

DENTINO
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
Vol I. No 1. Maret 2016

Laporan Penelitian

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN
PEMBENTUKAN STAIN (NODA GIGI) PADA PASIEN DI
POLI GIGI RSUD RATU ZALECHA MARTAPURA**

Enny Khalisa, Rosihan Adhani, Syamsul Arifin

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

ABSTRACT

Background: Stain (teeth stain) is pigmented deposit on teeth surface. Stain is an esthetic problem for some people. Stain affected by some factors, one of them is smoking. **Purpose:** The purpose of this research is to identify the relation between smoking habit (smoking duration, cigarettes type, and cigarettes smoked per day) with formation of stain. **Methods:** Type of this research was observational analytic with cross sectional design. The method used was interview about smoking duration, cigarettes type, number of cigarettes smoked per day and clinical examination to look the presence of stain in teeth surface on 30 male smokers patients in dental clinic RSUD Ratu Zalecha Martapura. **Results:** The results presented 23 respondents (76,7%) from 30 respondents had stain formation. There was no relation between smoking duration with stain formation where p value on statistic test of kolmogorov-smirnov was 0,992 ($>0,05$). There was no relation between cigarettes type with stain formation where p value on statistic test of fisher was 0,071 ($p>0,05$). There was no relation between number of cigarettes smoked per day with stain formation where p value on statistics test of kolmogorov-smirnov was 0,652 ($p>0,05$).

Keywords: smoking habit, stain

ABSTRAK

Latar Belakang: Stain (noda gigi) adalah deposit berpigmen pada permukaan gigi. Stain merupakan masalah estetik bagi sebagian orang. Stain dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah merokok. **Tujuan:** Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok (lama merokok, jenis rokok, dan rokok yang dihisap per hari) dengan pembentukan stain. **Metode:** Jenis penelitian ini menggunakan rancangan analitik observasional dengan desain cross sectional. Metode yang dilakukan adalah wawancara mengenai lama merokok, jenis rokok, dan jumlah rokok yang hisap per hari serta pemeriksaan klinis untuk melihat ada atau tidak pembentukan stain di permukaan gigi pada 30 pasien laki-laki perokok di poli gigi RSUD Ratu Zalecha Martapura. **Hasil:** Hasil penelitian yang diperoleh yaitu terdapat 23 responden (76,7%) yang memiliki pembentukan stain dari 30 responden. Tidak terdapat hubungan antara lama merokok dengan pembentukan stain, dimana nilai p pada uji statistik dengan menggunakan kolmogorov-smirnov adalah 0,992 ($p>0,05$). Tidak terdapat hubungan antara jenis rokok dengan pembentukan stain, dimana nilai p pada uji statistik dengan menggunakan fisher adalah 0,071 ($p>0,05$). Tidak terdapat hubungan antara jumlah rokok yang dihisap per hari dengan pembentukan stain, dimana nilai p pada uji statistik dengan menggunakan kolmogorov-smirnov adalah 0,653 ($p>0,05$).

Kata-kata kunci: kebiasaan merokok, stain

Korespondensi: Enny Khalisa, Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Veteran 128B, Banjarmasin, Kalsel, email: khalisaenny@gmail.com

PENDAHULUAN

Merokok merupakan suatu kebiasaan yang biasa kita jumpai di setiap tempat di dunia. Kebiasaan ini sudah begitu luas dilakukan baik dalam lingkungan berpendidikan tinggi maupun berpendidikan rendah.¹ Merokok telah diketahui dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Menurut World Health Organization (WHO), lingkungan asap rokok adalah penyebab berbagai penyakit, dan juga dapat mengenai orang sehat yang bukan perokok.²

