



KONGRES XXVI PDGI
PERKONDISI DAN DENTAL GIGI INDONESIA
MEDAN 2017



26th NATIONAL CONGRESS
OF INDONESIA DENTAL ASSOCIATION

PROCEEDING BOOK

MEDAN INTERNATIONAL SCIENTIFIC DENTAL MEETING



"Comprehensive Platform for Dental Competency
and Professionalism in Oral Health Services"



Editor:
Essie Octiara, drg., Sp.KGA
Gema Nazri Yanti, drg., M.Kes
Rika Mayasari Alamsyah, drg., M.Kes
Ranu Putra Armidin, drg

MAY 4th - 6th, 2017
SANTIKA DYANDRA HOTEL & CONVENTION

Art Design, Publishing & Printing
Gedung F, Pusat Sistem Informasi (PSI) Kampus USU
Jl. Universitas No. 9 Medan 20155, Indonesia

Telp. 061-8213737; Fax 061-8213737

usupress.usu.ac.id

© USU Press 2017

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang; dilarang memperbanyak menyalin, merekam sebagian atau seluruh bagian buku ini dalam bahasa atau bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN 979 458 961 6

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Proceeding Book Medan International Scientific Dental Meeting / Essie Octiara [et.al] --Medan:
USU Press 2017.

329 p.; ilus.: 29 cm

Bibliografi

ISBN: 979-458-961 6

Proceeding Book

Medan International Scientific Dental Meeting (MISDM)

Contents

Research

1.	<i>The effectiveness of 100 % mangosteen pericarp extract (garcinia mangostana l.) For cleaning The smear layer on crown dentine and Root canal dentine</i> Sri Lestari, Dyah Setyorini , Yunita Saskia , Cindy Uswatun Khasanah.....	1
2.	<i>Antibacterial ethanol extract stevia (Stevia rebaudiana Bertoni) LEAF IN INHIBITING Streptococcus mutans GROWTH</i> Putu Yetty Nugraha.....	7
3.	<i>Gambaran tingkat keasaman saliva pengguna narkoba di pusat rehabilitasi badan narkotika nasional baddoka, makassar</i> Nursyamisi, Burhanuddin Pasiga, Hadijatul Awaliah Ruslan.....	12
4.	<i>Viskositas dan kadar air bahan cetak irreversible hydrocolloid dari alga cokelat (phaeophytia) jenis padina. Sp</i> Nurlindah Hamrun, Surya Syaputra Sabir.....	17
5.	<i>Tingkat pengetahuan anatomi normal foto panoramik pada mahasiswa yang sedang menempuh dan yang sudah lulus klinik radiologi kedokteran gigi</i> Haris Nasutianto, A.A.N Gst Wira Satria.....	21
6.	<i>Daya hambat ekstrak propolis trigona sp terhadap pertumbuhan bakteri aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> Asdar Gani, St.Nur Walyana Sawal.....	25
7.	<i>Gambaran gingivitis pada anak sekolah dasar di kota makassar</i> Adam Malik Hamudeng.....	30
8.	<i>Daya hambat ekstrak siwak (Salvadora persica) terhadap pertumbuhan porphyromonas gingivalis (invitro)</i> Trijani Suwandi, Thika Arini.....	34
9.	<i>Perbandingan kondisi perdarahan gingiva penderita periodontitis kronis sebelum dan sesudah pemberian suplemen vitamin D</i> Ameta Primasari, Kirana Patrolina Sihombing.....	39
10.	<i>The antibacterial activity of jamblang's leaves extract (syzygium cumini (l) skeels) against streptococcus mutans omz i75</i> Suzanna Sungkar.....	44
11.	<i>The inhibitory effect of the concentration of probiotic goat's milk yoghurt on porphyromonas gingivalis (an in vitro study)</i> Zulfan M Alibasyah, Diana Setya Ningsih, Vivin Alyauma H ² 89.....	49
12.	<i>Perubahan kadar prostaglandin e₂((PGE₂) setelah aplikasi ekstrak gambir(uncaria gambir roxb) pada kasus pulpitis ireversibel</i> Hafsa Katu, Sumintarti, Rasmidar Samad, Indrya Kirana Mattulada.....	54
13.	<i>An analysis of papaya (carica papaya) leaf extract gel to increase the collagen density of gingival incision wound healing in guinea pig (cavia porcellus)</i> Putu Sulistiawati Dewi.....	59
14.	<i>The difference of dimensional change in alginate impression after immersion in disinfectant solution's sodium hypochlorite 0,5% and dettol 5%</i> Liana Rahmayani, Pocut Aya Sofya, Ramadhani.....	64
15.	<i>Type I aceh portland cement as an alternative to mineral trioxide aggregate (setting time study)</i> Diana Setya Ningsih, Viona Diansari, Nanda Aulia Rahmali.....	70
16.	<i>Efektivitas ekstrak buah lemon (citrus limon l) sebagai bahan herbal untuk pemutih gigi</i> Suci Erawati, Susiani Tarigan, Hendrik.....	74

