BioLink Vol. 3 (1) Agustus 2016 p-ISSN: 2356-458x e-ISSN:2597-5269

BioLink
Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan

Available online http://ojs.uma.ac.id/index.php/biolink

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK TERHADAP SMOKER MELANOSIS PADA SISWA SMA HKBP SIDORAME MEDAN

Relationship Smoking Habits Against Smoker Melanosis In High School Students HKBP Medan

Green Juninas Simbolon*, Sartini, Ida Fauziah
Fakultas Biologi Universitas Medan Area

**Corresponding author*: E-mail: ida79fauziah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan anatara kebiasaan merokok dengan melanosis rongga mulut. Penelitian ini dilakukan menggunakan kuesioner dan sampel penelitan adalah seluruh siswa laki-laki SMA Sidorame Medan yang berumur 15-17 tahun. Data diperoleh dengan melakukan pemeriksaan langsung terhadap gusi responden dan meminta responden untuk mengisi kuesioner dari hasil wawancara dan siswa yang bersedia menjadi subjek dilakukan pemeriksaan rongga mulut. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 66 orang. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kebiasaan merokok dengan melanosis, dengan nilai r = 0,887 dan R = 94% sehingga diketahui bahwa kontribusi kebiasaan merokok terhadap melanosis adalah 94%.

***Kata Kunci** : Merokok, Melanosis rongga mulut, Rokok, Jenis perokok dan Efek merokok.*

Abstract

This reseacrh was conducted to determine the relationship between smoking and oral melanosis. The samples were all of male students of Sidorame high school aged 15-17 years. Data were obtained by examining volunteer's gum and asking them to fill in the questionners given. The result showed that there were strong relationship between smoking and melanosis (r = 0.887) furthermore the R value is 0.94 which concluded that smoking contribution smokers melanosis is 94%..

***Keywords** : Smooking, Melanosis mounth, Type of smokers and smoking securities.*

How to Cite: Simbolon, G.J., Sartini. Fauziah, I., *(2016)*, Hubungan Kebiasaan Merokok terhadap Smoker Melanosis pada Siswa SMA HKBP Sidorame Medan, *BioLink, Vol. 3 (1), Hal: 37-43*

PENDAHULUAN

Rokok merupakan benda yang tidak asing lagi di masyarakat saat ini. Merokok merupakan kebiasaan yang sering dijumpai setiap hari dan sudah menjadi mesalah yang kompleks secara sosial. Kebiasaan merokok sulit untuk dihilangkan dan jarang diakui oleh sebagian orang sebagai kebiasaan yang buruk terutama bila tujuan merokok untuk mengalihkan diri dar stress dan tekanan emosi.

Merokok dapat merusak kehidupan pribadi bahkan menurunkan kualitas kehidupan dimasa akan datang. Rangsangan asap rokok yang lama pada saat menghisap rokok dengan berbagai cara dapat menyebabkan perubahan-perubahan yang bersifat merusak bagian mukosa mulut yang terkena asap rokok. Meskipun kebiasaan merokok berdampak buruk terhadap kesehatan, tetapi prevalensi perokok terus meningkat. Meningkatnya prevalensi merokok di negara berkembang termasuk Indonesia menyebabkan maslah rokok menjadi semakin serius. Sebagian perokok di Indonesia telah menganggap bahwa merokok adalah suatu kebutuhan yang tidak bisa dielakan sehingga merokok dianggap hal yang biasa.

Salah satu akibat dari kebiasaan merokok yang terjadi di rongga mulut adalah melanosis rongga mulut, menunjukan prevalensi sekitar 31% yang terdapat pada gingiva cekat mandibula dibagian labial. Ciri-cirinya adalah makula berwarna kecoklatan, disebabkan karena meningkatnya produksi melanin oleh melanosit dan letaknya lapisan sel basal dan lamina propria, pigmentasinya bersifat *reversible* walaupun biasanya hilang setelah bertahun-tahun atau setelah berhenti kebiasaan merokok. Gambaran klinik pada melanosis menunjukan sama dengan pigmentasi dan makula melanotik. Penelitian (Nadeem dkk, 2011) juga menunjukan bahwa terdpat 40 orang (38,8%) mengalami perubahan pigmentasi dan 26 orang (9,5%) yang tidak merokok mengalami perubahan pigmentasi.

Merokok tidak hanya menimbulkan efek secara sistematik, tetapi juga dapat menyebabkan timbulnya kondisi patologis dirongga mulut. Rongga mulut merupakan bagian tubuh yang pertama kali terpapar asap rokok sehingga sangat mudah terpapar efek rokok karena merupakan tempat terjadinya penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama. Salah satu penyakit yang sering dikaitkan dengan merokok adalah melanosis rongga mulut.