Prevalensi merokok di dunia masih cukup tinggi. Tahun 2003, di Inggris populasi dewasa diperkirakan merokok sebanyak 12,5 juta orang, 27% pada pria dan 24% pada wanita. Di Amerika Serikat dilaporkan prevalensi merokok 26,4% pada pria dan 22% pada wanita. Di Indonesia prevalensi merokok tampak lebih tinggi lagi yaitu pada pria dilaporkan sekitar 50-70% sedangkan pada wanita 3% (2). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan prevalensi perokok di Kalimantan Selatan sebesar 20,0%, sedangkan pada hasil tahun 2013 menunjukkan prevalensi perokok sebesar 22,1%. Terlihat terjadi peningkatan jumlah perokok dari tahun 2007 ke tahun 2013.³ Sehingga untuk mengatasi hal itu, Kementerian Kesehatan menetapkan Kawasan Tanpa Rokok (KTR). Kawasan Tanpa Rokok adalah ruangan atau area yang dinyatakan dilarang untuk melakukan kegiatan produksi, penjualan, iklan, promosi, dan atau penggunaan rokok. Pada Undang-Undang no. 36 tahun 2009 pasal 115 tentang Kesehatan disebutkan dimana saja KTR berlaku, seperti: fasilitas pelayanan kesehatan, tempat proses belajar mengajar, tempat ibadah, tempat kerja, angkutan umum dan tempat lainnya.⁴

Kandungan senyawa kimiawi dan temperatur asap rokok yang tinggi dapat menyebabkan gangguan secara lokal di dalam rongga mulut. Perubahan yang terjadi pada jaringan rongga mulut dapat diklasifikasikan ke dalam lesi malignan dan non-malignan. Pada jaringan gigi, rokok menyebabkan diskolorasi pada permukaan enamel terutama pada servikal gigi. Stain berwarna hitam kecokelatan disebabkan oleh getah tembakau yang merupakan hasil dari sisa pembakaran tembakau. Hal ini menyebabkan masalah estetis dan juga merupakan faktor predisposisi penumpukan plak.⁵

Berdasarkan data Riskesdas (2013), prevalensi perokok saat ini di wilayah Kabupaten Banjar sebanyak 21,5% dan termasuk salah satu wilayah di Kalimantan Selatan yang tertinggi prevalensi perokoknya. Pada studi pendahuluan yang dilakukan calon peneliti ditemukan bahwa di Poli Gigi RSUD Ratu Zalecha Martapura banyak pasien yang mengeluhkan adanya stain di gigi. Atas dasar fakta diatas maka calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian apakah ada hubungan

merokok dengan pembentukan stain pada pasien di Poli Gigi RSUD Ratu Zalecha Martapura. Dimana belum pernah dilakukan penelitian tentang hal ini di rumah sakit tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian analitik observasional yang ditujukan untuk menggali lebih dalam terhadap bagaimana dan mengapa suatu fenomena kesehatan itu terjadi. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat yang memeriksakan keadaan rongga mulutnya di Poli Gigi RSUD Ratu Zalecha Martapura. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Menurut Gay dan Diehl, jumlah sampel minimal adalah 30 responden. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian ini sebagai berikut:

Kriteria inklusi adalah pasien yang mempunyai kebiasaan merokok, pria usia minimal 18 tahun, dapat membuka mulut dengan baik, tidak memakai gigi tiruan lengkap, bersedia menjadi responden dan kooperatif.

Kriteria eksklusi adalah pasien pengguna obat kumur jangka panjang yaitu >3 kali sehari setiap hari dan pasien yang mengkonsumsi teh dan kopi >3 kali sehari setiap hari.

Instrumen pada penelitian kali ini adalah kuesioner, sonde, dan kaca mulut. Analisis data menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Penelitian ini dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin melalui surat keterangan No. 015/KEPK-FK UNLAM/EC/VI/2014.

HASIL PENELITIAN

Analisis yang dilakukan pada penelitian menggunakan analisis deskriptif dengan melihat tabulasi silang (cross-tab) kebiasaan merokok (lama merokok, jenis rokok, dan jumlah rokok yang dihisap per hari) terhadap pembentukan stain.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur responden penelitian antara 18-56 tahun dengan rata-rata umur 35,6 tahun. Karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian berdasarkan umur di poli gigi RSUD Ratu Zalecha Martapura

No.	Kelompok umur (tahun)	Jumlah responden	Persen
1.	18-30	8	26,7
2.	30-40	8	26,7
3.	40-50	9	30
4.	>50	5	16,6

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan kelompok umur. Kelompok umur dengan frekuensi jumlah perokok tertinggi adalah responden berumur 40-50 tahun sebanyak 9 responden (30%) dan yang paling rendah kelompok umur >50 tahun sebanyak 5 responden (16,6%).

