

Gambaran klinis smoker's melanosis pada perokok kretek ditinjau dari lama merokok

Cynthia Vieta¹, Riani Setiadhi^{1*}, Cucu Zubaedah²

¹Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran

²Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Komunitas, Fakultas kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran

*korespondensi: riani.setiadhi@fkg.unpad.ac.id

DOI: [10.24198/jkg.v30i3.18532](https://doi.org/10.24198/jkg.v30i3.18532)

ABSTRAK

Pendahuluan: Kebiasaan merokok sudah melekat di masyarakat Indonesia dan tidak lagi dianggap sebagai suatu kebiasaan buruk. Terdapat beberapa jenis rokok, diantaranya adalah rokok kretek. Rokok mengandung berbagai zat yang berbahaya bagi tubuh. Salah satu efek buruk rokok adalah *smoker's melanosis* yang merupakan kelainan pigmentasi di rongga mulut. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran klinis *smoker's melanosis* pada perokok kretek ditinjau dari lama merokok. **Metode:** Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan metode survei. Sampel yang diambil sebanyak 80 orang dengan menggunakan teknik *stratified sampling*. **Hasil:** Sebanyak 46,3% responden yang mengalami pigmentasi meluas ternyata memiliki kebiasaan merokok kretek lebih dari 20 tahun. **Simpulan:** Frekuensi pigmentasi meluas paling banyak terdapat pada kelompok perokok yang sudah merokok selama lebih dari 20 tahun.

Kata kunci: Rokok kretek, *smoker's-melanosis*, lama merokok

Gambaran klinis smoker's melanosis pada perokok kretek ditinjau dari lama merokok

ABSTRACT

Introduction: Smoking habit has been inherent among Indonesian people and no longer considered as a bad habit. There are several types of cigarettes such as kretek cigarettes. Cigarettes contain many substances that harmful to the body. One of the negative effect from cigarettes is *smoker's melanosis* which is known as pigmentation disorder in the oral cavity. The aim of this research was to know the clinical feature of *smoker's melanosis* in kretek cigarettes smokers from smoking's duration. **Method:** This research was done in a descriptive survey method. Samples taken as many as 80 people using stratified sampling. **Result:** 46,3% of respondents who experienced widespread pigmentation turned out to have a habit of kretek cigarettes smoking for more than 20 years. **Conclusion:** the frequency of the most widespread pigmentation found in the group of smokers who have been smoking for over 20 years.

Keywords: Kretek cigarettes, *smoker's melanosis*, smoking's duration

PENDAHULUAN

Kebiasaan merokok sudah meluas dan melekat di masyarakat Indonesia, bahkan seringkali sudah tidak dianggap sebagai suatu kebiasaan yang buruk. Menurut *Global Adult Tobacco Survey (GATS)* tahun 2011¹, prevalensi perokok di Indonesia sebesar 34,8% dan menurut *Indonesia Tobacco Control Network (ITCN)* bulan Juni 2013, 70 miliar orang di Indonesia mengonsumsi rokok sebanyak 302 miliar batang dalam waktu setahun. Konsumsi rokok di Indonesia meningkat setiap tahunnya sehingga pada tahun 2008, *World Health Organization (WHO)*² menetapkan Indonesia sebagai negara terbesar ketiga di dunia yang paling banyak mengonsumsi rokok. Sebatang rokok mengandung lebih dari 4.000 jenis senyawa kimia beracun, 250 zat diantaranya berbahaya bagi tubuh, dan 59 diantaranya bersifat karsinogenik.³ Sebatang rokok yang diisap oleh seseorang menyebabkan banyak dampak negatif, terlebih jika dikonsumsi secara kontinu. Beberapa dampak negatifnya adalah berbagai penyakit berat dan bahkan kematian. Penyakit berat yang paling sering dialami perokok adalah penyakit jantung, *stroke*, kanker paru, dan penyakit paru obstruktif kronis (bronkitis kronis dan emfisema).⁴

