

STATUS KEBERSIHAN MULUT BERDASARKAN INDEKS ORAL HYGIENE INDEX SIMPLIFIED (OHI-S) PADA SISWA SEKOLAH USIA 9, 10 DAN 11 TAHUN

ORAL HYGIENE STATUS BASED ON HIGIENE ORAL SIMPLIFIED INDEX (OHI-S) IN STUDENT AGED 9, 10, AND 11 YEARS

Ayub Irmadani Anwar¹, Munifah Abdat², Aldy Anzhari Ayub³, Meilisa Yusrianti⁴

^{1,3,4}Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

²Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala

Correspondence e-mail to: munifahabdat_dr@unsyiah.ac.id

Abstrak

Penyakit gigi dan mulut di Indonesia umumnya terkait dengan masalah kebersihan mulut. Salah satu penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut di masyarakat adalah faktor perilaku yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mendalam dari status kebersihan rongga mulut pada siswa sekolah usia sembilan, sepuluh, dan sebelas tahun. Metode penelitian ini dengan jenis penelitian observasional deskriptif dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Mattoangin I dan Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status kebersihan gigi dan mulut siswa dikategorikan sebagai kriteria baik. Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan nilai rata-rata DI-S yang lebih tinggi diperoleh pada siswa laki-laki dibandingkan dengan siswa perempuan. Nilai rata-rata CI lebih tinggi pada siswa perempuan dibandingkan dengan siswa laki-laki. Nilai rata-rata OHI-S tertinggi ditemukan pada siswa laki-laki dibandingkan dengan siswa perempuan. Kesimpulan penelitian ini bahwa berdasarkan OHI-S, siswa berada dalam kriteria yang baik, dan kelompok usia sebelas tahun dalam kriteria menengah. Tingkat kebersihan mulut didasarkan pada OHI-S dimana siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam kriteria yang baik.

Kata kunci : Status Oral Hygiene, DI-S, CI-S, OHI-S

Abstract

Dental and oral diseases in Indonesia are generally related to oral hygiene problems. One of the causes of oral health problems in the community is the behavior to ignore dental and oral hygiene. Aims of study to get an in-depth picture about oral hygiene status for students in the age nine, ten, and eleven years. This research method was descriptive observational research with Cross-Sectional study design. The study was carried out at the Mattoangin I State Primary School and Makassar City's Inpres Graded Primary School. Results of study that the status of students were categorized as good criteria. Based on gender, the higher average score of DI-S was obtained in male students compared to female students. The average value of CI is higher for female students compared to male students. The highest average value of OHI-S was found in male students compared to female students. The conclusion of this study is that based on OHI-S, students are in good criteria, and the age group of eleven years is in the intermediate criteria. The level of oral hygiene is based on OHI-S where male and female students are in good criteria.

Keyword : Oral Hygiene Status, DI-S, CI-S, OHI-S

PENDAHULUAN

Dampak kerusakan gigi dari aspek biologis mengakibatkan rasa sakit, gangguan makan, tidur, aktivitas belajar serta menjadi fokal infeksi, sehingga dapat mempengaruhi fungsi tubuh baik pada anak-anak maupun dewasa. Perlunya deteksi dini masalah kesehatan gigi dan mulut sebagai gambaran kesehatan secara umum. Tingginya angka pencabutan gigi merupakan indikator keterbatasan teknologi kedokteran gigi, jumlah tenaga kesehatan gigi dan alokasi dana untuk penanganan masalah kesehatan gigi.² Anak usia sekolah masih belum mengetahui bagaimana memelihara kebersihan gigi dan mulut. Beberapa studi epidemiologi menunjukkan bahwa kebersihan gigi dan mulut serta status gingiva dari berbagai tingkat keparahan pada umumnya ditemukan pada anak-anak dan remaja.³

Menjaga kebersihan mulut sangatlah penting agar dapat terhindar dari serangan penyakit yang ada di rongga mulut.⁴ Plak gigi dan kalkulus mempunyai hubungan yang erat dengan peradangan gusi; bila peradangan gusi ini tidak dirawat, akan berkembang menjadi periodontitis atau peradangan tulang penyangga gigi, akibatnya gigi menjadi goyang atau tanggal.⁵ Dilaporkan dari penelitian klinis maupun epidemiologis bahwa tidak semua gingivitis berkembang menjadi periodontitis.⁶

Penyikatan gigi, *flossing*, dan profilaksis disadari sebagai komponen dasar dalam menjaga kebersihan mulut. Keterampilan penyikatan gigi harus diajarkan dan ditekankan pada anak di segala umur.

