

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif komparatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Pada pendekatan *cross sectional*, peneliti akan membandingkan gambaran sitologi epitel mulut pada kedua kelompok (perokok dan bukan perokok) pada saat yang bersamaan, tanpa mengikuti perubahan dari waktu ke waktu.

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat

a. Tempat pengambilan sampel

Sampel yang dipakai pada penelitian ini diambil dari semua perokok dan bukan perokok yang bersedia menjadi responden di Liliba.

b. Tempat pemeriksaan sampel

Sampel diperiksa di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Prof. Dr. W. Z. Yohannes Kupang.

2. Waktu

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada bulan Februari-April tahun 2025.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebiasaan merokok yang dibagi menjadi dua kategori yaitu perokok dan bukan perokok.

2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah Gambaran sitologi epitel mulut yang diamati pada prepare sitologi mukosa mulut dengan pewarnaan diff quick.

D. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua subjek penelitian yang terjangkau karena dibatasi waktu dan biaya penelitian.

E. Sampel dan Teknik Sampling

1. Sampel

Sampel dari penelitian ini berjumlah 20 sampel dan diambil dari semua subjek yang memenuhi kriteria:

a. Kriteria Inklusi

1) Kelompok perokok

a) Laki-laki

b) Lama merokok berkisar antara 5-10 tahun

- c) Usia 19-22 tahun
- 2) Kelompok bukan perokok
 - a) Laki-laki
 - b) Tidak memiliki kebiasaan merokok
 - c) Usia 19-22 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Kebiasaan mengunyah tembakau
- 2) Peminum alkohol

2. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling*, Dimana peneliti memilih subjek penelitian berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti secara khusus memilih subjek penelitian berdasarkan status merokok. Peneliti memilih subjek yang memiliki karakteristik yang diinginkan untuk mempelajari pengaruh merokok terhadap Gambaran sitologi epitel mulut.

F. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Kategori	Skala Interval	Alat ukur
Hasil sitologi epitel mulut	Hasil pengamatan epitel mulut pada preparat yang diwarnai dengan pewarnaan diff quick dan akan dianalisis/ dibandingkan antara kelompok perokok dan bukan perokok.	Ordinal	Baik	3	Mikroskop
			Kurang baik	2	
			Tidak baik	1	
Status merokok	Kelompok subjek penelitian yang tergolong sebagai pengguna produk tembakau (perokok) dan bukan pengguna produk tembakau (bukan perokok).	Nominal	Merokok Tidak merokok		Kuisisioner
Lama merokok	Lamanya waktu merokok selama hidupnya.	Ordinal	1. < 10 tahun 2. > 10 tahun 3. Tidak pernah merokok		Kuisisioner
Jumlah rokok	Jumlah rokok yang dihisap dalam sehari dikalikan dengan lama merokok dalam tahun.	Ordinal	1. Ringan: >200 batang/ tahun	3	Kuisisioner
			2. Sedang: 200-599 batang/ tahun	2	
			3. Berat: ≥600 batang/tahun	1	
Pewarnaan Diff Quick	Teknik pewarnaan cepat yang menggunakan <i>Methylen blue</i> dan <i>Eosin</i> untuk memperjelas struktur sel pada preparate sitologi.	Ordinal	Baik Kurang baik Tidak baik	3 2 1	Mikroskop

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap perencanaan

- a. Proposal penelitian disusun dan diajukan kepada pembimbing untuk mendapatkan persetujuan.
- b. Proses pengurusan kode etik penelitian dilakukan sesuai dengan pedoman yang berlaku.
- c. Permohonan izin penelitian diurus dan diselesaikan sebelum penelitian dimulai.
- d. Survei lokasi calon responden dilakukan untuk memastikan kelancaran proses pengumpulan data.

2. Persiapan alat dan bahan

a. Alat

Masker, Sarung tangan, Pipet tetes, Objek glass, Cover glass, Mikroskop, Spatel kayu, Pulpen, Tissue, Kertas label, Kapas, Wadah specimen.

b. Bahan

Larutan *Methylen blue*, Larutan eosin, Air/Akuadest, Alcohol absolut 96%, Saline (NaCl 0,9%).

