

Tembakau dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Mulut

Debora L. Tumilisar

Staf Pengajar Bagian *Oral Medicine*
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana
Alamat Korespondensi: Jl. Terusan Arjuna No. 6, Jakarta Barat 11510

Abstrak

Tembakau sudah lama dikenal dapat menimbulkan problema kesehatan dan terbukti juga menimbulkan efek yang merugikan di rongga mulut. Tembakau dikonsumsi dalam dua bentuk yaitu *smoked tobacco* dan *smokeless tobacco*. Penggunaan tembakau memberikan efek yang merugikan pada struktur rongga mulut seperti diskolorasi gigi maupun restorasi gigi, kerusakan gigi, penyakit periodontal, *hairy tongue*, gangguan rasa pengecap, halitosis, lesi premalignan, maupun kanker oral. Patogenesis dari lesi oral ini disebabkan karena iritasi dari tembakau itu sendiri atau bahan karsinogen dari akibat pembakaran tembakau, tetapi bisa juga berasal karena mengeringnya mukosa akibat temperatur intra oral yang tinggi, perubahan pH di rongga mulut, perubahan respons imun, dan perubahan respons jaringan terhadap infeksi. Sebagian besar lesi yang ditimbulkan akibat penggunaan tembakau bisa reversibel dalam waktu beberapa bulan dengan penghentian penggunaan tembakau.

Kata kunci: *smoked tobacco*, *smokeless tobacco*, penyakit periodontal, lesi premalignan, kanker oral

Tobacco and Its Impact on Mouth Health

Abstract

It is well known that tobacco contributes to the development health problem, include oral health. Tobacco can be consumed through the mouth in a variety of form , varied from smoking tobacco or smokeless tobacco. Tobacco usage produces harmful effects at all structures in the mouth such as staining teeth and dental restoration, tooth decay, periodontal disease, hairy tongue, taste derangement, halitosis, premalignant lesion , oral cancer etc. The pathogenesis of these oral lesion most likely result from many irritants of the tobacco, carcinogens from burning tobacco , but also arise from drying of the mucosa by the high intra oral temperature, pH change, alteration in immune response or altered resistance to infection. Most of these lesions are reversible after tobacco cessation.

Key words: *smoked tobacco*, *smokeless tobacco*, *periodontal disease*, *prealignant lesion*, *oral cancer*

Pendahuluan

Tembakau adalah produk pertanian yang diproses dari daun tanaman genus *Nicotiana*. Tembakau dapat dikonsumsi, dipergunakan sebagai obat dalam bentuk nikotin tartrat, tetapi

juga dapat dipergunakan sebagai pestisida. Tembakau dikonsumsi dengan cara yang bervariasi, bisa sebagai *smoked tobacco* atau *smokeless tobacco*.¹⁻³ *Smoked tobacco* dikenal antara lain sebagai rokok, cerutu, atau dengan menggunakan pipa. *Smokeless tobacco* dikenal

antara lain sebagai daun tembakau yang dikunyah, daun tembakau yang dikunyah dikombinasi dengan pinang, tembakau potongan kasar yang kering, atau tepung tembakau yang dipertahankan di rongga mulut dengan meletakkannya di antara pipi dan gusi. Penggunaan tembakau yang dikunyah ataupun dikombinasi dengan pinang banyak dijumpai di desa-desa negara berkembang atau sebagai suatu tradisi dari suatu negara. Sayangnya semua kebiasaan yang berkaitan dengan tembakau adalah kebiasaan buruk yang dapat membahayakan kesehatan dirinya sendiri maupun orang lain.

Selama ini pengaruh tembakau hanya dikaitkan dengan kesehatan umum saja sedangkan di bidang kedokteran gigi tembakau dikenal terutama karena memberi pewarnaan gigi yang mengganggu estetika ataupun karena halitosis. Dengan mengenal pengaruh tembakau terhadap kesehatan mulut, diharapkan praktisi medis, baik dokter maupun dokter gigi dapat bekerja sama sebagai satu tim dalam penanggulangan kesehatan mulut, sebagai bagian dalam menunjang kesehatan umum secara menyeluruh.

