



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Peran Guru pada Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) Menuju Indonesia Bebas Karies 2030

^KHelwiah Umniyati¹, Agus Ardinansyah¹, Moch. Atmaji¹, Ridhayani Hatta¹, Wening Sari²

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI, Jakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta

Email Penulis Korespondensi (^K): helwiah.umniyati@yarsi.ac.id

helwiah.umniyati@yarsi.ac.id, agus.ardinansyah@yarsi.ac.id, moch.atmaji@yarsi.ac.id,

ridhayani@yarsi.ac.id, wening.sari@yarsi.ac.id

ABSTRAK

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 prevalensi karies usia 5-9 tahun sangat tinggi yakni 92,6%, sehingga memerlukan perhatian dan upaya pencegahan secara baik dan benar. Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yang sudah dicanangkan sejak tahun 1951 tidak berjalan dengan efektif, banyak sekolah yang tidak melaksanakan kegiatan ini karena kurangnya tenaga kesehatan. Perlunya peran guru dalam pelaksanaan UKGS sebagai motor pendidikan untuk merubah tingkah laku anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat kami adalah menyiapkan guru dengan melakukan pelatihan dan pendampingan pada kegiatan UKGS. Sebanyak 33 guru dari 30 sekolah dasar di Kecamatan Ciseeng dilatih dengan materi PHBS dan khususnya materi kesehatan gigi dan mulut, pada tanggal 20 Desember 2021 dengan melakukan sikat gigi yang baik dan benar dengan mengaplikasikan cairan *disclosing solution* sebagai marker adanya plak gigi. Kegiatan pendampingan di 30 sekolah dasar dilaksanakan dengan mengaplikasikan kegiatan ini pada siswa. Hasil setelah pelatihan terdapat peningkatan yang signifikan tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan mulut sebesar 23,2 % ($p=0,000$). Guru diharapkan dapat melakukan kegiatan UKGS secara rutin pada siswa untuk menurunkan prevalensi karies dalam rangka mencapai tujuan Indonesia bebas karies 2030.

Kata Kunci: *Disclosing solution*; guru; karies; UKGS

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia

Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 13 December 2024

Received in revised form: 12 February 2025

Accepted: 19 February 2025

Available online: 9 March 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Based on the 2018 Basic Health Research (RISKESDAS) the prevalence of caries aged 5-9 years was very high at 92.6%, so it requires so it requires special attention in prevention efforts. Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) had been launched since 1951; however, the implementation was not running effectively, many schools do not carry out these activities due to a lack of health workers. The teacher's roles are needed in the implementation of UKGS as an educational motor to change children's behavior in maintaining dental and oral health. The purpose of our community service activities is to prepare teachers by conducting training of trainers (Tot) and mentoring teachers in UKGS activities. A total of 33 teachers from 30 elementary schools in Ciseeng District were trained with PHBS material and especially dental and oral health material, on December 20, 2021, by brushing their teeth properly and correctly through applying a disclosing solution as a marker for dental plaque. Mentoring activities in 30 schools were carried out on December 21st, 2021, by applying this activity to students. There was a significant increase in teacher knowledge about dental and oral health by 23.2% ($p = 0.000$). It is expected that teachers can carry out UKGS activities regularly for their students to reduce caries prevalence to achieve the goal of Indonesia free caries in 2030.

Keywords: *caries; disclosing solution; teacher; UKGS*

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak adalah karies gigi (gigi berlubang). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 menempatkan karies sebagai masalah gigi terbesar di Indonesia dengan proporsi 45,3%. Prevalensi karies berdasarkan usia, menunjukkan bahwa karies pada usia 5-9 tahun sebesar 92,6% yang artinya hanya 7,4% anak Indonesia usia 5-9 tahun yang bebas karies (1). Karies merupakan kehilangan ion mineral kronis berlanjut pada email mahkota maupun permukaan akar yang disebabkan oleh flora bacterial dan produk-produknya. Kehilangan mineral dini hanya dapat terlihat secara mikroskopis namun seringkali pada email terlihat sebagai lesi “white spot” (bercak putih) atau pada akar berupa perlunakan sementum (2).

Kelompok anak usia sekolah dasar (SD) merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap penyakit gigi dan mulut sehingga memerlukan perhatian khusus dengan melakukan upaya pencegahan secara baik dan benar. Kondisi prevalensi karies yang tinggi dapat berpengaruh pada derajat kesehatan mereka dalam proses tumbuh kembang bahkan masa depan mereka (1). Bukti penelitian menunjukkan bahwa karies gigi berdampak negatif pada status gizi anak dan pertumbuhan terutama pada negara berpenghasilan rendah dan menengah dengan tingkat keparahan karies gigi tinggi. Beberapa penelitian melaporkan hubungan antara karies gigi dan indeks massa tubuh (IMT) rendah, stunting dan kegagalan tumbuh, sedangkan penelitian lain menemukan bahwa gigi karies dikaitkan dengan kelebihan berat badan (3–7).

