



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

Pemeriksaan Status Kebersihan Rongga Mulut Anak Menggunakan PHP Indeks pada Siswa-siswi SD di Kecamatan Karawitan, Tabanan, Bali

^KValendriyani Ningrum¹, Citra Lestari¹, Yenita Alamsyah¹, Intan Batura Endo Mahata¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Baiturrahmah

Email Penulis Korespondensi (^K): valend888@gmail.com

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut pada anak masih menjadi perhatian serius terutama dimulai dari status kebersihan rongga mulutnya. Status kebersihan rongga mulut dapat diketahui salah satunya dengan pemeriksaan PHP (*Patient Hygiene Performance*) indeks. Pemeriksaan status kebersihan mulut dengan menggunakan indikator plak gigi dilakukan pada 262 anak Sekolah Dasar di Kecamatan Karawitan, Tabanan, Bali. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk deteksi dini masalah kebersihan rongga mulut dan sebagai sarana edukasi terkait pencegahan penumpukan plak gigi yang dapat memicu masalah pada rongga mulut. Metode pelaksanaan dilakukan dengan melakukan penyuluhan, kemudian pemeriksaan PHP indeks dan diakhiri dengan simulasi sikat gigi yang baik. Evaluasi program dilakukan sesuai target sasaran jumlah siswa yang terlibat yakni 200 siswa siswi, ternyata capaian pelaksanaan melebihi target tersebut yakni 262 siswa siswi SD. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil yang diperoleh mayoritas anak yang diperiksa berjenis kelamin laki-laki 54.58%, status kebersihan mulut anak baik perempuan dan laki-laki sebagian besar menunjukkan kategori sedang sebanyak 59.16% dan urutan skor plak tertinggi yakni pada gigi 11 labial, 26 buccal, 16 buccal, 31 labial, 46 lingual dan 36 lingual. Kesimpulan dari program ini adalah sebanyak 262 siswa siswi telah dilakukan penyuluhan dan pemeriksaan plak menggunakan PHP indeks. Dengan adanya program pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran para siswa siswi untuk meningkatkan pemeliharaan kebersihan mulut.

Kata kunci: Pemeriksaan gigi; Plak gigi; Siswa; Sekolah Dasar

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia
Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183
Email: fokgiiindonesia@gmail.com

Article history: (dilengkapi oleh admin)

Received Tanggal Bulan Tahun
Received in revised form Tanggal Bulan Tahun
Accepted Tanggal Bulan Tahun
Available online Tanggal Bulan Tahun

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



ABSTRACT

Oral health in children is still a serious concern, especially starting from the oral hygiene status. Oral hygiene status can be determined by examining the PHP (Patient Hygiene Performance) Index. Examination of oral hygiene status using dental plaque indicators was carried out on 262 elementary school children in Karawitan District, Tabanan, Bali. The purpose of this service activity is for early detection of oral hygiene problems and as a means of education related to preventing the accumulation of dental plaque which can trigger problems in the oral cavity. The method of implementation was carried out by conducting counselling, then examining the PHP index and ending with a good toothbrush simulation. The program evaluation was carried out according to the target number of students involved, namely 200 students, it turned out that the implementation achievement exceeded the target, namely 262 elementary school students. Data analysis was carried out descriptively. The results obtained were most children examined were male 54.58%, the oral hygiene status of children both girls and boys mostly showed a moderate category as much as 59.16% and the order of the highest plaque score was on teeth 11 labial, 26 buccal, 16 buccal, 31 labial, 46 lingual and 36 lingual. The conclusion of this programme is that 262 students have been counseled and plaque examination using PHP index. With this community service programme, it is hoped that it can increase the awareness of students to improve oral hygiene maintenance.

Keywords: Dental examination; Dental plaque; Students; Primary school

PENDAHULUAN

Akumulasi plak gigi merupakan faktor etiologi utama untuk beberapa penyakit mulut yang paling terjadi yaitu karies, radang gusi dan periodontitis. Rongga mulut manusia menampung beragam komunitas mikroba yang hidup sebagai plak: kumpulan mikroba yang sangat teratur dan berhubungan dengan permukaan yang tertanam dalam matriks ekstraseluler.¹ Karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyakit manusia yang paling banyak dimediasi oleh mikroba. Kedua penyakit mulut ini diketahui disebabkan bukan oleh masuknya patogen eksogen ke lingkungan mulut, melainkan oleh gangguan homeostatis yang menyebabkan perubahan struktur komunitas mikroba yang ada pada kondisi kesehatan. Baik karies gigi maupun penyakit periodontal dimediasi oleh interaksi sinergis dalam komunitas, dan kedua penyakit tersebut selanjutnya didorong oleh masukan dari host tertentu: pola makan dan perilaku dalam kasus karies gigi dan interaksi sistem kekebalan dalam kasus penyakit periodontal.²

