

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Merokok tetap menjadi masalah kesehatan global yang serius, terkait dengan berbagai penyakit dan kematian. Kebiasaan merokok masih lazim di banyak masyarakat (Asiking dkk., 2016).

Selain dampak buruknya terhadap kesehatan secara umum, merokok juga menimbulkan masalah kesehatan mulut. Gigi dan jaringan lunak rentan terhadap kerusakan akibat merokok, yang dapat menyebabkan penyakit *periodontal*, karies, kehilangan gigi, resesi gusi, lesi pra-kanker, kanker mulut, dan kegagalan implant (Tianti, 2023).

Setiap tahunnya, prevalensi kanker rongga mulut diperkirakan mencapai sekitar 91.200 kasus. Insidensinya tercatat sebesar 10,5 kasus per 100.000 penduduk dewasa, dengan angka kematian tahunan sekitar 1,2 per 100.000 orang. Dalam laporan global tahun 2018, tercatat ada 355.000 kasus baru kanker rongga mulut, dengan tingkat kematian yang cukup tinggi, yakni hampir 50% atau sekitar 177.000 kematian. Dari jumlah kasus tersebut, sebagian besar penderitanya adalah laki-laki sebanyak 246.000 orang, sedangkan perempuan berjumlah 108.000 kasus (Safitri, 2018).

Di Indonesia, terdapat 5.329 kasus kanker rongga mulut dari total 18.071 kasus kanker yang dilaporkan pada tahun 2020. Jumlah ini menjadikan kanker rongga mulut menempati posisi keenam dengan insidensi tertinggi di kawasan Asia Tenggara. Data juga menunjukkan bahwa laki-laki di Indonesia memiliki risiko lebih tinggi terkena kanker ini dibandingkan perempuan, meskipun dengan rasio yang lebih kecil dibandingkan angka global, yaitu sekitar 2 banding 1. Risiko pria Indonesia untuk mengalami kanker rongga mulut tercatat sebesar 1,7%, sedangkan pada wanita sebesar 0,71%. Sejalan dengan tren global, risiko terkena kanker rongga mulut di Indonesia juga meningkat seiring bertambahnya usia, dengan rata-rata usia saat diagnosis berada pada 62 tahun. Menariknya, sekitar 25% dari seluruh kasus ditemukan pada pasien yang berusia lebih muda (Safitri, 2018).

Penggunaan tembakau baik dalam bentuk merokok atau mengunyah dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan pada mulut. Paparan zat-zat berbahaya dari tembakau dalam rokok dapat mengganggu keseimbangan enzim *antioksidant* yang bertugas dalam menghilangkan zat karsinogen dari tembakau. Hal ini dapat menyebabkan perubahan pada lapisan epitel mulut yang kemudian dapat berkembang menjadi lesi dan kondisi *displasia* (Puspawati dkk., 2020).

Membrane mukosa oral, berasal dari *ectoderm* seperti kulit, tersusun atas epitel skuamosa. Jenis epitelnya berbeda di berbagai area, epitel berkeratin terdapat pada gingiva dan palatum keras (daerah yang melekat pada tulang), sementara epitel non keratin melapisi bibir, pipi, palatum lunak, bagian dalam mulut, dan permukaan bawah lidah (Wardana, 2022).

Pemeriksaan rongga mulut dilakukan dengan cara sitologi yaitu usapan (swab) dan dapat dilakukan dengan menggunakan pewarnaan salah satunya adalah pewarnaan *Diff Quick*. *Diff Quick* adalah pewarnaan cepat *Romanowsky* yang biasa digunakan dalam pewarnaan histologis untuk membedakan berbagai komponen seluler, termasuk dalam sedimen darah dan FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*). Pewarnaan ini memiliki kemampuan selektif dalam membedakan antara struktur eosinofilik dan basofilik (Lukas, 2016). Pewarna yang digunakan dalam metode diff quick terdiri dari eosin dan methylene blue. Eosin berperan sebagai pewarna tandingan (counterstain) yang mewarnai sitoplasma serta jaringan ikat, sementara methylene blue digunakan untuk memberikan warna pada inti sel (Lukas, 2016).

Pewarnaan Diff Quick menggunakan kombinasi zat warna yang efektif dan praktis. Pewarnaan ini menggunakan *fast green* dalam metanol sebagai fiksatif, eosin Y dalam larutan *buffer fosfat* untuk

mewarnai sitoplasma, dan sodium azide sebagai pengawet. *Thiazine dye* dalam larutan *buffer fosfat* juga digunakan, yang membuatnya lebih mudah dan cepat dalam proses pewarnaan. Metode Diff Quick ini lebih praktis karena tidak memerlukan fiksasi basah, sehingga mempercepat proses pembuatan sediaan. Hasilnya pun lebih kontras, memberikan gambaran yang lebih jelas (Dila dkk., 2023).

Astuti (2017) menyatakan bahwa keunggulan pengecatan *diff quick* adalah memiliki prosedur pembuatan sediaan yang lebih praktis dibandingkan dengan metode pemeriksaan *papanicolaou*, karena pada metode ini fiksasi yang digunakan adalah fiksasi kering, Pewarnaan *diff quick* memberikan Gambaran yang lebih kontras dari pada metode pemeriksaan *papanicolaou*, teknik celup yang digunakan dapat mengurangi terjadinya penumpukan cat menghasilkan preparat yang bersih. Sedangkan kekurangan metode pewarnaan *diff quick* Kurang selektif pada hasil pewarnaan kontras sitoplasma karena sitoplasma yang mengandung hidroksida, memberikan Gambaran sitoplasma yang kurang jelas karena pada prosesnya tidak menggunakan proses clearing dan fiksasi bertingkat (Dila dkk., 2023).