Masyarakat Indonesia pun telah mengetahui resiko tersebut, terbukti bahwa 86% masyarakat dewasa sadar bahwa merokok menyebabkan penyakit berat, sedangkan 73,7% masyarakat dewasa sadar bahwa orang yang menghirup asap rokok pada orang yang bukan perokok menyebabkan penyakit berat. Selain itu, disebutkan bahwa 45,5% masyarakat dewasa sadar merokok menyebabkan *stroke*, 81,5% serangan jantung, 84,7% kanker paru, 36% penyakit paru obstruktif kronis, dan 49,5% kelahiran prematur. Fakta ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Indonesia telah mengetahui dampak buruk merokok tetapi tidak membuat kebiasaan ini menghilang¹. Selain merugikan kesehatan, konsumsi tembakau juga merugikan ekonomi individu maupun negara. WHO² mengatakan bahwa tembakau menciptakan lingkaran kemiskinan di dunia. Hal ini terutama berlaku di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Selain beban ekonomi, baik individu maupun negara rugi dalam mengobati penyakit yang berhubungan dengan merokok dan konsekuensinya kehilangan

produktivitas kerja. Dampak lain juga dirasakan oleh petani tembakau yang sering terjebak dalam siklus kemiskinan dan utang setelah dipaksa untuk menandatangani kontrak dengan industri tembakau. Di negara berkembang, banyak perokok miskin menghabiskan sejumlah besar pendapatan mereka pada tembakau yang bukan kebutuhan dasar manusia seperti makanan, tempat tinggal, kesehatan dan pendidikan.⁵

Merokok bagi seseorang dapat memberikan efek positif seperti kenikmatan, kepuasan, dan ketenangan. Gejala-gejala yang mungkin terjadi adalah batuk, lidah terasa getir, dan mual ketika seseorang pertama kali mengonsumsi rokok, namun sebagian dari para pemula mengabaikan perasaan tersebut sehingga berlanjut menjadi kebiasaan dan akhirnya menjadi ketergantungan. Ketergantungan ini dipersepsikan sebagai kenikmatan yang memberikan kepuasan fisiologis. Gejala ini dapat dijelaskan dari konsep *tobacco dependency*, bahwa perilaku merokok merupakan perilaku yang menyenangkan dan menjadi aktivitas yang bersifat obsesif. Hal ini disebabkan oleh nikotin yang bersifat adiktif jika dihentikan secara tiba-tiba akan menimbulkan stres. Secara manusiawi, orang senang mempertahankan sesuatu yang dirasakan sebagai kenikmatan sehingga dapat dipahami perokok sulit untuk berhenti merokok. Menurut Klinke & Meeker dalam Komalasari⁶, motif para perokok adalah relaksasi sehingga dengan merokok dapat mengurangi ketegangan, memudahkan konsentrasi, pengalaman yang menyenangkan, dan relaksasi. Berdasarkan bahan bakunya, di Indonesia terdapat dua jenis rokok yang paling banyak dikonsumsi yaitu rokok kretek dan rokok putih. Sebanyak 80,4% dari populasi perokok di Indonesia mengisap rokok kretek saja. Hal ini menunjukkan bahwa rokok kretek adalah yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Rokok kretek lebih digemari karena rasa khas campuran dari olahan tembakau dan cengkeh serta jumlah asap yang dihasilkan lebih banyak dibandingkan rokok putih.¹

Rokok kretek memiliki kandungan tar dan nikotin yang lebih tinggi dibandingkan rokok jenis lain. Tingginya kandungan nikotin dan tar pada rokok kretek tentu saja meningkatkan efek negatif dari merokok. Semua kandungan kimia yang terdapat di dalam rokok tersebut sangat berbahaya dan dapat berefek langsung tidak hanya pada

keadaan sistemik tubuh tetapi juga pada rongga mulut.⁷ Rongga mulut merupakan daerah yang paling mudah terpapar efek merugikan akibat merokok karena rongga mulut adalah lokasi pertama yang terpapar langsung asap rokok ketika seseorang merokok. Rangsangan asap rokok yang terus-menerus pada saat mengisap rokok dapat menyebabkan perubahan bersifat merusak mukosa mulut.⁸ Rangsangan asap rokok tersebut menyebabkan pigmentasi pada mukosa mulut. Salah satu fenomena yang paling umum terjadi dan dikenali pada perokok adalah tampaknya pigmentasi melanin yang disebut *smoker's melanosis* dalam rongga mulut.