Karies gigi umumnya disebabkan oleh kebersihan mulut yang buruk, mengakibatkan akumulasi plak yang mengandung berbagai jenis bakteri. Plak berperan penting dalam proses terjadinya karies dan penyakit jaringan periodontal sehingga keberadaan plak dalam rongga mulut menunjukkan tingkat kebersihan mulut seseorang. Plak merupakan lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung kumpulan bakteri, melekat pada permukaan gigi dan selalu terbentuk di dalam mulut dan bila bercampur dengan gula yang ada dalam makanan

akan membentuk asam. Plak akan terlihat satu sampai dua hari apabila tidak ada langkah-langkah pembersihan mulut (8). Buruknya perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dapat menyebabkan terbentuknya plak dan meningkatkan perkembangan bakteri dalam mulut. Sikat gigi rutin dua kali sehari dengan pasta gigi berfluoride dapat mengurangi pertumbuhan bakteri dan mencegah timbulnya plak. Persentase perilaku menyikat gigi yang baik di waktu yang benar, yaitu minimal dua kali, sesudah makan pagi dan sebelum tidur, pada masyarakat Indonesia sangat rendah sekali yakni 2,8%, khusus untuk anak usia 5-9 tahun persentasenya hanya 1,4% (1). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ilyas tahun 2012 tentang efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi pada siswa sekolah dasar menyatakan bahwa terjadi penurunan nilai plak dari 3,5% menjadi 1,2% (9).

Menyikat gigi merupakan upaya menghilangkan pembentukan plak, membersihkan gigi dari makanan, debris, menstimulasi jaringan gingival, serta mengaplikasikan pasta gigi yang mengandung fluor, bahan khusus yang ditujukan terhadap pencegahan karies (10). Untuk mengetahui teknik menyikat gigi yang baik dan benar digunakan *disclosing solution*. *Disclosing solution* bekerja mengubah warna plak gigi sehingga kontras dengan warna permukaan gigi yang putih. *Disclosing solution* dapat dijumpai dengan berbagai sediaan berupa larutan, kapsul, maupun tablet. Siswa disarankan untuk menggunakan secara rutin setelah menyikat gigi untuk memperkirakan status kebersihan gigi dan mulut, dan memotivasi siswa untuk melakukan kebiasaan menyikat gigi yang tepat (11).

Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) meliputi pengetahuan dan pemeriksaan gigi dan mulut. Program ini biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan Puskesmas setempat (12,13). Puskesmas Ciseeng memiliki 1 orang dokter gigi dan 1 orang perawat gigi sehingga terbatasnya tenaga dokter gigi dan perawat gigi maka program UKGS di Kecamatan Ciseeng tidak berjalan maksimal. Dalam pelaksanaan UKGS membutuhkan peran guru sebagai motor pendidikan untuk merubah tingkah laku anak didiknya. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan guru sebagai motor pendidikan kesehatan siswa melalui kegiatan UKGS di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Pelatihan pada guru mengenai kesehatan gigi dan mulut merupakan solusi yang tepat, dengan tujuan agar pembelajaran ini dapat diaplikasikan pada murid-muridnya secara rutin dan dilaksanakan sedini mungkin untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut serta kesehatan tubuh dan lingkungan pada umumnya (13).

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan Peran Guru pada Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Jawa Barat dilaksanakan secara offline/luring pada tanggal 20-22 Desember 2021.

Khalayak Sasaran

Peserta kegiatan adalah guru yang berjumlah 33 orang yang berasal dari 30 sekolah binaan UKGS Puskesmas Ciseeng dari sekolah dasar negeri (SDN), sekolah dasar Islam (SDI) dan madrasah ibtidaiyah (MI).

Metode Kegiatan

Pada hari pertama dilaksanakan *workshop* interaktif, sedangkan kegiatan pendampingan guru melaksanakan UKGS dilaksanakan pada hari berikutnya. Sebelum pelatihan guru diberikan *pre-test*. Adapun materi pelatihan mencakup materi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) guru diajarkan cara melakukan cuci tangan 6 langkah, materi kesehatan gigi dan mulut termasuk didalamnya cara sikat gigi yang baik dan benar, dan cara memeriksa hasil sikat gigi anak menggunakan larutan *disclosing solution* setelah menyikat gigi (14). Pada gigi yang berwarna merah setelah penggunaan *disclosing solution* menandakan masih adanya plak gigi.