Melanosis rongga mulut merupakan pigmentasi pada mukosa mulut secara langsung dihubugkan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, lamanya merokok dan kebiasaan merokok tembakau. Melanosis rongga mulut dapat mempengaruhi permukaan mukosa manapun namun pada umumnya terjadi pada gingiva anterior labial mandibula, khususnya pada labial gigi anterior perokok.

Siswa SMA Sidorame Medan yang berada pada masa remajanya lebih banyak menyesuaikan diri dengan norma-norma kelompok sebaya daripada norma-norma orang dewasa. Dalam hal ini remaja menganggap merokok sebagai lambang pergaulannya. Khususnya siswa laki-laki bahwa merokok sebagai suatu tuntutan pergaulan bagi mereka dan lambang kematangan.

Berdasarkan survey yang telah dilakukan di SMA Sidorame Medan banyak siswa yang telah merokok karena sudah memiliki penghasilan sendiri dan menikuti oergaulan sebayanya. Oleh karena itu peningkatan konsumsi rokok mengakibatkan peningkatan kejadian melanosis, maka penelitian tertarik mengetahui bagaimana hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian melanosis.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan November sampai dengan Desember 2015 di SMA Sidorame Medan.

Pengumpulan data dilakukan pada seluruh siswa laki-laki SMA Sidorame Medan yang berumur 15-17 tahun, kemudian diberika kuesioner merokok kemudian diberikan *informed consent* bagi siswa yang bersedia menjadi subjek penelitian kemudian dilakukan pemeriksaan klinis rongga mulut dengan bantuan 2 kaca mulut dengan penerangan lampu senter.

Formulir pencatatan yaitu :

- Blanko rekam medic
- Blanko kuesioner mengenai kebiasaan merokok.

Populasi dan Sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laki-laki kelas I sampai kelas III SMA Sidorame Medan yang terdaftar pada tahun 2013-2015 yang berjumlah 66 orang.

Subjek penelitian ini adalah siswa laki-laki SMA Sidorame Medan yag berusia 15-17 tahun yang mempunyai riwayat merokok.

Kreteria Inklusi dan Eksklusi.

Kreteria inklusi memiliki kebiasaan merokok sekitar 1 batang per hari selama sekurang-kurangnya 1 tahun sampai pada saat penelitian dilakukan (perokok rutin) dan bersedia mengikuti penelitian.

Kreteria eksklusi kebiasaan merokok dilakukan hanya sewaktu-waktu (tidak perokok rutin) dan menolak turut serta dalam penelitian.

Cara Pengumpulan Data.

Pengumpulan data dilakukan pada seluruh siswa laki-laki SMA Sidorame Medan yang berumur 15-17 tahun dengan klasifikasi sebagai berikut :

Grade I : Tidak perokok.
Grade II : Kebiasaan merokok dilakukan Hanya sewaktu-waktu.
Grade III : Merokok setiap hari.
Grade IV : Merokok rutin setiap kali.
Grade V : Perokok rutin, lama merokok setiap saat.

Analisis Data

Dalam penelitian data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan menggunakan kolerasi dan regresi. Hubungan dinyatakan bermakna apabila jika kolerasi + 0,5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan smoker's melanosis yang dilakukan terhadap siswa SMA HKBP Sidorame Medan, dengan jumlah sampel 66 siswa laki-laki 15-17 tahun, diketahui bahwa ummnya atau 42% siswa yang tidak merokok tidak mengalami smoker's melanosis secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Melanosis Berdasarkan Tingkat Perokok

Jenis Perokok	Tingkat Melanosis			Jumlah
	Bibir hitam Pekat(3)	Bibir hitam Ringan (2)	Bibir hitam Normal(1)	
Perokok berat	2	10	3	15(22,72%)
Perokok ringan	-	22	19	41(62,12%)
Tidak perokok	-	1	10	10(15,15%)
Jumlah	**2(3,03%)**	**33(50%)**	**31(45,45%)**	**66(100%)**

