rektor Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Dekan Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
3. Farach Khanifah, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
4. Dr Mohammad Zainul Arifin, M.Kes selaku pembimbing 1 yang senantiasa sabar membimbing, memberikan petunjuk maupun masukan dan pengarahan selama penyusunan Proposal ini.

5. Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si selaku pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan, petunjuk maupun masukan dan pengarahan selama penyusunan Proposal ini.
6. Segenap Dosen Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
7. Kedua orang tua saya bapak Timbul Purwanto dan alm. ibu Sukati tercinta yang senantiasa mendo'akan dan memberikan bantuan, baik moral maupun material.
8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Proposal ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun Proposal ini.

Demikian, semoga penulisan Proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bidang Teknologi Laboratorium Medis.

Jombang, 29 Mei 2023



Tutut Eris Tiatanti
201310053

ABSTRAK

GAMBARAN KONDISI SEL EPITEL MUKOSA RONGGA MULUT PADA REMAJA PEROKOK DI DESA KATEMAS KECAMATAN KUDU KABUPATEN JOMBANG

Oleh: Tutut Eris Tiatanti

Penggunaan tembakau dalam bentuk rokok merupakan faktor risiko untuk terjadinya lesi dalam mulut. Paparan dari tembakau dalam rokok mengakibatkan ketidak seimbangan antara enzim *antioxidant* dalam memetabolisme dan mendetoksifikasi zat karsinogen dalam tembakau, sehingga dapat menyebabkan perubahan pada epitel rongga mulut yang akan berkembang menjadi lesi dan keadaan dysplasia. Tujuan penelitian untuk mengetahui kondisi sel epitel mukosa rongga mulut terhadap remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja perokok laki-laki di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan adalah sejumlah 20 responden. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondisielepitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok. Metode yang digunakan menggunakan metode *imprint* (swap).

Hasil pemeriksaan kondisi sel epitel mukosa rongga mulut yaitu hampir seluruh responden sebanyak 12 (60%) menunjukkan hasil tidak normal dan sebagian kecil responden sebanyak 8 (40%) menunjukkan hasil normal. Kesimpulan penelitian ini adalah hasil pemeriksaan kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang hampir seluruh responden kondisi sel epitelnya tidak normal dan sebagian kecil responden sel epitelnya normal.

Kata Kunci : Perokok, epitel, Mukosa, Jombang

ABSTRACT

DESCRIPTION OF THE CONDITION OF ORAL MUCOSAL MUCOSAL EPITHELIUM CELLS IN ADOLESCENT SMOKERS IN KATEMAS VILLAGE, KUDU DISTRICT, JOMBANG REGENCY

By: Tutut Eris Tiatanti

Tobacco use in the form of cigarettes is a risk factor for the occurrence of lesions in the mouth. Exposure to tobacco in cigarettes results in an imbalance between antioxidant enzymes in metabolizing and detoxifying carcinogenic substances in tobacco, which can cause changes in the oral cavity epithelium which will develop into lesions and dysplasia. The aim of the research was to determine the condition of the oral mucosal epithelial cells of adolescent smokers in Katemas Village, Kudu District, Jombang Regency.

This research uses a descriptive method. The population in this study were all male teenage smokers in Katemas Village, Kudu District, Jombang Regency. This research uses a purposive sampling technique. The sample used was 20 respondents. The variable used in this study was the condition of the oral mucosal epithelium in adolescent smokers. The method used uses the imprint (swap) method.

The results of the examination of the condition of epithelial cells of the oral mucosa are almost all respondents as many as 12 (60%) show abnormal results and a small number of respondents as many as 8 (40%) show normal results. The conclusion of this study is the result of examination of the condition of oral mucosal epithelial cells in adolescent smokers in Katemas Village, Kudu District, Jombang Regency, almost all respondents whose epithelial cell conditions are abnormal and a small number of epithelial cell respondents are normal.

Keywords: Smoker, epithelium, mucosa, Jombang

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURATPERNYATAAN KEASLIAN	iii
SURATPERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iError! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH	v
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH ...	Error! Bookmark not defined.i
RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi Mukosa Rongga Mulut.....	5
2.1.1 Epitel mukosa rongga mulut	6
2.1.2 Faktor yang mempengaruhi kerusakan rongga mulut.....	8
2.1.3 Lesi pada mukosa rongga mulut.....	9
2.1.4 Perubahan sel epitel akibat merokok.....	10
2.2 Merokok	12
2.2.1 Definisi merokok	12

2.2.2	Kandungan rokok.....	13
2.2.3	Jenis - jenis rokok	13
2.2.4	Perokok.....	14
2.2.5	Klasifikasi perokok	14
2.3	Eksfoliatif Sitologi.....	14
2.4	Hubungan Mukosa Rongga Mulut Pada Perokok	17
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL		18
3.1	Kerangka Konseptual.....	18
3.2	Penjelasan Kerangka Konseptual.....	19
BAB 4 METODE PENELITIAN		20
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	20
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian	20
4.2.1	Waktu penelitian	20
4.2.2	Tempat penelitian.....	20
4.3	Populasi Penelitian, <i>Sampling</i> , dan sampel.....	21
4.3.1	Populasi.....	21
4.3.2	<i>Sampling</i>	21
4.3.3	Sampel	21
4.4	Kerangka Kerja (<i>frame work</i>)	23
4.5	Variabel dan Definisi Operasional Variabel	24
4.5.1	Variabel.....	24
4.5.2	Definisi operasional variabel.....	24
4.6	Pengumpulan Data.....	25
4.6.1	Instrumen penelitian	25
4.6.2	Alat dan Bahan	25
4.6.3	Prosedur Penelitian	26
A.	Prosedur Pengambilan Dan Perwanaaan Sel.....	26
4.7	Teknik Pengolahan dan Analisa Data	27
4.7.1	Teknik pengolahan data	27
4.7.2	Analisa data.....	28
4.8	Etika Penelitian.....	29
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		30
5.1	Hasil.....	30

5.2 Pembahasan	31
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
6.1 Kesimpulan.....	34
6.2 Saran	34
6.2.1 Bagi remaja perokok.....	34
6.2.2 Bagi tenaga kesehatan.....	34
6.2.3 Bagi peneliti selanjutnya.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Perokok.....	14
Tabel 4. 1 Definisi Operasional gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.	24
Tabel 5. 1 Hasil Pemeriksaan Dengan Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Apusan mukosa mulut dengan pewarnaan Papanicolou. Sel A adalah Superfisial dan sel B adalah Intermediet. Perbesaran 40x (Rahmawati dkk., 2018).....	8
Gambar 2. 2 Diskeratosi (Wardana, 2022)	11
Gambar2.3 Gambar Pengambilan sediaan, pembuatan apusan, sediaan sitopatologi(Sabirin, 2015).	16
Gambar 3. 1 Kerangka konseptual Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.....	18
Gambar 4. 1 Kerangka kerja pemeriksaan Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Etik Penelitian	39
Lampiran 2 Surat Pernyataan Pengecekan Judul	40
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian	41
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	42
Lampiran 5 Hasil Penelitian.....	43
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	46
Lampiran 7 Lembar Konsultasi.....	47
Lampiran 8 Hasil Turnitin.....	49
Lampiran 9 Surat Bebas Plagiasi	50
Lampiran 10 Digital Receipt.....	51
Lampiran 11 Surat Pernyataan Kesiapan Unggah Karya Ilmiah	52
Lampiran 12 Surat Bebas Laboratorium	53



DAFTAR SINGKATAN

BPS	: Badan Pusat Statistik
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RPJMN	: Rangka Pembangunan Jangka Menengah Nasional
WHO	: <i>World Health Organization</i>



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok masih merupakan masalah kesehatan dunia karena dapat menyebabkan berbagai penyakit dan bahkan kematian, Merokok sudah menjadi kebiasaan yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan meluas di masyarakat (Rottie dkk., 2016). Merokok tidak hanya menimbulkan efek secara sistemik, tetapi juga dapat menyebabkan timbulnya kondisi patologis di rongga mulut. Gigi dan jaringan lunak rongga mulut, merupakan bagian yang dapat mengalami kerusakan akibat rokok. Penyakit periodontal, karies, kehilangan gigi, resesi gingiva, lesi prekanker, kanker mulut, serta kegagalan implan, adalah kasus-kasus yang dapat timbul akibat kebiasaan merokok (Kusuma, 2020).

Menurut *World Health Organizations* (2018) menetapkan Indonesia sebagai pengonsumsi rokok terbesar ketiga di dunia (Farrasti dkk., 2022). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi merokok pada remaja usia 10-18 tahun mengalami peningkatan dari tahun 2013 (7,20%) ke tahun 2018 (9,10%). Angka tersebut masih sangat jauh dari target Ranka Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2019 yaitu sebesar 5,4%. Sedangkan perokok laki-laki usia >15 tahun pada tahun 2018 masih berada pada angka yang tinggi (62,9 %) dan masih menjadi prevalensi perokok laki-laki tertinggi di dunia (Fadillah dkk., 2022). Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur pada tahun 2022 perokok aktif di Kota Jombang usia 15-24 terdapat 17,99%, usia 25-34 ada

35,41%, usia 34-44 ada 34,26%, usia 45-54 29,84%, usia 55-64 33,24% dan usia 65+ diketahui 20,29% (BPS, 2021).