17.	<i>Upaya peningkatan status kesehatan periodontal pada siswa sma neg. 9 pinrang kec. Cempa kab. Pinrang dengan kegiatan DHE (Dental Health Education) dan SRP (Scaling and Root planing)</i> Supinty, Ayub Irmadani Anwar, Asmawati, Thalib Risyky.....	80
18.	<i>Analisa perubahan skeletal pada pasien maloklusi kelas III yang dirawat dengan bedah ortognati menggunakan analisa steiner</i> Ardiansyah S. Pawinru, Irfan dammar.....	85
19.	<i>Safe and healthy way of tooth cutting (metatah) in accordance to dental anatomy in cultural traditions of bali migrants in east luwu, south sulawesi</i> Asmawati, Bahruddin Thalib, Rafikah Hasyim, Alqarama Mahardhika Thalib.....	90
20.	<i>Penggunaan radiografi sefalometri untuk membandingkan analisis angular dental pada suku tionghoa berdasarkan jenis kelamin</i> Cek Dara Manja.....	93
21.	<i>Pengalaman dokter gigi dan dokter gigi spesialis dalam penanganan kegawatdaruratan medik di bidang kedokteran gigi di kota medan pada tahun 2016</i> Carryn, Hendry Rusdy.....	96
22.	<i>Pengaruh waktu perendaman terhadap efektivitas larutan tablet effervescent rosella dalam menghambat pertumbuhan koloni candida albicans dan streptococcus mutans</i> Mohammad Dharma Utama, Edy Machmud, Jevin Stivie Cialy, Surijana M.,.....	101
23.	<i>Efektivitas pendidikan kesehatan gigi terhadap pengetahuan, sikap, dan tindakan anak kelas enam sekolah dasar kajian pada murid-nurid kelas enam SDN maphar 01 pagi dan SDN tambora 01 pagi</i> Velyn Hidayat, Marta Juslily.....	105
24.	<i>Demand of dental care among school children in south sumatra and west java</i> Azkya P. Nawawi, Sri Susilawati, R.Putri N. Fadilah, Grace Monica, Melissa, Farichah Hanum, Anton Rahardjo, Tri Erri Astoeti, Armasastra Bahar, Mita Juliawati, Ignatius Setiawan.....	112
25.	<i>Oral health care practice among school children in south sumatera and west java (praktik perawatan kesehatan rongga mulut anak sekolah dasar di sumatera selatan dan di jawa barat)</i> Grace Monica, Sri Susilawati, R.Putri N. Fadilah, Azkya P. Nawawi, Melissa, Farichah Hanum, Anton Rahardjo, Tri Erri Astoeti, Armasastra Bahar, Mita Juliawati, Ignatius Setiawan.....	116
26.	<i>The pattern of diet and nutrition survey among school children in south sumatera and west java</i> R.Putri N. Fadilah, Sri Susilawati, Azkya P. Nawawi, Grace Monica, Melissa, Farichah Hanum, Anton Rahardjo, Tri Erri Astoeti, Armasastra Bahar, Mitha Juliawati, Ignatius Setiawan.....	120
27.	<i>The impacts of oral health problems on children's quality of life in south sumatera and west java</i> Sri Susilawati, Farichah Hanum, Mita Juliawati, Grace Monica, R.Putri N. Fadilah, Azkya P. Nawawi, Melissa, Anton Rahardjo, Tri Erri Astoeti, Armasastra Bahar, Ignatius Setiawan.....	124
28.	<i>Efektivitas ekstrak temulawak (curcuma xanthorrhiza roxb) terhadap pertumbuhan candida albicans dan staphylococcus aureus dari denture stomatitis</i> Minasari, Lisna Unita R.....	127
29.	<i>Pengaruh pembersihan dengan energi microwave terhadap kekerasan permukaan basis gigi tiruan nilon termoplastik dan resin akrilik polimerisasi panas</i> Putri Welda Utami Ritonga, Yunishara Pratiwi.....	133
30.	<i>Prevalensi gangguan sendi temporomandibula pada lansia berdasarkan jenis kelamin, kebiasaan buruk dan dukungan otakal</i> Ricca Chairunnisa, Michiko.....	140
31.	<i>Pengaruh penambahan nilon termoplastik murni ke dalam nilon daur ulang terhadap kekuatan transversal basis gigi tiruan nilon termoplastik</i> Siti Wahyuni, Eka Grasella.....	144
32.	<i>Pengaruh waktu perendaman basis gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas dalam ekstrak buah lerak 0,01% terhadap stabilitas warna</i> Fany Yunita Sumartin, Ricca Chairunnisa.....	149