2. Pembentukan Stain pada Gigi

Persentase responden berdasarkan ada atau tidak pembentukan stain pada gigi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase responden berdasarkan ada atau tidak pembentukan stain

	Responden	Persen
Ada stain	23	76,7
Tidak ada stain	7	23,3
Total	30	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki stain di gigi (76,7%) daripada tidak memiliki stain (23,3%).

3. Hubungan Lama Merokok dengan Pembentukan Stain

Hubungan lama merokok dengan pembentukan stain berdasarkan uji statistik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan antara lama merokok dan pembentukan stain

Lama merokok	Insiden perokok					
	Stain		Tidak ada stain		Total	Persen
	N	%	N	%	N	%
1-10 tahun	9	30	3	10	12	40
11-20 tahun	4	13,3	0	0	4	13,3
>20 tahun	10	33,4	4	13,3	14	46,7
Total	23	76,7	7	23,3	30	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada responden yang merokok selama 1-10 tahun, 11-20 tahun, dan >20 tahun lebih banyak pembentukan stain daripada tidak ada stain. Responden lama merokok >20 tahun yang paling banyak mengalami pembentukan stain yaitu 33,4%. Hasil uji statistik menggunakan kolmogoro smirnov memperlihatkan bahwa nilai signifikansi $p = 0,992$ sehingga dapat disimpulkan bahwa lama merokok tidak ada hubungan terhadap pembentukan stain.

4. Hubungan Jenis Rokok dengan Pembentukan Stain

Hubungan jenis rokok dengan pembentukan stain berdasarkan uji statistik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara jenis rokok dan pembentukan stain

Jenis rokok	Insiden perokok					
	Stain		Tidak ada stain		Total	Persen
	N	%	N	%	N	%
Kretek	9	30	0	0	9	30
Biasa	14	46,7	7	23,3	21	70
Total	23	76,6	7	23,3	30	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa lebih banyak pembentukan stain daripada tidak ada stain pada

pengguna rokok kretek maupun biasa. Pembentukan stain lebih banyak pada pengguna rokok biasa (46,7%) daripada rokok kretek (30%). Hasil uji statistik menggunakan fisher memperlihatkan bahwa nilai signifikansi $p = 0,071$ sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis rokok tidak ada hubungan terhadap pembentukan stain.

5. Hubungan Jumlah Rokok yang Dihisap Per Hari dengan Pembentukan Stain

Hubungan jumlah rokok yang dihisap per hari dengan pembentukan stain berdasarkan uji statistik dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel. 5. Hubungan antara jumlah rokok yang dihisap per hari dan pembentukan stain

Jumlah rokok yang dihisap perhari	Insiden perokok					
	Stain		Tidak ada stain		Total	Persen
	N	%	N	%	N	%
<10 batang	9	30	1	3,3	10	33,3
10-20 batang	9	30	6	20	15	50
>20 batang	5	16,7	0	0	5	16,7
Total	23	76,7	7	23,3	30	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada responden yang merokok dengan jumlah batang per hari <10 batang, 10-20 batang, dan >20 batang lebih banyak pembentukan stain daripada tidak ada stain. Tertinggi pembentukan stain pada responden yang merokok dengan jumlah batang yang dihisap per hari <10 batang dan 10-20 batang yaitu 30%, dan terendah 16,7% pada responden yang merokok dengan jumlah batang yang dihisap per hari >20 batang. Hasil uji statistik menggunakan kolmogorov smirnov memperlihatkan bahwa nilai signifikansi $p = 0,653$ sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah rokok yang dihisap per hari tidak ada hubungan terhadap pembentukan stain.

