



Support the program of caries-free Indonesia in 2030: optimizing oral health promotion at an early age

Arya Adiningrat[✉], Wustha Farani

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

[✉] adiningrat@umy.ac.id

^{doi} <https://doi.org/10.31603/ce.9077>

Abstract

The government through the Indonesian Ministry of Health has designed the program of caries-free Indonesia in 2030. To support the program, this community service activity was conducted through the counseling and examination of dental caries among the students of SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta. This program aimed to depict the overview of the students' oral health and encourage them to improve and maintain their oral health. Pre-event oral screening was conducted for participant selection. The counseling was done through presentation, with pre- and post-test. Oral hygiene index simplified (OHI-S) and decayed, missing, and filled teeth (DMF-T) assessments were performed following the counseling session. Dental and oral health counseling are considered to be able to increase the understanding of students about the importance of maintaining oral and dental health by 73.3%. The OHI-S examination showed that 80% students had improved dental and oral conditions. Students participating in counseling and examination were assessed to have a prevalence of "moderate" caries, based on DMF-T examination. This community service is expected to increase understanding and motivation to maintain dental and oral health from an early age.

Keywords: Dental and oral health; OHI-S; DMF-T; 2030 Indonesia caries-free

Dukung program Indonesia bebas karies tahun 2030: Optimalisasi promosi kesgilut pada usia dini

Abstrak

Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan RI telah mencanangkan Indonesia Bebas Karies 2030. Dalam rangka mendukung program tersebut, kegiatan pengabdian kali ini diwujudkan dalam bentuk penyuluhan dan pemeriksaan kondisi karies gigi siswa SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran kondisi kesehatan gigi dan meningkatkan motivasi menjaga kesehatan gigi dan mulut siswa SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta. Skrining pra kegiatan dilakukan untuk menentukan peserta penyuluhan dan pemeriksaan. Penyuluhan dilaksanakan melalui presentasi oleh narasumber dokter gigi, diawali dan diakhiri dengan *pre-test* dan *post-test*. Pemeriksaan OHI-S dan DMF-T dilakukan setelah penyuluhan dilaksanakan. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap kesehatan gigi dan mulut sebesar 73.3%. Sementara itu, hasil pemeriksaan OHI-S menunjukkan bahwa 80% siswa memiliki kondisi gigi dan mulut yang bersih. Siswa peserta penyuluhan dan pemeriksaan dinilai memiliki prevalensi karies "moderate" berdasarkan pemeriksaan DMF-T. Pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak usia dini.

Kata Kunci: Kesehatan gigi dan mulut; OHI-S; DMF-T; Indonesia bebas karies 2030

1. Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu bagian yang penting dalam kesehatan tubuh secara umum. Suatu kondisi yang terjadi pada struktur gigi dan mulut dapat mempengaruhi kondisi bagian tubuh lainnya. Sebagai gambaran, infeksi yang mengakibatkan inflamasi jaringan periodontal dapat menjadi salah satu penyebab inflamasi secara sistemik (Hajishengalis & Chavakis, 2021). Upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan oleh berbagai pihak terkait bukan tanpa alasan. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, sebanyak 57,6% penduduk Indonesia memiliki masalah gigi dan mulut, namun hanya sekitar 10,2% yang mendapat perawatan medis. Selain itu, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, sebagian besar masih berupa pengobatan terhadap penyakit yang telah muncul (52,9%), sedangkan masih sangat sedikit penduduk yang melakukan upaya preventif (6,7%). Proporsi tersebut tidak berbeda signifikan antar kelompok umur yang ada (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Hal ini menunjukkan kemungkinan masih ada masyarakat yang belum paham ataupun belum termotivasi untuk menerapkan kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Oleh karena itu, upaya peningkatan pemahaman dan motivasi dalam menjaga kesehatan gigi mulut sebagai langkah preventif mencegah penyakit gigi dan mulut perlu dilakukan.