Penggunaan tembakau dalam bentuk merokok dan mengunyah merupakan faktor risiko untuk terjadinya lesi dalam mulut. Paparan dari tembakau dalam rokok mengakibatkan ketidak seimbangan antara enzim *antioxidant* dalam memetabolisme dan mendetoksifikasi zat karsinogen dalam tembakau, sehingga dapat menyebabkan perubahan pada epitel rongga mulut yang akan berkembang menjadi lesi dan keadaan displasia. Rangsangan asap rokok yang lama juga dapat menyebabkan kerusakan pada bagian mukosa mulut yang terpapar, penebalan menyeluruh bagian epitel mulut, hingga dapat menimbulkan bercak putih keratolitik yang menandai leukoplakia dan kanker mulut (Wardana, 2022). Rongga mulut dilapisi oleh mukosa yang terdiri atas epitel dan lamina propria, serta jaringan ikat pada submukosa. Berbagai tipe leukosit terdapat di lapisan submukosa yang dapat bermigrasi ke mukosa dan dapat ditemui di dalam saliva (Rahmawati dkk., 2018). Komponen toksik dalam rokok dapat mengiritasi jaringan lunak rongga mulut, dan menyebabkan terjadinya infeksi mukosa, *dry socket*, memperlambat penyembuhan luka, memperlemah kemampuan fagositosis, menekan proliferasi osteoblas, serta dapat mengurangi asupan aliran darah ke gingival (Naqsyabandi, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Darongke et pada petani yang memiliki kebiasaan merokok menyatakan bahwa sebagian besar lesi yang terdapat pada perokok berada di daerah palatum. Pada penelitian ini dari 65 responden ditemukan sebanyak 49 orang (75,4%) yang memiliki lesi yang

diduga stomatitis nikotina. Hal ini juga karena rongga mulut merupakan bagian tubuh yang pertama kali terpapar asap rokok dan menjadi tempat penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama (Tambunan dkk., 2019). Segmentasi rokok yang paling banyak dikonsumsi menurut Faruchy (2017) adalah penggunaan rokok keretek yaitu sebanyak (85,71%) dibandingkan dengan rokok putih. Sejalan dengan penelitian Joseph yang menyatakan bahwa hampir 90% perokok di Indonesia lebih banyak menggunakan rokok keretek. Namun, hal ini tidak mengurangi terjadinya *smoker's melanosis* pada pengguna rokok putih atau rokok filter (Farrasti dkk., 2022).

Edukasi dan pemberdayaan kepada masyarakat terkait masalah kesehatan rongga mulut akibat dari kebiasaan merokok perlu dilakukan untuk mencegah orang yang tidak merokok sehingga tidak menjadi perokok pemula. Masyarakat perlu memperhatikan kesehatan rongga mulutnya, serta menghentikan kebiasaan merokok yang dapat menyebabkan kelainan rongga mulut (Tambunan dkk., 2019).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang “.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui kondisi sel epitel mukosa rongga mulut terhadap remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Peneliti ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang sitohistologi mengenai pemeriksaan kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok dan dapat sebagai referensi bagi pembaca.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat untuk mengetahui bahaya konsumsi rokok berlebih dapat menyebabkan peradangan dalam tubuh dan juga dapat sebagai sarana untuk mengetahui gambaran kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok bagi pembaca.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Mukosa Rongga Mulut

Mukosa permukaan rongga mulut adalah tempat pertama masuknya berbagai macam bahan berbahaya ke dalam tubuh dan afeksinya dapat pula menunjukkan pada kondisi sistemik. Rongga mulut dapat disebut yang suatu keadaan yang mencerminkan kesehatan tubuh seseorang karena pada mukosa mulut inilah sering kejadian menunjukkan perubahan adanya suatu kelainan atau penyakit. Rongga mulut diketahui memiliki lapisan lembab yang berhubungan dengan bagian luar mulut yang dikenal sebagai mukosa mulut. Fungsi utama mukosa mulut terutama adalah untuk melindungi jaringan yang berada lebih dalam pada rongga mulut. Hal ini berfungsi sebagai penghalang atau pintu gerbang pertama terhadap potensi bahan berbahaya misalnya mikroorganisme patogen maupun bahan yang berupa karsinogen (Tandelilin dkk., 2021).

Jaringan lunak rongga mulut dilindungi oleh mukosa yang merupakan lapisan terluar rongga mulut. Mukosa rongga mulut dilapisi oleh jaringan yang terdiri atas dua lapisan, yaitu epitel dan jaringan ikat. Lapisan epitel pada rongga mulut adalah *stratified squamous epithelium* yang terdiri atas sel-sel epitel yang melekat satu sama lain dan tersusun pada masing-masing lapisannya sedangkan jaringan ikat adalah lamina propia. *Stratified squamous epithelium* terdiri dari epitel berkeratin dan epitel tidak berkeratin (Primasari, 2018).

Perbedaan antara mukosa berkeratin dan non-keratin adalah epitel mukosa yang berkeratin, inti selnya tidak tampak pada permukaan. Berbeda halnya dengan non-keratin, sel-sel pada permukaan masih mempunyai inti sel. Pada apusan bukal pasien terdapat sel-sel yang terdiri atas sel intermediate, sel superfisial, dan sel basal. Aktivitas *proliferasi* sel paling banyak terjadi pada sel intermediate dibandingkan sel superfisial maupun sel basal. Pada sel yang normal, *proliferasi* sel harus seimbang dengan kematian sel. Keseimbangan antara proliferasi sel dengan kematian sel yang dapat mempertahankan homeostatis (Primasari, 2018)

Rongga mulut yang sehat ditandai dengan adanya keseimbangan ekologi yang ditentukan oleh berbagai faktor diantaranya, komponen seluler, humoral serta flora normal. Komponen sitologi termasuk epitel mukosa, jaringan ikat, dan leukosit. Berbagai keadaan dapat mempengaruhi keseimbangan dan komposisi flora rongga mulut. Apabila sistem kekebalan tubuh seseorang menurun, bakteri yang normalnya ada di dalam rongga mulut dapat berubah menjadi bakteri patogen yang menyebabkan infeksi, dan infeksi rongga mulut dapat menyebar dan menimbulkan penyakit sistemik (Rahmawati dkk., 2018).

2.1.1 Epitel Mukosa Rongga Mulut

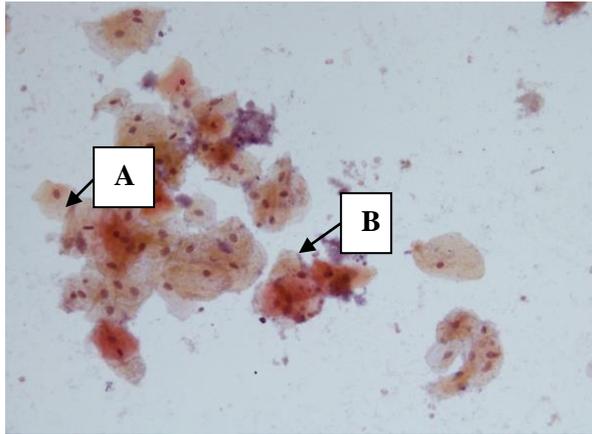
Epitel mukosa merupakan salah satu sistem pertahanan tubuh yang berfungsi melindungi rongga mulut dari mikroorganisme dan pengaruh dari berbagai factor lingkungan. Struktur sel epitel mukosa secara mikroskopis terdiri dari dua lapisan utama yaitu jaringan epitel permukaan dan jaringan epitel penyambung fibrosa yang menunjangnya yaitu lamina

propria (Mizan dkk., 2021). Epitel rongga mulut terdiri dari epitel berlapis gepeng tanpa lapisan tanduk sebagai pelindung. Epitel terdiri atas sel basal, parabasal, intermediet dan superfisial, sel epitel ini secara berkala mengalami *proliferasi*, maturasi dan eksfoliasi (Rahmawati dkk., 2018).

Sel basal adalah lapisan yang terdiri dari satu lapisan sel kuboid. Lapisan ini terdiri dari sel-sel yang akan mensintesis DNA dan terjadi mitosis sehingga dapat menghasilkan sel-sel baru. Sel pada lapisan basal paling sedikit berdiferensiasi dalam epitel rongga mulut (Wardana, 2022).

Sel parabasal dan sel basal terletak pada posisi paling dalam sehingga melalui usapan yang ringan dengan sikat tidak mampu mengambil sel pada bagian dalam tersebut. Namun, sel ini dapat ditemukan pada kondisi tertentu misalnya pada karies dan ulkus mukosa (Rahmawati dkk., 2018).

Sel basalis yang matur akan *berdiferensiasi* menjadi sel intermediet, kemudian akan berdiferensiasi lagi menjadi sel superfisial. Sel superfisial adalah lapisan terluar dari epitel dan yang paling mudah terlepas dari permukaan. Ketebalan mukosa bukal mencapai 40-50 lapisan sel, yaitu sekitar 500-800 μm (Gmbh, 2016)



Gambar 2. 1 Apusan mukosa mulut dengan pewarnaan Papanicolou. Sel A adalah Superfisial dan sel B adalah Intermediet. Perbesaran 40x (Rahmawati dkk., 2018).

2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kerusakan Rongga Mulut

1. Merokok

Merokok memiliki pengaruh negatif terhadap kondisi sistemik, maupun lingkungan lokal rongga mulut. Kanker paru, penyakit kardiovaskuler, *neoplasma larynx* dan *esophagus*, merupakan penyakit sistemik yang berhubungan dengan kebiasaan merokok. (Andira, R 2022.,).

2. Menyirih

Kebiasaan menempelkan bahan menyirih yang berkontak ini akan menyebabkan iritasi pada jaringan lunak rongga mulut sehingga menyebabkan timbulnya lesi pada mukosa mulut, salah satu lesi yang khas pada penderita lesi mukosa mulut adalah *betelchewer's mucous* (Andira, R 2022.,).