Penyakit periodontal adalah penyakit pada jaringan pendukung gigi, dan bentuk yang paling umum adalah radang gusi yang disebabkan oleh plak. Meskipun telah diketahui bahwa kebersihan mulut yang tepat dapat meningkatkan status periodontal dan mengurangi kejadian karies, namun plak masih sering terlihat pada setidaknya satu gigi di sebagian besar pasien.³ Akumulasi plak pada subgingiva akan dimulai dengan perkembangan tanda-tanda klinis gingivitis. Sebagai akibat dari interaksi kompleks antara biofilm subgingiva dan respon imun tubuh, gingivitis dapat berkembang lebih lanjut menjadi periodontitis yang disertai dengan hilangnya jaringan pendukung periodontal. Pendekatan perawatan periodontal yang pertama dan terutama didasarkan pada penghilangan biofilm subgingiva secara menyeluruh dan hal-hal terkait lainnya.⁴

Siswa siswi Tingkat Sekolah Dasar merupakan objek pengabdian yang perlu menjadi prioritas karena mereka sedang berada pada masa tumbuh kembang dan pembentukan perilaku. Oleh karena itu, sangat penting untuk dapat mengelola akumulasi plak terutama pada siswa siswi SD melalui strategi pencegahan yang tepat. Salah satunya melalui pemeriksaan plak pada rongga mulut yang dilakukan sebagai salah satu strategi edukasi yang menarik. Dimana siswa siswi akan melihat langsung bagaimana akumulasi plak dalam rongga mulut masing-masing siswa dengan bantuan penggunaan bahan disclosing. Bahan disclosing merupakan bahan yang membantu memperlihatkan plak gigi secara lebih jelas dengan pewarnaan tertentu.

Pengabdian Masyarakat ini dilakukan pada siswa siswi sekolah Dasar di Kawasan Tabanan, Bali yang bertujuan untuk deteksi dini masalah kebersihan rongga mulut dan sebagai sarana edukasi terkait pencegahan penumpukan plak gigi yang dapat memicu masalah pada rongga mulut.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 07 September 2023. Tempat pelaksanaan adalah Sekolah Dasar di Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Bali.

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah siswa siswi, kelas IV, V dan VI Sekolah Dasar di Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Bali yang telah disetujui oleh orang tua atau wali untuk mengikuti kegiatan pengabdian ini.

Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilakukan melalui penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, pemeriksaan gigi dan mulut anak SD dan pengisian lembar PHPI. Kepala Sekolah dan para guru membantu mempersiapkan tempat dan mengkoordinir peserta penyuluhan. Peserta penyuluhan merupakan siswa SD di Kecamatan Kerambitan.

Sebelum melakukan kegiatan penyuluhan, pemateri memperkenalkan diri terlebih dahulu kemudian mencoba menggali pengetahuan dasar kesgilit. Setelah menggali pengetahuan dasar kemudian pemateri mulai memaparkan materi pendidikan kesehatan mengenai gigi berlubang dan radang gusi yang diakibatkan oleh akumulasi plak yang berlebihan sering terdapat pada anak, selama kegiatan penyuluhan berlangsung tampak peserta antusias dan memperhatikan isi materi penyuluhan.

Kegiatan pemberian materi berlangsung selama kurang lebih 20 menit dan di akhir sesi pemateri memberikan penyuluhan tentang tata cara menyikat gigi yang baik. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan plak menggunakan PHP (*Patient Hygiene Performance*) indeks dan dilakukan edukasi terkait plak pada gigi. Setelah pemeriksaan plak gigi kemudian dilanjutkan dengan simulasi sikat gigi yang benar secara bersama-sama.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian masyarakat berupa jumlah minimal 200 siswa dan siswi yang dilakukan pemeriksaan gigi dan mulut terutama pemeriksaan plak gigi menggunakan indeks PHP merupakan jumlah yang telah diukur dengan ketentuan kategori baik jika rata-rata PHP 0,1-1,7, kategori sedang jika rata-rata PHP 1,8-3,4 dan kategori buruk jika rata-rata PHP 3,5-5,0.

Metode Evaluasi

Indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian masyarakat berupa jumlah minimal 200 siswa siswi yang dilakukan pemeriksaan gigi dan mulut, sementara hasil pemeriksaan didapatkan jumlah siswa siswi yang dilakukan pemeriksaan berjumlah 262 siswa. Oleh karena itu evaluasi dinyatakan kegiatan berjalan dengan baik melebihi indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Kegiatan serupa sebaiknya dilaksanakan secara berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran para siswa siswi SD terutama mengenai kesehatan rongga mulut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat berjalan lancar dengan total siswa siswi yang diperiksa sejumlah 262 anak dari 3 Sekolah dasar yang berada di kecamatan Karimbitan, Tabanan, Bali.