Tabel diatas juga menginformasikan bahwa hanya ada 3,03% (2 orang) responden yang mengalami smoker's melanosis tingkat parah (bibir hitam) adalah perokok berat. Melanosis ringan yang diderita 50% (33 orang) responden dengan sebab bervariasi. Dari seluruh penderita melanosis ringan yang berjumlah 33 orang, 30,3% atau 10 orang diantaranya adalah perokok berat, 22 orang atau 66,6% adalah perokok ringan sedangkan sisanya 1 orang (3%) adalah bukan perokok. Menghitamnya bibir siswa yang tidak merokok dapat dipengaruhi olh faktor genetik atau faktor lainnya, sebagaimana dijelaskan oleh Bouqout (1992) *"Melanosis gingiva"* pigmentasi melanosis biasanya terjadi pada etnis kulit hitam. Melanin adalah pigmen yang emberikan warna pada kulit, mata dan rambut. Melanin diproduksi secara khusus oleh *melanosomes* yang disintesa oleh sel khusus yang tinggi disebut *melanocytes*. Melanin pada setiap etnik atau ras mempunyai perbedaan. Pada orang kulit putih mempunyai lebih sedikit melanin dan *melanosomes*dibandingkan dengan orang kulit gelap.

Analisis kolerasi menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara kebiasaan merokok dengan melanosis, hal ini diketahui oleh perolehan nilai r = 0,887. Dari nilai tersebut diperoleh nilai R= 94%, yang menunjukan bahwa kontribusi kebiasaan merokok terhadap melanosis adalah 94%, sedangkan sisanya 6% melanosis dipengaruhi oleh faktor lain misalnya faktor sistematik yaitu dapat menyebabkan perubahan warna pada gusi yang dipengaruhi pigmentasi oleh melanin, bilirubin atau zat besi.

Secara keseluruhan ditinjau dari perilaku siswa SMA HKBP Sidorame Medan diketahui bahwa 22,72% siswa adalah perokok berat, 62,12% responden adalah perokok ringan, sedangkan sisanya 15,55% responden tidak merokok. Data diatas diperoleh dengan cara meminta siswa mengisi kuesioner mengenai perilaku merokok untuk diketahui hubungannya dengan terjadinya smoker's melanosis. Amin, dkk (2006) mengatakan bahwa merokok merupakan salah satu faktor etiologi penunjang kelainan mukosa pada rongga mulut karena bahan-bahan yang terdapat dalam rokokbersifat merangsang infeksi mukosa. Merokok dapat memperlambat penyembuhan luka. *Dry socket* (bedah pencabutan gigi) terjadi empat kali lebih banyak pada perokok daripada bukan perokok.

Pada penelitian ini, diperoleh bahwa subjek yang merokok >5 tahun

memiliki resiko lebih besar mengalami melanosis rongga mulut dibandingkan dengan perokok yang merokok <3 tahun dan 3-5 tahun sebagaimana terdapat dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tingkat Melanosis Berdasarkan Lama Merokok dan Terjadinya

Lama perokok	Tingkat Melanosis			Jumlah
	Melanosis berat	Melanosis ringan	Bibir dan gusi Normal	
Dibawah 3 tahun	-	9	14	23(41,07)
3-5 tahun	-	10	5	15(26,78)
Diatas 5 tahun	2	12	3	17(30,35)
Jumlah	**2(3,03)**	**31(55,35)**	**22(39,28)**	**56(100%)**

Data diatas menunjukan bahwa lama merokok maka semakin tinggi tingkat keparahan melanosis yang terjadi sehingga semakin lama merokok semakin banyak jumlah rokok yang dihisap, semakin tinggi kandungan melanin dalam jaringan konektif (jaringan ikat), semakin besar terjadinya melanosis rongga mulut. Melanosis rongga mulut ditandai oleh hiperpigmentasi tidak teratur pada jaringan konektif yang mendasari mukosa rongga mulut akibat merokok dai tembakau. Sel-sel basal (sel-sel yang ditemukan dilapisan luar kulit) dan makrofage (jenis sel darah putih yang membersihkan tubuh dari partikel makroskopis yang tidak diinginkan seperti bakteri dan sel-sel mati) pada jaringan konektif mengandung jumlah melanin yang tidak terhingga, yang menciptakan pigmentasi gelap.

Melanosis rongga mulut berhubungan erat dengan dosis yang terkandung didalam rokok dimana jenis rokok kretek mengandung dosis lebih tinggi dari rokok lainnya. Merokok dapat merangsang melanosit mukosa oral utuk memproduksi melanin secara eksesif, sehingga menciptakan *patch* pigmentasi coklat diatas mukosa gingival atau bukal diantara 5-22% prerokok. Jumlah dan intensitas melanosis pada rongga mulut tergantung pada dosis dan penghentian merokok tampaknya menghilangkan kondisi ini sepenuhya. Hal ini menunjukan bahwa merokok lebih sering menimbulkan melanosis rongga mulut dibandingkan dengan tidak merokok.