3. Alkohol

Kecanduan alkohol dapat memberi dampak buruk bagi kesehatan dan mengakibatkan kelainan rongga mulut. Alkohol sering dikaitkan

sebagai faktor resiko terjadinya periodontitis karena penyakit ini berhubungan dengan respon inang terhadap reaksi sistemik. Kebiasaan ini akan mempengaruhi kekebalan tubuh, respon imun yang buruk terhadap bahan kimia yang berbahaya, dehidrasi akibat konsumsi alkohol dapat menyebabkan penumpukan plak bakteri, serta kebiasaan melakukan kebersihan mulut yang buruk dapat memperparah kejadian periodontitis kronis (Syahriel dkk., 2020)

2.1.3 Lesi Pada Mukosa Rongga mulut

a. *Smoker's melanosis*

Smoker's melanosis merupakan keadaan abnormal namun bersifat reversibel yang tidak tergolong *pre-malignant*. Lesi ini timbul akibat kebiasaan merokok. Gambaran klinis lesi *smoker's melanosis* yaitu adanya bercak berwarna coklat difus yang menyebar dengan diameter kurang dari 1 cm dan letaknya paling sering nampak di gingiva anterior mandibula dan mukosa bukal (Revien dkk., 2020).

b. *Leukoedema*

Leukoedema merupakan salah satu lesi dalam rongga mulut yang paling sering muncul akibat merokok. Leukoedema biasanya berupa plak putih yang terletak pada mukosa bukal dan dianggap sebagai variasi normal. Leukoedema pernah dianggap sebagai lesi premaligna tetapi pernyataan tersebut telah dihapus karena terbukti tidak memiliki potensi ganas (Mambu dkk., 2020)

c. *Nicotine palatinus stomatitis*

Stomatitis nikotina merupakan lesi yang terlihat dikalangan perokok pipa dan tembakau. Stomatitis nikotina yang dimaksud ialah lesi yang timbul di daerah palatum durum akibat kebiasaan merokok, berupa titik-titik merah pada daerah yang pucat, terlihat garis kusut menyerupai *fissure*, atau terdapat benjolan seperti kulit melepuh. Stomatitis nikotina merupakan lesi yang terlihat dikalangan perokok pipa dan tembakau (Tambunan dkk., 2019).

d. Leukoplakia

Leukoplakia adalah istilah klinik untuk plak atau bercak putih pada mukosa mulut yang tidak dapat dihapus dan tidak dapat diklasifikasikan sebagai penyakit lain apapun yang dapat didiagnosis secara klinik (Bariyah dkk., 2018).

e. Kanker Rongga Mulut

Kanker rongga mulut biasanya terdapat lesi ulserasi di rongga mulut, adanya perdarahan, nyeri atau mati rasa pada daerah mulut atau wajah, tampak lesi putih yang bersifat jinak atau bisa menjadi keganasan, lesi eritematosa juga menjadi kecurigaan terhadap kanker mulut (Cancer, 2018).

2.1.4 Perubahan Sel Epitel Akibat Merokok

a. Displasia

Displasia adalah gambaran histopatologis yang menunjukkan perubahan ke arah keganasan pada *stratified squamous epithelium*

yang ditandai dengan atipia seluler dan hilangnya maturasi dan stratifikasi. Adanya displasia epitel digunakan dalam memprediksi keganasan dibandingkan perubahan gambaran klinis. Sel displasia secara histologis nampak disorganisasi sel, mitosis abnormal, nukleus hiperkromasi dan sel pleomorfisme dimana tingkatan displasia terdiri dari ringan, sedang dan berat (Epithelium, 2019).

b. Atypia

Atypia adalah suatu perubahan yang terjadi pada sel yang biasanya dapat berkembang menjadi keganasan. Perubahan atypia dalam jangka waktu lama akan berkembang menjadi sel ganas. Peningkatan risiko atypia atau kanker lebih tinggi terjadi pada perokok dari pada yang tidak merokok (Wardana, 2022).

c. Diskeratosi

Diskeratosi adalah sel skuamosa kecil dengan inti yang membesar, padat, kadang piknotik, sitoplasma mengandung keratin dan sering tampak sebagai kelompok sel yang padat (Muller, 2019).



Gambar 2. 2 Diskeratosi (Wardana, 2022)

d. Koilositosis

Koilosis adalah suatu sel epitel skuamosa yang memiliki pembesaran inti sel dengan kromatin kasar dan membran ini tidak teratur. Apabila sel epitel terinfeksi maka akan terbentuk suatu tepi di sitoplasma yang berbentuk halo perinuklear dengan inti yang berbatas tajam dan tegas (Wardana, 2022).

2.2 Merokok

2.2.1 Definisi Merokok

Merokok adalah suatu kegiatan menghisap gulungan tembakau yang berbalut daun nipah atau kertas yang dibakar kemudian asapnya dimasukan ke dalam tubuh dan menghembuskannya kembali keluar. Merokok membuat seseorang menjadi pucat, tampak tidak sehat dan keriput. Sesungguhnya seluruh perokok dewasa memulai kebiasaan mereka sejak usia remaja saat mereka masih terlalu mudah untuk memikirkan konsekuensi jangka panjang dari merokok. Perilaku merokok adalah aktivitas menghisap atau menghirup asap rokok dengan menggunakan pipa atau rokok yang dilakukan secara menetap dan terbentuk melalui empat tahap, yaitu: tahap *preparation*, *initiation*, *becoming a smoker*, dan *maintenance of smoking* (Sodik, 2018).

Rokok adalah gulungan kecil tembakau dengan potongan halus yang dilapisi oleh kertas tipis untuk merokok yang dilakukan dengan cara dibakar, dihisap atau dihirup. Rokok mengandung zat adiktif yang sangat berbahaya bagi kesehatan. Zat adiktif adalah zat yang dapat menimbulkan ketagihan dan berbagai penyakit sehingga menyebabkan timbulnya kondisi patologis di rongga mulut (Wardana, 2022).

2.2.2 Kandungan Rokok

Rokok mengandung kurang lebih 4.000 jenis bahan kimia, dengan 40 jenis di antaranya ada yang bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker), dan setidaknya 200 diantaranya berbahaya bagi kesehatan. Beberapa bahan kimia paling beracun yang terdapat di dalam rokok mampu mengganggu kesehatan antara lain yaitu nikotin, karbonmonoksida dan tar (Zeithml., 2021).

Nikotin adalah zat atau bahan senyawa pyrolidine yang terdapat dalam *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang bersifat adiktif dapat mengakibatkan ketergantungan (Vernia dkk., 2019).

Karbonmonoksida adalah gas yang terbentuk dalam asap rokok atau sigaret. Karbon monoksida dikenal sebagai penyebab utama penyakit kardiovaskuler (penyakit jantung) pada perokok (Nurhayati dkk., 2020).

Tar adalah kumpulan dari beribu-ribu bahan kimia dalam komponen padat asap rokok, dan bersifat karsinogen. Pada saat rokok dihisap, tar masuk ke dalam rongga mulut sebagai uap padat (Zeithml., 2021).

2.2.3 Jenis - Jenis Rokok

Penggunaan rokok yaitu dengan cara dibakar bagian ujung tembakau kemudian dihisap asapnya. Berbagai macam jenis rokok dan bahan bakunya beredar di Indonesia yaitu rokok kretek, rokok klembak dan rokok putih.(Kusairi, 2022).

Berdasarkan penggunaan filter rokok dibedakan menjadi rokok filter dan rokok non filter. Rokok filter merupakan rokok yang pada bagian ujungnya terdapat gabus yang berfungsi untuk menyaring tar dan nikotin sedangkan rokok non filter merupakan rokok yang pada bagian ujungnya tidak terdapat gabus (Mathematics, 2016).

2.2.4 Perokok

Perokok secara umum dibagi menjadi dua jenis, yaitu perokok aktif dan perokok pasif. Perokok aktif adalah seseorang yang menghisap rokok secara langsung maupun menghirup asap rokoknya sehingga dapat berdampak pada kesehatan. Perokok pasif adalah asap rokok yang dihirup oleh seseorang yang tidak merokok. Dinyatakan bahwa perokok pasif lebih berbahaya dari perokok aktif karena asap rokok yang terhirup mengandung lima kali lebih banyak karbonmonoksida dan empat kali lebih banyak mengandung tar dan nikotin (Kusuma, 2020).

2.2.5 Klasifikasi Perokok

Tabel 2. 1KlasifikasiPerokok

Kategori Klasifikasi Perokok	Indeks Brinkman	Klasifikasi Menurut Sitepoe	Klasifikasi Menurut Smet
Perokok Ringan	<200 batang/tahun	1-10 batang/hari	1-4 batang/hari
Perokok Sedang	200-599 batang/tahun	11-24 batang/hari	5-14 batang/hari
Perokok berat	≥600 batang/tahun	>24 batang/hari	>15 batang/hari

(Sumber: (Student dkk., 2021).

