

## Indeks Kebersihan Mulut Penderita yang Datang ke Puskesmas Pucang Sewu Kecamatan Gubeng Surabaya pada Tahun 2015

(Oral Hygiene Index of Patients in Pucang Sewu Primary Health Center, Gubeng sub-district of Surabaya in 2015)

Claudia Yosephine Sianipar<sup>1</sup>, Agung Krismariono<sup>2</sup>, Ernie Maduratna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Dokter Gigi

<sup>2</sup>Staf Pengajar Departemen Periodonsia

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga  
Surabaya-Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Oral Hygiene status is expressed in periodontal diseases prevalence, which generally caused by poor oral hygiene, i.e plaque accumulation. Some studies have shown that prevalence of periodontal disease is still high in Indonesia. Primary Health Care is the first health care that achievable by community, so that, primary health care is expected can decrease dental problem in community. **Purpose:** The aim of this study is to get information about oral hygiene status of patients in Pucang Sewu Primary Health Center. **Method:** This research is an descriptive observasional. There are 100 patients that are studied. Simple random sampling is used in this research. This research use OHI-S Index and questionnaire. The data are showed in table and percentage and analyzed using cross tabulation. **Results:** The result of this study showed that 89% subjects had good oral hygiene, 11% had fair oral hygiene and no one had poor oral hygiene. **Conclusion:** Most of patients in Pucang Sewu Primary Health Center had good oral hygiene. Good oral hygiene more often found in age 17-23 years old female, graduate from senior highschool and brushing their teeth 2 times a day.

**Keywords:** OHI-S, Primary Health Center Gubeng sub-district of Surabaya.

Korespondensi (*correspondence*): Claudia Yosephine Sianipar, Bagian Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Jl. Mayjen. Prof. Dr. Moestopo No. 47, Kampus A, Jawa Timur, Indonesia. E-mail: claudiasianipar@gmail.com

---

### PENDAHULUAN

Penyakit gigi dan mulut menduduki urutan pertama dari prevalensi 10 kelompok penyakit terbanyak yang dikeluhkan masyarakat Indonesia menurut studi morbiditas-disabilitas Survei Kesehatan Rumah Tangga<sup>1</sup> dan menempati peringkat keempat penyakit termahal dalam pengobatan.<sup>2</sup> Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut diatas angka nasional

diantaranya adalah Jawa Timur 28,6 %.<sup>3</sup>

Ada dua penyakit gigi dan mulut yang mempunyai prevalensi cukup tinggi di Indonesia yaitu karies dan penyakit periodontal.<sup>4</sup> Prevalensi penyakit periodontal pada semua kelompok umur di Indonesia adalah 96,58%.<sup>5</sup> Penyakit periodontal terbagi menjadi dua kelompok besar yaitu gingivitis dan periodontitis.<sup>6</sup> Penyebab utama kedua penyakit tersebut biasanya karena adanya bakteri pada plak. Plak merupakan deposit yang dihasilkan bakteri dari sisa-sisa makanan dan iritan lain yang bersifat *mucous*. Efek

toksik yang dihasilkan bakteri dalam plak dapat menyebabkan karies dan penyakit gingiva. Kalkulus yang terdapat di permukaan plak lebih berperan sebagai faktor predisposisi dalam etiologi penyakit periodontal.<sup>7</sup> Jika penyakit periodontal tidak segera dirawat maka dapat menyebabkan gigi goyang dan dapat berlanjut sehingga menyebabkan kehilangan gigi. Selain itu dapat berakibat kematian.<sup>8</sup>

Oleh karena itu pencegahan penyakit periodontal perlu untuk ditindaklanjuti. Ujung tombak pencegahan penyakit periodontal berada pada dokter gigi yang ada di puskesmas karena sebagian besar masyarakat Indonesia memeriksakan dan melakukan perawatan gigi di puskesmas. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja Puskesmas.<sup>3</sup> Salah satu program pokok Puskesmas di dalam pelayanan promotif dan preventif adalah peningkatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut dengan tujuan meningkatkan derajat kesehatan gigi.<sup>9</sup>