33.	<i>Gambaran pengalaman karies dan tingkat kebutuhan perawatan (treatment need index) pada anak SDN 060921 medan Tahun 2016</i> Essie Octiara, Siti Salmiah, Luthfiani, Zulfi Amalia.....	155
34.	<i>Hubungan attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control dengan intention dan oral hygiene behavior mahasiswa sl rumpun ilmu kesehatan universitas indonesia</i> Nurin Muthia Adani, Anton Rahardjo, Peter Andreas, Ciptasari Prabawanti.....	160
35.	<i>Hubungan dmft terhadap body mass indeks (bmi) anak usia 6-12 tahun di panti asuhan putera muhammadiyah dan yayasan didikan islam medan</i> Siska Ella Natassa, Simson Damarik.....	170
Case Report		
36.	<i>Acute primary herpetic gingivostomatitis: is it really a childhood disease?</i> Anzany Tania Dwi Putri, Harum Sasanti.....	174
37.	<i>How to manage the mucocele onthe lower lips</i> Nina Nilawati.....	178
38.	<i>Penggunaan membran annion pada vestibuloplasty sebagai perawatan pendahuluan pada pembuatan gigi tiruan lepasan</i> Herrina Firmantini, Nina Nilawati.....	181
39.	<i>Perawatan nonbedah metode batu lembab sederhana dengan natrium bicarbonate 8.4% pada luka bibir atas kanan akibat kecelakaan lalu lintas (laporan kasus)</i> Ekasari Widyastoeti.....	184
40.	<i>Pembuatan gigi tiruan lengkap pada penderita osteoporosis : laporan kasus (how to make full denture in osteoporotic patients : a case report)</i> ✓ Elin Hertiana.....	190
41.	<i>Recurrent intraoral herpes in nursing mother: role of anemia as suspected predisposing factor?</i> Ratna Kumala Indrastiti, Harum Sasanti.....	195
42.	<i>Perawatan hiperpigmentasi gingiva dengan teknik gingivoplasti : laporan kasus</i> Hilma Rasni, Krisnamurthy Pasaribu.....	199
43.	<i>Penatalaksanaan pembesaran gingiva inflamatoris yang berkaitan dengan terapi ortodontik – laporan kasus</i> Darius Pranajaya Ongko, Aini Hariyani Nasution.....	204
44.	<i>Penatalaksanaan pasien atrisi gigi menggunakan mahkota tiruan pasak metal porselein (laporan kasus)</i> ✓ Fransiska Nuning Kusmawati.....	208
45.	<i>Modifikasi vestibuloplasti untuk mengatasi perlekatan frenulum bukal yang tinggi pada sisi bilateral: laporan kasus</i> Fredy Mardiyantoro.....	212
46.	<i>Terapi multidisiplin perio-ortho untuk perawatan diastema akibat abberant frenum</i> Miftah Chairina Lubis, Irma Ervina.....	216
47.	<i>Treatment of gummy smile using lip repositioning technique and gingivectomy</i> Andrew, Aini Hariyani Nasution.....	221
48.	<i>Kombinasi perawatan gingivoplasti dan depigmentasi untuk meningkatkan estetik: 2 laporan kasus</i> Dorlina R. V. Siahaan, Rini Octavia Nasution.....	226
49.	<i>Separated instrument retrieval on maxillary 2nd molar : a case report</i> Gary Wijaya, Trimurni Abidin.....	231
50.	<i>Single visit endodontic treatment of irreversible pulpitis two case report</i> Mike Wijaya, Dennis, Trimurni Abidin.....	235
51.	<i>Intracoronal bleaching of non vital discoloured tooth : report of two cases</i> Eltica Oktavia, Dennis, Trimurni Abidin.....	240
52.	<i>One visit root canal treatment on premolars with pulp necrosis: report of two cases</i> Ellyda Nasution, Dennis, Trimurni Abidin.....	245

53.	<i>Non surgical treatment of a large periapical lesion : a case report</i> Marsintha, Dennis, Trimurni Abidin.....	249
54.	<i>Clinical management of restoration and retreatment in endodontically treated Tooth with greatly loss of clinical crown</i> Mohammad Kennedy, Trimurni Abidin.....	253
55.	<i>Oral management in opert syndrome patient with general anaesthesia (case report)</i> Siti Salmiah, Mhd. Ikhwan Zulmi D.....	257
56.	<i>Infeksi odontogenik yang menyebar ke colli anterior dan toraks anterior serta peratalaksanaannya (laporan kasus)</i> Isnandar, Agus Nurwindh, Rama Nusjirwan, Lisa H.....	261
57.	<i>Management of iatrogenic fureal perforation in a mandibular second molar with biodentine : a case report</i> Steven Wijaya, Dennis, Trimurni Abidin.....	266
58.	<i>Penatalaksanaan sialolithiasis kelenjar submandibula dengan pembedahan (laporan kasus)</i> Olivia Avriyanti Hanafiah, Welly Efendi Seba, Reva Oktriani, Amira Natsir, Annisa Iswanda.....	271
Literature Review		
59.	<i>Efek nikotin pada rokok terhadap jaringan lunak rongga mulut: tinjauan pustaka</i> Poetry Oktanauli, Sri Puji Handayani.....	275
60.	<i>The effect of bleaching against enamel tissue (literature review)</i> Kavita, Sumadhi Sastrodihardjo.....	281
61.	<i>Aplikasi sinar inframerah untuk menghilangkan nyeri gigi</i> Silvia Anitasari.....	286
62.	<i>Management of gummy smile with crown lengthening technique</i> Jevin F. Tandian, Krishnamurthy Pasaribu.....	291
63.	<i>Sistem klasifikasi untuk resesi gingiva dan palatal</i> Indra Syahfery, Krisna Murthy P.....	296
64.	<i>Dental composite nanofiber : literature review</i> Nina Djustiana*, Yanwar Faza.....	302
65.	<i>Menopause, osteoporosis, and alveolar bone resorption</i> Abdul Gani Soulissa.....	306
66.	<i>Pelatihan deteksi dini penyakit gigi dan mulut pada guru ukgs, penyuluhan kesehatan gigi dan kegiatan menggosok gigi murid sekolah dasar di kabupaten bantaeng sulawesi selatan</i> Ayub Irmadani Anwar, Asmawati, Supiati.....	311
67.	<i>Palatal rugae pattern identification to determine family lineage</i> Nila Kasuma,	315
68.	<i>Anastesi lokal pada kedokteran gigi anak</i> Zulfi Amalia.....	318
69.	<i>Effect of body mass index on oral health</i> Yumi Lindawati.....	325