2.3 Eksfoliatif Sitologi

Pemeriksaan sitologi eksfoliatif rongga mulut dilakukan dengan pemeriksaan mikroskopis sel-sel yang dikerok dari permukaan

mukosa. Pemeriksaan sitologi memiliki keuntungan di antaranya adalah sangat sederhana, tidak menimbulkan nyeri, dan cepat. Pemeriksaan sitologi apusan dapat mendeteksi perubahan abnormal dari sel epitel, mulai dari displasia hingga karsinoma. Pemeriksaan ini juga dapat menilai sel leukosit maupun organisme patogen (Rahmawati dkk., 2018)

Teknik eksfoliatif sitologi dapat dilakukan beberapa metode yaitu *imprint*, kerokan, dan sikat :

1. *Imprint*(swap)

Sitologi *imprint* adalah metode sitologi alternatif yang lebih sederhana dan cepat dengan cara membuat sediaan apusan dari jaringan segar diatas slide, kemudian slide di fiksasi dan diwarnai. Sitologi *imprint* terbukti dapat meningkatkan akurasi diagnostik dan dianggap sebagai metode alternatif yang cukup baik (Wardana, 2022). Objek glass yang sudah diapus harus segera dimasukkan ke larutan fiksasi dan tidak boleh dikeringkan untuk mencegah pembusukan spesimen, perubahan sel, dan kontaminasi. Bahan fiksasi untuk pewarnaan rutin yaitu alkohol 96%. Fiksasi juga berguna untuk mengkondisikan struktur sel agar dapat diwarnai. Fiksasi dilakukan minimal selama 20-30 menit. Perendaman di larutan yang dilakukan kurang dari 20 menit akan menyebabkan sampel mudah lepas dari objek glass. Preparat yang sudah difiksasi kemudian dikeluarkan dari alkohol dan dibilas dengan air bersih kemudian dilakukan pewarnaan, ditutup dengan cover glass, dan langsung dapat dilihat secara mikroskopis (Sabirin, 2015).



Gambar 2.3 Gambar Pengambilan sediaan, pembuatan apusan, sediaan sitopatologi(Sabirin, 2015).

2. *Scraping*

Scraping dilakukan dengan cara mengikis mukosa oral dengan spatel kayu dalam satu arah. Metode *scraping* memiliki beberapa kelemahan dibanding teknik *cytobrush*, diantaranya jumlah sel yang ada dalam apusan yang diambil dengan teknik spatula kayu lebih sedikit dibandingkan dengan teknik *cytobrush* karena kurangnya fleksibilitas spatel kayu (Russo dkk., 2016).

3. Sikat (*Cytobrush*)

Cytobrush tersedia secara komersial yang digunakan untuk mengikis mukosa rongga mulut. *Cytobrush* dilakukan dengan cara penyikatan pada bagian mukosa rongga mulut secara berulang serta dengan arah yang sama sekitar 5 – 10 kali. *Cytobrush* merupakan cara yang paling baik untuk mengambil sel-sel mukosa oral karena metode *cytobrush* dengan mudah menyentuh area permukaan mukosa dan lapisan mukosa yang lebih dalam. Penyikatan dengan *cytobrush* dapat berfungsi untuk *screening* test lesi yang dicurigai prakanker dan kanker (Wardana, 2022)

2.4 Hubungan Mukosa Rongga Mulut Pada Perokok

Penggunaan tembakau dalam bentuk merokok dan mengunyah merupakan faktor risiko untuk terjadinya lesi dalam mulut. Paparan dari tembakau dalam rokok mengakibatkan ketidak seimbangan antara enzim *antioxidant* dalam memetabolisme dan mendetoksifikasi zat karsinogen dalam tembakau, sehingga dapat menyebabkan perubahan pada epitel rongga mulut yang akan berkembang menjadi lesi dan keadaan displasia. Rangsangan asap rokok yang lama juga dapat menyebabkan kerusakan pada bagian mukosa mulut yang terpapar, penebalan menyeluruh bagian epitel mulut, hingga dapat menimbulkan bercak putih keratolitik yang menandai leukoplakia dan kanker mulut(Wardana, 2022).

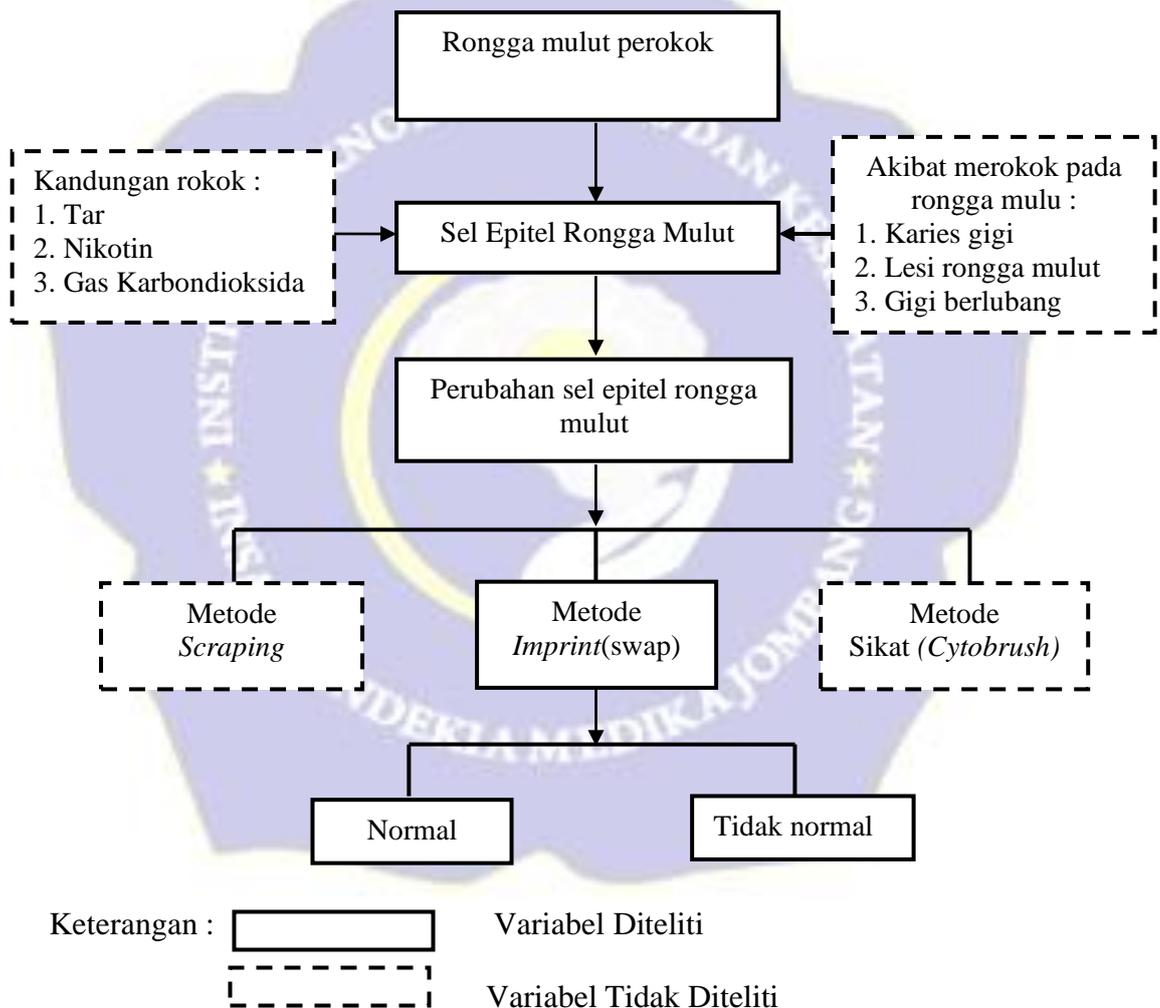
Hubungan antara efek merokok terhadap gigi dan rongga mulut antara lain menyebabkan terjadinya radang gusi, penyakit periodontal, karies akar, kehilangan tulang alveolar, keilangan gigi, serta berhubungan dengan munculnya lesi-lesi khas pada jaringan lunak rongga mulut. Panas yang ditimbulkan akibat pembakaran rokok, dapat mengiritasi mukosa mulut secara langsung, menyebabkan perubahan vaskularisasi dan sekresi saliva.Terdapat peningkatan laju aliran saliva dan konsentrasi ion Kalsium pada saliva, selama proses merokok. Senyawa Kalsium fosfatase yang ditemukan pada kalkulus supragingiva, berasal dari saliva. Hal tersebut dapat dijadikan dasar, mengapa skor kalkulus pada perokok lebih tinggi dibanding bukan perokok (Andira R. 2022).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan suatu kaitan pada variabel yang terkait masalah penelitian dan dibangun berdasarkan teori (Rinaldi & Mujiyanto, 2017). Kerangka konseptual dalam penelitian dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka konseptual Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konseptual diatas, Rongga mulut atau gambaran sel epitel rongga mulut akibat merokok merupakan faktor resiko terjadinya karies gigi, lesi dan gigi berlubang. Kandungan yang terdapat pada rokok ada 3 yaitu tar, nikotin dan gas karbondioksida. kemudian menyebabkan terjadinya perubahan lesi sel epitel mulut. Metode pemeriksaan terbagi menjadi 3 yaitu metode scraping, metode imprint (swap) dan metode sikat (cytobrush) yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode imprint (swap). Nilai normal terbagi menjadi 2 yaitu normal dan tidak normal.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian ini menggunakan penelitian diskriptif yang terdiri hanya satu variabel penelitian. Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *cross sectional*. Penelitian *cross-sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data. Penelitian *cross-sectional* hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini mengamati tentang kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal sampai dengan penyusunan laporan akhir, yaitu dari bulan Januari 2023 hingga bulan Juli 2023. Pengambilan data akan dilaksanakan pada bulan Juni 2023.

4.2.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di kabupaten Jombang pengambilan sampel diambil di desa Katemas Pemeriksaan epitel mukosa rongga mulut dilaksanakan di Laboratorium Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

4.3 Populasi Penelitian, *Sampling*, dan sampel

4.3.1 Populasi

Populasi merupakan sesuatu yang akan diteliti secara menyeluruh dan menghasilkan hasil penelitian. Pada penelitian ini yang dijadikan populasi adalah seluruh perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

4.3.2 *Sampling*

Sampling adalah teknik (prosedur atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah item atau individu yang relatif lebih kecil (subset) dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya untuk dijadikan subjek (sumber data) untuk observasi atau eksperimen sesuai tujuan (Firmansyah & Dede, 2022). Yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik *sampling* penelitian yaitu *purposive sampling*, *Purposive sampling* yaitu teknik *sampling* yang digunakan peneliti. Peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu (Santina dkk., 2021).