Berkurangnya karies adalah merupakan hasil pemeliharaan kebersihan mulut dengan menggunakan sikat gigi atau alat pembersih yang lain, bila dilakukan tanpa pasta gigi hasilnya kurang efektif. Perlunya edukasi, gigi dibersihkan segera sesudah makan, dan diinstruksikan agar tetap menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.^{7,8}

Indeks *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) adalah indeks untuk mengukur daerah permukaan gigi yang tertutup oleh oral debris dan kalkulus. *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) ini adalah keadaan kebersihan mulut dari seseorang yang dinilai dari adanya sisa makanan dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi dengan menggunakan indeks *Oral Hygiene Index Simplified* dari Green and Vermillion (1964) yang merupakan jumlah indeks debris (DI) dan indeks kalkulus (CI).^{9,10}

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian secara observasional deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada siswa usia 9, 10, dan 11 tahun Sekolah Dasar Negeri Mattoangin I dan Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Kota Makassar pada bulan Mei 2019. Siswa yang tidak hadir maupun yang hadir tetapi menolak pemeriksaan dikeluarkan dari penelitian ini dan didapatkan subyek penelitian sebanyak 187 siswa.

Penilaian tingkat kebersihan mulut setiap subyek penelitian menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) yakni dengan melihat adanya debris dan kalkulus pada permukaan gigi.

Pemeriksaan ini dilakukan dengan menggunakan cermin mulut dan sonde explorer. Interpretasi indeks adalah sebagai berikut: 0,0–1,2 adalah baik, 1,3–3,0 adalah sedang adalah 3,1–6,0 = buruk.¹¹

HASIL

Distribusi rata-rata DI-S, CI-S, dan OHI-S berdasarkan kelompok usia (Tabel 1) menunjukkan nilai DI-S tertinggi didapatkan pada kelompok usia 10 tahun dan terendah pada kelompok usia 9 tahun. Nilai CI-S tertinggi didapatkan pada kelompok usia 11 tahun dan terendah pada kelompok usia 9 tahun.

Tabel 1. Distribusi Rata-Rata DI-S, CI-S, dan OHI-S Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia (Tahun)	n (%)	DI-S	CI-S	OHI-S	Kriteria
9	69 (36,9)	0,97 ± 0,287	0,05 ± 0,197	0,99 ± 0,326	Baik
10	42 (38,5)	1,05 ± 0,461	0,05 ± 0,208	1,13 ± 0,545	Baik
11	76 (24,6)	1,02 ± 0,535	0,25 ± 0,5	1,25 ± 0,839	Sedang
Total	187 (100)	1,01 ± 0,427	0,1 ± 0,315	1,10 ± 0,576	Baik

Tabel 2. Distribusi Rata-rata DI-S, CI-S, dan OHI-S Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n (%)	DI-S	CI-S	OHI-S	Kriteria
Laki-laki	97 (51,9)	1,03± 0,441	0,06 ± 0,244	1,11 ± 0,565	Baik
Perempuan	90 (48,4)	0,99 ± 0,412	0,13 ± 0,376	1,1 ± 0,591	Baik
Total	187 (100)	1,01 ± 0,427	0,09 ± 0,57	1,1 ± 0,576	Baik

Nilai OHI-S tertinggi didapatkan pada kelompok usia 11 tahun yaitu nilai rata-rata $1,25 \pm 0,839$ dan paling rendah pada kelompok usia 9 tahun yaitu nilai rata-rata $0,99 \pm 0,326$.

Tabel 2 menunjukkan distribusi rata-rata DI-S, CI-S, dan OHI-S berdasarkan jenis kelamin. Nilai rata-rata DI-S lebih tinggi didapatkan pada siswa laki-laki yaitu nilai rata-rata $1,03 \pm 0,441$ dibandingkan siswa perempuan dengan nilai rata-ratanya $0,99 \pm 0,412$. Nilai rata-rata CI-S lebih tinggi didapatkan pada siswa perempuan yaitu nilai rata-rata $0,13 \pm 0,376$ dibandingkan dengan siswa laki-laki yang nilai rata-ratanya $0,06 \pm 0,244$. Nilai rata-rata OHI-S tertinggi didapatkan pada siswa laki-laki yaitu nilai rata-rata $1,11 \pm 0,565$ dibandingkan dengan siswa perempuan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di dua sekolah dasar yang berada dalam satu kompleks sekolah yakni Sekolah Dasar Negeri Mattoangin I dan Sekolah Dasar Inpres Mattoangin Bertingkat Kelurahan Mattoangin Kota Makassar pada bulan Mei 2018. Penelitian ini bertujuan untuk melihat status kebersihan mulut berdasarkan *oral hygiene index simplified* (OHI-S) pada siswa kelompok usia 9, 10, dan 11 tahun pada kedua sekolah tersebut. Pada penelitian ini didapatkan bahwa kelompok siswa usia 11 tahun pada kedua sekolah tersebut memiliki nilai rata-rata OHI-S lebih tinggi dibanding dengan usia 9 dan 10 tahun. Namun, perbedaan nilai rata-rata antara ketiga kelompok usia tersebut sangat kecil. Pada nilai rata-rata CI-S dan DI-S juga didapatkan nilai rata-rata dengan perbedaan yang kecil antara ketiga kelompok usia.