Smoker's melanosis adalah perubahan karakteristik pada warna mukosa oral yang terpapar asap rokok dan merupakan hasil utama dari deposisi melanin pada lapisan sel basal pada mukosa.⁹ *Smoker's melanosis* merupakan kelainan pada rongga mulut yang tidak berbahaya, tetapi apabila dibiarkan akan mengganggu estetika. *Smoker's melanosis* timbul pada 25-31% perokok¹⁰ dan meningkat secara signifikan selama tahun pertama seseorang merokok.⁹ Lokasi pigmentasi semakin meluas apabila seseorang semakin lama merokok.¹¹ Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang merokok semakin beresiko timbulnya *smoker's melanosis*.

Uraian latar belakang masalah penulis tertarik untuk mengetahui gambaran klinis *smoker's melanosis* pada perokok kretek ditinjau dari lama merokok karena rokok kretek merupakan rokok yang paling sering diisap masyarakat Indonesia dan lama merokok sangat mempengaruhi timbulnya *smoker's melanosis*. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran klinis *smoker's melanosis* pada perokok kretek ditinjau dari lama merokok.

METODE

Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif. Data yang diperoleh kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode survei. Penelitian ini dilakukan di RW terpilih Kelurahan Sekeloa pada bulan April 2014.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *stratified sampling*. Setelah mendapatkan jumlah sampel minimal, sampel diambil dari empat

RW pada Kelurahan Sekeloa secara random dengan jumlah minimal 77 unit sampel dibulatkan menjadi 80, dibagi menjadi empat RW dan dari masing-masing RW diambil 20 unit sampel. Jika dalam satu RW tidak didapatkan responden sesuai dari kriteria yang telah ditentukan, peneliti pindah ke RW lain.

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan oral adalah kaca mulut, sarung tangan, masker, dan lampu senter yang digunakan untuk memeriksa keadaan rongga mulut serta kamera digital yang digunakan untuk mengambil foto lesi *smoker's melanosis*. Bahan yang digunakan adalah data diri responden, *informed consent* penelitian, dan kuisisioner mengenai kebiasaan merokok. Populasi penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Sekeloa dengan kriteria populasi berusia 18-70 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, memiliki kebiasaan merokok jenis rokok kretek minimal 5 tahun, ada dan tidak ada pigmentasi *Smoker's Melanosis* pada gingiva cekat anterior rahang atas dan rahang bawah serta bersedia menjadi naracoba.

HASIL

Hasil penelitian disajikan secara deskriptif dengan menggunakan distribusi frekuensi. Metode ini dipilih karena hasil penelitian dapat dibaca baik secara absolut maupun persentase. Secara berturut-turut digambarkan karakteristik responden, kebiasaan merokok pada perokok kretek, pigmentasi *smoker's melanosis*, distribusi frekuensi *smoker's melanosis* ditinjau dari lama merokok, dan distribusi frekuensi *smoker's melanosis* ditinjau dari jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari.

Karakteristik responden pada penelitian ini, dilihat dari dua faktor saja yaitu jenis kelamin dan umur. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 78 orang atau 97,5% dan sisanya berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang atau 2,5% dari sampel sebanyak 80 orang. Sementara itu, karakteristik responden berdasarkan usia disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berumur lebih dari 50 tahun

sebanyak 27 orang atau 33,75%, frekuensi dengan urutan kedua terbesar berumur antara 31-40 tahun sebanyak 22 orang atau 27,5%, sebanyak 20 orang atau 25% berumur antara 40-50 tahun, dan paling sedikit responden berumur antara 20-30 tahun sebanyak 11 orang atau 13,75%.

Berdasarkan penelitian ini, diperoleh data kebiasaan merokok pada perokok kretek yaitu lama merokok dan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari. Kebiasaan merokok berdasarkan lama merokok disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 menunjukkan diketahui bahwa sebagian besar dari responden memiliki kebiasaan merokok kretek selama lebih dari 20 tahun dengan frekuensi sebanyak 59 orang atau 73,75%, frekuensi terbanyak kedua memiliki kebiasaan merokok kretek sekitar 11-20 tahun sebanyak 14 orang atau 17,5%, dan paling sedikit sekitar 0-10 tahun sebanyak 7 orang atau 8,75%. Sementara itu, kebiasaan merokok berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden mengkonsumsi rokok dalam sehari antara 11-20 batang atau dapat dikatakan perokok sedang sebanyak 51 orang atau 63,75%, frekuensi terbanyak kedua dari responden sebanyak 23 orang atau 28,75% mengkonsumsi rokok lebih dari 20 batang dalam sehari atau dapat dikatakan perokok berat, dan paling sedikit dari responden sebanyak 6 orang atau 7,5% perokok ringan yaitu mengkonsumsi rokok 1-10 batang dalam sehari.