4.3.3 Sampel

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang akan digunakan untuk data hasil penelitian. Sampel penelitian berdasarkan pada beberapa kriteria yang digunakan yaitu sebagai berikut:

A. Kriteria Inklusi

- a. Remaja perokok
- b. Bersedia menjadi responden penelitian

c. Jeniskelamin(laki-laki)

d. Usia 15-25 tahun

B. Kriteria Eksklusi

a. Kebiasaan mengunyah tembakau

b. Kebiasaan menyirih

c. Peminum alkohol

Rumus besar sampel yang digunakan adalah :

$$n = \frac{N}{1 + \alpha^2 N}$$

n = besar sampel

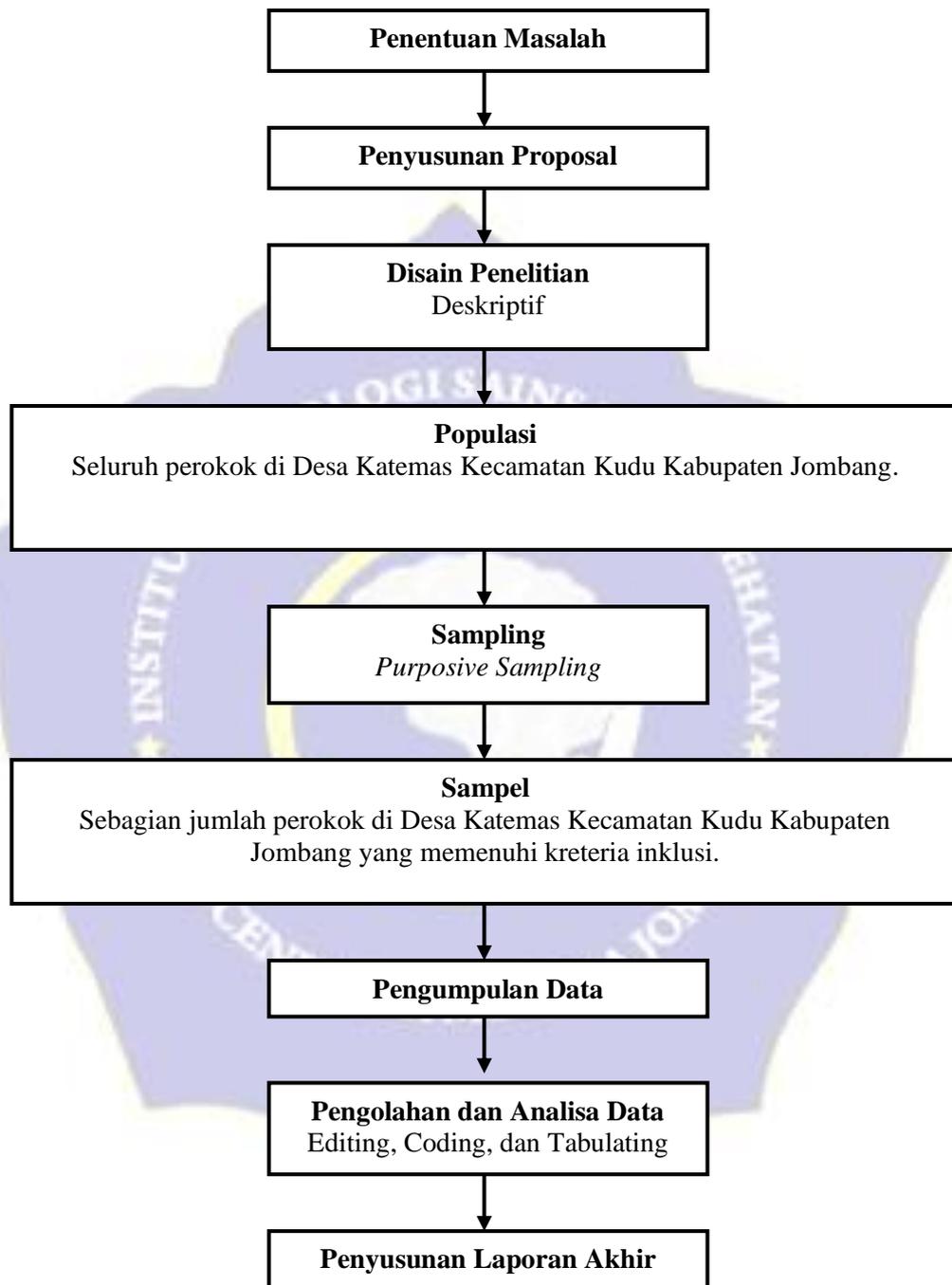
N = jumlah populasi

α = derajat error



4.4 Kerangka Kerja (*frame work*)

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 1 Kerangka kerja pemeriksaan Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Purwanto, 2019). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan definisi yang memiliki sifat yang bermanfaat untuk proses yang akan berkaitan dengan pengukuran variabel tersebut (Hikmah, 2017). Berikut yang ditampilkan dalam tabel 4.1 definisi operasional variabel.

Tabel 4. 1 Definisi Operasional gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala Data	Kategori
Kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok	Ditemukan kelainan atau kerusakan lesi pada sel epitel rongga mulut perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang	Ditemukan kerusakan pada epitel diantaranya yaitu displasia, atypia, diskeratosis dan koilositosis	Observasi Laboratorium	Nominal	Normal Tidak normal

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian dapat digunakan sebagai alat yang bermanfaat dalam mengumpulkan data dan informasi, sehingga mampu memberikan manfaat serta menjawab persoalan dalam masalah penelitian. Alat instrumen yang digunakan laboratorium sitohistologi dan mikroskop.

4.6.2 Alat dan Bahan

A. Alat

1. Masker
2. Sarung tangan
3. Pipet tetes
4. *Object glass*
5. *Cover glass*
6. Mikroskop
7. Spatel kayu
8. Pulpen
9. *Tissue*
10. Kertas label
11. Kapas
12. Wadah spesimen

B. Bahan

1. Larutan *Methylene Blue*
2. Larutan eosin
3. Air/Aquadest
4. Alkohol absolut 96%

5. Salin

4.6.3 Prosedur Penelitian

A. Prosedur Pengambilan Dan Perwanaan Sel

1. Pasien diberikan penjelasan secara lisan dan tulisan mengenai prosedur penelitian.
2. Pasien diberi *informed consent* dan pengisian kuisisioner.
3. *Object glass* diberi label nama sampel dan pastikan *object glass* dalam keadaan kering serta bersih.
4. Pasien didudukkan nyaman mungkin.
5. Pasien diinstruksikan untuk berkumur-kumur dengan aqua gelas yang disediakan.
6. Permukaan mukosa bukal dibersihkan dengan kapas yang ditetesi larutan saline.
7. Pengambilan spesimen dilakukan dengan mengkerok (*swab*) pada bagian bukal dengan menggunakan spatula kayu sebanyak 3 kali kerokan pada bagian yang sama dengan tekanan sedang.
8. Sampel yang didapat kemudian dioleskan keatas *object glass*, lalu sediaan dimasukkan kedalam wadah spesimen yang telah di isi dengan larutan fiksasi yaitu alkohol 96% selama 20 menit dan dikeringkan.
9. Sampel ditetaskan larutan eosin secara merata pada *object glass*, lalu diamkan selama 2-3 menit setelah itu bilas dengan air mengalir dan dikeringkan.

10. Sampel diteteskan sedikit larutan *methylene blue* lalu diamkan selama 2-3 menit kemudian dibilas dengan air mengalir dan dikeringkan.
11. Sediaan ditutup dengan *cover glass* dan diamati dengan mikroskop digital

B. Pengamatan Sel Epitel

Sediaan diperiksa dibawah mikroskop digital dengan pembesaran okuler 10x dan objektif 45x, label nomor disebelah kiri dan gelas penutup disebelah kanan, pengamatan dimulai dari ujung atas kiri kekanan sampai ujung kanan sediaan, dengan memindahkan 1/3 lapangan pandang dilanjutkan kebawah dan diperiksa hingga ujung kiri sampai seluruh sediaan diamati. Gambaran sitopatologis dengan perubahan sel dapat dilihat dibawah mikroskop berupa ditemukannya 12 sel piknotik yang dilihat per 100sel dengan pembesaran 10x.

4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul, maka dilanjutkan dengan langkah selanjutnya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing merupakan sesuatu hal yang dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data kembali yang telah didapatkan dari hasil penelitian (Rinaldi & Mujianto, 2017).

2. Coding

Coding adalah pemberian suatu nomor kode atau bobot kepada suatu jawaban yang memiliki sifat kategori (Melinda & Afni, 2019).

A. Responden

- | | |
|------------|---------|
| 1. Orang 1 | Kode A1 |
| 2. Orang 2 | Kode A2 |
| 3. Orang 3 | Kode A3 |

3. Tabulating

Tabulating adalah proses perhitungan yang disajikan dalam bentuk tabel ke dalam bentuk tabel (Agung & Yuesti, 2017)

4.7.2 Analisa Data

Untuk mendiskripsikan gambaran lesisel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok. Pada penelitian ini menggunakan analisis univariat. Analisis univariat ini bertujuan untuk menjelaskan/ mendeskripsi kan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti (Priantoro, 2018) dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum F}{n} \times 100\%$$

P = prosentase

$\sum F$ = frekuensi tiap katagori

n = jumlah sampel

4.8 Etika Penelitian

4.8.1 Uji Etik (*Ethical clearance*)

Pada penelitian ini akan dilakukan uji etik/*ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sebelum mendapatkan data dari Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

4.8.2 Lembar Persetujuan (*Inform Consent*)

Meminta persetujuan terhadap subjek yang akan diteliti dan tidak memaksa responden. Responden memiliki keleluasaan dalam pengambilan keputusan dan bisa menolak untuk diteliti dan menghormati keputusan responden.