Patogenesis

Perubahan dalam rongga mulut terjadi akibat kandungan yang terdapat dalam tembakau, ataupun karena iritasi yang terus menerus berasal dari produk hasil pembakaran tembakau yang menyebabkan mengeringnya mukosa mulut, suhu intraoral yang meningkat, perubahan pH di rongga mulut, perubahan respons imun, ataupun perubahan resistensi terhadap infeksi terutama infeksi jamur dan infeksi virus.³⁻⁴

Efek Sistemik Tembakau di Rongga Mulut

Tembakau, baik *smoked tobacco* maupun *smokeless tobacco* sama-sama memberikan efek di rongga mulut baik pada gigi, jaringan penyangga gigi, lidah, maupun mukosa oral.¹⁻⁷ Di samping itu tembakau juga meningkatkan kegagalan *intraosseous implant*, meningkatkan risiko *dry socket*, dan mengganggu penyembuhan luka pascapencabutan gigi.^{1,3} Pengguna tembakau juga mengalami gangguan pada fungsi pengecap dan penciuman.⁴

Pengaruh pada Gigi

Merokok dapat menurunkan derajat keasaman (pH) saliva, menurunkan kapasitas *buffer*, berkurangnya saliva sehingga menyebabkan peningkatan populasi *Streptokokus kariogenik* yang meningkatkan kejadian karies dentis.^{2,4,5}

Merokok dapat menyebabkan perubahan warna gigi eksternal. Pada mulanya noda ini dianggap karena nikotin, tetapi sebetulnya adalah akibat hasil pembakaran tembakau yang berupa tar. Nikotin sendiri tidak berwarna dan mudah larut.^{4,5} Noda tersebut mudah dibersihkan oleh seorang dokter gigi karena hanya terdapat di permukaan luar gigi. Tetapi pada orang yang merokok selama hidupnya, noda tersebut dapat masuk ke lapisan email gigi bagian superfisial dan sulit untuk dihilangkan.

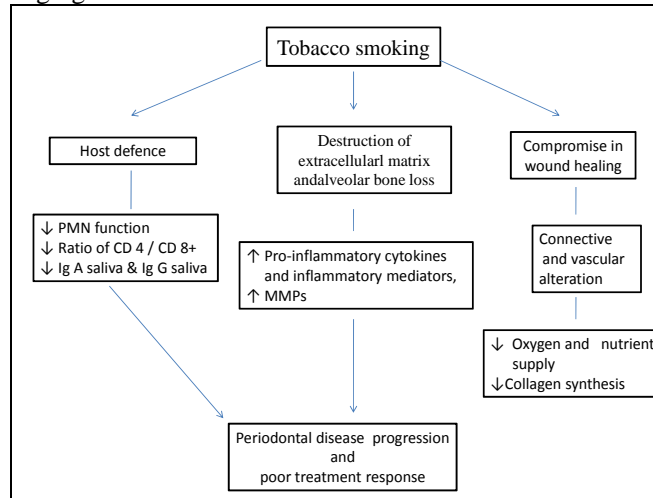
Pengaruh pada Jaringan Periodontal

Efek samping tembakau pada jaringan periodontal berhubungan erat dengan kuantitas konsumsi merokok per hari dan lamanya merokok. Studi epidemiologi membuktikan bahwa merokok terbukti merupakan salah satu faktor risiko yang bermakna dalam hal terjadinya penyakit periodontal. Nikotin sebagai produk dari hasil pembakaran rokok menyebabkan vasokonstriksi, termasuk juga vaskularisasi pada jaringan periodontal gigi yang akan mengakibatkan nekrosis dan ulserasi pada jaringan gingiva, sehingga memudahkan terjadinya gingivitis kronis ataupun infeksi gingival, dikenal sebagai *acute necrotizing ulcerative gingivitis* (ANUG), yaitu penyakit pada gingiva yang ditandai dengan nekrosis papil interdental, *gingivitis ulceromembranosa*, dan ulkus spesifik pada membran mukosa yang dikenal sebagai *abklatzsch ulcer*. Nikotin juga menghambat pembentukan fibroblast gingiva berikut produknya antara lain fibronectin dan kolagen. Komponen lain dari hasil pembakaran rokok akan meningkatkan risiko hilangnya perlekatan membran periodontal, sehingga mengakibatkan terbentuknya poket periodontal, selanjutnya terjadi kerusakan tulang alveolar, resesi gingiva dimana akar gigi terlihat kemudian gigi menjadi goyang dan akhirnya gigi tanggal. Penelitian juga membuktikan perokok lebih banyak mengalami kerusakan tulang yang besar