Dalam rangka mewujudkan peran preventif terhadap kesehatan gigi dan mulut tersebut, maka diperlukan data yang terkait dengan salah satu faktor penyebab timbulnya penyakit periodontal, yaitu plak. Keberadaan plak pada permukaan gigi mempengaruhi kebersihan mulut. Oleh karena itu diperlukan data tentang tingkat kebersihan mulut masyarakat. Data ini diperlukan, karena sampai saat ini belum ada data pasti yang menunjukkan gambaran kebersihan mulut di kota Surabaya khususnya di Puskesmas Pucang Sewu Kecamatan Gubeng Surabaya. Kecamatan Gubeng memiliki luas wilayah 7,99 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sekitar 133.846 jiwa.<sup>10</sup> Terdapat dua puskesmas di Kecamatan Gubeng yaitu Puskesmas Pucang Sewu dan Puskesmas Mojo. Rata-rata kunjungan ke Poliklinik Gigi Puskesmas Pucang Sewu adalah 25 orang per harinya. Sementara itu, rata-rata nasional kunjungan rawat jalan di Poliklinik Gigi Puskesmas sekitar 5 orang per hari, dilaporkan tahun 2000 menurut hasil analisis pada 26 provinsi.<sup>11</sup> Indeks yang digunakan untuk melihat kebersihan mulut adalah Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S).<sup>12</sup>

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional* dengan jumlah sampel 100 pasien poli gigi Puskesmas Pucang Sewu Kecamatan Gubeng Surabaya yang memenuhi kriteria sampel selama waktu penelitian. Parameter klinis dalam penelitian ini menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified*. Penderita diwawancarai dengan bantuan lembar pengumpul data untuk mendapatkan informasi mengenai data pribadi dan riwayat medis. Pemeriksaan menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*, untuk pemeriksaan *Debris Index (DI)*, eksplorer digerakkan dari 1/3 incisal menuju 1/3 gingiva. Untuk pemeriksaan *Calculus Index (CI)*, eksplorer digoreskan sepanang supragingiva dari area kontak distal ke area kontak mesial. Pemeriksaan dilakukan pada permukaan bukal dan lingual elemen gigi: 11, 16, 26, 31, 36, 46. Metode *oral hygiene*, menilai banyaknya titik atau daerah yang memiliki debris dan kalkulus saat pemeriksaan menggunakan DI dan CI. Jumlah skor DI dan CI masing-masing elemen gigi ditambahkan, kemudian dibagi dengan jumlah permukaan yang diperiksa. Pendataan langsung dicatat melalui tiap sampel yang diperiksa dan sampel diberi kuisioner untuk diisi. Data prevalensi disajikan dalam bentuk persentase menggunakan statistik deskriptif.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan tingkat keparahan gingivitis pasien di poli gigi puskesmas Pucang Sewu Kecamatan Gubeng Surabaya berdasarkan kelompok jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan akhir dan gambaran dari tabulasi silang antar kebersihan mulut dan variabel tersebut.

**Tabel 1.** Gambaran kebersihan mulut subjek

OHI-S	Frekuensi	Persen
Baik	89	89%
Sedang	11	11%
Buruk	0	0%
Total	100	100%

**Tabel 2.** Gambaran kebersihan mulut subjek berdasarkan jenis kelamin

	Baik	Sedang	Buruk	Total
Laki-Laki	83,8% (31)	16,2% (6)	0% (0)	100%
Perempuan	92,1% (58)	7,9% (5)	0% (0)	100%
Total	69	11	0	100%

**Tabel 3.** Gambaran kebersihan mulut subjek berdasarkan usia

	Baik	Sedang	Buruk	Total
11 – 16	75% (6)	25% (2)	0% (0)	100% (8)
17 – 23	95,5% (21)	4,5% (1)	0% (0)	100% (22)
24 – 29	88,9% (16)	11,1% (2)	0% (0)	100% (18)
30 – 35	90% (9)	10% (1)	0% (0)	100% (10)
36 – 41	85,7% (12)	14,3% (2)	0% (0)	100% (14)
42 – 47	92,9% (13)	7,1% (1)	0% (0)	100% (14)
48 – 53	60% (3)	40% (2)	0% (0)	100% (5)
54 – 59	100% (2)	0% (0)	0% (0)	100% (2)
60 – 65	100% (4)	0% (0)	0% (0)	100% (4)
66 – 71	100% (2)	0% (0)	0% (0)	100% (2)
72 – 77	100% (1)	0% (0)	0% (0)	100% (1)
Total	89	11	0	100%