4.8.3 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Aturan yang dilakukan dalam proses etika penelitian salah satunya memiliki prinsip untuk tidak mencantumkan nama responden, namun dapat memberikan kode yang tidak ada kaitannya dengan informasi responden.

4.8.4 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan dapat dilakukan dengan cara menutupi identitas atau segala data dan informasi responden (Notoatmodjo, 2018).

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Berdasarkan penelitian gambaran kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang, diperoleh hasil berbentuk data umum dan data khusus. Data umum adalah berupa umur, lama merokok, dan derajat merokok. Adapun data khusus adalah berupa hasil pemeriksaan kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

Pemeriksaan sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok dengan melihat kondisi sel epitel mukosa rongga mulut di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang menggunakan alat mikroskop metode *Imprint* (swap). Hasil penelitian kategori normal dan tidak normal yang dapat dilihat pada tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5. 1 Hasil Pemeriksaan Dengan Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

No	Katagori Kondisi Sel epitel	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1	Normal	7	35	Tidakterjadiperubahan
2	Tidak Normal	13	65	Terjadiperubahan
	Total	20	100	

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan sebagian kecil dari pemeriksaan sel epitel mukosa rongga mulut bahwa tidak adanya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut atau nomal sebanyak 8 responden (40%) dan didapatkan sebagian

besar adanya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut atau tidak normal sebanyak 12 responden (60%).

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh pada tabel 5.1 bahwa pemeriksaan kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang, dilakukan pengambilan sampel dengan cara *Purposive sampling* sehingga didapatkan 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan kondisi sel epitel mukosa rongga mulut menggunakan alat mikroskop dan menggunakan metode *Imprint*(swap).

Hasil penelitian pada 20 responden didapatkan sebagian kecil dari pemeriksaan sel epitel bahwa tidak adanya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut atau normal sebanyak 8 responden (40%) dan didapatkan sebagian besar adanya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut atau tidak normal sebanyak 12 responden (60%). Hal ini dikarenakan pada rokok memiliki campuran tembakau dan cengkeh yang dapat meningkatkan suhu rokok saat dibakar, sehingga meningkatkan gas karbonmonoksida dan nikotin yang memberikan toksisitas yang lebih tinggi pada mukosa mulut sehingga meningkatkan risiko terjadinya perubahan sel epitel pada rongga mulut dengan dibuktikan hasil paling banyak bahwa hampir seluruh responden mengalami terjadinya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut. Penelitian ini sesuai dilakukan oleh (Wardana, 2022) didapatkan bahwa 14 orang perokok (38,9%) mengalami perubahan sel epitel pada rongga mulut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Patel, dkk 2020) dengan jumlah sampel 120 orang, didapatkan 30 orang perokok (25%)

mengalami lesi leukoplakia pada rongga mulut dengan dysplasia ringan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Priya, dkk 2018), yang menyatakan bahwa dari 39 orang yang merokok didapatkan bahwa 12 orang perokok (30,8%) mengalami lesi leukoplakia pada rongga mulut. Hal ini disebabkan karena merokok memiliki peran penting dalam perkembangan terjadinya dysplasia pada rongga mulut. (Wardana, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa hampir seluruh responden remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang mengalami terjadinya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut. Pada penelitian ini umur adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok, yaitu katagori umur 15 – 20 tahun yaitu sebanyak 14 responden (80%) dan presentase remaja kelompok umur 21 -25 sebanyak 6 reponden (30%). Hal ini lamanya merokok dapat mejadi salah satu faktor terjadinya sel epitel mukosa rongga mulut dikarekan rokok mengandung bahan toksik yang dapat menyebabkan perubahan kondisi rongga mulut seperti penebalan lapisan sel epitel. Hal ini juga di dukung oleh (Debby & Fitria Diniyah Janah Sayekti, 2022) salah satu faktor meningkatnya jumlah koloni didalam rongga mulut dipengaruhi oleh lamanya merokok. Lamanya merokok dapat menyebabkan disfungsi kelenjar saliva sehingga terjadi penurunan laju aliran saliva. Penurunan laju aliran saliva mengakibatkan aktivitas cleansing sehingga kebersihan rongga mulut (Rezeki & Rahmayanti, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden remaja perokok dengan derajat merokok 1-4 batang yaitu sebanyak 10 responden

(50%), sebagian kecil responden remaja perokok dengan derajat merokok 5-14 batang sebanyak 4 responden (20%) dan hampir sebagian besar responden remaja perokok dengan derajat >15 batang didapatkan sebanyak 6 responden (30%). Hal ini banyaknya konsumsi rokok setiap harinya juga menjadi salah satu faktor terjadinya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut karena rongga mulut merupakan bagian tubuh yang pertama kali terpapar asap rokok dan menjadi tempat penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Miranda A. Tabunan, 2019) Berdasarkan jumlah rokok yang dihisap setiap hari, didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan angka kejadian lesi.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada remaja perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang dapat disimpulkan sebagian besar responden mengalami terjadinya perubahan sel epitel mukosa rongga mulut.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi remaja perokok

Diharapkan sebaiknya bagi remaja dapat memahami mengenai bahaya merokok dan penyakit-penyakit yang ditimbulkan dari perilaku merokok, serta diharapkan para remaja dapat memiliki sikap tegas untuk meninjau perilaku merokok dengan cara tidak mudah terpengaruh terhadap ajakan teman-teman yang merokok.

6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan semua tenaga kesehatan untuk melakukan edukasi dan pemberdayaan kepada masyarakat terkait masalah kesehatan rongga mulut akibat dari kebiasaan merokok perlu dilakukan untuk mencegah orang yang tidak merokok sehingga tidak menjadi perokok pemula. Masyarakat perlu memperhatikan kesehatan rongga mulutnya, serta menghentikan kebiasaan merokok yang dapat menyebabkan kelainan rongga mulut.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat dijadikan referensi kepada peneliti selanjutnya, dengan penelitian lebih lanjut dapat menyertakan berbagai jenis rokok yang dihisap.



DAFTAR PUSTAKA

- Andira, R. (2022). Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Gigi Dan Rongga Mulut. <http://www.unissula.ac.id>.
- Bariyah, N., Mailiza, F., Ilmu, B., Mulut, P., Baiturrahmah, F. K. G. U., Raya, J., Pass, B., Sei, K. M., & Kunci, K. (2018). *Sebuah Kasus Suspek Leukoplakia Pada Laki-Laki 44 Tahun (Dilematic Problem In Diagnosis And Management) Merokok Masih Lunak , Dan Gingiva Cekat Rahang Bawah . Masalah Permukaannya Tampak Halus Dan Homogen , Glositis Leukoplakia Memiliki Kesehatan Dunia .* 5(2), 83–86.
- BPS. (2021). Data Perokok. In *Bps*.
- Cancer, O. (2018). *Australian Dental Journal*. 91–99. <https://doi.org/10.1111/adj.12594>
- Epithelium, L. (2019). *Correlation Of Ki67 Expression To Degree Of Dysplasia In Lingual Epithelial Dysplasia In Rattus Norvegicus Exposed By Cigarette Smoke*. 6, 76–87.
- Fadillah, G. A., Haryani, N., Kesehatan, J., Poltekkes, G., & Pontianak, K. (2022). Perilaku dan Pengetahuan Perokok Tentang Dampak Merokok Bagi Kesehatan Gigi dan Mulut Di Komplek Kota Raya Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu. *Jtk.Poltekkes-Pontianak.Ac.Id*, 1(1), 3741. <http://jtk.poltekkespontianak.ac.id/index.php/JDT/article/view/147>
- Farrasti, A. N., Oktiani, B. W., & Utami, J. P. (2022). Hubungan Antara Lama Merokok Dan Jumlah Rokok Yang Dikonsumsi Per Hari Terhadap Timbulnya Smoker's Melanosis (Literature Review). *Dentin*, 6(1), 6–12. <https://doi.org/10.20527/dentin.v6i1.6227>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Gmbh, S. B. H. (2016). Hubungan Jenis Rokok Dan Derajat Merokok Terhadap Status Kesehatan Masyarakat. 1–23.
- KUSAIRI, A. (2022). *Respon Perokok Pasif Terkait Visual Gambar Bahaya Merokok Pada Kemasan Rokok*.
- Kusuma, A. R. P. (2020). Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Gigi Dan Rongga Mulut Andina. *Majalah Sultan Agung*, 1(16), 1–8.
- Mambu, P. T., Suling, P. L., & Supit, A. S. R. (2020). *Leukoedema pada Perokok*. 8(30), 54–60.
- Mizan, M. N., Damayanti, M., & Nuroini, F. (2021). Gambaran Sitologi Epitel Mukosa Rongga Mulut Pewarnaan Ekstrak Bunga Sepatu (*Hibiscus Rosa-sinensis L.*) The The Descriptions Of Oral Cavity On Mucous Epithelial Cytology Staining Hibiscus Flower Extract (*Hibiscus rosa-sinensis L.*). *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4, 1790–1796.
- Müller, S. (2019). Frictional Keratosis, Contact Keratosis and Smokeless Tobacco Keratosis: Features of Reactive White Lesions of the Oral Mucosa. *Head and Neck Pathology*, 13(1), 16–24. <https://doi.org/10.1007/s12105-018-0986-3>