Gingiva cekat anterior maksila dan mandibula pada penelitian ini, dinilai berdasarkan indeks modifikasi melanin dalam Hanioka¹³ dengan interval nilai 0 sampai 2. Hasil pigmentasi dari 80 responden disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden mengalami pigmentasi meluas sebanyak 55 orang atau 68,75%, frekuensi terbanyak kedua adalah pigmentasi tunggal sebanyak 20 orang atau 25%, dan paling sedikit tidak mengalami

Fokus utama penelitian ini adalah melihat pola pigmentasi yang terjadi pada perokok kretek. Hal ini diamati dari dua faktor yaitu lama merokok dan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari. Pola pigmentasi berdasarkan lama merokok disajikan pada tabel 4 berikut ini:

Dari tabel 4 di atas menunjukkan bahwa dari 55 responden yang mengalami pigmentasi meluas ternyata memiliki kebiasaan merokok kretek lebih dari 20 tahun sebanyak 37 orang atau 46,25%, dari 20 responden yang mengalami pigmentasi tunggal ternyata memiliki kebiasaan merokok lebih dari 20 tahun sebanyak 17 orang atau 21,25%, dan dari 5 responden atau 6,25% yang tidak mengalami pigmentasi ternyata semuanya memiliki kebiasaan merokok lebih dari 20 tahun.

Selain berdasarkan lama merokok, pola pigmentasi juga dilihat berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari dan disajikan pada tabel 5 berikut ini:

Dari tabel 5 di atas menunjukkan bahwa dari 55 responden yang mengalami pigmentasi

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	78	97,50
Perempuan	2	2,50
Usia		
20 – 30 tahun	11	13,75
31 – 40 tahun	22	27,50
40 – 50 tahun	20	25,00
>50 tahun	27	33,75
Jumlah	80	100

Tabel 2. Lama merokok dan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari

Lama Merokok	Frekuensi	Persentase
0-10 tahun	7	8,75
11-20 tahun	14	17,50
> 20 tahun	59	73,75
Jumlah konsumsi rokok		
1-10 batang	6	7,5
11-20 batang	51	63,75
>20 batang	23	28,75
Jumlah	80	100

Tabel 3. Jenis pigmentasi

Jenis pigmentasi	Frekuensi	Persentase
Tidak ada pigmentasi	5	6,25
Pigmentasi tunggal	20	25,00
Pigmentasi meluas	55	68,75
Jumlah	80	100



Gambar 1. Hasil penelitian jenis pigmentasi: tidak ada pigmentasi, pigmentasi tunggal; pigmentasi meluas

Tabel 4. Distribusi frekuensi smoker's melanosis ditinjau dari lama merokok

Jenis pigmentasi		Lama merokok			Total
		0-10 Tahun	11-20 Tahun	>20 Tahun	
Tidak ada pigmentasi	F	0	0	5	5
	%	0%	0%	6,25%	6,25%
Pigmentasi tunggal	F	2	1	17	20
	%	2,5%	1,25%	21,25%	25,0%
Pigmentasi meluas	F	5	13	37	55
	%	6,25%	16,25%	46,25%	68,75%
Total	F	7	14	59	80
	%	8,8%	17,5%	73,8%	100%

Tabel 5. Distribusi frekuensi smoker's melanosis ditinjau dari jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari

Jenis pigmentasi		Jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari			Total
		1-10 batang	11-20 batang	>20 batang	
Tidak ada pigmentasi	f	1	2	2	5
	%	1,25%	2,5%	2,5%	6,25%
Pigmentasi tunggal	f	1	13	6	20
	%	1,25%	16,25%	7,5%	25,0%
Pigmentasi meluas	f	4	36	15	55
	%	5%	45%	18,75%	68,75%
Total	f	6	51	23	80
	%	7,5%	63,75%	28,75%	100%

Tabel 6. Distribusi frekuensi lama merokok ditinjau dari jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari

Jenis pigmentasi		Jumlah rokok yang dikonsumsi dalam Sehari			Total
		1-10 batang	1-10 batang	1-10 batang	
0-10 tahun	f	1	6	0	7
	%	1,25%	7,5%	0%	8,75%
11-20 tahun	f	0	11	3	14
	%	0%	13,75%	3,75%	17,5%
>20 tahun	f	5	34	20	59
	%	6,25%	42,5%	25%	73,75%
Total	f	6	51	23	80
	%	7,5%	63,8%	28,8%	100%

meluas ternyata mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang atau perokok sedang sebanyak 36 orang atau 45%, dari 20 responden yang mengalami pigmentasi tunggal ternyata paling banyak mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang atau perokok sedang sebanyak 13 orang atau 16,25%, dan dari 5 responden yang tidak mengalami pigmentasi ternyata sebanyak 2 orang atau 2,5% mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang atau perokok sedang dan lebih dari 20 batang atau perokok berat. Sebagai data pelengkap pada penelitian ini dilihat juga distribusi frekuensi lama merokok ditinjau dari jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari dan disajikan pada tabel 4:

Dari tabel 6 di atas menunjukkan bahwa dari 59 responden kelompok lama merokok lebih dari 20 tahun paling banyak mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang, dari 14 responden kelompok lama merokok 11-20 tahun paling banyak mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang, dan dari 7 responden kelompok lama merokok 0-10 tahun paling banyak mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data di atas, tabel 1 menunjukkan bahwa dari 80 orang responden, hampir seluruh responden perokok kretek berjenis kelamin laki-laki yakni 97,5% dan sisanya perempuan sebesar 2,5%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang diadakan Depkes bahwa tahun 2013 persentase perokok laki-laki 64,9% dan perempuan 2,1%.¹²

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok kretek cenderung didominasi oleh laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Keadaan ini terjadi karena laki-laki pada umumnya sudah mempunyai penghasilan dan lingkungan pergaulan sesama laki-laki yang sebagian besar juga merokok sehingga kecenderungan untuk ikut merokok juga besar. Kelompok perempuan hanya sebagian kecil saja karena pandangan masyarakat terhadap budaya Asia khususnya Indonesia yaitu budaya timur yang menjunjung tinggi nilai kesopanan dan bahwa perempuan merokok itu tidak baik.¹³

Pada tabel 2 diperoleh karakteristik responden berdasarkan umur dan disajikan dalam empat kelompok umur. Tabel ini memperlihatkan bahwa dari 80 orang responden yang merokok kretek paling banyak berada pada kelompok umur lebih dari 50 tahun yaitu sebesar 33,75%. Hal ini terjadi karena pada umur tersebut seseorang sudah memiliki penghasilan yang mapan serta memiliki kebiasaan merokok kretek sejak usia masih muda atau remaja. Selain itu, stres yang diakibatkan oleh tekanan yang tinggi pada pekerjaan cenderung membuat seseorang merokok untuk menghilangkan stres tersebut.¹⁴

Sebanyak 13,75% responden yang merokok kretek berada pada kelompok umur 20-30. Pada kelompok umur ini diperoleh jumlah responden perokok kretek paling sedikit. Salah satu faktor penyebabnya karena pada usia tersebut secara keuangan seseorang belum mapan. Selain itu, kelompok umur ini masih mencari jati diri.

Dari penelitian ini juga diperoleh data primer tentang kebiasaan merokok. Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat tiga kelompok berdasarkan lama merokok. Kelompok lama merokok yang lebih dari 20 tahun memiliki persentase paling besar yaitu 73,75%. Hal ini dapat dipahami bahwa merokok sudah menjadi kebutuhan seseorang yang harus dipenuhi setiap saat dan akan banyak dampak yang ditimbulkan dalam kehidupan seseorang. Merokok bagi seseorang dapat memberikan efek positif seperti kenikmatan, kepuasan, dan ketenangan.⁶ Di sisi lain, merokok juga memberikan efek negatif yang jauh lebih berbahaya bahkan sampai kepada kematian.