Pada distribusi nilai rata-rata DI-S, CI-S, dan OHI-S pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa setiap siswa di SDN Mattoangin I dan SD Inpres Mattoangin memiliki debris, namun tidak melebihi 1/3 dari permukaan gigi. Ini didapatkan nilai rata-rata DI-S sebesar

$1,01 \pm 0,427$. Nilai rata-rata CI-S sebesar $0,1 \pm 0,315$ menunjukkan bahwa kalkulus hampir tidak ditemukan pada siswa yang diperiksa. Dari Tabel 2 tersebut dapat disimpulkan bahwa semua kelompok usia 11 tahun memiliki penilaian skor OHI-S yaitu kriteria sedang, sedangkan kelompok usia 9 dan 10 tahun memiliki nilai skor dengan kriteria baik.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wina Dwi Oktavilia (2014) bahwa OHI-S Faktor perilaku *oral hygiene* seperti menyikat gigi setelah sarapan pagi dan menyikat gigi sebelum tidur malam, serta peran orang tua yang begitu besar dalam memberikan informasi tentang menyikat gigi yang baik dan tepat waktu juga merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kebersihan gigi dan mulut atau OHI-S anak. Tingkat kebersihan gigi dan mulut ini berhubungan dengan kesadaran seseorang dalam menjaga kebersihan mulutnya. Lebih tingginya nilai rata-rata OHI-S pada usia 11 tahun dibanding dengan usia 9 dan 10 tahun dimungkinkan karena pengambilan data tidak bersamaan. Pengambilan data dilakukan pada kelas yang lebih rendah terlebih dahulu sehingga siswa pada kelas yang lebih tinggi memiliki waktu untuk jajan, hal ini yang mungkin menyebabkan lebih tingginya nilai rata-rata DI-S pada usia 10 dan 11 tahun. Lebih tingginya nilai rata-rata CI-S pada kelompok usia 11 tahun menurut penulis mungkin lebih disebabkan kurangnya pengetahuan anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Menurut Tjahja I. (2010) menyatakan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap utilisasi pelayanan kesehatan. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan formal tinggi, cenderung mempunyai pengetahuan dan informasi yang lebih baik, sehingga status kesehatannya pun akan lebih baik.^{12,13}

Pada Tabel 2 terlihat bahwa perbedaan nilai rata-rata CI-S, DI-S, dan OHI-S antara

anak laki-laki dan anak perempuan sangat kecil. Setiap siswa laki-laki dan siswa perempuan di Sekolah Dasar Negeri Mattoangin I dan Sekolah Dasar Inpres Mattoangin Kota Makassar memiliki debris, tapi tidak melewati dari sepertiga permukaan gigi. Nilai rata-rata CI-S pada siswa laki-laki dan siswa perempuan menunjukkan sangat sedikit ditemukan kalkulus pada permukaan gigi. Nilai rata-rata OHI-S sama antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Baik anak laki-laki maupun perempuan memiliki nilai OHI-S dengan kriteria baik. Hal ini berbeda dengan pendapat Mawuntu MM (2015) dan SA Al-Mutawa (2009) yang mengatakan bahwa pada anak laki-laki lebih banyak ditemukan kalkulus pada sebagian besar rongga mulut dan hampir seluruh rongga mulut dibandingkan perempuan. Ini mungkin dipengaruhi oleh usia, karena pada usia ini masih kurang peduli dengan kesehatan gigi dan mulut dan masih memerlukan bimbingan dari orang yang lebih dewasa dalam menjaga kebersihan gigi khususnya kebersihan gigi dan mulut.^{14,15}

Umumnya anak-anak memiliki kebersihan mulut yang kurang dikarenakan pengetahuan anak akan kesehatan gigi yang masih kurang. Hal ini juga ditegaskan oleh Kawuryan yang menyatakan bahwa anak masih sangat tergantung pada orang dewasa dalam hal menjaga kebersihan dan kesehatan gigi karena kurangnya pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dibanding orang dewasa. Anak usia 6-12 tahun atau anak usia sekolah masih kurang mengetahui cara memelihara kebersihan gigi dan mulut. Penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.^{16,17}