Sebuah studi tahun 2019 oleh Tambunan dan tim meneliti hubungan antara kebiasaan merokok dan lesi mulut, khususnya pada petani di Desa

Ongkaw Dua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lesi (75,4% dari 65 responden) ditemukan di langit-langit mulut para perokok, dengan tiga kasus yang diduga sebagai stomatitis nikotina. Stomatitis nikotina adalah kondisi di mana terjadi perubahan pada mukosa mulut, khususnya di langit-langit mulut, akibat paparan panas yang berlebihan dari penggunaan tembakau, baik dalam bentuk rokok, cerutu, atau pipa (Tambunan dkk., 2019.).

Penelitian Farrasti (2017) menunjukkan korelasi antara durasi dan intensitas merokok dengan kejadian *smoker' s melanosis*. Hasil penelitian menunjukan bahwa semakin banyak dan lama orang tersebut merokok maka akan semakin besar kemungkinan terjadinya *smoker' s melanosis* (Farrasti dkk., 2022).

Penelitian dari Djokja dkk (2013), menunjukan bahwa dari total 80 responden yang diperiksa, lesi pada mukosa mulut paling sering ditemukan pada individu yang memiliki kebiasaan merokok lebih dari 20 tahun, yaitu sebanyak 51 orang (63,75%). Selain itu, lesi mukosa mulut juga paling banyak terjadi pada perokok yang mengonsumsi 10 hingga 20 batang rokok per hari, dengan jumlah kasus sebanyak 44 orang (55%). Semakin lama orang tersebut merokok maka akan semakin besar

kemungkinan terjadinya hiperpigmentasi gingiva yaitu *smoker' s melanosis* (Djokja dkk., 2013).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang dilakukan didapatkan hubungan antara lamanya merokok dengan distribusi timbulnya pigmentasi pada rongga mulut. Kondisi ini disebabkan oleh paparan panas dari asap rokok yang terus-menerus mengenai jaringan mulut, atau akibat langsung dari nikotin yang merangsang aktivitas melanosit, sel penghasil melanin yang umumnya berada di sepanjang lapisan basal epitel. Stimulasi ini mendorong produksi melanin (melanosom) secara berlebihan, sehingga terjadi penumpukan melanin yang menyebabkan munculnya pigmentasi berwarna coklat kehitaman dengan pola bercak yang tidak merata. Penelitian-penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat tiga kategori dalam pengukuran lama merokok yaitu, lebih dari 5 tahun, 5-10 tahun, dan lebih dari 10 tahun, pada *smoker' s melanosis* lebih sering ditemukan pada perokok aktif yang sudah merokok lebih dari 10 tahun (Farrasti dkk., 2022).

Hasil penelitian oleh Pratiwi dkk (2017), menunjukkan bahwa pigmentasi gingiva paling sering ditemukan dengan skor 3, yaitu berupa satu atau lebih pita pigmentasi gingiva yang membentuk pola kontinu pendek, yang dialami oleh 13 responden (43,3%). Mayoritas subjek dalam

penelitian tersebut memiliki kebiasaan merokok lebih dari 10 tahun, sebanyak 22 orang (73,3%), dan sebanyak 12 orang (40%) tercatat mengonsumsi lebih dari 20 batang rokok per hari (Pratiwi dkk., 2017). Penelitian Rahmah (2016) menunjukkan rata-rata jumlah mikronukleus mukosa bukal pada perokok aktif lebih tinggi dari perokok pasif (Rahmah dkk., 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis berinisiatif melakukan penelitian yang berjudul “ Gambaran sitologi epitel mulut pada prepare sitologi mukosa mulut perokok dan bukan perokok dengan pewarnaan diff quick” guna mencari tahu Gambaran sitologi mukosa mulut pada perokok dan bukan perokok tersebut.

B. Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ *Bagaimana perbedaan Gambaran sitologi epitel mulut dengan pewarnaan diff quick pada prepare sitologi mukosa mulut antara individu perokok dan bukan perokok?*”

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Membandingkan gambaran sitologi epitel mulut antara perokok dan bukan perokok pada prepare sitologi mukosa mulut menggunakan pewarnaan diff quick.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui Gambaran hasil makroskopis mukosa mulut perokok dan bukan perokok.
- b. Mengetahui gambaran hasil mikroskopis (inti & sitoplasma) sediaan mukosa rongga mulut menggunakan pewarnaan Diff Quick.
- c. Membandingkan hasil mikroskopis sel epitel mukosa mulut antara perokok dan bukan perokok dengan pewarnaan Diff Quick.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti

Peneliti akan mendapatkan pemahaman yg lebih mendalam mengenai Gambaran sitologi epitel mulut antara perokok dan bukan perokok melalui analisis preparate sitologi mukosa mulut dengan pewarnaan Diff Quick.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang Gambaran mukosa mulut pada perokok dan meningkatkan kesadaran

masyarakat tentang dampak negative merokok terhadap kesehatan mulut.

3. Bagi institusi

Sebagai informasi dan referensi kepada mahasiswa untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang sitologi.