

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Merokok masih menjadi masalah kesehatan global karena dapat menimbulkan berbagai penyakit serius hingga menyebabkan kematian (Asiking dkk, 2016) Menurut World Health Organization (WHO), diperkirakan terdapat sekitar 300 juta perokok di negara maju, sedangkan di negara berkembang jumlahnya hampir tiga kali lipat, yaitu sekitar 800 juta perokok, dan Indonesia termasuk salah satu dari lima negara dengan jumlah perokok terbanyak di dunia. Sebagai negara berkembang, Indonesia memiliki tingkat konsumsi dan produksi rokok yang sangat tinggi, sehingga setiap tahunnya sekitar 225.700 orang meninggal akibat kebiasaan merokok (Rahmi, 2013).

Prevalensi penggunaan tembakau pada orang dewasa masih tergolong tinggi, yaitu sebesar 34,5% atau sekitar 70,2 juta jiwa, dengan proporsi perokok laki-laki jauh lebih besar (65,5%) dibandingkan perempuan (3,3%) pada tahun 2021. Tingginya konsumsi tembakau ini berdampak pada masih tingginya paparan asap rokok orang lain di tempat umum, terutama di tempat makan (74,2%) dan tempat kerja (44,8%) (WHO, 2021). Berdasarkan data BPS tahun 2024, prevalensi perokok di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) mencapai 27,51 persen pada penduduk usia di atas 15 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa dari setiap 100 orang, sekitar 27 di antaranya merupakan perokok (Rote Eflin, 2025).

Paparan zat berbahaya dari asap rokok secara terus-menerus dapat menyebabkan gangguan kesehatan yaitu kanker mulut diakibat oleh asap rokok termasuk perubahan sel epitel pada mukosa mulut sebagai jaringan yang pertama

kali kontak dengan asap rokok. Kondisi ini menjadikan pemeriksaan sitologi mukosa mulut menggunakan pewarnaan Papanicolaou penting dilakukan untuk melihat adanya perubahan seluler pada perokok berat sebagai upaya deteksi dini kelainan mukosa mulut (WHO, 2024)

Pekerja dikategorikan sebagai perokok aktif apabila merokok setiap hari dalam jangka waktu minimal enam bulan selama hidupnya dan masih merokok pada saat dilakukan penelitian. Perokok menurut World Health Organization (WHO) diklasifikasikan menjadi tiga kelompok berdasarkan jumlah rokok yang dihisap per hari, yaitu seseorang yang mengonsumsi rokok satu sampai sepuluh batang per hari disebut perokok ringan, 11 - 20 batang per hari disebut perokok sedang, dan lebih dari 20 batang per hari disebut perokok berat (Mubin, 2023).

Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor utama penyebab berbagai gangguan dan penyakit pada rongga mulut. Dampaknya dapat berupa kerusakan gigi, penebalan mukosa, gingivitis, hingga penyakit kanker mulut. Lesi pada mukosa mulut pun lebih sering ditemukan pada perokok dibandingkan dengan orang yang tidak merokok (Wardana et al., 2022). Panas yang timbul dari pembakaran rokok dapat langsung menyebabkan rasa sakit pada tenggorokan dan mulut, yang kemudian berpengaruh terhadap vaskularisasi serta produksi saliva. Saat seseorang merokok, jumlah saliva yang keluar justru meningkat, begitu pula konsentrasi ion kalsium di dalamnya. Senyawa kalsium fosfatase yang menjadi komponen utama kalkulus di permukaan gigi berasal dari saliva tersebut (Naqsyabandi, 2022).

Selain itu, zat-zat beracun yang terkandung dalam rokok dapat menimbulkan iritasi pada jaringan lunak mulut. Kondisi ini berpotensi memicu infeksi pada lapisan mukosa, memperburuk sakit gigi yang tidak tertambal, serta menghambat proses penyembuhan luka. Rokok juga melemahkan kemampuan fagositosis, mengurangi aliran darah ke gusi, dan menghambat pertumbuhan sel pembentuk tulang. Akibatnya, perokok rentan mengalami berbagai masalah pada rongga mulut, seperti penyakit periodontal, leukoplakia, stomatitis akibat nikotin, keratosis dari produk tembakau yang tidak dibakar, fibrosis mukosa, lidah berbulu, hingga kanker mulut (Naqsyabandi, 2022).