- Naqsyabandi, S. (2022). Gambaran Variasi Waktu Pewarnaan Papanicolaou pada Preparat Sitologi Mukosa Mulut Perokok. *Jurnal Medika Husada*, 2(1), 19–24. <https://jurnal.aakpekalongan.ac.id/index.php/jumeha/article/view/10/20>
- Notoatmodjo. (2018). Jenis dan Desain Penelitian. *Penelitian Deskriptif Adalah*, 1–8.
- Nurhayati, E., Bu'ololo, I., & Ndururu, S. (2020). Penyuluhan Bahaya Rokok di SMA Bayangkara Medan Council Hazard Counseling at Bayangkara Medan High School. *Jurnal Mitra Keperawatan Dan Kebidanan Prima*, 2(1), 4–5. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jukeprima/article/view/1498/847>
- Priantoro, H. (2018). Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Kejadian Burnout Perawat Dalam Menangani Pasien Bpjs. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 16(3), 9–16. <https://doi.org/10.33221/jikes.v16i3.33>
- Primasari, A. (2018). Mukosa Bukal Wanita Hamil. *Jurnal Ilmiah PANNMED*, 12(3), 222–226.
- Purwanto, N. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 6115, 196–215. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- Rahmawati, A., Tofrizal, T., Yenita, Y., & Nurhajah, S. (2018). Gambaran Sitologi Eksfoliatif Pada Apusan Mukosa Mulut Murid SD Negeri 13 Sungai Buluh Batang Anai Padang Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 246. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i2.809>
- Revien, I., Supit, A. S. R., & Anindita, P. S. (2020). Kebiasaan Merokok dan Terjadinya Smoker ' s Melanosis. 8(30), 44–53.
- richard oliver (dalam Zeithml., dkk 2018). (2021). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Rottie, W. A. J., Malara, R., & Program. (2016). Hubungan Merokok Dengan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Pria Dewasa Di Desa Poyowa Kecil Kecamatan Kotamobagu Selatan Kota Kotamobagu. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(1), 106196.
- Russo, F. B., Pignatari, G. C., Fernandes, I. R., Dias, J. L. R. M., & Beltrão-Braga, P. C. B. (2016). Epithelial cells from oral mucosa: How to cultivate them? *Cytotechnology*, 68(5), 2105–2114. <https://doi.org/10.1007/s10616-016-9950-9>
- Sabirin, I. P. R. (2015). Sitopatologi Eksfoliatif Mukosa Oral sebagai Pemeriksaan Penunjang di Kedokteran Gigi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), 157–161.
- Sodik, M. A. (2018). M. Ali Sodik, M.A. In *Merokok Dan Bahayanya* (Issue 1). <https://osf.io/wpek5>
- Student, M. T., Kumar, R. R., Ommments, R. E. C., Prajapati, A., Blockchain, T.-A., MI, A. I., Randive, P. S. N., Chaudhari, S., Barde, S., Devices, E., Mittal, S., Schmidt, M. W. M., Id, S. N. A., PREISER, W. F. E., OSTROFF, E., Choudhary, R., Bit-cell, M., In, S. S., Fullfillment, P., ... Fellowship, W. (2021). *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13.
- Syahrirel, D., Kedokteran, F., Universitas, G., & Denpasar, M. (2020). *Gambaran Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Serta Kebutuhan Perawatan Periodontal Pada Remaja Yang*. 09(02).

- Tambunan, M. A., Suling, P. L., & Mintjelungan, C. N. (2019). Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Angka Kejadian Lesi yang Diduga Stomatitis Nikotina pada Masyarakat Desa Ongkaw Dua. *E-CliniC*, 7(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.7.2.2019.23979>
- Tandelilin, R. T., Widita, E., Puspita, R. M., & Mun, T. S. (2021). Analisis Sitogenetik Sel Epitel Mukosa Bukal Pekerja Stasiun Pengisi Bahan Bakar Umum Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Teknosains*, 10(2), 160. <https://doi.org/10.22146/teknosains.43852>
- Vernia, D., Sarjana, I. M., & Putrawan, S. (2019). Perlindungan konsumen terhadap batasan kandungan tar dan nikotin pada produk rokok. *Jurnal Kertha Negara*, 02, 1–18.
- Wardana, R. S. (2022). Perubahan sel epitel rongga mulut yang dinilai secara sitologi pada perokok aktif di kelurahan karang berombak tahun 2021. *Skripsi*. <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/17451>



LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Etik Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ETHICAL APPROVAL”
No. 067/KEPK/ITSKES-ICME/VI/2023

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

Gambaran Kondisi Lesi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas, Kec. Kudu, Kabupaten Jombang

Peneliti Utama : Tutut Eris Tiatanti
Principal Investigator

Nama Institusi : ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang
Name of the Institution

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Kabupaten Jombang
Setting of Research

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above - mentioned protocol.



Jombang, 22 Juni 2023
Ketua,



Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes
NIK. 05.10.371

Lampiran 2 Surat Pernyataan Pengecekan Judul



PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Tutut Eric Tiatan
 NIM : 201310053
 Prodi : D3 TLM
 Tempat/Tanggal Lahir : Jombang / 25 Mei 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Dsn. Giti Ds. Katemas Kecamatan Fudu Kab. Jombang
 No.Tlp/HP : 085870684727
 email : Tututhtiatan@gmail.com
 Judul Penelitian : Gambaran Kondisi Lesi Sel Epitel
 Mukosa Tengga Mulut Pada Remaja Perempuan Di Desa
 Katemas Kecamatan Fudu Kabupaten Jombang.

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **tidak ada** dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui,
 Jombang, 21 Juni 2023
 Direktur Perpustakaan

Dwi Nuriana, M.IP
 NIK.01.08.112

Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian



ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang
FAKULTAS VOKASI
Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 66/EO/2022

Jombang, 5 Juni 2023

No. : 035/FV/D-III/TLM/SP/VI/2023
 Hal : Permohonan Pengambilan Data Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Kepada
 Yth. Kepala Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang
 Di Tempat

Dengan Hormat,
 Berkaitan dengan proses belajar-mengajar di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, khususnya di dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Lesi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut pada Remaja Perokok di Desa Katemas kecamatan Kudu Kabupaten Jombang**, dengan ini kami memohon Kepala Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang, memberi ijin bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	: Tutut Eris Tiatanti
NIM	: 201310053
No. Kontak	: 085870684727
Dosen Pembimbing	: Dr Mohammad Zainul Arifin.,M.Kes

untuk melakukan penelitian terkait Judul/Topik di atas.

Kami perlu menyampaikan, bahwa kegiatan tersebut dilakukan semata-mata bersifat ilmiah dan internal Fakultas Vokasi. Oleh karena itu, data-data yang akan diperoleh tidak diperkenankan untuk maksud ataupun tujuan yang lain.

Atas perhatian dan perkenannya, kami mengucapkan terima kasih

Kaprodi
 D-III Teknologi Laboratorium Medis



Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
 NIK. 01.15.788

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang
 Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jombang
 Website: www.itskesime.ac.id

Scanned by TapScanner

Lampiran 4 *Informed Consent*

LEMBAR KUISONER PENELITIAN
GAMBARAN LESI SEL EPITEL MUKOSA RONGGA MULUT PADA
REMAJA PEROKOK DI DESA KATEMAS KECAMATAN KUDU
KABUPATEN JOMBANG

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Apakah bersedia menjadi responden penelitian ?</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p> | <p>5. Latar belakang pendidikan</p> <p><input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMA/SMK</p> <p><input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> S1</p> |
| <p>2. Apakah anda merokok ?</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p> | <p>6. Kebiasaan Mengunya tembakau</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p> |
| <p>3. Berapa lama anda merokok ?</p> <p><input type="checkbox"/> ≤5 Tahun</p> <p><input type="checkbox"/> > 5 Tahun</p> | <p>7. Kebiasaan menyirih</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p> |
| <p>4. Berapa batang rokok yang anda hisap dalam 1 hari ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1-4 Batang</p> <p><input type="checkbox"/> 5-14 Batang</p> <p><input type="checkbox"/> > 15 Batang</p> | <p>8. Apakah mengonsumsi minuman alkohol ?</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p> |

Lampiran 5 Hasil Penelitian



**LABORATORIUM KLINIK
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Jl. Kemuning 57 Jombang (0321)8494886. Email : lab.icme.jbg@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maharani Tri Puspitasari, S.Kep.,Ns.,MM

NIK : 03.04.028

Jabatan : Direktur Laboratorium Klinik

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tutut Eris Tiatanti

NIM : 201310053

Pembimbing : Dr Mohammad Zainul Arifin, M.Kes

NIDN : 0717076403

Telah melaksanakan pemeriksaan **Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang mulai tanggal, 07 Juli – 11 Juli 2023**, dengan hasil sebagai berikut :

NO	Responden	Usia	Lama Merokok	Derajat Merokok	Perubahan Sel Epitel
1	Resp 1	19	>5 Tahun	>15 Batang	Ya
2	Resp 2	24	≤5 Tahun	>15 Batang	Ya
3	Resp 3	16	≤5 Tahun	1-4 Batang	Ya
4	Resp 4	15	≤5 Tahun	1-4 Batang	Tidak
5	Resp 5	16	≤5 Tahun	>15 Batang	Ya
6	Resp 6	15	≤5 Tahun	1-4 Batang	Ya
7	Resp 7	15	≤5 Tahun	1-4 Batang	Tidak
8	Resp 8	23	>5 Tahun	>15 Batang	Ya
9	Resp 9	18	≤5 Tahun	1-4 Batang	Ya
10	Resp 10	17	≤5 Tahun	1-4 Batang	Tidak
11	Resp 11	21	>5 Tahun	5-14 Batang	Ya
12	Resp 12	19	≤5 Tahun	1-4 Batang	Ya
13	Resp 13	20	>5 Tahun	5-14 Batang	Tidak