**Tabel 4.** Gambaran kebersihan mulut subjek berdasarkan pendidikan terakhir

	Baik	Sedang	Buruk	Total
SD	90% (9)	10% (1)	0% (0)	100% (10)
SMP	81,8% (9)	18,2% (2)	0% (0)	100% (11)
SMA sederajat	85,4% (35)	14,6% (6)	0% (0)	100% (41)
D1	50% (1)	50% (1)	0% (0)	100% (2)
D3	87,5% (7)	12,5% (1)	0% (0)	100% (8)
S1	100% (26)	0% (0)	0% (0)	100% (26)
S2	100% (2)	0% (0)	0% (0)	100% (2)
Total	89	11	0	100%

**Tabel 5.** Gambaran kebersihan mulut subjek berdasarkan frekuensi menyikat gigi

	Baik	Sedang	Buruk	Total
1x sehari	80% (4)	20% (1)	0% (0)	100% (5)
2x sehari	91,8% (67)	8,2% (6)	0% (0)	100% (73)
>2x sehari	81,8% (18)	18,2% (4)	0% (0)	100% (22)
Total	89	11	0	100%

## PEMBAHASAN

OHI-S merupakan keadaan kebersihan mulut dari responden yang dinilai dari adanya sisa makanan (debris) dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi dengan menggunakan indeks Oral Hygiene Index Simplified yang merupakan jumlah indeks debris (DI) dan indeks kalkulus (CI). Tujuan penggunaan OHI-S ini adalah untuk mengembangkan suatu tehnik pengukuran yang dapat digunakan untuk menilai kegiatan kesehatan gigi dari masyarakat, serta menilai efek awal dan jangka panjang dari program pendidikan kesehatan gigi.<sup>13</sup>

Penelitian ini dilakukan di Poli Gigi Puskesmas Pucang Sewu yang terletak di wilayah Kecamatan Gubeng dengan

melibatkan 100 responden (subjek penelitian) yang berkunjung ke puskesmas. Subjek terbanyak adalah perempuan yaitu sejumlah 63% (63 orang) dari total subjek penelitian dan sisanya 37% (37 orang) laki-laki. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi penelitian ini, memiliki *range* usia 11-76 tahun dengan subjek terbanyak berada pada kelompok usia 17-23 yaitu sejumlah sebanyak 22% (22 orang). Subjek penelitian yang paling sedikit berada pada kelompok usia  $\geq 65$  tahun. Diperoleh data pasien yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir dan frekuensi menyikat gigi.

Berdasarkan tabel 4.5 tampak bahwa prosentase subjek perempuan yang memiliki kebersihan mulut baik lebih besar dibandingkan laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa kebersihan mulut perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Ini dapat terjadi kemungkinan karena ada perbedaan perilaku atau kebiasaan antara perempuan dan laki-laki dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Azodo dan Unamatokpa pada tahun 2012, terdapat perbedaan kebersihan mulut antara perempuan dan laki-laki dikarenakan perempuan lebih memperhatikan kesehatan mulut mereka, menggosok gigi lebih dari satu kali setiap hari, rutin ke dokter gigi dan memilih pasta gigi yang sesuai dengan anjuran dokter gigi.<sup>14</sup>

Selain perbedaan perilaku dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, hal yang menjadikan kebersihan gigi dan mulut laki-laki lebih rendah dari perempuan adalah karena ada kemungkinan subjek laki-laki yang menjadi responden mempunyai kebiasaan merokok. Kebiasaan merokok telah diketahui dapat mempengaruhi derajat kebersihan gigi dan mulut. Salah satu kandungan rokok yang dapat mengganggu kebersihan gigi dan mulut adalah tar. Tar yang mengendap pada gigi, selain menimbulkan masalah secara estetik, juga menyebabkan permukaan gigi menjadi kasar, sehingga mudah dilekati plak.<sup>15</sup>

