

## Perbandingan tingkat kesehatan gigi dan mulut pada sekolah dasar yang belum dan telah menerapkan program sikat gigi pagi di wilayah kerja Puskesmas “X” di Kota Bandung

**Grace Monica**

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha

Departemen Dental Public Health

Bandung, Indonesia

E-mail: gracemonicasantoso@gmail.com

### ABSTRAK

Pemerintah Indonesia memiliki target bahwa pada tahun 2030 telah sehat bebas karies. Pemberantasan karies perlu dilakukan dari level terendah, yakni di tahap promosi kesehatan, misalnya sikat gigi bersama di pagi hari. Beberapa sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas X Kota Bandung telah melaksanakan program tersebut. Penelitian ini membahas perbandingan tingkat kesehatan gigi dan mulut pada sekolah dasar negeri yang telah menjalankan program sikat gigi pagi dan yang belum menjalankan program sikat gigi pagi. Penelitian dilakukan pada dua sekolah dasar negeri yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas X Kota Bandung. Pemeriksaan rongga mulut dilakukan sebanyak dua kali pada subjek yang sama, yakni pada bulan November 2015 dan bulan November 2016. Skor def-t tahun 2015 pada kedua sekolah tersebut adalah 6,33 dan 7,53, tahun 2016 adalah 4,73 dan 4,81. Skor DMF-T pada tahun 2015 adalah 0,18 dan 0,14, pada tahun 2016 adalah 1,00 dan 0,66. Tingkat kesehatan gigi dan mulut tidak berbeda secara signifikan ( $p < 0,05$ ) pada kedua sekolah tersebut.

**Kata kunci:** sikat gigi pagi, tingkat kesehatan gigi dan mulut, sekolah dasar

### ABSTRACT

Indonesian government has a target that Indonesia healthy caries-free in the year 2030. Eradication of caries needs to be done on the lowest level, i.e. at the stage of health promotion, toothbrushes together in the morning is one example. Some elementary schools in Puskesmas X Bandung has implemented the program. This study discusses the comparison of the level of oral health in public primary schools which have implemented the toothbrush in the morning and those have not implemented the program. The study was conducted in two primary schools were contained in Puskesmas X Bandung. Oral examination conducted two times on the same subject, in November 2015 and November 2016. The def-t score in the year was 2015 at both schools are 6.33 and 7.53, in the year 2016 was 4.73 and 4.81. DMF-T score in 2015 was 0.18 and 0.14, 2016 was 1.00 and 0.66. The level of dental health did not differ significantly ( $p < 0.05$ ) at both schools.

**Keywords:** toothbrushes in the morning, the level of dental health, primary school

### PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut sering tidak menjadi prioritas utama dalam masalah kesehatan. Akan tetapi berdasarkan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 diperoleh hasil bahwa prevalensi karies penduduk di Indonesia sebesar 72,6%, penduduk bermasalah gigi dan mulut yang menerima perawatan dan pengobatan sebesar 31,1% serta kecenderungan indeks DMF-T 4,5. Data Riskesdas 2013 menunjukkan pula DMF-T pada anak usia 12 tahun sebesar 1,38, sedangkan WHO mengharapkan *Global Goals for Oral Health 2020*, target *decay, missing, filled-teeth* (DMF-T) pada anak usia 12 tahun  $< 1$ . Data di atas menunjukkan masih tingginya masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia. Untuk itu diperlukan komitmen bersama antara pemerintah pusat dan daerah serta pemangku kepentingan terkait dalam upaya menurunkan angka kesakitan kesehatan gigi dan mulut.<sup>1,2</sup>

Masalah kesehatan gigi anak di Indonesia masih sangat memprihatinkan. Hal ini disebabkan masih banyak orang tua yang berpendapat bahwa gigi sulung tidak perlu dirawat, karena mereka tidak tahu akibat yang akan terjadi bila gigi sulung tidak dirawat dengan baik. Kualitas hidup dapat terganggu karena masalah kesehatan gigi pada anak akan mengganggu gambaran diri dan hubungan sosial, mengganggu kesehatan umum, seperti penyakit gastrointestinal dan pertumbuhan yang tidak sempurna atau terhambat (terutama dalam hal berat dan tinggi badan) yang dapat mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal tersebut diperkuat oleh hasil-hasil beberapa penelitian yang menyatakan bahwa karies gigi pada anak yang dibiarkan terus-menerus sehingga menyebabkan infeksi odontogenik, akan menurunkan kualitas hidupnya di kemudian hari.<sup>3-5</sup>