Perwujudan peningkatan kesadaran menjaga kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan dengan baik dan tepat sasaran jika terdapat data mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut (Rohman et al., 2022). Namun, data terbaru mengenai kesehatan gigi dan mulut masyarakat secara umum belum tersedia. Salah satunya juga pada SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta yang terdapat di Kemantren Gedongtengen, di mana data mengenai kesehatan gigi dan mulut siswa masih sulit didapatkan. Oleh karena itu, bersama dengan peningkatan motivasi untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut diharapkan akan memberikan gambaran kondisi kesehatan gigi dan mulut masyarakat pada suatu area.

Dalam rangka mewujudkan Indonesia Bebas Karies 2030, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 189 Tahun 2019 tentang Komite Kesehatan Gigi dan Mulut menetapkan pembentukan Komite Kesehatan Gigi dan Mulut pada tanggal 10 Desember 2019. Komite ini diberikan beberapa tugas strategis antara lain membantu Kemenkes RI dalam menyusun rencana strategis dan rencana aksi upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut secara nasional, melakukan advokasi yang diperlukan dengan *stakeholder* terkait, melakukan monitoring dan evaluasi program-program yang dijalankan dan memberikan rekomendasi atas penyelesaian masalah terkait pelaksanaan upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut (Widyawati, 2019). Melalui program tersebut diharapkan tercipta penanganan penyakit gigi yang menyeluruh, meliputi tahap promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif secara masif di masyarakat (Notohartojo, 2010).

Program dalam rangka menjaga kesehatan gigi dan mulut akan dilaksanakan di Kemantren Gedongtengen, dengan melibatkan pihak Puskesmas Gedongtengen sebagai mitra kegiatan dan siswa SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta sebagai peserta kegiatan. Pengabdian ini bertujuan untuk berkontribusi memberikan gambaran kondisi karies siswa SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta dan mampu meningkatkan pemahaman dan

motivasi menjaga kesehatan gigi dan mulut untuk mendukung perwujudan Yogyakarta Bebas Karies 2030.

2. Metode

Tim pengabdian masyarakat Kedokteran Gigi UMY bekerja sama dengan Puskesmas Gedongtengen dan SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta, dalam rangka mendukung promosi kesehatan gigi dan mulut (promkesgilut) dalam aspek peningkatan kesadaran menjaga kesehatan gigi dan mulut pada siswa tingkat SMP di Kemantren Gedongtengen. Penyuluhan dan pemeriksaan dilakukan di Ruang Pertemuan SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta pada tanggal 13 Yogyakarta 2023. Pengabdian dilakukan dalam beberapa tahapan, diantaranya:

2.1. Skrining peserta penyuluhan dan pemeriksaan

Formulir online pemeriksaan gigi (berdasarkan formulir *caries risk assessment*) (Adiningrat et al., 2020) disebarakan kepada siswa kelas 7 dan 8 SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta. Sebanyak 30 siswa dengan gejala karies gigi dipilih untuk mengikuti penyuluhan dan pemeriksaan.

2.2. Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dan pemeriksaan OHI-S dan DMF-T

Pemberian materi mengenai kesehatan gigi dan mulut disampaikan kepada peserta dalam bentuk presentasi dengan media *powerpoint*.

2.3. Evaluasi

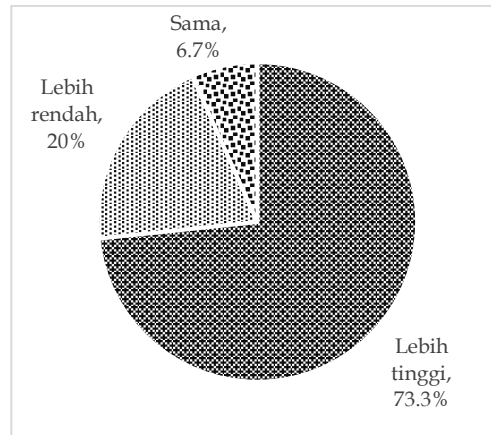
Evaluasi penyerapan materi penyuluhan dilakukan dengan pengisian soal *pre-test* sebelum penyuluhan dan *post-test* pasca penyuluhan oleh peserta. Pasca penyampaian materi kesehatan gigi dan mulut, evaluasi kondisi gigi peserta dilakukan dengan menggunakan metode OHI-S (RE et al., 2021) dan DMF-T (Petersen et al., 2013).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut

Program promkesgilut di SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta meliputi penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut yang diikuti oleh 30 siswa-siswi dari kelas 7 dan 8. Seluruh peserta melaksanakan *pre-test* dan *post-test* pada sesi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa sebagian besar peserta (22 siswa) menunjukkan peningkatan skor yang diperoleh pasca pematieran. Sebagian kecil mendapatkan nilai yang lebih rendah (6 siswa) ataupun sama (2 siswa) dengan *pre-test*.

Peningkatan skor pengisian tes yang diperoleh sebagian besar siswa kemungkinan berkaitan dengan beberapa hal. *Pertama*, penyampaian materi dengan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh peserta penyuluhan. *Kedua*, peserta memperhatikan dan melakukan tanya jawab dengan narasumber, sehingga konfirmasi pengetahuan yang diserap peserta dapat terjadi. Walaupun begitu, masih ada peserta yang mengalami penurunan skor yang didapatkan. Hal ini kemungkinan berhubungan dengan penggunaan gawai pada saat penyuluhan berlangsung, sehingga mengganggu fokus peserta. Selain itu, kemungkinan terdapat kesalahpahaman informasi yang diterima oleh peserta namun tidak dikonfirmasi melalui tanya jawab kepada narasumber (Adiningrat et al., 2022).



Gambar 1. Diagram hasil *pre-test* dan *post-test* penyuluhan dan pemeriksaan



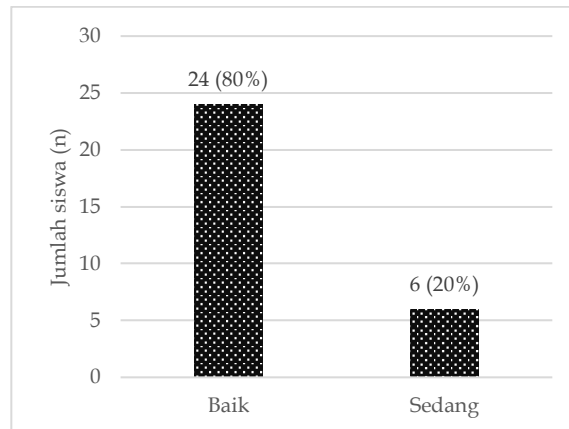
Gambar 2. Dokumentasi kegiatan penyuluhan

3.2. Indeks OHI-S dan DMF-T

Pemeriksaan OHI-S kepada 30 peserta dilakukan untuk mengetahui kondisi kebersihan gigi dan mulut peserta kegiatan. Hasil pemeriksaan menunjukkan sebagian besar (24 siswa) peserta dinilai memiliki kondisi kebersihan gigi dan mulut, sedangkan sebagian kecil (6 siswa) dengan kondisi sedang (Gambar 3). Data ini menggambarkan bahwa sebagian besar peserta sudah cukup baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.

Kebersihan gigi dan mulut merupakan faktor penting yang menunjang kesehatan gigi dan mulut. Kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut secara pribadi dapat meningkatkan skor OHI-S dan lebih jauh lagi mengurangi resiko kerusakan gigi dan timbulnya penyakit. Kebersihan gigi dan mulut dapat dijaga melalui kebiasaan seperti menyikat gigi secara rutin minimal 2 kali sehari sesudah sarapan dan sebelum tidur malam hari (Kementrian Kesehatan RI, 2016), serta penggunaan *dental floss* (benang gigi)

untuk menghilangkan sisa-sisa makanan di sela-sela gigi yang tidak hilang dengan menyikat gigi (Kementrian Kesehatan RI, 2015).