dan poket lebih dalam di antara gigi dan gusi dibandingkan bukan perokok.³⁻⁵

Pengaruh merokok pada jaringan periodontal dapat dilihat pada gambar 1.⁴

Merokok juga menurunkan jumlah saliva sehingga menyebabkan halitosis dan menyebabkan pembentukan karang gigi lebih banyak dibandingkan dengan bukan perokok, sehingga lebih mudah terjadi gingivitis.^{1,7}



Gambar 1. Pengaruh Merokok pada Jaringan Periodontal.⁴

Pengaruh Tembakau pada Lidah

Merokok dapat merangsang papil filiformis sehingga menjadi lebih panjang. Pembakaran rokok menghasilkan substansi berwarna hitam kecoklatan yang mudah didepositkan pada papil lidah, sehingga perokok sukar merasakan rasa pahit, asin, dan manis, karena rusaknya ujung sensoris dari alat perasa (*tastebuds*). Kondisi ini disebut sebagai *hairy tongue*.^{1,3,5}



Gambar 2. *Hairy Tongue*
Pengaruh Tembakau pada Mukosa Mulut

Iritasi dari asap tembakau menyerang sel-sel epitel mukosa sehingga aktivitas seluler bertambah, terjadi perubahan keratolitik, epitel

menjadi tebal berwarna putih keabuan pada mukosa bukal dan pada dasar mulut.¹⁻⁷

1. Stomatitis nikotinik (*Smoker's palate*)

Stomatitis nikotinik dijumpai sebagai hiperkeratosis di palatum durum.^{1,3-5} Mayoritas kasus ini dijumpai lebih pada perokok dengan pipa dibandingkan dengan merokok dengan sigaret.

Manifestasi awal ditandai dengan eritema pada palatum durum, diikuti dengan sejumlah papul merah di sekitar *orifice* kelenjar liur minor di palatum sebagai *red dot*. Lesi yang timbul ini ukurannya bervariasi dan kemudian palatum ditutupi oleh gambaran putih keabuan akibat pembentukan ortoparakeratin. Ketebalan dari lesi putih keabuan ini tergantung dari jumlah tembakau yang dipakai dan lamanya lesi.

Lesi ini meluas difus ke seluruh palatum durum dengan gambaran permukaan yang kasar atau ireguler. Pada stadium ekstrem bisa disertai *fissure* pada palatum. Bila pasien menghentikan aktivitas merokok, lesi ini bisa reversibel dalam waktu beberapa bulan.⁵



Gambar 3. *Smoker's palate*



Gambar 4. *Smoker's palate* sesudah penghentian merokok

2. *Smoker's melanosis*

Pada ras kulit putih, merokok dapat memberikan gambaran pigmentasi di *attached gingiva* mirip dengan pigmentasi melanosis normal yang dijumpai pada ras kulit gelap. Kondisi ini asimtomatis, bukan merupakan lesi premalignan dan akan menghilang bila kebiasaan merokok dihentikan.^{1,3,5,7}



Gambar 5. *Smoker's melanosis*

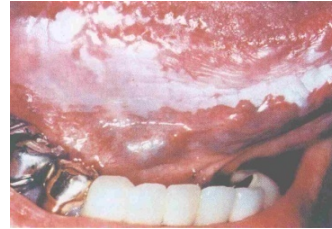
3. Lesi premalignan

a. *Leukoplakia (white patch)*

WHO mendefinisikan leukoplakia sebagai lesi pada mukosa mulut dengan warna predomnan putih yang tidak dapat dikarakteristikkan sebagai lesi putih lainnya.

Mayoritas dijumpai pada pria dengan usia 30-70 tahun. *Leukoplakia* erat hubungannya dengan *smoked tobacco* maupun *smokeless tobacco*. Bila penggunaan tembakau dihentikan, maka lesi ini bisa menghilang dalam waktu 6 – 12 bulan.⁵

Klinis awal lesi berbentuk makula berwarna putih dan *nonpalpable*, asimtomatis, dan tidak dapat dilepaskan dari dasarnya. Lama kelamaan berlanjut menjadi lesi yang menimbul dan kasar. Kondisi ini disebut *speckle /verrucous leukoplakia* dan mempunyai potensi keganasan. Leukoplakia yang lokasinya di lidah, dasar mulut, dan *vermillion border of the lip*, dapat menimbulkan keganasan sebanyak 3 - 6%.