Sekali lagi, perlu upaya kerja sama yang baik dengan berbagai pihak untuk menyelesaikan masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak. Pihak yang perlu bekerja sama untuk menyelesaikan hal tersebut diantaranya adalah pihak keluarga, dinas kesehatan, dinas pendidikan, dan institusi pendidikan kedokteran gigi. Hal tersebut perlu direncanakan dengan baik karena pemerintah memiliki target bahwa pada tahun 2030 Indonesia Sehat Bebas Karies.<sup>2</sup>

Pemberantasan karies perlu dilakukan dari level terendah, yakni di tahap promosi kesehatan (*health promotion*). Tindakan yang dapat dilakukan pada level ini adalah perencanaan diet, kunjungan rutin ke dokter gigi, program penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, edukasi ke pasien, program kontrol plak, konseling diet, pemeriksaan karies, pengukuran kebiasaan konsumsi makanan dan minuman bergula.<sup>6</sup> Promosi kesehatan merupakan tindakan yang paling mudah dan murah namun jika dilakukan dengan baik akan memberikan dampak yang luas.

Beberapa sekolah di wilayah kerja Puskesmas X di Kota Bandung telah membuat program sikat gigi bersama di pagi hari sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. Namun tidak semua sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas X di Kota Bandung melaksanakan program sikat gigi pagi ini dan memprioritaskan masalah kesehatan gigi dan mulut anak sebagai agenda utamanya. Penelitian ini akan membahas perbandingan tingkat kesehatan gigi dan mulut pada sekolah-sekolah dasar negeri yang telah menjalankan program sikat gigi pagi dan yang belum menjalankan program sikat gigi pagi.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada dua sekolah dasar negeri yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas X Kota Bandung. Program sikat gigi pagi hari telah dilaksanakan di SDN Caringin, sedangkan di SDN Sarijadi Selatan belum. Jenis penelitian adalah *cross*

*sectional* dengan pendekatan komparatif untuk membandingkan tingkat kesehatan gigi dan mulut serta status gizi dari peserta didik sekolah dasar negeri yang telah melaksanakan program sikat gigi pagi dan yang belum melaksanakan program sikat gigi pagi.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas 2 pada tahun ajaran 2015/2016. Jumlah peserta didik yang ikut serta dalam penelitian ini adalah 55 orang dari SDN Sarijadi Selatan pada tahun ajaran 2015/2016, 96 orang dari SDN Caringin. Pemeriksaan rongga mulut dilakukan dengan menggunakan kaca mulut dan sonde *half moon* untuk memeriksa ada atau tidaknya karies pada gigi. Indeks yang digunakan untuk mengukur kesehatan gigi adalah indeks def-t untuk gigi sulung dan indeks DMF-T untuk gigi permanen. Pemeriksaan rongga mulut dilakukan sebanyak dua kali pada subjek yang sama, yakni pada bulan November 2015 dan bulan November 2016.

## HASIL

Peserta didik yang hadir pada saat pemeriksaan pertama (bulan November 2015) adalah 55 orang di SDN Sarijadi Selatan dan 92 orang di SDN Caringin. Pada pemeriksaan kedua (bulan November 2016), peserta didik yang sama yang hadir di SDN Sarijadi Selatan adalah 53 orang, sedangkan di SDN Caringin adalah 91 orang. Setelah dilakukan *data clearing*, hanya 59 orang subjek penelitian dari SDN Caringin dan 49 dari SDN Sarijadi Selatan yang memenuhi syarat penelitian.