EFEK NIKOTIN PADA ROKOK TERHADAP JARINGAN LUNAK RONGGA MULUT: TINJAUAN PUSTAKA

(THE EFFECT OF NICOTINE IN CIGARETTE TO THE ORAL SOFT TISSUE): LITERATURE REVIEW

Poetry Oktanauli*, Sri Puji Handayani **

*Oral Biology Department, Faculty of Dentistry University Prof. DR. Moestopo (Beragama), Jakarta

** Post Graduated Student, Faculty of Dentistry University Prof. DR. Moestopo (Beragama), Jakarta

Jl. Bintaro Permai Raya No.3, Pesanggrahan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Phone:(021) 73885254, 08129121278.

E-mail: poetry.oktanauli@gmail.com

Abstract

Introduction: cigarette is one of the tobacco products are intended to be burned, smoked, or inhaled. Cigarette is one of the addictive substance that when used can lead to health hazards. **Objective:** to better understand the effects of nicotine in cigarettes to the soft tissues of the oral cavity. **Discussion:** the nicotine in cigarettes has been proven to be dangerous and can cause addictive effects. Besides harmful to health, the nicotine in cigarettes also cause disease in the soft tissues of the oral cavity. The oral cavity is a very easily exposed to the effects of smoking, because it is where the absorption of the burning cigarette primary. **Conclusions:** cigarette can have an adverse influence for health and oral cavity, and therefore we should begin to stop smoking.

Key words: nicotine, cigarette, oral soft tissue.

Abstrak

Pendahuluan: rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap, atau dihirup. Rokok merupakan salah satu zat adiktif yang bila digunakan dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan. Tujuan: agar dapat lebih memahami pengaruh nikotin pada rokok terhadap jaringan lunak rongga mulut. Diskusi: kandungan nikotin pada rokok telah terbukti berbahaya dan dapat menimbulkan efek kecanduan. Selain berbahaya bagi kesehatan tubuh, kandungan nikotin pada rokok juga mengakibatkan terjadinya penyakit pada jaringan lunak rongga mulut. Rongga mulut merupakan bagian yang sangat mudah terpapar efek rokok, karena merupakan tempat terjadinya penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama. Kesimpulan: rokok dapat memberikan pengaruh buruk bagi kesehatan tubuh dan rongga mulut, oleh sebab itu sebaiknya mulai menghentikan kebiasaan merokok.

Kata kunci: nikotin, rokok, jaringan lunak rongga mulut

PENDAHULUAN

Merokok dapat menyebabkan gangguan kesehatan dan efek kecanduan. Bahan utama pada rokok adalah tembakau. Racun utama pada tembakau mampu memberikan efek yang mengganggu kesehatan antara lain nikotin, tar dan gas karbon monoksida.^{1,2} Menurut *World Health Organization* (WHO), lingkungan asap rokok adalah penyebab terjadinya berbagai penyakit. Survei WHO pada tahun 2008 menyatakan bahwa seperiga penduduk dunia yang berusia dewasa adalah perokok. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli, merokok sangat membahayakan kesehatan tubuh dan rongga mulut. Rongga

mulut adalah bagian yang sangat mudah terpapar efek rokok, karena merupakan tempat terjadinya penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama.^{1,3,4} Diharapkan para pembaca lebih mengetahui pengaruh nikotin pada rokok terhadap jaringan lunak rongga mulut, sehingga dapat mengedukasi dan memotivasi bagi para pembaca untuk menghindari kebiasaan merokok.

