

Perbandingan Status Kesehatan Gingiva dan Kebersihan Mulut pada Perokok Aktif dan Bukan

Comparison of gingiva health status and oral hygiene at active smoker and non smoker

Rizky Rifa¹, Anne Handrini Dewi²

¹*Mahasiswa Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

²*Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*

Abstract

Background: Smoking represents one of inveterate habit in everyday life. Smoking cause some disease for example cardiovascular, lungs cancer, esophagus, laryng, and oral cavity. Smokers have more calculus, plaque, debris, gingivitis, and periodontitis than non smoker.

Purpose: The purpose of this research is to know the gingival health status and oral hygiene status between active smoker and non smoker.

Research Method: Target design used analytic survey with the approach of cross sectional. This subject is a student in faculty of dentistry UMY that include in criteria. This research using 30 subject. Consisted of 15 smokers and 15 non smokers. Every subject examine the GI and OHIS. The result was analyzed with t-test independent.

Conclusion and Result: In the GI and OHIS of active smoker and non smoker there are difference which significant cause an the GI and OHIS assess $p < 0.05$. It means that there are different on gingival health and oral hygiene health between active smoker and non smoker. Active smoker has less gingival and oral health status than non smoker.

Keyword: Active smoker, non smoker, Gingiva Index, Oral Hygiene Index Simplified.

Intisari

Latar belakang : Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Merokok dapat menimbulkan berbagai macam penyakit antara lain penyakit kardiovaskular, kanker paru, oesophagus, laring, dan rongga mulut. Perokok mempunyai lebih banyak kalkulus, plak, debris, gingivitis, dan periodontitis daripada orang-orang yang tidak merokok.

Tujuan Penelitian: Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara perokok aktif dengan bukan perokok terhadap status kesehatan gingiva dan kebersihan mulut.

Metode Penelitian: Desain penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran gigi UMY yang memenuhi kriteria. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan t-test independent.

Hasil dan Kesimpulan: Penelitian ini melibatkan 30 subjek penelitian. Yang terdiri dari 15 orang perokok dan 15 orang bukan perokok. Tiap-tiap subjek dilakukan pengukuran GI dan OHIS. Pada GI dan OHIS pada perokok aktif dan bukan perokok terdapat perbedaan yang signifikan karena pada GI dan OHIS nilai $p < 0.05$. maka dapat diartikan bahwa ada perbedaan bermakna pada status kesehatan gingival dan kebersihan mulut antara perokok aktif dan bukan perokok. Pada perokok aktif status kesehatan gingival dan kebersihan mulut lebih jelek daripada bukan perokok.

Kata kunci: Bukan Perokok, Gingiva Index, Oral Hygiene Index Simplified, Perokok Aktif

¹ The Dentist Student of UMY 2004

² the Counselor of Science Writer

Pendahuluan

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, bahkan di Indonesia sudah menduduki peringkat ke 5 dalam konsumsi rokok di dunia.¹

Kebiasaan ini begitu luas baik di dalam lingkungan yang berpendidikan tinggi maupun yang berpendidikan rendah. Tanpa disadari rokok sangat merugikan bagi kesehatan perokok maupun orang disampingnya yang menghirup asap rokok.⁴

Asap rokok mengandung bahan-bahan kimia seperti nikotin, CO, HCN, NH₄, acrolein, acetilen, benzaldehyde, urethane, benzene, orthokresol, perilen, dan bahan padat yang terdiri dari nikotin dan tar.¹

Kandungan gas dan tar pada asap rokok bersifat karsinogenik. Sedangkan nikotin mempunyai efek farmakologis yang mendorong ketergantungan psikis dan menyebabkan terjadinya penyakit kardiovaskular.⁵

Merokok dapat menimbulkan berbagai macam penyakit antara lain penyakit kardiovaskular, kanker paru, oesophagus, laring, dan rongga mulut. Kelainan-kelainan yang ada di dalam rongga mulut bisa terjadi di lidah, gusi,

mukosa mulut, gigi, dan langit-langit yang berupa stomatitis nikotina⁴ dan pada gusi yang berupa gingivitis⁵ serta pembentukan calculus karena aktifitas plak gigi.²

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara perokok aktif dengan bukan perokok terhadap status kesehatan gingiva dan kebersihan mulut.

Bahan dan Metode

Disain penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Desember 2007 pada 30 subjek yang terdiri dari 15 perokok aktif dan 15 bukan perokok. Penelitian ini dijalankan dengan melakukan pemeriksaan GI dari Loe dan sillness untuk menilai status kesehatan gingiva² dan pemeriksaan OHI-S dari Greene dan Vermillion untuk menilai status kebersihan mulut.⁶

Alat dan bahan yang digunakan adalah alat diagnostik, probe, larutan disklosing, kapas, dan alkohol. Penilaian status kesehatan gingiva diukur dengan gingiva index (GI) yang merupakan ukuran pengukuran kesehatan gingiva yang diperoleh melalui pengamatan secara visual, palpasi, dan probing.

Nilai dan kriteria GI menurut Loe dan Sillness adalah:

- 0 Gingiva normal
- 1 Inflamasi ringan, sedikit perubahan warna, sedikit edema, dan tidak ada pendarahan waktu penyondean
- 2 Inflamasi sedang, kemerahan, edema, dan mengkilat. Pendarahan waktu penyondean
- 3 Inflamasi parah, kemerahan yang nyata dan edema, ulserasi. Dan kecenderungan terjadi pendarahan yang spontan

Tiap elemen di skor dengan rumus:

$$\frac{\text{Mesial+Distal+Bukal+Palatal}}{4}$$

4

Sehingga diperoleh jumlah total skor:

$$\frac{\text{jumlah skor tiap elemen yang ada}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa/ada}}$$

Status kebersihan mulut diukur dengan *Oral Hygiene Index Simplified* yang merupakan gabungan dari Debris Index (DI) dan Calculus Index (CI). Index perorangan diperoleh dari menilai bagian gigi yang permukaannya tertutup oleh debris atau kalkulus, yang dinilai hanya gigi permanen yang telah erupsi penuh.