Cara merokok juga berpengaruh pada terjadinya melanosis, asap rokok yang dihisap sampai rongga mulut, kemudian masuk kedalam paru-paru dan menahan nafas sebentar kemudian dihembuskannya keluar akan mempengaruhi banyaknya asap rokok yang dihasilkan sehingga dapat mempengaruhi kesehatan dan selain itu dapat memberikan kenikmatan tersendiri pada saat rokok dihisap.

Tingkat Perokok	Tingkat Melanosis			Jumlah (%)
	Bibir hitam Pekat(3)	Bibir hitam Ringan (2)	Bibir hitam Normal(1)	
Paru mulut	-	1	16	17(30,35)
Paru	-	6	2	8(14,28)
Paru dalam	2	25	4	31(55,35)
Jumlah	**2(3,03)**	**32(57,14)**	**22(39,28)**	**56(100%)**

Tabel 3. Persentase Cara Menghisap Rokok dan Terjadinya Melanosis

Data diatas menunjukan cara menghisap rokok juga mempegaruhi terjadinya melanosis rongga mulut. Melanosis juga memiliki hubungan dengan dalamnya hisapan rokok yang dilakukan.

Adapun dampak negatif merokok terhadap mukosa mulut adalah kanker rongga mulut, *leukoplakia* (bercak putih disekitar rongga mulut), stomatitis nikotin (lesi putih yang biasanya terdapat pada palatun), keratosis rokok (suatu bukti reaksi spesifik pada orang-orang yang menghisap rokok tanpa filter atau mari juan dalam rangka waktu yang sangat pendek), melanosis rongga mulut, *fibrosis submukosa* (salah satu penyakit kronis dengan prakanker yang terjadi pada rongga mulut), dan *hairy tongue* (lidah berambut) (Ruslan,1996).

Melanosis rongga mulut yang terjadi pada etnis golongan kulit hitam maupun kulit putih, dimana meningkatnya pigmentasi yang berhubungan langsung dengan kebiasaan merokok (banyaknya jumlah rokok yang dihisap setiap hari, jenis rokok yang dihisap, lama merokok dan car menghisap rokok). Pigmentasi gingiva meningkat sebanding dengan konsumsi tembakau. Adanya yang didapatkan bahwa kemungkinan *nikotin* menstimulasi aktivitas melanosit dan produksi atau berhubungan dengan ikatan melanin yang berbahaya pada rokok tembakau (Bouqout,1992).

Pigmentasi terjadi karenasintesi melanin dari *melanosomes* ke *kreatinocytes*. Pigmentasi yang terjadi dihubungkan dengan medikasi kemotrapi yang menggunakan obat *doxorubicin, busulfan, cyclophosphsmide* atau *flourouracil*. Pada pasien AIDS yang menggunakan zidovudine (AZT), clofazimine atau ketoconazolc dapat meningkatkan pigmen melanin. Melanosis rongga mulut terjadi pengendapan melanin dalam lapisan sel basal pada lapisan epitelium mukosa mulut. Pigmentasi melanin pada membran mukosa mulut secara normal mengelilingi daerah mukosa. Melanosis rongga mulut adalah suatu lesi yang bersifat reversible, dapata hilang apabila menghentikan kebiasaan merokok (Neville,2004).

Pada perokok terdapat penurunan zat ekebalan tubuh (antibodi) yang terdapat didalam ludah yang berguna untuk menetralisir bakteri dalam rongga mulut yang terjadi gangguan fungsi sel-sel pertahanan tubuh. Sel pertahanan tubuh tidak dapat mendekati memakan bakteri-bakteri penyerang tubuh sehingga sel pertahanan tubuh tidak peka

lagi terhadap perubahan disekitarnya juga terhadap infeksi.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap siswa SMA Sidorame Medan Tahun 2015 dapat disimpulkan bahwa teradapat hubungan yang kuat antara kebiasaan merokok dengan terjadinya melanosis rongga mulut.

DAFTAR PUSTAKA

Amin M, Alsagaff H, Saleh WBMT (2006). Pengantar Ilmu Penyakit Paru Yogyakarta: Airlangga University Press

Bouqout, J.Scroeder K. Oral Effect of Tobacco Abuse (1992). Journal of The American Dental Institute for Continuing Education 43:Hal.3-17

Nadeem, M. Shafique R, Yaldram A, Lopez R(2011). Intraoral Distribution of Oral Melanosis Cigarette Smoking in a Pakistan Population.

Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouqout JE (2004). Oral Maxillofacial Pathology ed2. Saunder: Philadelphia : Hal. 5-274

Ruslan, G (1996). Efek Merokok terhadapa Rongga Mulut. Jurnal Cermin Kedokteran