TINJAUAN PUSTAKA

Kandungan Rokok

Rokok dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tabacum*,

Nicotiana rustica, dan spesies lainnya.⁵ Terdapat tiga macam bahan kimia yang paling berbahaya dalam asap rokok, yaitu:

1. Nikotin

Nikotin adalah zat atau bahan senyawa pyrrolidin yang terdapat dalam *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya. Nikotin bersifat adiktif, sehingga dapat mengakibatkan ketergantungan pada perokok.³

2. Tar

Tar merupakan kumpulan dari beribu-ribu bahan kimia dalam komponen padat asap rokok dan bersifat karsinogenik. Pada saat rokok dihisap, tar masuk ke rongga mulut sebagai uap padat yang setelah dingin akan menjadi padat dan membentuk endapan berwarna coklat pada permukaan gigi, saluran napas dan paru-paru. Komponen tar mengandung radikal bebas yang berhubungan dengan risiko timbulnya kanker.^{3,6}

3. Gas karbon monoksida

Gas karbon monoksida dalam rokok dapat meningkatkan tekanan darah yang berpengaruh pada sistem pertukaran haemoglobin. Karbon monoksida memiliki afinitas dengan haemoglobin sekitar dua ratus kali lebih kuat dibandingkan afinitas oksigen terhadap haemoglobin.³

Pengertian Nikotin

Nikotin merupakan senyawa alkaloid, memiliki rumus senyawa $C_{10}H_{14}N_2$, yang banyak terkandung di dalam tanaman berspesies *Solanaceae*, salah satu diantaranya adalah jenis tembakau (*Nicotiana*). Alkaloid merupakan senyawa organik berbentuk *cyclic* yang sebagian besar tersusun atas unsur nitrogen, karbon, dan hidrogen, serta sebagian kecil oksigen dan sulfur, biasanya bersifat netral, asam lemah, atau basa lemah.⁶

Nikotin memiliki nama IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemical*) 3-(1-methyl-2-pyrrolidinyl) pyridine, yaitu terdiri dari ikatan *pyridine cycle* dan *pyrrolidine cycle*. Nikotin memiliki pH 8-10.2, yang bersifat basa.⁶ Basa bebas nikotin akan membakar pada suhu di bawah titik didihnya, dan uap yang akan membakar di udara meskipun tekanan uap rendah. Oleh sebab itu, sebagian besar nikotin hanya dibakar ketika merokok, cukup dihirup untuk memberikan efek yang diinginkan.^{7,8} Pada saat merokok, nikotin akan masuk melalui inhalasi asap rokok menuju paru-paru, menembus dinding alveoli, dan masuk ke dalam kapiler darah dengan cara berdifusi. Nikotin kemudian beredar secara sistemik di dalam tubuh. Proses ini terjadi dalam waktu singkat, yaitu dalam 10 sampai 15 detik setelah menghisap rokok.⁹

PEMBAHASAN

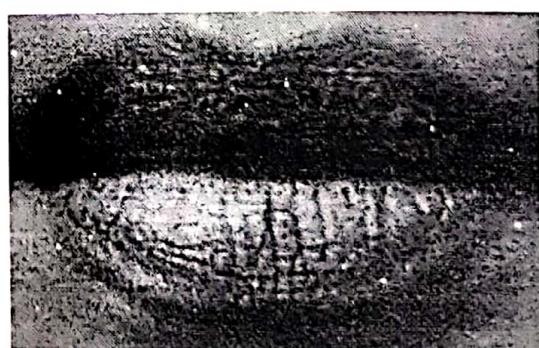
Efek Nikotin Pada Rokok Terhadap Jaringan Lunak Rongga Mulut

Rokok dapat menimbulkan kondisi patologis di rongga mulut. Hal ini karena rongga mulut merupakan tempat terjadinya penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama. Kandungan nikotin pada rokok dapat mengakibatkan penyakit pada jaringan lunak mulut.

⁵ Efek yang ditimbulkan tergantung dari dosis rokok yang dihisap, lama merokok, dan jenis rokok yang dihisap.¹⁰ Kelainan pada jaringan lunak mulut yang ditimbulkan sebagai efek dari nikotin pada rokok yaitu:

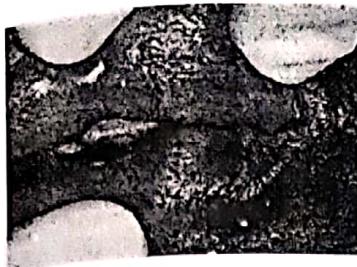
A. Bibir

Kandungan nikotin pada rokok dapat menyebabkan perubahan warna pada bibir menjadi kehitaman. Nikotin berpengaruh pada sirkulasi darah karena saat nikotin menyentuh sistem saraf pusat, maka menyebabkan tubuh bereaksi, melepaskan lemak yang tersimpan ke aliran darah dan menempel pada dinding pembuluh darah, sehingga lama kelamaan akan mengeras. Akibat lebih lanjut, kulit mengering dan pucat termasuk kulit bibir yang mengering dan menghitam. Nikotin juga menyebabkan berkurangnya penyerapan zat besi sehingga mengganggu proses pembentukan hemoglobin darah yang menyebabkan warna bibir menjadi hitam (gambar 1).¹¹



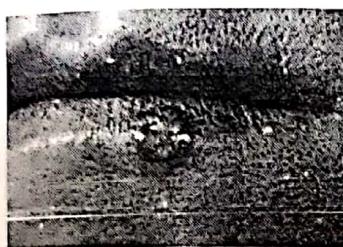
Gambar 1. Perubahan warna bibir.¹¹

Efek nikotin pada rokok terhadap bibir juga dapat menimbulkan lesi yang disebut keratosis rokok (Gambar 2). Keratosis rokok merupakan bukti reaksi spesifik pada pengguna rokok tanpa filter dalam jangka waktu yang pendek. Kelainan berupa bercak yang berdekatan satu sama lain ketika mulut tertutup. Adanya papula putih di seluruh bercak membentuk suatu permukaan kasar dan keras yang terasa pada saat palpasi. Keadaan ini disebabkan kontak yang sering dan lama dengan asap tembakau.¹²