Berdasarkan tabel 4.6 tampak bahwa subjek penelitian yang memiliki kebersihan mulut paling baik berada pada kelompok usia 17-23 tahun yaitu sebesar 95,5% (21 orang). Tidak ada subjek penelitian dengan kebersihan mulut buruk. Hal ini kemungkinan karena pada kelompok usia 17-23 tahun pengetahuan akan pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut sudah memadai. Pada sebuah penelitian

tentang pengetahuan dan praktek perawatan gigi pada remaja SMP di Ibadan, subjek yang berada dalam kelompok usia dewasa cenderung lebih mengetahui cara menjaga kebersihan gigi dan mulut.<sup>16</sup>

Pada kelompok usia 48-53 tahun, dari 5 subjek yang diperiksa 2 diantaranya memiliki kebersihan mulut yang sedang. Hal ini dapat disebabkan karena kesehatan mulut yang menurun seiring bertambahnya usia. Menurut Tjahja dan Ghani ada hubungan antara variabel usia dan status kesehatan gigi dan mulut. Semakin meningkat usia, status kesehatan gigi semakin menurun.<sup>17</sup>

Jika dilihat pada kelompok usia diatas 54 tahun, keseluruhan subjek memiliki nilai OHI-S yang baik. Menurut Budiharto, usia dan pengalaman hidup seseorang memiliki keterkaitan. Makin tua usia seseorang, maka akan lebih banyak belajar tentang pemeliharaan kesehatan gigi.<sup>18</sup> Hal ini kemungkinan disebabkan karena pada kelompok usia tersebut sudah lebih banyak belajar dari pengalaman sebelumnya tentang penyakit gigi dan mulut dan penanganannya sehingga mendorong seseorang untuk lebih menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

Berdasarkan tabel 4.7 tampak bahwa yang memiliki kebersihan mulut baik paling banyak pada subjek penelitian dengan pendidikan terakhir SMA sederajat sebesar 85,4% (35 orang). Hal ini disebabkan karena pendidikan memberikan pengaruh terhadap seseorang dalam menjaga kebersihan mulutnya. Menurut sebuah penelitian tentang hubungan antara jenis kelamin, pendapatan dan pendidikan serta kesehatan mulut pada orangtua di Meksiko, semakin tinggi tingkat pendidikan maka pengetahuan yang didapatkan seseorang terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut semakin baik.<sup>19</sup>

Berdasarkan tabel 4.8 tampak bahwa subjek penelitian yang menggosok gigi 2 kali sehari memiliki prosentase terbesar pada tingkat kebersihan mulut yang baik yaitu sebesar 91,8% (67 orang). Hal tersebut menggambarkan bahwa dengan menyikat gigi 2 kali sehari serta dengan cara menyikat gigi yang benar maka dapat memiliki kebersihan mulut baik. Canadian Dental Hygienist Association Paper on Toothbrushing tahun 2001 melaporkan bahwa adanya hubungan antara frekuensi menyikat gigi dengan status kebersihan mulut. Meningkatkan frekuensi

menyikat gigi mampu meningkatkan kesehatan jaringan periodontal yang berpegaruh terhadap kebersihan mulut.<sup>20</sup>

Pada hasil juga didapatkan subjek dengan kebersihan mulut sedang. Kemungkinan hal ini disebabkan karena menyikat gigi yang kurang efisien yaitu misalnya tekanan dan metode yang digunakan ketika menyikat gigi. Telah ditemukan bahwa menyikat gigi secara manual dan dengan kekuatan yang tepat akan meningkatkan keefektifan dalam mengeliminasi plak. Studi terakhir menunjukkan tiga menit menyikat gigi dengan metode yang tepat dapat menghilangkan plak lebih banyak.<sup>20</sup>

Frekuensi penyikatan gigi sebaiknya 3 kali sehari, setiap kali sesudah makan, dan sebelum tidur. Namun, dalam praktiknya hal tersebut tidak selalu dapat dilakukan, terutama pada siang hari ketika seseorang berada di kantor, sekolah, atau di tempat lain. Pada tahun 1971 Manson berpendapat bahwa penyikatan gigi sebaiknya dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah makan pagi dan sebelum tidur.<sup>21</sup>