Data di atas menarik untuk dipertanyakan mengapa orang terus-menerus mengisap rokok yang sangat membahayakan. Berdasarkan pengamatan, seseorang memiliki kebiasaan merokok yang lama karena sejak muda sudah terbiasa merokok sehingga sulit untuk berhenti bahkan bukan lagi merupakan kebiasaan melainkan kebutuhan. Selain itu, pada rokok kretek yang diisap terkandung zat adiktif yang membuat seseorang kecanduan apalagi jika seseorang mengkonsumsi rokok sejak lama.⁵

Pada tabel 2 juga menunjukkan persentase paling sedikit sebesar 8,75% terdapat pada kelompok lama merokok 0-10 tahun. Berdasarkan pengamatan, diduga mereka sebagai pemula

dan tidak tertutup kemungkinan akan menjadi kebiasaan sampai beberapa tahun ke depan jika diteruskan.

Untuk memperkuat penelitian ini, peneliti juga mengumpulkan data primer kebiasaan merokok berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari yang disajikan pada tabel 4. Perokok dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari, yaitu perokok ringan menghabiskan 1-10 batang sehari, perokok sedang mengisap 11-20 batang sehari, dan perokok berat mengonsumsi lebih dari 20 batang sehari.¹⁵ Persentase terbanyak sebesar 63,75% diperlihatkan oleh kelompok perokok sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Depkes dalam Riset Kesehatan Dasar 2013¹² yaitu rata-rata jumlah rokok yang diisap perokok di Indonesia adalah 12,3 batang dan termasuk dalam kategori perokok sedang.

Berdasarkan penelitian ini diperoleh gambaran klinis pigmentasi *smoker's melanosis* yang dinilai dengan indeks modifikasi melanin menurut Hanioka¹⁶ Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat tiga kategori pigmentasi yaitu tidak ada pigmentasi, pigmentasi tunggal, dan pigmentasi meluas. Kategori pigmentasi meluas memiliki persentase terbanyak sebesar 68,75%. Persentase kedua yang terbanyak pada kategori pigmentasi tunggal sebesar 25%. Kedua jenis pigmentasi, baik yang meluas maupun tunggal, paling banyak ditemukan pada penelitian ini.

Derajat pigmentasi dipengaruhi oleh berbagai faktor beberapa di antaranya yang paling berpengaruh adalah durasi merokok dan jumlah rokok yang diisap seseorang dalam sehari.¹⁷ Paparan asap rokok yang terus-menerus ditentukan oleh durasi merokok dan jumlah rokok yang diisap seseorang dalam sehari dan menyebabkan kecenderungan timbulnya pigmentasi *smoker's melanosis* pada perokok khususnya perokok kretek. Timbulnya pigmentasi ini pada dasarnya karena materi stimulan pada asap rokok mencapai melanosit pada gingiva. Cara pertama melalui mukosa dan saliva, sedangkan cara kedua melalui rute sistemik yaitu muncul pada sirkulasi darah.¹⁸

Pada cara pertama, nikotin dan benzopirin mencapai melanosit pada gingiva melalui mukosa dan saliva. Asap rokok yang panas mengandung nikotin dan benzopirin merangsang melanosit untuk memproduksi lebih banyak melanosom,

sehingga terjadi peningkatan pigmen melanin pada lamina propria dan mengalami deposisi pada sel basal lapisan epitel mukosa mulut. Cara kedua adalah melalui rute sistemik. Sebagian besar asap memasuki sirkulasi darah karena perokok bernafas melalui hidung sehingga nikotin dan benzopirin ada dalam sirkulasi darah dan mempengaruhi melanosit secara tidak langsung.

Teori mengatakan bahwa pada 25-31% perokok terlihat *smoker's melanosis*¹⁹. Namun pada penelitian ini juga ditemukan beberapa responden tanpa adanya pigmentasi *smoker's melanosis*, yaitu sebesar 6,25%. Tidak terbentuknya pigmentasi ini tidak hanya dipengaruhi oleh lama merokok dan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari saja, melainkan juga lingkungan sekitar perokok. Perokok aktif dapat berperan sebagai perokok pasif. Ketika seseorang menjadi perokok pasif, terjadi mekanisme terbentuknya pigmentasi melalui cara kedua menurut Hajifattahi.¹⁸ Pada responden tanpa adanya pigmentasi, kemungkinan mereka tidak menjadi perokok pasif sehingga mekanisme terbentuknya *smoker's melanosis* tersebut tidak terjadi. Hedin, Pindborg dan Axell²⁰, mengatakan bahwa pigmentasi melanin pada gingiva juga disebabkan oleh faktor genetik tetapi merokok adalah penyebab utamanya, namun pendapat yang berbeda dikemukakan oleh Laskaris¹⁹ dan Owing²¹ bahwa faktor genetik tidak mempengaruhi terbentuknya *smoker's melanosis*.