Gambar 2. Keratosis rokok pada mukosa bibir.¹²

Iritasi kronis yang disebabkan rokok dapat menyebabkan timbulnya kanker pada bibir (gambar 3). Pada sebagian besar penelitian, kanker pada bibir lebih sering menyerang bibir bawah. Kanker pada bibir mempunyai gambaran klinis yang bervariasi, proses ulserasi yang dalam sampai pembengkakan ringan dari tepi vermillion, atau lesi berkerak yang tidak mencurigakan.¹²



Gambar 3. Karsinoma sel skuamosa pada bibir.¹²

B. Palatum keras dan lunak

Paparan panas asap rokok dan produk nikotin yang berkepanjangan, mengakibatkan kondisi patologis pada palatum, yaitu stomatitis nikotina (gambar 4). Stomatitis nikotina merupakan lesi putih yang terdapat pada palatum keras (palatum durum) dari perokok berat, perokok pipa dan perokok cerutu. Stomatitis nikotina dijumpai sebagai hiperkeratosis pada mukosa palatum keras dan dapat meluas ke mukosa palatum lunak (palatum molle).¹³

Manifestasi awal ditandai dengan eritema pada palatum keras, diikuti sejumlah papul merah di sekitar orifice kelenjar saliva minor di palatum sebagai red dot. Ketebalan dari lesi putih keabuan ini tergantung dari jumlah tembakau yang dipakai.¹³



Gambar 4. Stomatitis nikotina.¹³

Pada tahun 2015, penelitian yang dilakukan oleh Sophia dkk berhasil mengetahui ada tidaknya lesi yang diduga stomatitis nikotina berdasarkan jenis rokok, lama merokok, dan jumlah rokok. Penelitian menyimpulkan bahwa jenis rokok putih paling menyebabkan timbulnya lesi yang diduga stomatitis nikotina. Berdasarkan lamanya merokok, perokok yang sudah lebih dari 20 tahun merokok paling banyak menderita lesi yang diduga stomatitis nikotina. Berdasarkan jumlah rokok yang dihisap setiap harinya, perokok yang merokok lebih dari 20 batang per hari paling banyak menderita lesi yang diduga stomatitis nikotina.¹⁴

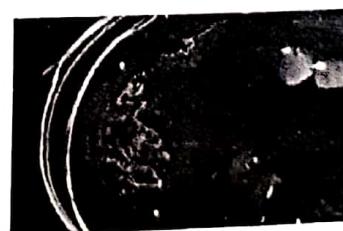
Kanker pada palatum (gambar 5) umumnya menyerang masyarakat yang mempunyai kebiasaan menghisap rokok secara terbalik. Pembengkakan, sakit, dan ulserasi adalah gejala yang paling umum pada penderita kanker palatum. Karsinoma palatum berbentuk ulser di lateral garis tengah daerah glandular palatum keras.¹²



Gambar 5. Karsinoma sel skuamosa pada palatum.¹²

C. Mukosa Pipi atau bukal

Leukodema merupakan hasil iritasi mukosa yang terjadi secara berulang, disebabkan paparan zat karsinogen nikotin dari asap pembakaran tembakau. Leukodema terlihat seperti lesi berlipat-lipat berwarna putih sampai putih kebiruan pada mukosa pipi.¹⁴ Leukodema (gambar 6) umumnya terjadi pada mukosa pipi secara bilateral. Hasil penelitian Axell di Swedia menemukan bahwa leukodema berlokasi secara bilateral pada seluruh pasien yang diperiksa. Prevalensi leukodema lebih tinggi pada orang berkulit hitam daripada kulit putih. Hal ini didukung oleh penelitian JJ. Pindborg yang menyatakan bahwa di Uganda, leukodema ditemukan sebesar 16,5% pada orang Afrika, tetapi hanya 2,2% pada orang Asia.¹⁴



Gambar 6. Leukodema.¹⁴

Lesi leukoplakia (gambar 7) juga dapat timbul setelah kontak berkepanjangan dengan tembakau yang dibakar. Leukoplakia merupakan lesi prekanker yang berwarna putih pada mukosa mulut dan tidak dapat dikikis atau diangkat. Keadaan ini banyak dijumpai pada usia 30-70 tahun yang mayoritasnya adalah perokok. Lesi ini sering tampak pada mukosa pipi, namun juga dapat terjadi di dasar mulut, ventral dan lateral lidah.¹³