PEMBAHASAN

Data di hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara lama merokok, jenis rokok, dan jumlah rokok yang dihisap per hari

dengan pembentukan stain. Tidak adanya hubungan ini kemungkinan karena faktor kebersihan rongga mulut responden yang sebagian besar buruk, terlihat dari banyaknya kalkulus. Permukaan kalkulus yang berporus dapat terdiskolorisasi oleh tembakau.⁶ Menurut literatur, oral hygiene yang buruk dapat mempengaruhi terbentuknya stain.⁷

Tidak adanya hubungan ini kemungkinan juga disebabkan responden sudah melakukan skeling sejak pertama kali merokok hingga dilakukan penelitian ini, sehingga perbedaan diskolorisasi antara responden yang telah merokok selama 1-10 tahun dengan yang telah merokok selama lebih dari 10 tahun tidak tergambar. Hal ini didukung oleh penelitian Bastian dan Reade yang menyatakan bahwa stain tidak dihubungkan oleh jumlah tembakau yang dikonsumsi tetapi tergantung banyaknya bakteri plak gigi yang menyerap dan melekatkan produk hasil pembakaran tembakau (tar) ke permukaan gigi. Plak gigi merupakan suatu ekosistem mikroflora kompleks yang didominasi oleh bakteri-bakteri fakultatif anaerob seperti *Streptococcus* dan *Actinomyces*.⁸

Bahan yang menyebabkan stain dalam rokok adalah tar. Pada mulanya noda ini dianggap disebabkan oleh nikotin, tetapi sebetulnya adalah hasil pembakaran yang berupa tar. Nikotin sendiri tidak berwarna dan mudah larut. Tar adalah kumpulan dari beribu-ribu bahan kimia dalam komponen padat asap rokok. 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.⁹ Menurut Walsh (2004), stain terbentuk dan memiliki hubungan pada perokok kronik.¹⁰ Perokok kronik berdasarkan *Cancer Journal for Clinicians* merupakan perokok dengan lama merokok 40 tahun dan jumlah batang rokok 26 batang atau lebih, sedangkan dalam penelitian ini rata-rata subjek yang diteliti berusia 35,6 tahun dimana lama merokok responden belum mencapai 40 tahun.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa responden perokok yang memiliki pembentukan stain (76,7%) lebih banyak dibandingkan tidak ada stain, hal ini secara teoretis karena kandungan tar pada rokok yang dapat mengendap pada permukaan gigi. Tetapi, tidak ada hubungan antara lama merokok, jenis rokok, dan jumlah batang yang dihisap per hari dengan terjadinya pembentukan stain. Peneliti menyarankan sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan pembentukan stain, seperti konsumsi teh dan kopi jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hermawan R. Menyehatkan daerah mulut. Yogyakarta: Buku Biru; 2010. hal.155-159.

2. Zailani MZ, Putri DKT, Rachmadi P. Perbandingan status kebersihan kebersihan rongga mulut perokok aktif dan bukan perokok di lingkungan fakultas kedokteran universitas lambung mangkurat. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi* 2013;1(2):158-163.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan hasil riset kesehatan dasar Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2007. CV. Dimas Jaya: Banjarmasin, 2009.
4. Peraturan Pemerintah RI No. 7 Tahun 2011 tentang Pelaksanaan Kawasan Tanpa Rokok.
5. Kang KZ. Hubungan kebiasaan merokok dengan terjadinya stomatitis nikotina pada pegawai non-akademik Universitas Sumatera Utara. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara, 2012.
6. Davies RM, Ellwood RP. Supragingival calculus and periodontal disease. *Periodontal* 2000. 2000;15-74-83.
7. Manuel ST, Abhishek P, Kundabala M. Etiology of tooth discoloration- a review. *Nig Dent J* 2010; 18(2): 56-63.
8. Pratiwi D. Hubungan kebiasaan merokok dan menyikat gigi dengan diskolorisasi gigi tinjauan pada masyarakat di sekitar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia, 2007.
9. Sitepoe M. Kekhususan rokok Indonesia. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia;2000.
10. Walsh LJ, Jackson YL, Peter V. Tooth discolouration and its treatment using ktp laser-assisted tooth whitening. *J Oral Laser Applications* 2004; 4: 7-21.
11. Komala W. Hubungan kebiasaan merokok dengan terjadinya hairy tongue di Kelurahan Indra Kasih Kecamatan Medan Tembung. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara, 2010.