Rata-rata skor def-t pada peserta didik SDN Sarijadi Selatan tahun 2015 adalah 6,33 dan pada tahun 2016 adalah 4,73, sedangkan skor DMF-T pada tahun 2015 adalah 0,18 dan pada tahun 2016 adalah 1,00. Rata-rata skor def-t pada peserta didik SDN Caringin pada tahun 2015 adalah 7,53 dan pada tahun 2016 adalah 4,81, sedangkan skor DMF-T pada tahun 2015 adalah 0,14 dan pada tahun 2016 adalah 0,66.

**Tabel 1** Skor def-t dan DMF-T pada tahun 2015 dan 2016 di SDN Sarijadi Selatan dan SDN Caringin

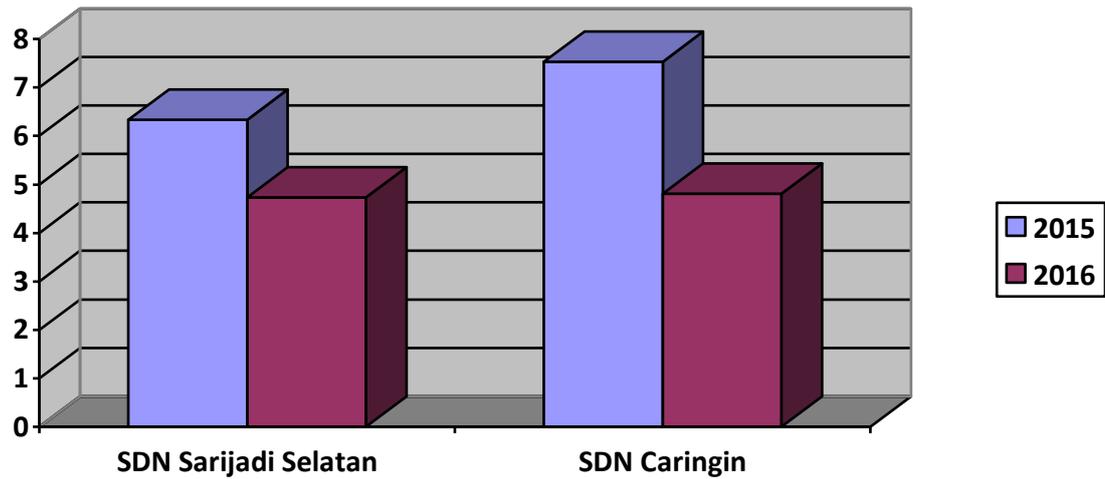
Skor	SDN Sarijadi Selatan			SDN Caringin		
	2015	2016	p*	2015	2016	p*
Sikor def-t	6,33	4,73	0,001	7,53	4,81	0,000
Skor DMF-T	0,18	1,00	0,000	0,14	0,66	0,000

\*uji-t

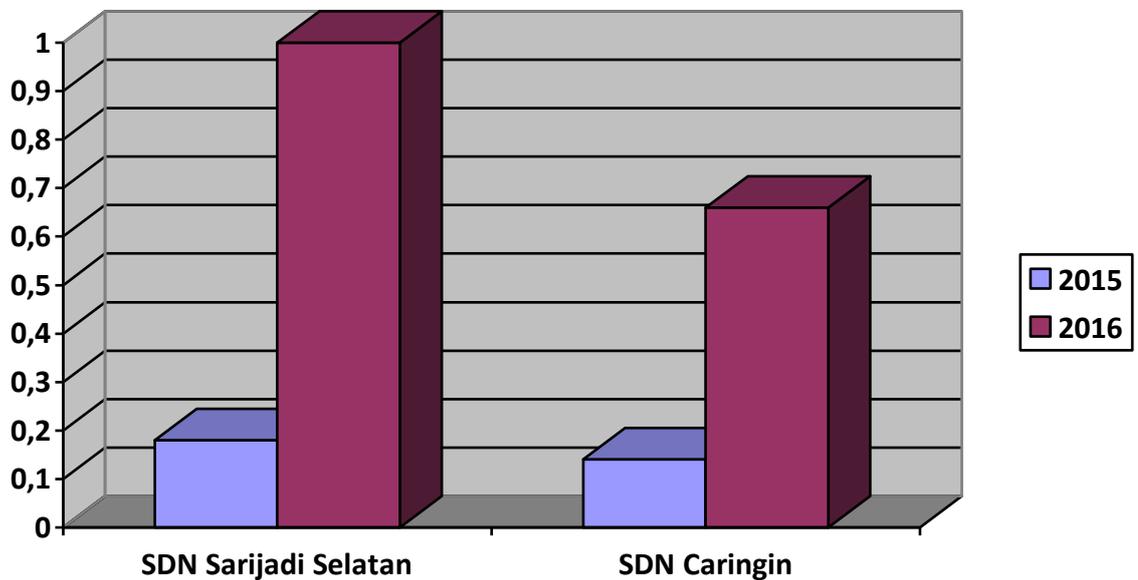
**Tabel 2** Perubahan skor def-t dan DMF-T pada tahun 2016 dibandingkan dengan tahun 2015 di SDN Sarijadi Selatan dan SDN Caringin