Penilaian OHIS menurut Greene dan Vermillion dilakukan dengan cara:

1. Permukaan bukal dan lingual gigi pada segmen posterior kanan atas diperiksa dan dinilai oral debrisnya.

2. Pemeriksaan permukaan labial dan lingual pada gigi anterior atas.
3. Kemudian permukaan bukal dan lingual segmen posterior diperiksa dan dinilai.
4. Prosedur pemeriksaan lengkung gigi bawah dilakukan dengan cara yang sama, dari kiri ke kanan.
5. Prosedur rutin ini diulangi dalam memeriksa kalkulus setelah pemeriksaan debris dilakukan.
6. Metode penilaian kalkulus sama dengan penilaian debris tetapi ada tambahan untuk deposit kalkulus subgingiva.

Nilai dan Kriteria Debris Index

- | | |
|---|---|
| 0 | Tidak ada debris |
| 1 | Debris lunak atau terdapat ekstrinsik stains tanpa debris menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi |
| 2 | Debris lunak menutupi lebih dari 1/3 permukaan gigi tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa |
| 3 | Debris lunak menutupi lebih 2/3 permukaan gigi yang diperiksa |

Nilai dan kriteria Calculus Index

- | | |
|---|---|
| 0 | Tidak ada kalkulus |
| 1 | Kalkulus supra gingiva menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi |
| 2 | Kalkulus supra gingiva menutupi lebih dari 1/3 permukaan tapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa, atau adanya <i>flecks</i> (bercak) kalkulus subgingival sekeliling bagian servikal gigi |
| 3 | Kalkulus supragingival menutupi lebih 2/3 permukaan gigi yang diperiksa, atau adanya pita tebal tak terputus dari kalkulus subgingival sekeliling bagian permukaan gigi yang diperiksa |

Debris Index untuk tiap individu diperoleh dari membagi jumlah total nilai debris yang didapat dengan jumlah segmen yang diperiksa, begitu pula dengan Calculus Index. Kemudian dijumlahkan antara DI dan CI.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini telah dilakukan terhadap 30 subjek yang dibagi menjadi 15 perokok aktif dan 15 bukan perokok. sebelum dilakukan uji t-test, diperlukan data dengan distribusi normal yaitu dengan uji normalitas.

Uji Normalitas Data Status Kesehatan Gusi (GI) pada perokok aktif dan bukan perokok

GI	Statistic	df	sig
Perokok Aktif	,937	15	,349
Tidak Merokok	,918	15	,177

Uji Normalitas Data Kebersihan Mulut (OHIS) pada perokok aktif dan bukan perokok

OHIS	Statistic	df	sig
Perokok Aktif	,939	15	,371
Tidak Merokok	,895	15	,079

Uji Analisis T-Test Status Kesehatan Gusi (GI) pada perokok aktif dan bukan perokok

Status	N	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
GI Perokok	15	1,1120	,72560	,011
Tdk Merokok	15	,5267	,41355	

Uji Analisis T-Test Kebersihan Mulut (OHIS) pada perokok aktif dan bukan perokok

Status	N	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
OHIS Perokok	15	4,4000	,87505	,000
Tdk Merokok	15	1,9067	,51750	

Dari data uji normalitas, GI dan OHIS didapatkan signifikansi $p > 0,05$ sehingga sebaran data tersebut normal.

Sedangkan pada uji analisis t-test, nilai rata-rata GI pada perokok aktif 1,1120 dan bukan perokok 0,5267 yang menunjukkan bahwa status kesehatan gingival pada perokok aktif lebih jelek dari pada bukan perokok. Untuk OHIS, nilai rata-rata antara perokok aktif dan bukan perokok juga menunjukkan perbedaan bahwa status kebersihan mulut pada perokok aktif lebih jelek daripada bukan perokok.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang perbandingan status kesehatan gingival dan kebersihan mulut pada perokok aktif dan bukan perokok dapat disimpulkan bahwa pada perokok aktif status kesehatan gingival dan kebersihan mulut lebih jelek daripada bukan perokok.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang menghubungkan antara perokok aktif dan bukan perokok dengan periodontitis sehingga dapat meningkatkan kesadaran

masyarakat untuk memperhatikan kesehatan gingival dan kebersihan mulut.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu sampai selesai penelitian ini

Daftar Pustaka

1. Aditama, T.Y, 1996, Rokok dan Kesehatan, *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*, TH.XXIV, No 8 h 556-559
2. Fedi, P. F. Vernin, O. A R dan Gray J. L, 2004. *Silabus Periodonti*, 4th ed. EGC, Jakarta, h : 13-29
3. Lelyati, S., 1996, Kalkulus Hubungannya dengan Penyakit Peroidontal dan Penangannya, *Cermin Dunia Kedokteran*, no.113, h.17-20.
4. Mulyawati, Y., 2004, *Pengaruh rokok Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut*, Gizy Net, h: 1-2
5. Ruslan, G., 1993. *Efek Merokok Terhadap rongga Mulut*, *J.PDGI*, Th 42(2): 22-26
6. Sriyono, N. W., 2005. *Pengantar Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*, Medika, Fakultas Kedokteran Gigi UGM, Yogyakarta, h : 86-91