Gambar 6. *Homogenous leukoplakia*

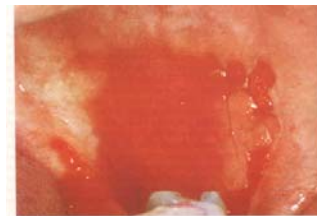


Gambar 7. *Speckled /verrucous leukoplakia*

b. *Eritroplakia (red patch)*

WHO mendefinisikan eritroplakia sebagai lesi pada mukosa mulut dengan warna predomnan merah yang tidak dapat dikarakteristikkan sebagai lesi merah lainnya.

Bila pada anamnesis ada riwayat penggunaan tembakau, maka lesi tersebut perlu dievaluasi karena mempunyai potensi keganasan.



Gambar 8. *Eritroplakia (red patch)*

c. *Eritroleukoplakia*

Eritroleukoplakia mempunyai potensi keganasan 4 x dibandingkan dengan *leukoplakia* saja atau *eritroplakia* saja.



Gambar 9. Eritroleukoplakia

4. Kanker oral.

Peranan tembakau dalam hal terjadinya karsinoma oral sudah diketahui sejak abad 19. Awalnya berkaitan dengan kanker bibir bawah pada perokok berat yang mengkonsumsi tembakau dengan pipa. *Smoking tobacco* maupun *smokeless tobacco* sama-sama dapat menyebabkan karsinoma oral. Pada *smokeless tobacco* maka tipikal jenis karsinoma ini berkembang di tempat, dimana tembakau ditempatkan.^{3,7} Berdasarkan pemeriksaan histopatologis, adalah 90% kanker oral adalah *squamous cell carcinoma* yang mempunyai prognosis buruk.^{1,7}

Kanker oral berkembang melalui cara kokarsinogenesis.⁴ Tembakau memang terbukti merupakan bahan kimia yang dapat mempromotori sel-sel di mukosa mulut untuk bertransformasi menjadi ganas, dan menyebabkan mutasi di *p53* dan *Rb tumours suppressors gen*. Bila disertai dengan alkohol walaupun dalam jumlah kecil, maka prevalensi untuk terjadinya kanker oral lebih tinggi bila dibandingkan dengan hanya *intake alcohol* yang berlebihan.⁴

Kesimpulan

1. Tembakau dikonsumsi sebagai *smoked tobacco* atau *smokeless tobacco*.
2. *Smoked tobacco* maupun *smokeless tobacco* sama-sama dapat memberikan manifestasi di rongga mulut baik di jaringan keras gigi, di jaringan penyangga gigi, di lidah, maupun di mukosa mulut.
3. Menghentikan penggunaan tembakau dapat menghentikan kerusakan lebih lanjut pada jaringan penyangga gigi, menyebabkan sebagian besar lesi di mukosa mulut menjadi reversibel, dan dapat menunda risiko terjadinya kanker oral dalam 5 – 10 tahun.

Daftar Pustaka

1. Little WL, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental management of the medically compromised patient. 7th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008. p 106- 114.
2. Walsh MW, Ellison JA. Treatment of tobacco use and dependence: The role of the dental professional. *J Dent Educ*. 2005; 69(5): 521-37.
3. Bouquot J, Schroeder K. Oral effects of tobacco abuse. *Journal of the American Dental Institute for Continuing Education*, 1992;43:3-17.
4. Sham ASK, Cheung LK, Jin LJ, Corber EF. The effects of tobacco use on oral health. *Hong Kong Med J* 2003;9:271-7
5. Johnson NW, Bain CA. Tobacco and oral disease. *British Dental Journal* 2000 August 26;vol 189:200-6.
6. Winn DM. Tobacco use and oral disease. *J. Dent Educ* 2001;65(4):306-12.
7. Reibel J. Tobacco and oral disease. *Med Princ Pract* 2003;12(suppl 1):22–32