Gambaran klinis *smoker's melanosis* dengan kebiasaan merokok yaitu lama merokok dan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari disajikan pada tabel 6 menunjukkan responden yang paling banyak mengalami pigmentasi meluas ternyata memiliki kebiasaan merokok lebih dari 20 tahun sebanyak 46,3%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nadeem¹¹, kelompok lama merokok yang paling lama yaitu lebih dari 14 tahun menunjukkan persentase paling tinggi terdapatnya *smoker's melanosis* sebesar 67,5%.

Keadaan ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan Kumar dan Chaturvedi²² bahwa intensitas pigmentasi *smoker's melanosis* berhubungan dengan lama merokok seseorang. Laskaris¹⁹ juga mengemukakan bahwa *smoker's melanosis* dipengaruhi oleh lama merokok masing-masing individu. Semakin lama seseorang merokok maka semakin besar kemungkinan ia menderita *smoker's melanosis*. Lesi pigmentasi meningkat

jasel selama tahun pertama seseorang merokok dan lokasi pigmentasi semakin bertambah apabila seseorang semakin lama merokok.^{8,11}

Smoker's melanosis berhubungan dengan pengendapan nikotin di dalam tubuh. Menurut Yerger and Malon¹⁷ bahwa rangsangan dari nikotin terhadap pigmen melanin akan menghasilkan peningkatan endapan pigmen melanin dalam lapisan basal epitel mukosa mulut. Rangsangan nikotin yang terus-menerus dan dalam jangka waktu yang lama akan berpengaruh secara langsung timbulnya *smoker's melanosis*.

Gambaran klinis *smoker's melanosis* ditinjau dengan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam satu hari disajikan dalam tabel 7. Tabel ini menunjukkan bahwa responden yang paling banyak mengalami pigmentasi meluas ternyata termasuk dalam kategori perokok sedang yaitu seseorang yang merokok 11-12 batang dalam satu hari dengan persentase sebesar 45%. Intensitas *smoker's melanosis* tergantung dari dosis nikotin yang dikonsumsi seorang perokok.²³ Maka, terlihat pada tabel ini bahwa jumlah rokok yang dikonsumsi seseorang berhubungan langsung dalam timbulnya *smoker's melanosis*.

Tabel 8 menunjukkan distribusi frekuensi lama merokok ditinjau dari jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari. Tabel ini memperlihatkan bahwa frekuensi dari seluruh kelompok lama merokok, baik 0-10 tahun, 11-20 tahun, maupun lebih dari 20 tahun, paling banyak mengkonsumsi rokok jenis kretek dalam sehari antara 11-20 batang dan termasuk dalam kategori perokok sedang. Hal ini disebabkan karena sebagian besar dari responden mengkonsumsi rokok antara 11-20 batang. Hasil penelitian ini sesuai dengan Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan Depkes²⁴ yaitu rata-rata jumlah rokok yang diisap perokok di Indonesia adalah 12,3 batang¹², dan termasuk dalam kategori perokok sedang.

Penelitian ini cukup menarik bila dilakukan lebih luas, namun karena keterbatasan waktu, sampel yang diambil terbatas. Keterbatasan lainnya adalah tidak semua calon responden yang ditemui bersedia menjadi sampel. Mereka cenderung menolak dengan alasan malu ketika mendengar penjelasan prosedur penelitian bahwa rongga mulut akan difoto. Mereka takut bahwa foto rongga mulut yang telah terpapar asap rokok tersebut akan tersebar ke masyarakat luas.