Menurut penelitian Afiati (2014) menjelaskan bahwa pengetahuan yang tepat memengaruhi perilaku kesehatan dalam meningkatkan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut. Namun, pengetahuan seseorang tentang perilaku memelihara kesehatan gigi dan mulut seringkali terdapat ketidakselarasan.¹⁶ Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 94,7% masyarakat Indonesia menggosok gigi tiap hari namun

hanya 2,8% dari data tersebut yang melakukan gosok gigi dengan benar.¹⁸ Kenyataan yang lain dapat ditunjukkan pada perilaku masyarakat yang mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan gigi. Individu cenderung memiliki sikap yang konfirmis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Peran orang tua dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak dapat mempengaruhi status kesehatan gigi anak. Terdapat kemungkinan perilaku anak terhadap pemeliharaan kesehatan gigi yang baik sebab mengadopsi perilaku orang tua, namun dalam hal ini anak tidak mengetahui pengetahuan yang mendasari perilaku tersebut.^{17,19} Berdasarkan hal ini maka pembentukan pengetahuan, sikap dan perilaku tentang kesehatan gigi perlu untuk diselaraskan kepada anak-anak sejak dini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dapat ditarik kesimpulan. tingkat kebersihan mulut berdasarkan indeks OHI-S siswa usia 9 dan 10 tahun berkriteria baik, dan kelompok usia 11 tahun berkriteria sedang. Didapati debris indeks tertinggi didapatkan pada kelompok usia 10 tahun dan terendah pada kelompok usia 9 tahun. Nilai kalkulus indeks tertinggi didapatkan pada kelompok usia 11 tahun dan terendah pada kelompok usia 9 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pedi PF, Vernino AR, Gray JL. Silabus Periodonti 4th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2000:14-5.
2. Chauhan VS, Chauhan RS, Devkar N, Vibhute A, More S. Gingival and periodontal disease in Children and Adolescents. *Journal of Dental & Allied Sciences* 2012;1(1): 26-9.
3. Basuni, Cholil. D, Kania P. Gambaran indeks kebersihan mulut berdasarkan tingkat pendidikan masyarakat di desa guntung ujung kabupaten banjar. *DENTINO. Jurnal kedokteran gigi* 2014;2 (1):18-23.
4. Kadam NS. Oral Hygiene Status, Periodontal Status, and Periodontal Treatment Needs among Institutionalized Intellectually Disabled Subjects in Kolhapur District, Maharashtra, India., *Journal of Oral Diseases* 2014; 1-11.

5. Angela A. Pencegahan Primer pada Anak berisiko Karies Tinggi. *Dental Journal Medan FKG USU* 2005; 38 (3): 130-4
6. Anggow OR, Mintjelungan CN, Anindita P.S., Hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan status karies pada pemulung di tempat pembuangan akhir Sumompo Manado. *Jurnal e-GiGi (eG)* 2017; 5 (1); 40-6.
7. Herijulianti E, Inriani TS, Artini S. Pendidikan Kesehatan Gigi. Jakarta: EGC, 2011: 45-50.
8. Angela A. Pencegahan Primer pada Anak berisiko Karies Tinggi. *Dental Journal Medan FKG USU* 2005; 38 (3): 130-4.
9. Carranza FA., Glickman's, Clinical Periodontology. 9th edition, Philadelphia . W .B. Saunders, 2003: 100 -62, 543, 726 - 45.
10. Carranza FA. Glickman's, Clinical Periodontology. 10th edition, Philadelphia W .B. Saunders 2006 : 110-19, 344 -70.
11. Greene J.C, Vermillion J.R., "The simplified oral hygiene index," *Journal of the American Dental Association* 1964; 68 : 7-14.
12. Oktavilia WD, Probosari N, Sulistiyani. Perbedaan OHI-S DMF-T dan def-t pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Letak Geografis Di Kabupaten Situbondo. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan* 2014; 2 (1): 34-41.
13. Tjahja I, Lanniwyaty. Status Kesehatan Gigi dan Mulut Ditinjau Dari Faktor Individu Pengunjung Puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan* 2010; 38(2): 52-66
14. Al-Mutawa SA, Shyama M, Al-Duwairi Y, Soparkar P. Oral hygiene status of Kuwaiti school children. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2011; 17(5) :387-91
15. Gayatri RW. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak Sdn Kauman 2 Malang. *Journal of Health* 2017; 2 (2): 201-10.
16. Afiati R, Adhani R, Ramadani K, Diana S. Hubungan Perilaku ibu tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut terhadap status karies gigi anak. *Jurnal kedokteran gigi: Dentino*. 2017; 2(1): 56-62.
17. Herijulianti E, Indriani TS, Artini S. Pendidikan Kesehatan gigi. Jakarta : Buku Kedokteran EGC. 2001: 98.
18. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta:Kementerian Kesehatan RI. 2018
19. Ignatia PS, Trining W, Ranny R. Perbedaan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar di kota dan desa. 2013: 1-2.