Gambar 7. Leukoplakia.¹³

Kanker pada mukosa pipi (gambar 8) pada dasarnya tidak menimbulkan keluhan pada tahap awal. Lama timbulnya keluhan rata-rata adalah sekitar 9 bulan. Kanker pada mukosa bukal umumnya timbul sebagai *massa* yang menonjol, kecil serta berulserasi yang paling sering berhubungan dengan leukoplakia ataupun eritroplakia. Infeksi dapat menimbulkan pembengkakan pipi dan rasa sakit. Keadaan ini disebabkan karena terlalu lama mukosa pipi terpapar hasil pembakaran rokok.¹²



Gambar 8. Karsinoma sel skuamosa pada mukosa bukal.¹²

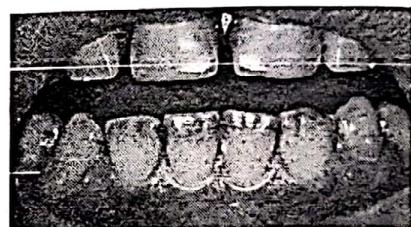
D. Gingiva

Smoker's melanosis (gambar 9) merupakan pigmentasi pada mukosa mulut yang secara langsung dihubungkan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, lamanya merokok dan kebiasaan merokok tembakau. *Smoker's melanosis* dapat mempengaruhi permukaan mukosa, pada umumnya terjadi pada gingiva, khususnya pada labial gigi anterior perokok.¹⁵

Pada tahun 2001, Silverman S. Eversole menyatakan bahwa semakin lama seseorang merokok, maka semakin tinggi kandungan melanin dalam jaringan

konektif. Hal ini mengakibatkan semakin besar kemungkinan terjadinya melanosis rongga mulut.¹⁵ Penelitian tersebut didukung oleh Muhammad N. Pada tahun 2011 di Pakistan, terlihat adanya hubungan antara lama merokok dengan distribusi pigmentasi melanin intra oral. Kondisi ini disebabkan oleh efek panas dari asap tembakau pada jaringan mulut.¹⁵

Hasil penelitian yang dilakukan Melda pada tahun 2014 tentang prevalensi *smoker's melanosis* pada kalangan petani, menunjukkan dari 110 orang subjek penelitian yang diperiksa, prevalensi *smoker's melanosis* pada kalangan petani sebanyak 94 orang (85.5%). Kejadian *smoker's melanosis* paling banyak dijumpai pada perokok yang merokok dengan jenis rokok putih sebanyak 47 orang (42.7%). Kasus *smoker's melanosis* paling banyak dijumpai pada lama merokok lebih dari 10 tahun sebanyak 88 orang (80.0%). Kasus *smoker's melanosis* paling banyak dijumpai pada perokok dengan jumlah rokok yang dihisap lebih dari 15 batang per hari sebanyak 75 orang (68.2%).¹⁵



Gambar 9. *Smoker's melanosis*.¹⁵

Nikotin sebagai produk dari hasil pembakaran rokok menyebabkan vaskularisasi pembuluh darah, sehingga aliran darah pada gingiva berkurang. Vaskularisasi jaringan periodontal, juga mengakibatkan nekrosis dan ulserasi pada jaringan gingiva. Hal ini memudahkan terjadinya *gingivitis kronis* atau infeksi *gingiva*, dikenal sebagai *Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (ANUG).^{16,17}



Gambar 10. *Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (ANUG).¹⁶

E. Lidah

Temperatur tinggi pada saat merokok dan nikotin yang terdapat dalam rokok dapat memberikan efek

yang berbahaya pada jaringan lunak mulut. Merokok menyebabkan perubahan panas pada jaringan mukosa mulut. Irritasi kronis dan panas dari kebiasaan merokok menyebabkan perubahan vaskularisasi dan sekresi kelenjar saliva, sehingga mengakibatkan rongga mulut menjadi kering. Hal ini menyebabkan penumpukan bakteri akibat tidak adanya proses *self-cleansing* dari saliva.¹⁸

Coated tongue (gambar 11) terjadi apabila bakteri dan debri terperangkap antara papila lidah yang meradang. *Coated tongue* adalah kelainan dengan permukaan dorsal lidah ditutupi selaput berwarna putih. Keadaan ini berasal dari tumpukan debri, sisa makanan dan mikroorganisme. Kelainan pada lidah menyebabkan perokok sukar merasakan rasa pahit, asin, dan manis karena rusaknya ujung sensoris dari alat perasa (*taste buds*). Menurut penelitian Gonul dkk pada tahun 2011 di Turki, dikatakan bahwa *coated tongue* merupakan lesi mukosa mulut yang paling banyak ditemukan pada perokok, yaitu 64% dari keseluruhan lesi mukosa mulut yang diperiksa.¹⁸

Pada tahun 2015, Melinder dkk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan terbentuknya *coated tongue*. Peneliti menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jenis rokok yang dihisap dengan terjadinya *coated tongue*, karena jenis rokok kretek lebih sering mengalami *coated tongue*. Hal ini disebabkan kandungan nikotin pada rokok kretek lebih tinggi dibandingkan rokok putih. Pada rokok kretek tidak terdapat filter, sehingga kandungan nikotin yang masuk ke dalam rongga mulut tidak dapat tersaring.¹⁸