Gambar 1. Pemeriksaan PHP Indeks oleh drg. Intan Batura Endo Mahata, MM

Siswa siswi yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat didominasi oleh siswa laki-laki yakni sebanyak 143 siswa (54.58%), sementara siswi Perempuan sebanyak 119 siswi (45.42%) pemeriksaan PHP Indeks (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Peserta Pengabdian Masyarakat

Gender	n	%
Perempuan	119	45.42
Laki-laki	143	54.58

Table 2 menunjukkan bahwa mayoritas siswa siswi SD di Kecamatan Karawitan, Tabanan, Bali memiliki kategori kebersihan mulutnya sedang yakni sebanyak 155 anak atau lebih dari setengah jumlah peserta pengabdian Masyarakat yang selanjutnya masuk kategori baik dan yang memiliki kategori buruk sejumlah 42 anak.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Pemeriksaan PHP Indeks

	n	%	
Kategori PHP Indeks	Baik	65	24.81%
	Sedang	155	59.16%
	Buruk	42	16.03%

Sementara itu berdasarkan jenis kelamin pada Tabel 3 menunjukkan status kebersihan mulut siswa siswi SD baik laki-laki dan perempuan sama-sama mayoritas berkategori sedang, setelah itu kategori baik dan paling sedikit berkategori buruk.

Tabel 3. Distribusi Hasil Pemeriksaan PHP Indeks Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori PHP Indeks		Gender			
		Perempuan		Laki-laki	
		n	%	n	%
Kategori PHP Indeks	Baik	31	26.05%	34	23.78%
	Sedang	70	58.82%	85	59.44%
	Buruk	18	15.13%	24	16.78%

PHP Indeks dilakukan dengan memeriksa 6 gigi geligi, berdasarkan hal tersebut terlihat pada Tabel 4 bahwa urutan yang paling tinggi skor plaknya yakni gigi 11 labial, 26 buccal, 16 buccal, 31 labial, 46 lingual dan 36 lingual.

Tabel 4. Distribusi Hasil Pemeriksaan PHP Indeks Berdasarkan Gigi yang diperiksa

	Mean	Standard Deviation
16 Buccal	2,35	1,34
11 Labial	3,50	1,39
26 Buccal	2,39	1,32
36 Lingual	2,15	1,23
31 Labial	2,32	1,24
46 Lingual	2,19	1,23

Banyak hasil studi yang menunjukkan bahwa glikolisis (produksi asam) dan ureolisis (produksi alkali) merupakan peristiwa metabolik utama pada plak gigi yang memiliki efek pada homeostasis pH plak, ekologi bakteri, dan penyakit mulut. Peran penting plak dalam menjaga homeostasis rongga mulut, sehingga menghambat karies.^{5,6} Untuk itu pemeriksaan plak gigi perlu dilakukan sebagai salah satu upaya kegiatan promotif dan preventif kedokteran gigi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan pada siswa siswi SD di Kecamatan Karawitan, Tabanan, Bali sebagai salah satu upaya untuk deteksi dini masalah kebersihan rongga mulut dan sebagai sarana edukasi terkait pencegahan penumpukan plak gigi yang dapat memicu masalah pada rongga mulut, telah melampaui target. Indikator keberhasilan PkM ini adalah 200 siswa siswi SD dilakukan pemeriksaan PHP indeks. Hasil program PkM ini sebanyak 262 siswa siswi telah dilakukan pemeriksaan plak menggunakan PHP indeks. Dengan adanya program pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran para siswa siswi untuk meningkatkan pemeliharaan kebersihan mulut untuk kualitas hidup yang lebih baik. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan dan dilakukan bersama orang tua/ wali anak agar peran orang tua/wali lebih optimal dalam pemeliharaan kebersihan rongga mulut anaknya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia dan peserta Program Internasional Dental Student Summer Camp 2023 (IDSSC) yang telah terlibat dalam kegiatan pengabdian Masyarakat di kecamatan Karawitan, Tabanan, Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Needleman I, Nibali L, Di Iorio A. Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults – systematic review update. *J Clin Periodontol.* 2015;42:12-35.
- [2] Silva C, Albuquerque P, de Assis P, et al. Does flossing before or after brushing influence the reduction in the plaque indeks ? A systematic review and meta-analysis. *Int J Dent Hygiene.* 2021;00:1–8. <https://doi.org/10.1111/idh.12546>
- [3] Graziani F, Palazzolo A, Gennai S, et al. Interdental plaque reduction after use of different devices in young subjects with intact papilla: a randomized clinical trial. *Int J Dent Hyg.* 2018;16:389-396.
- [4] Sälzer S, Slot DE, Van der Weijden FA, Dörfer CE. Efficacy of inter-dental mechanical plaque control in managing gingivitis--a meta-review. *J Clin Periodontol.* 2015 Apr;42 Suppl 16:S92-105. doi: 10.1111/jcpe.12363. PMID: 25581718.
- [5] D. Belstrøm, B.J. Paster, N.E. Fiehn, A. Bardow, P. Holmstrup, Salivary bacterial fingerprints of established oral disease revealed by the human oral microbe identification using next generation sequencing (homings) technique, *J. Oral Microbiol.* 8 (1) (2016) 30170, <https://doi.org/10.3402/jom.v8.30170>.
- [6] Qudeimat, M. A., Alyahya, A., Karched, M., Behbehani, J., & Salako, N. O. (2020). Dental plaque microbiota profiles of children with caries-free and caries-active dentition. *Journal of Dentistry*, 103539. doi:10.1016/j.jdent.2020.103539