Subjek penelitian yang menggosok giginya 1 kali sehari kemungkinan karena kesibukan yang membuat mereka tidak sempat bahkan lupa untuk menyikat gigi 2 kali sehari. Berdasarkan hasil yang didapat, terdapat subjek yang menggosok giginya 1 kali sehari dengan kebersihan mulut baik. Hal ini dapat terjadi karena mungkin subjek memiliki kondisi rongga mulut yang tidak terlalu rentan terhadap plak sehingga meskipun hanya menyikat gigi 1 hari sekali kebersihan mulutnya tetap baik. Berdasarkan teori diketahui bahwa terdapat perbedaan genetik antara satu individu dengan yang lainnya yang mengakibatkan kerentanan individu terhadap plak juga berbeda.<sup>8</sup>

## SIMPULAN

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat kebersihan mulut penderita pada Poli Gigi Puskesmas Pucang Sewu dalam kategori baik sebanyak 89%, kategori sedang sebanyak 11% dan tidak satupun penderita yang mempunyai kategori buruk.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT). 2001. Studi Morbiditas-Disabilitas Buletin Penelitian Kesehatan Vol.31.No.3, 2003:135.
2. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. World Health Organization, 2003.
3. Depkes RI. 2013. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf> Diakses tanggal 18 Maret 2015.
4. Pintauli S, Hamada, T. Fairway to oral health in general practice. Medan: USU press, 2008: 1-2, 25-37.
5. Herijulianti E, Indiriani TS, Artini.S. 2002. Pendidikan Kesehatan Gigi. Jakarta : EGC Penerbit Kedokteran Gigi.
6. Dofka CM. 2013. Dental terminology third edition. New York : Delmar.
7. Hiremath SS. 2011. Textbook of Preventive and Community Dentistry 2nd Ed. New Delhi : Elsevier.
8. Newman M.G, Takei H.H, Klokkevoid P.R and Carranza F.A. 2012. Carranza's clinical periodontology, 11th. St.Louis Missouri: 16. Saunders Elsevier.
9. Isnainar H. 2015. Administrasi Kesehatan Masyarakat: bagi Perekam Medis dan Informatika Kesehatan.
10. Pemkot Surabaya. 2015. <http://www.surabaya.go.id/dinamis/?id=919> Diakses tanggal 20 Maret 2015.
11. Situmorang, N. 2004. Dampak karies gigi dan penyakit periodontal terhadap kualitas hidup: studi di dua kecamatan kota Medan. Disertasi. Jakarta : Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat UI.
12. Greene JG, Vermillion JR. 1964. The Journal of the American Dental Association. Elsevier.
13. Indirawati TN, Frans XSH. Gambaran kebersihan mulut dan gingivitis pada murid sekolah dasar di puskesmas sepatan, kabupaten tangerang. Media Litbang Kesehatan;2010: (19):181-2.
14. Azodo CC, Unamatokpa B. Gender difference in oral health perception and practices among medical house officers. Russian Open Medical Journal 2012; 1: 0208.

15. Sham A, Cheung, Jin L, Corbet E. The effects of tobacco use on oral health. *Hong Kong Med J* 2003. 9 : 271-7.
16. Ogunrinde TJ, Oyewole OE, Dosumu OO. Dental care knowledge and practices among secondary school adolescents in Ibadan North Local Government Areas of Oyo State, Nigeria. *European Journal of General Dentistry* Vol 4 Issue 2. May-August 2015:69.
17. Tjahja I, Ghani L. 2007. Status kesehatan gigi dan mulut ditinjau dari faktor individu pengunjung puskesmas DKI Jakarta tahun 2007. *Balai Penelitian Kesehatan*, Vol. 38, No.2, 2010:52 – 66.
18. Budiharto. 1998. *Kontribusi Perilaku Ibu dan Plak Gigi Anak Terhadap radang Gusi Anak*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia.
19. Hernández-Palacios RD, Ramírez-Amador V, Jarillo-Soto EC, Irigoyen-Camacho ME, Mendoza-Núñez VM. Relationship between gender, income and education and self-perceived oral health among elderly Mexicans. An exploratory study. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(4):997-1004, 2015
20. Asadoorian J. CDHA Position Paper on Tooth Brushing. *CJDH*. 2006; 40(5): 232-248.
21. Yanti GN, Natamiharja L. Pemilihan dan pemakaian sikat gigi pada murid-murid SMA di Kota Medan. *Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. Dentika Dental Journal* 2005; 1(10):28.