Gambar 11. *Coated tongue*.¹⁸

Gejala yang dialami penderita karsinoma lidah (Gambar 12) tergantung pada letak kanker tersebut. Bila terletak pada bagian 2/3 anterior lidah, keluhan utamanya adalah timbulnya suatu *massa* yang sering kali terasa tidak sakit (disfagia). Bila timbul pada 1/3 posterior, kanker selalu tidak diketahui oleh penderita dan rasa sakit yang dialami biasanya dihubungkan dengan rasa sakit tenggorokan.¹²



Gambar 12. Karsinoma sel skuamosa pada lidah.¹²

KESIMPULAN

Rokok dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica*, dan spesies lainnya. Salah satu zat kimia yang terdapat dalam rokok adalah nikotin. Kandungan nikotin pada rokok telah teruji berbahaya dan dapat menimbulkan efek kecanduan. Selain berbahaya bagi kesehatan tubuh, kandungan nikotin pada rokok juga mengakibatkan terjadinya penyakit pada jaringan lunak mulut, karena nikotin dapat diserap oleh jaringan lunak mulut melalui aliran darah. Kelainan pada jaringan lunak mulut yang ditimbulkan dapat terjadi pada mukosa bibir, palatum, pipi, *gingiva* serta lidah. Oleh sebab itu, masyarakat diharapkan untuk menghindari kebiasaan merokok agar kesehatan tubuh dan rongga mulut dapat terjaga lebih optimal.

Daftar Pustaka

1. Susana D, Hartono B, Fauzan H. Penentuan kadar nikotin dalam asap rokok. Jakarta: Makara, Kesehatan. 2003; Vol. 7 No. 2.
2. Fitria, Triandhini R.I.N.K R, Mangimbulude JC, Karwur FF. Merokok dan oksidasi DNA. Sains Medika. 2013; Vol. 5 No. 2 : 113-120.
3. Kusuma ARP. Pengaruh merokok terhadap kesehatan gigi dan rongga mulut. 2011; Vol. 49 No. 124.
4. Djokja RM, Lampus BS, Mintjelungan C. Gambaran perokok dan angka kejadian lesi mukosa mulut di desa monsongan kecamatan banggai tengah. Jurnal e-Gigi. 2013; Vol. 1 No. 1: 38-44.
5. Peraturan Bersama Menteri Kesehatan dan Menteri Dalam Negeri No. 188/Menkes/PB/I/2011 No. 7 tahun 2011 Tentang Pedoman Kawasan Tanpa Rokok.
6. Painan T. Mengenal nikotin lebih dekat. 17 Juni 2015 (Diakses 8 November 2015). Tersedia di : http://www.kompasiana.com/painan/mengenal-nikotin-lebih-dekat_557f9989e022bd8116871a9c
7. News Medical Official Blog. What is nicotine. October 8, 2014 (Cites November 3, 2015). Available from:http://www.news-medical.net/_health/Nicotine-What-is-Nicotine.aspx

8. Medicine Net Official Blog. Desember 12, 2013 (Cites November 3, 2015). Available from: <http://www.medicinenet.com/nicotine/article.htm>.
9. Suwardi H, Aditia FXK, Wijaya L. Peran nikotin rokok pada patogenesis psoriasis. *Dam J Med.* 2011; Vol. 10 No. 2.
10. Poana PM, Mariati Ni W, Anindita PS. Gambaran status gingiva pada perokok di desa buku kecamatan belang kabupaten minahasa tenggara. *Jurnal e-Gigi.* 2015; Vol. 3 No. 1.
11. B.M. Eley, M. Soory, et al. Periodontics. 6th edition. London: Saunders Elsevier; 2010: 42-44.
12. Action on Smoking and Health. Tobacco and oral health. January 2012 (Cites November 3, 2015). Available from: http://ash.org.uk/files/documents/ASH_598.pdf.
13. Marx RE, Stern D. Oral and maxillofacial pathology. 2nd edition. China: Quintessence Publishing Co, id; 2012; Vol.1: 313-320.
14. Enoch EY, Suling PL, Supit Aurelia SR. Gambaran kebiasaan merokok dan leukoderma pada mahasiswa papua di manado. *Jurnal e-Gigi.* 2015; Vol. 3 No. 1.
15. Yosadi ZD, Rompas S, Bawotong T. Hubungan kebiasaan merokok dengan terjadinya smoker's melanosis pada kalangan petani di desa tutuyan I kecamatan tutuyan kabupaten bolaang mongondow timur. *Ejournal Keperawatan (e-Kp).* 2015; Vol. 3 No. 3.
16. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's clinical periodontology. 12th edition. St. Louis : Elsevier Saunders; 2015 : 9-10, 179-183, 244-248, 228, 241
17. Priskila F, Pangemanan DHC, Juliatri. Gambaran status periodontal pada perokok di desa watutumou 3 jaga 8 kecamatan kalawat kabupaten minahasa utara. *Jurnal e-gigi.* 2015; Vol. 3 No. 1
18. Kaur M, Lubis WH. Hubungan kebiasaan merokok dengan terjadinya coated tongue pada pegawai non akademik universitas sumatera utara. *Dentistry e-journal.* 2013; Vol. 2 No. 1: 32-38