SIMPULAN

Frekuensi pigmentasi meluas yang paling banyak terdapat pada kelompok perokok yang sudah merokok selama lebih dari 20 tahun dan frekuensi pigmentasi meluas yang paling banyak terdapat pada kelompok perokok dengan jumlah konsumsi rokok dalam satu hari sebanyak 11-20 batang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Global Adult Tobacco Survey (GATS). 2011. [Disitasi 18 Nov 2013]. Tersedia pada: <http://www.searo.who.int/>.
2. World Health Organization (WHO). 2008. *Report on Global Tobacco Epidemic*. [Disitasi: 10 Nov 2013]. Tersedia pada: <http://who.int/>.
3. World Health Organization (WHO). 2014. *Tobacco*. [Disitasi: 9 Mei 2014]. Tersedia pada: <http://who.int/>.
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2013. [Disitasi 18 Novr 2013]. Tersedia pada: <http://www.cdc.gov/>.
5. Action on Smoking and Health (ASH) Fact Sheet. 2013. [Disitasi 12 Mei 2014]. Tersedia pada: <http://ash.org.uk/>.
6. Komasari D, Helmi AF. Faktor-faktor penyebab perilaku merokok pada remaja. *J Psikologi* 2000;1:37-47
7. Kusuma DA, Yuwono SS, Wulan SN. Studi kadar nikotin dan tar sembilan merk rokok kretek filter yang beredar di wilayah kabupaten nganjuk. *J Tek Pert* 2012;5(3):151-5.
8. Greenberg MS, Glick M, Ship JA. *Burket's Oral Medicine Diagnosis & Treatment*. 11th ed. BC Decker Inc. 2008. h. 117.
9. Langlais RP, Miller CS. *Color Atlas of Common Oral Disease*. 3th ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2003. h. 132.
10. Gondak RO, da Silva-Jorge R, Jorge J, Lopes, MA, Vargas PA. *Oral pigmented lesions: clinicopathologic features and review of the literature*. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012;17(6):919-24.
11. Nadeem M, Shafique R, Yaldram A, Lopez R. *Intraoral distribution of oral melanosis and cigarette smoking in a pakistan population*. *Inter J Dent Clin* 2011;3(1):25-8.
12. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013.

- [Disitasi: 7 Mei 2014]. Tersedia pada: <http://www.depkes.go.id>.
13. Tsai Y, Tsai T, Yang C, Kuo KN. *Gender differences in smoking behaviors in an asian population*. J Womens Health (Larchmt). 2008; 17(6):71-978.
 14. Kouvonen A, Kivimaki M, Virtanen M, Pentti J, Vahtera J. *Work stress, smoking status, and smoking intensity: observational study of 46,190 Employees*. J Epidemiol Community Health. 2005 Jan;59(1):63-9.
 15. Yun W, Shin M, Kweon S, Ryu SY, Rhee JA. *Association of smoking status, cumulative smoking, duration of smoking cessation, age of smoking, and depression in korean starting adults*. BMC Public Health. 2012;12:724.
 16. Hanioka T, Tanaka K, Ojima M, Yuuki K. *Association of melanin pigmentation in the gingiva of children with parents who smoke*. Pediatrics 2005 Aug;116(2):e186-90.
 17. Yeger VB, Malone RE. *Melanin and nicotine: A review of the literature*. Nicotine and tobacco research. 2006;8(4):487-98.
 18. Hajifattahi F, Azarshab M, Haghgoo R, Lesan, S. *Evaluation of the relationship between passive smoking and oral pigmentation in children*. J Dent (Tehran). 2010 Summer;7(3):119-23. Epub 2010 Sep 30.
 19. Laskaris G. *Color atlas of oral diseases*. Athens, Greece. Litsas Medical Publication. 2003. h. 78.
 20. Hedin CA, Pindborg JJ, Axell T. *Disappearance of smoker's melanosis after reducing smoking*. J Oral Pathol Med. 1993;22:228-30.
 21. Owing JH. *Smoking and Health: New Research*. New York: Nova Science Publishers. 2005. h. 132.
 22. Kumar H, Chaturvedi P. *Oral melanosis: A case series*. J Postgrad Med Inst. 2011;25(4):376-8.
 23. Mubeen K, Chandrashekar H, Kavitha M, Nagarathna S. *Effect of tobacco on oral-health an overview*. J Evolut Med Dent Scienc 2013 May;2(20):3523-4.
 24. Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI). 2013. PP Tembakau Menyelamatkan Kesehatan Masyarakat dan Perekonomian Negara. [Disitasi: 18 Nov 2013]. Tersedia pada: <http://www.textbookofbacteriology.net>.