Untuk mendeteksi kelainan atau perubahan pada sel di rongga mulut, dapat dilakukan pemeriksaan dengan metode sitologi. Pemeriksaan ini menggunakan sampel berupa usapan (swab) dari mukosa mulut yang kemudian diwarnai dengan metode Papanicolaou yang bersifat polikromatik, sehingga mampu menampilkan variasi bentuk sel, tingkat kematangan, serta aktivitas metabolisme sel. Proses pewarnaan Papanicolaou memiliki beberapa tahapan penting. Pertama, dilakukan fiksasi, kemudian rehidrasi. Setelah itu, preparat diberi pewarna hematoxylin dan dilanjutkan dengan proses bluing. Tahap berikutnya adalah dehidrasi, pewarnaan dengan Orange-G, pencelupan dalam alkohol 95%, lalu ke dalam EA-50. Preparat kemudian dicelup kembali ke dalam alkohol 95% sebelum dilakukan proses clearing menggunakan xylol murni dan proses mounting. Setelah dikeringkan di udara, sediaan melalui tahap fiksasi dan pewarnaan agar struktur sel tampak kontras, kemudian diamati di bawah mikroskop untuk menilai rasio

nukleositoplasma serta mendeteksi adanya pleomorfisme (variasi ukuran dan bentuk) pada inti dan sitoplasma (Naqsyabandi, 2022).

Penelitian terdahulu yang dilakukan (Rivoniarti et al., 2024) dengan judul *Gambaran Mikroskopis Sitologi Eksfoliatif Mukosa Mulut Pada Perokok Aktif Berdasarkan Lama Waktu Merokok* menunjukkan terdapat pengaruh antara kebiasaan merokok dengan terjadinya perubahan sel epitel rongga mulut lama waktu merokok dan frekuensi merokok perhari, dimana pada pengamatan dibawah mikroskop terdapat 4 orang perokok yang mengalami perubahan sel epitel rongga mulut (20%) dengan 2 orang mengalami perubahan tingkat displasia ringan, 1 orang mengalami perubahan tingkat displasia sedang dan 1 orang mengalami perubahan sel tingkat displasia berat. Dan penelitian lainnya menurut (Adelia et al., 2024) dengan judul *Identifikasi Gambaran Mikroskopis Epitel Mulut Pada Perokok Aktif di RW 25 Sendangmulyo* Identification menunjukkan bahwa dari 30 responden perokok aktif, masing-masing 10 responden (33%) pada kelompok usia remaja dan dewasa memiliki skor 1 dengan gambaran sel epitel mulut yang masih normal, ditandai oleh ukuran inti sel tidak membesar, dinding sel tidak menebal, dan tidak terjadi perubahan bentuk sel. Sebaliknya, kelompok usia lansia sebanyak 10 responden (33%) menunjukkan skor 2 dengan ciri ukuran inti sel membesar, dinding sel menebal, dan adanya perubahan bentuk sel. Berdasarkan lama merokok, responden yang merokok kurang dari 10 tahun (67%) umumnya memiliki skor 1, sedangkan responden yang merokok lebih dari 10 tahun (33%) menunjukkan skor 2.

B. Rumusan Masalah

Gambaran hasil pewarnaan Papanicolaou pada preparat sitologi mukosa mulut perokok berat berdasarkan gambaran mikroskopis sel epitel mukosa mulut di Kelurahan Namosain, Kecamatan Alak, Kota Kupang.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran hasil pewarnaan Papanicolaou pada preparat sitologi mukosa mulut perokok berat berdasarkan gambaran mikroskopis sel epitel mukosa mulut di Kelurahan Namosain, Kecamatan Alak, Kota Kupang.

2. Tujuan Khusus

- a. mendeskripsikan gambaran mikroskopis sel epitel mukosa mulut pada perokok berat berdasarkan hasil pewarnaan Papanicolaou.
- b. Mendeskripsikan perubahan morfologi sel epitel mukosa mulut pada perokok berat yang ditandai dengan pembesaran inti, inti ganda, vakuolisasi sitoplasma, serta berbagai perubahan seluler lain yang teramati secara mikroskopis.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penelitian

Menambah pengetahuan dan pengalaman praktis mengenai teknik pewarnaan Papanicolaou pada preparat sitologi mukosa mulut.

2. Bagi Institusi

Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu di bidang Teknologi Laboratorium Medis, khususnya terkait metode pewarnaan sitologi.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai dampak kebiasaan merokok terhadap kesehatan rongga mulut yang dapat dideteksi melalui pemeriksaan sitologi.