Indikator Keberhasilan

Meningkatnya pengetahuan guru diukur berdasarkan peningkatan hasil nilai *post-test*, sedangkan meningkatnya keterampilan guru dalam melakukan sikat gigi dilihat dengan bantuan *disclosing solution*.

Metode Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara tertulis (*pre-test dan post-test*) dan juga secara praktik. Guru diminta mempraktikkan kegiatan menyikat gigi dan menggunakan *disclosing solution*. Penilaian dilakukan oleh instruktur (dokter gigi) dengan menjelaskan kondisi gigi setelah penggunaan *disclosing solution* menggunakan alat bantu cermin. Setelah mengikuti pelatihan guru melakukan kegiatan UKGS pada siswanya di sekolah mengajarkan sikat gigi yang baik dan benar dengan menggunakan *disclosing solution*. Guru yang mengikuti pelatihan dibekali dengan lembar balik (*phamflat*), model gigi/*phantom* dan materi edukasi dalam bentuk video dan *power point*, yang dapat dipakai untuk melatih guru-guru lainnya di sekolah. Pada akhir sesi dilakukan *post-test*. Soal *post-test* merupakan soal yang sama dengan *pre-test* yang bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan mulut Nilai *pre dan post-test* yang kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 23 dengan menggunakan analisis *paired t test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta pelatihan guru ada 33 orang yang terdiri dari 7 guru laki-laki (21,2%) dan 26 guru perempuan (78,8%). Hasil *post-test* menunjukkan terdapat peningkatan tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan

mulut sebesar 23,2 %. Pada analisis statistik dengan menggunakan paired t test didapatkan peningkatan yang signifikan pengetahuan guru setelah mendapatkan pelatihan (tabel 1)

Tabel 1. Pengetahuan Kesehatan Gigi Guru SD di Kecamatan Ciseeng

Pengetahuan Kesehatan Gigi	Mean $\pm$ SD	Nilai p
Sebelum pelatihan	62,5 (13,7)	0,000
Setelah pelatihan	85,7 (8,6)	

Penghilangan plak secara mekanis dengan menyikat gigi jika dilakukan dengan benar, dapat menjadi metode yang paling efektif untuk menjaga kebersihan mulut, mengurangi kerusakan gigi, dan meningkatkan kesehatan gingiva (15,). Penghilangan plak yang efektif tidak hanya bergantung pada jenis sikat gigi, tetapi juga pada teknik menyikat gigi yang benar yaitu menyikat gigi, selama dua menit, dua kali sehari yaitu di pagi setelah sarapan, dan malam sebelum tidur (16-18)

Usia anak merupakan usia yang efektif untuk mulai mengembangkan kebiasaan baik karena kebiasaan baik cenderung bertahan sampai dewasa. Di usia ini, pendidikan kesehatan gigi dan mulut sangat penting diberikan dalam program kesehatan gigi sekolah untuk melatih keterampilan motorik anak, termasuk menyikat gigi. Pemberian materi pendidikan dengan menggunakan demonstrasi berhasil menyampaikan pesan secara efektif tentang cara menyikat gigi dan menjaga kesehatan mulut untuk siswa sekolah dasar. Penggunaan pantom gigi membantu menjelaskan secara efektif cara menyikat gigi yang benar selain juga harus dipraktikkan. Praktek atau percobaan merupakan salah satu proses belajar yang perlu dilakukan agar mendapatkan hasil yang maksimal (19).



Gambar 1 a: Gigi berwarna merah setelah penggunaan disclosing solution

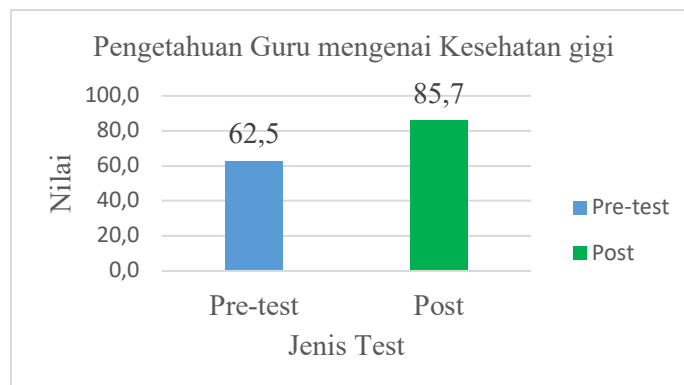


Gambar 1 b: Peserta sedang melihat giginya setelah penggunaan disclosing solution

PENDAMPINGAN UKGS DI SEKOLAH



Gambar 2 a dan 2b : Pendampingan UKGS di 2 dari 30 Sekolah SD/SDI/MI di Kecamatan Ciseeng