Skor	SDN Sarijadi Selatan	SDN Caringin	p*
Skor def-t	1,592 ( $\pm 3,18$ )	2,712 ( $\pm 3,76$ )	0,102
Skor DMF-T	-0,816 ( $\pm 1,31$ )	-0,525 ( $\pm 1,07$ )	0,208

\*uji-t



**Gambar 1** Grafik skor def-t pada SDN Sarijadi Selatan dan SDN Caringin tahun 2015 dan tahun 2016



**Gambar 2** Grafik skor DMF-T pada SDN Sarijadi Selatan dan SDN Caringin tahun 2015 dan tahun 2016

## PEMBAHASAN

Indeks pengalaman karies adalah suatu indeks yang *irreversible* sehingga tidak mungkin terjadi penurunan skor pada seseorang.<sup>7</sup> Hal yang mungkin terjadi jika ditemukan penurunan skor adalah skor pada populasi. Skor def-t yang berkurang pada subjek yang sama dapat disebabkan karena adanya perubahan status gigi geligi dari gigi susu ke gigi permanen. Skor DMF-T hakikatnya tidak mungkin berkurang, karena lesi karies yang termineralisasi pun tidak akan membuat gigi kembali utuh seperti gigi sehat. Pada suatu populasi penurunan skor def-t atau DMF-T dapat terjadi jika subjek penelitian yang diperiksa pada tahun berikutnya berbeda.<sup>8</sup>

Mengingat hal tersebut, jika Indonesia hendak mencapai Sehat Bebas Karies pada tahun 2030, dengan skor DMF-T < 1 pada anak usia 12 tahun, yang berarti pada rongga mulut satu orang anak hampir tidak ditemukan karies, maka gigi permanen harus sudah mulai dijaga semenjak erupsi. Tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan program sikat gigi pagi sebelum mulai belajar karena terkadang peserta didik sarapan setelah sikat gigi, sehingga kesempatan bakteri di rongga mulut untuk berkembang biak pada saat jam belajar di sekolah semakin besar.

Skor def-t pada kedua sekolah dasar pada tahun 2015 dan 2016 menurun, hal ini disebabkan adanya

perubahan status gigi geligi, dari gigi susu ke gigi tetap. Tahun 2015 usia subjek penelitian adalah antara tujuh hingga delapan tahun, dan pada tahun 2016 usia subjek penelitian adalah antara delapan hingga sembilan tahun. Pada usia tujuh hingga sembilan tahun, mungkin gigi permanen yang erupsi adalah gigi molar pertama rahang atas dan bawah, gigi insisivus pertama rahang atas dan bawah, gigi insisivus kedua rahang atas, insisivus pertama rahang atas dan bawah, dan gigi kaninus rahang bawah.<sup>9</sup>