No	Kode Responden	Usia	Frekuensi Merokok	Lama Merokok	Hasil (mm/jam)	Kategori
11.	R11	26	20 batang	20 tahun	15 mm/jam	Tinggi
12.	R12	24	24 batang	10 tahun	24 mm/jam	Tinggi
13.	R13	38	12 batang	18 tahun	5 mm/jam	Normal
14.	R14	23	18 batang	8 tahun	36 mm/jam	Normal
15.	R15	43	12 batang	23 tahun	4 mm/jam	Normal
16.	R16	25	18 batang	26 tahun	7 mm/jam	Normal
17.	R17	27	12 batang	12 tahun	10 mm/jam	Tinggi
18.	R18	30	12 batang	15 tahun	10 mm/jam	Normal
19.	R19	21	6 batang	6 tahun	4 mm/jam	Normal
20.	R20	20	6 batang	5 tahun	8 mm/jam	Tinggi
21.	R21	50	18 batang	30 tahun	6 mm/jam	Normal
22.	R22	29	20 batang	14 tahun	16 mm/jam	Normal

Dengan kegiatan Laboratorium sebagai berikut :

NO	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL
1	07 Juli 2023	Melakukan pemeriksaan LED sebanyak 8 sampel	1. R1 = 3 mm/jam 2. R2 = 7 mm/jam 3. R3 = 7 mm/jam 4. R4 = 17 mm/jam 5. R5 = 4 mm/jam 6. R6 = 17 mm/jam 7. R7 = 10 mm/jam 8. R8 = 6 mm/jam
2	10 Juli 2023	Melakukan pemeriksaan LED sebanyak 8 sampel	1. R9 = 8 mm/jam 2. R10 = 10 mm/jam

		2. Resp 1 = Tidak terjadi perubahan
		3. Resp 1 = Tidak terjadi perubahan
		4. Resp 1 = Terjadi perubahan

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Direktur Laboratorium Klinik

Laboran



Maharani Tri Puspitasari, S.Kep.,Ns.,MM
NIK. 03.04.028

Wildan Nur Elfiqih, A.Md.AK
NIK. 0117885

No	Tgl	Uraian	Uraian	Uraian
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian

1. Pengambilan swap mukosamulut



2. Proses Pembuatan Sediaan



3. Proses Fiksasi



4. Pewarnaan



5. Pemeriksaan Kondisi Sel Epitel



Lampiran 7 Lembar Konsultasi

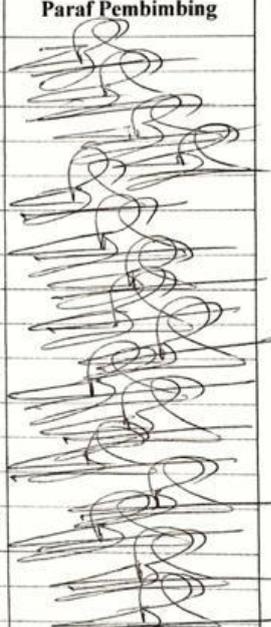


ITS Kes Insan Cendekia Medika
FAKULTAS VOKASI
 Program Studi DHI Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbudristek No. 65/E/0/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Tutut Eris Tiatanti
 NIM : 201310053
 JUDUL KTI : Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada
Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten
Jombang.
 PEMBIMBING 1 : Dr Mohammad Zainul Arifin, M.Kes

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	25 Januari 2023	Konsul Judul	
2.	27 Januari 2023	Konsul Judul	
3.	1 Februari 2023	Acc Judul	
4.	8 Mei 2023	Bimbingan bab 1	
5.	12 Mei 2023	Revisi bab 1	
6.	15 Mei 2023	Revisi bab 1 & Bimbingan bab 2	
7.	17 Mei 2023	Revisi bab 1 & bab 2	
8.	19 Mei 2023	Revisi bab 1 & bab 2	
9.	29 Mei 2023	Bimbingan bab 3	
10.	12 Juni 2023	Revisi bab 3 & Bimbingan bab 4	
11.	26 Juni 2023	Revisi bab 4	
12.	07 Juli 2023	Acc Sempro	
13.	10 Juli 2023	Bimbingan bab 5	
14.	17 Juli 2023	Revisi bab 5 & Bimbingan bab 6	
15.	20 Juli 2023	Revisi bab 6	
16.	24 Juli 2023	Acc Semhas	

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang
 Kampus B Jl. Halmahera 33 Kalwangu - Jombang
 Website: www.its-kes.acme-jbg.ac.id

Scanned by TapScanner



ITS Kes Insan Cendekia Medika

FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud/DirA No. 09/1/0/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Tutut Eris Tiatanti
 NIM : 201310053
 JUDUL KTI : Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada
Remaja Perokok Di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten
Jombang.
 PEMBIMBING 1 : Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	27 Januari 2023	Konsul Judul	
2.	28 Januari 2023	Konsul Judul	
3.	31 Januari 2023	Acc Judul	
4.	4 April 2023	Bimbingan bab 1	
5.	5 April 2023	Revisi bab 1	
6.	8 Mei 2023	Revisi bab 1 & Bimbingan bab 2	
7.	9 Mei 2023	Revisi bab 1 & bab 2	
8.	10 Mei 2023	Revisi bab 1 & bab 2	
9.	13 Mei 2023	Bimbingan bab 3	
10.	19 Mei 2023	Revisi bab 3 & Bimbingan bab 4	
11.	26 Mei 2023	Revisi bab 3 & bab 4	
12.	29 Mei 2023	Revisi bab 3 & bab 4	
13.	12 Juni 2023	Revisi bab 3 & bab 4	
14.	07 Juli 2023	Acc Sempro	
15.	11 Juli 2023	Pembacaan Hasil Penelitian	
16.	14 Juli 2023	Revisi bab 5	
17.	18 Juli 2023	Revisi bab 5 & Bimbingan bab 6	
18.	20 Juli 2023	Revisi bab 5 & bab 6	
19.	21 Juli 2023	Revisi bab 6 & abstrak	
20.	24 Juli 2023	Acc Semhas	

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang

Kampus B Jl. Halmahera 33 Kalwungu - Jombang

Website: www.its-kes.iem-jbg.ac.id

Telp. 0321 8101020 Fax. 0321 8101337

Scanned by TapScanner

Lampiran 8 Hasil Turnitin

Gambaran kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada remaja perokok didesa katemas kecamatan kudu kabupaten jombang

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repo.stikesicme-jbg.ac.id

Internet Source

5%

2

Submitted to Universitas Nahdlatul Ulama
Surabaya

Student Paper

1%

3

journal.universitaspahlawan.ac.id

Internet Source

1%

4

Submitted to Rowan University

Student Paper

1%

5

Submitted to Universitas Islam Syekh-Yusuf
Tangerang

Student Paper

<1%

6

Miranda A. Tambunan, Pieter L. Suling,
Christy N. Mintjelungan. "Hubungan antara
Kebiasaan Merokok dengan Angka Kejadian
Lesi yang Diduga Stomatitis Nikotina pada
Masyarakat Desa Ongkaw Dua", e-CliniC,
2019

Publication

<1%

Lampiran 9 Surat Bebas Plagiasi



ITSkes Insan Cendekia Medika
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI

Nomor : 061/R/SK/ICME/IX/2023

Menerangkan bahwa:

Nama : Tutut Eris Tiatanti
NIM : 201310053
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Fakultas Vokasi
Judul : Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **10 %**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 6 September 2023
Wakil Rektor I

Dr. Lusianah Meinawati, SST., M.Kes
NIDN. 0718058503

Lampiran 10 Digital Receipt

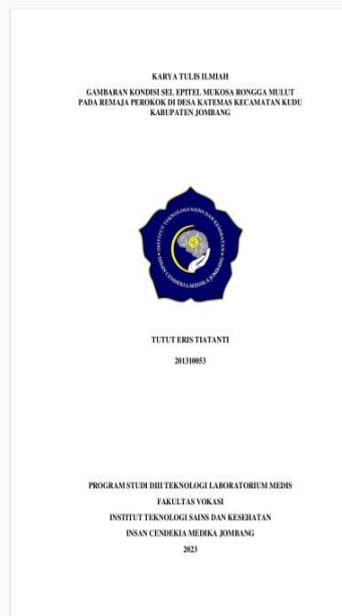


Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Tutut Eris Tiatanti 201310053
Assignment title: Quick Submit
Submission title: Gambaran kondisi sel epitel mukosa rongga mulut pada re...
File name: TUTUT_ERIS_TIATANTI.docx
File size: 639.44K
Page count: 39
Word count: 5,946
Character count: 42,627
Submission date: 06-Nov-2023 11:15AM (UTC+0700)
Submission ID: 2218834721



Lampiran 11 Surat Pernyataan Kesiediaan Unggah Karya Ilmiah

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tutut Eris Tiatanti
NIM : 201310053
Jenjang : Diploma III
Program Studi : Teknologi Laboratorim Medis

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Eksklusive Royalti Free Right*) atas "Gambaran Kondisi Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Pada Remaja Perokok di Desa Katemas Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang".

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/Format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Jombang, 07 November 2023

Yang menyatakan



Tutut Eris Tiatanti
201310053

Lampiran 12 Surat Bebas Laboratorium