3. Prosedur penelitian

a. Prosedur pengambilan dan pewarnaan sel

- 1) Sebelum memulai, pasien diberikan informasi lengkap mengenai tahapan penelitian, termasuk tujuan, metode, dan potensi risiko.
- 2) Pasien menandatangani lembar persetujuan (informed consent) setelah memahami seluruh prosedur. Petunjuk pengisian kuesioner juga diberikan dan dipahami pasien.
- 3) Siapkan kaca objek (slide) yang telah diberi label nama pasien dan dipastikan bersih serta kering.
- 4) Pasien diminta duduk dengan posisi senyaman mungkin.
- 5) Pasien diminta untuk berkumur dengan air bersih.
- 6) Permukaan mukosa dibersihkan menggunakan kapas steril yang dibasahi larutan saline.
- 7) Dengan menggunakan spatula kayu, ambil sampel sel epitel bukal dengan cara mengorek (swab) bagian mukosa bukal sebanyak tiga kali pada area yang sama, dengan tekanan sedang.

- 8) Oleskan sampel secara merata pada kaca objek. Kemudian, rendam slide dalam wadah berisi alkohol 96% selama 20 menit sebagai fiksatif, lalu keringkan.
- 9) Teteskan eosin secara merata pada sediaan, didiamkan selama 2- 3 menit, lalu dibilas dengan air bersih, dan dikeringkan.
- 10) Teteskan sedikit larutan methylene blue, didiamkan selama 2-3 menit, dibilas dengan air mengalir, dan dikeringkan.
- 11) Sediaan ditutup dengan cover glass dan amati di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x. Lakukan pengamatan pada 10 lapang pandang.

b. Pengamatan sel epitel

Pengamatan mikroskopis dilakukan pada perbesaran 40x, meliputi 10 lapang pandang untuk menilai morfologi sel epitel.

H. Analisis Hasil

1. Makroskopis

Untuk mengetahui ada tidaknya perubahan pada rongga mulut atau muncul lesisel pada mukosa rongga mulut, diberi nilai sesuai dengan kriteria penilaian:

Tabel 3. 2 Kriteria penilaian analisis secara makroskopis

Kriteria	Skala Ordinal	Skor
Peningkatan Ketebalan Mukosa	Normal	2
	Abnormal	1
Perubahan Warna Pada Mukosa	Terjadi Perubahan Warna	2
	Tidak terjadi perubahan warna	1
Leukoplakia (Bitnik Putih)	Ada	2
	Tidak ada	1

2. Mikroskopis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari sampel proses pewarnaan sampai pembacaan secara mikroskopis pada pewarnaan sitologi epitel mukosa rongga mulut. Hasil pewarnaan diberi nilai sesuai dengan kriteria penilaian:

Tabel 3.3 Kriteria penilaian analisis secara mikroskopis

No	Parameter	Deskripsi	Skala Ordinal	Skor
1.	Inti sel	Inti sel berwarna biru-ungu terlihat jelas	Baik	3
		Warna biru-ungu pada inti sel terlihat kurang jelas	Kurang baik	2
		Warna biru-ungu pada inti sel tidak jelas atau samar	Tidak baik	1
2.	Sitoplasma	Warna ungu muda-pink pada sitoplasma terlihat jelas	Baik	3
		Warna ungu muda-pink pada sitoplasma terlihat kurang jelas	Kurang baik	2
		Warna ungu muda-pink	Tidak baik	1

		pada sitoplasma tidak jelas atau tidak terwarnai		
3.	Bentuk sel	Bentuk epitel pipih terlihat jelas	Baik	3
		Bentuk epitel pipih terlihat kurang jelas	Kurang baik	2
		Bentuk epitel pipih tidak terlihat jelas atau samar	Tidak baik	1

3. Analisis dengan IBM SPSS Statistic

Setiap parameter yang diamati akan dicatat, kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Data kuantitatif yang berperan sebagai variabel dependen akan dianalisis signifikansinya terhadap kelompok perlakuan (variabel independen) menggunakan perangkat lunak statistik Statistical Product and Service Solution (SPSS).

Data yang terkumpul akan dianalisis terlebih dahulu dengan uji *Chi-Square*; bila prasyarat uji tersebut tidak terpenuhi, maka digunakan *Fisher Exact Test* untuk menilai keterkaitan antara kebiasaan merokok dan perubahan sel epitel di rongga mulut. Apabila hasil uji statistik menunjukkan $p < 0,05$, hipotesis nol (H_0) ditolak, menandakan adanya hubungan signifikan antara merokok dan perubahan sel epitel. Sebaliknya, jika $p > 0,05$, H_0 diterima, sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut.