Skor rata-rata DMF-T peserta didik di kedua sekolah bertambah secara bermakna ( $p < 0,05$ ), namun perbedaan kenaikan skor dari kedua sekolah tidak menunjukkan angka yang signifikan ( $p > 0,05$ ). Akan tetapi, skor DMF-T pada SDN Caringin tidak setinggi skor DMF-T pada SDN Sarijadi Selatan. Pada SDN Caringin telah menerapkan program sikat gigi pagi. Setiap hari sebelum belajar, peserta didik diwajibkan untuk menyikat giginya. Peserta didik memiliki sikat gigi masing-masing, diberi nama agar tidak tertukar, dan diletakkan tempat penyimpanan khusus di kelas. Pelaksanaan program tersebut harus tetap diikuti dengan kebiasaan untuk sikat gigi malam karena pada waktu malam hari ketika tidak ada aktivitas pengunyahan, pH saliva menurun karena produksi saliva secara otomatis akan berkurang sehingga bakteri plak dengan leluasa dapat memproduksi asam yang pada akhirnya dapat menyebabkan demineralisasi pada gigi dan menyebabkan karies.<sup>10</sup> Hal tersebut menyebabkan tingkat kesehatan gigi dan mulut pada murid sekolah dasar yang telah menerapkan program sikat gigi pagi tidak berbeda

bermakna dengan sekolah yang belum menerapkan program sikat gigi pagi. Diperlukan peran serta orang tua untuk mendorong anak menyikat giginya setelah makan malam dan tidak makan lagi setelah sikat gigi malam. Orang tua juga berperan dalam mengatur status gizi anak dan membiasakan anaknya sejak kecil untuk tidak terlalu banyak mengonsumsi makanan yang bergula, yang diduga adalah penyebab utama tingginya karies pada masyarakat.<sup>10,11</sup>

Tenaga kesehatan perlu bekerja sama dengan orang tua maupun pihak sekolah sehingga tindakan promotif yang diberikan pada anak dapat menjadi optimal dan tujuan untuk mencapai Indonesia Sehat Bebas Karies pada Tahun 2030 dapat terlaksana. Perubahan perilaku membutuhkan waktu yang tidak singkat, karena itu tenaga kesehatan perlu terus memberi pendampingan dan melakukan sosialisasi dan advokasi dengan berbagai pihak agar pencegahan karies dapat berlangsung secara komprehensif, diawali dengan menyadarkan mereka pentingnya memelihara gigi sejak usia dini.<sup>12</sup>

Dari hasil penelitian ini, disimpulkan perlunya menerapkan sikat gigi pagi hari, meskipun tingkat kesehatan gigi dan mulut peserta didik yang berasal dari sekolah dasar yang telah menerapkan program sikat gigi pagi dan yang belum menerapkan program sikat gigi pagi hari tidak berbeda secara signifikan. Perlu dilakukan pendekatan secara komprehensif untuk meningkatkan taraf kesehatan gigi dan mulut peserta didik, dimulai dengan menyadarkan pihak sekolah dan pihak keluarga mengenai pentingnya pemeliharaan gigi sejak usia dini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Riset Kesehatan Dasar 2013. In: RI D, editor. Jakarta 2013.
2. Sakti GMK, Rustandi K, Putri NP, Saraswati, Sari DK, Dony LMH, et al. Rencana aksi nasional pelayanan kesehatan gigi dan mulut. 2016.
3. Susilawati S, Djuharnoko P, Syaefullah A, Sari DK. Caries and quality of life-evidence of impacts from Indonesia. 7th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children (ACOHPS); September 12-14, 2013; Bali 2013. p. 60.
4. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low income African-American children in Detroit. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2007; 35:439-48.
5. Li Y, Zhang Y, Yang R, Zhang Q, Zou J, Kang D. Association of social and behavioural factors with early childhood caries in Xiamen city in China. *Int J Paediatr Dent* 2011;21:103-11.
6. Marya C. Levels of Prevention. *A Practical Manual of Public Health Dentistry* 2012. p. 139-40.
7. Petersen PE, Baez RJ, Organization WH. *Oral Health Surveys Basic Methods*. 5th ed. Paris: World Health Organization; 2013.
8. Marya C. *Dental Indices. A practical manual of public health dentistry*. Daryaganj: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2012.
9. Kumar PS. *Dental Anatomy and Tooth Morphology*. New Delhi: Jaypee Medical Publishers; 2007.
10. Noble SL. *Clinical textbook of dental hygiene and therapy*. 2<sup>nd</sup> Ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012.
11. Sroda R. *Nutrition for a healthy mouth*. 2<sup>nd</sup> Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2010.

12. Donatelle RJ. Promoting healthy behavior change. Health: The Basics. 8<sup>th</sup> Ed: Benjamin Cummings; 2009