Gambar 3. Pengetahuan Guru Sebelum dan setelah pelatihan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan UKGS di Kecamatan Ciseeng meliputi pengetahuan dan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut dapat dibantu oleh guru sebagai motor pendidikan kesehatan siswa untuk merubah tingkah laku anak didiknya sehingga peranan guru tersebut sangat menentukan berhasilnya UKGS. Pelatihan pada guru sekolah yang diikuti dengan praktik berhasil meningkatkan pengetahuan guru mengenai Kesehatan gigi dan mulut, terlihat dari hasil pre dan post testnya. *Disclosing solution* merupakan bahan yang dapat digunakan membantu guru dalam memeriksa kesehatan gigi dan mulut siswa, sehingga upaya peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut siswa dapat dipantau dan ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) atas pembiayaan pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini. Ucapan terima kasih kepada Kecamatan Ciseeng, Puskesmas Ciseeng, Sekolah -sekolah yang turut serta dalam pelatihan dan juga kepada dosen, alumni, dan mahasiswa yang ikut membantu dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019 hal 179-194.
- [2]. Gupta M, Gugnani N, Pandit I. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): A New Concept. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2011 Aug;4(2):93–100.
- [3]. Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. Vol.

- 201, British Dental Journal. 2006. p. 625–6.
- [4]. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Body mass index and dental caries in children and adolescents: A systematic review of literature published 2004 to 2011. *Syst Rev*. 2012 Nov 21;1(1).
- [5]. Hayden C et.al. obesity and dental caries in Children: a systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;(41: 289-308).
- [6]. Li LW, Wong HM, Peng SM, McGrath CP. Anthropometric measurements and dental caries in children: A systematic review of longitudinal studies. Vol. 6, *Advances in Nutrition*. American Society for Nutrition; 2015. p. 52–63.
- [7]. Shen A, Bernabé E, Sabbah W. Undernutrition is associated with change in severe dental caries. *J Public Health Dent*. 2020 Sep 1;80(3):236–43.
- [8]. Reca MA, NCA. DHE. *Jurnal SAGO*. 2020;(Vol 1 (2)).
- [9]. Ilyas M, Nisita Putri Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Makassar I. Efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi pada murid sekolah dasar Effect of demonstration method counseling on brushing teeth to the decreasing of plaque value of elementary school students.
- [10]. Fardani A.P PH. Perbedaan efektifitas bulu sikat konvensional dengan bulu sikat karet. *Mutiara Medika*. 2007 Jul;(Vol.7 No 2.).
- [11]. Varma S, Zope S, Abbayya K, Kale V, Nepale M, Suragimath G. A prospective case-control study to assess and compare the role of disclosing agent in improving the patient compliance in plaque control. *Journal of Oral Research and Review*. 2014;6(2):45.
- [12]. Setiawan R, Adhani R, Sukmana BI, Hadiananto T. Hubungan pelaksanaan UKGS dengan status kesehatan gigi dan mulut murid sekolah dasar dan sederajat di wilayah kerja puskesmas Cempaka Putih kota Banjarmasin. *Dentino (Jur. Ked. Gigi)*. 2014;2(1):102-9.
- [13]. Saied-Moallemi Z. Oral Health among Iranian Preadolescents: A School-Based Health Education Intervention [Internet]. 2010. Available from: <http://ethesis.helsinki.fi/>
- [14]. Sekolah Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini D, Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan P, Teknologi dan. Disusun oleh: Tim Penyusun Direktorat Sekolah Dasar [Internet]. Available from: <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/>
- [15]. Damle S, Patil A, Jain S, Damle D, Chopal N. Effectiveness of supervised toothbrushing and oral health education in improving oral hygiene status and practices of urban and rural school children: A comparative study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2014 Sep 1;4(3):175–81.
- [16]. Animireddy D, Bekkem VTR, Vallala P, Kotha SB, Ankireddy S, Mohammad N. Evaluation of pH, buffering capacity, viscosity and flow rate levels of saliva in caries-free, minimal caries and nursing caries children: An in vivo study. *Contemp Clin Dent*. 2014 Jul 1;5(3):324–8.
- [17]. Patil SP, Patil PB, Kashetty M V. Effectiveness of different tooth brushing techniques on the removal of dental plaque in 6-8 year old children of Gulbarga. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2014 May 1;4(2):113–6.
- [18]. Naidu J, Nandlal B. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive dental health education programme implemented through school teachers for primary school children in Mysore city. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2017;7(2):82–9.
- [19]. Astuti N.R. Promosi Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Metode Ceramah Interaktif Dan Demonstrasi Disertai Alat Peraga Pada Guru Sekolah Dasar Sebagai Fasilitator. *IDJ*. 2013;(Vol 2 No 2).