Gambar 3. Diagram hasil pemeriksaan OHI-S peserta promkesgilut

Pengukuran DMF-T dilakukan untuk mengetahui kondisi kesehatan gigi dan mulut kelompok peserta promkesgilut. Pada hasil pengukuran ini diketahui dari total 30 peserta, terdapat total 115 *decayed* (D), 11 *missing* (M) dan 3 *filled teeth* (F), dengan indeks 4,3 yang dikategorikan dalam prevalensi karies gigi “*moderate*” (Tabel 1) dari kelompok yang diukur (Petersen et al., 2013).

Tabel 1. Hasil pengukuran DMF-T peserta promkesgilut

n	D	M	F	DMF-T	DMF-T/n	Kriteria
30	115	11	3	129	4,3	<i>Moderate</i>

Karies gigi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor kebiasaan. Konsumsi makanan atau minuman mengandung gula dengan frekuensi yang tinggi dapat meningkatkan kemungkinan munculnya karies gigi. Selain itu, kebiasaan tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut juga menjadi salah satu faktor pendukung utama munculnya karies gigi (Rathee & Sapra, 2023). Lebih lanjut, kebersihan dan kesehatan gigi dan merupakan dua hal yang tidak terpisahkan. Kebersihan gigi dan mulut mendukung terciptanya kondisi gigi dan mulut yang sehat dan tidak mudah muncul penyakit. Pemahaman dan pola kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut perlu diterapkan sejak dini agar kerusakan gigi dan munculnya penyakit sistemik dapat dicegah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kali ini memberikan dampak positif berupa sebagian besar siswa peserta promkesgilut (73,3%) menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap kesehatan gigi dan mulut pasca penyuluhan. Pengabdian ini juga menambah informasi mengenai gambaran kondisi karies gigi siswa SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta berupa indeks OHI-S (80% baik) dan DMF-T (“*moderate*”).

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dan apresiasi penulis sampaikan kepada LP3M UMY atas bantuan hibah dana pengabdian tahun 2022/2023, kepada Puskesmas Gedongtengen atas bantuan dan partisipasi dalam kegiatan ini, dan SMP Muhammadiyah 6 Yogyakarta sebagai tuan rumah pengabdian kali ini.

Daftar Pustaka

- Adiningrat, A., Farani, W., & Aji, N. R. A. S. (2022). Initiation of Health Care Program in Busuran District. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.18196/ppm.53.1090>
- Adiningrat, A., Kusmaharani, H. A., Utami, S., & Astuti, N. R. (2020). Evaluation of International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)-related Caries Severity among Caries Risk Groups in Pendul District: An Observational Study. *Journal International Social Preventive and Community Dental*, 10, 498-503. https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_46_20
- Hajishengalis, G., & Chavakis, T. (2021). Local and systemic mechanisms linking periodontal disease and inflammatory comorbidities. *Nature Reviews Immunology*, 21(7), 426-440. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00488-6>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. <http://repository.bkpk.kemkes.go.id>
- Kementrian Kesehatan RI. (2015). *Sikat Gigi Dengan Teknik dan Waktu Yang Tepat Hindarkan Karies*. <https://promkes.kemkes.go.id/>
- Kementrian Kesehatan RI. (2016). *Cara Mencegah Penyakit Gigi dan Mulut*. <https://kesmas.kemkes.go.id/>
- Notohartoyo, I. T. (2010). Status Kesehatan Gigi dan Mulut ditinjau dari Faktor Individu Pengunjung Puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 38(2). <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/>
- Petersen, Erik, P., Baez, J. R., & World Health Organization. (2013). *Oral health surveys: basic methods (5th ed)*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97035>
- Rathee, M., & Sapra, A. (2023). *Dental Caries*. StatPearls.
- RE, P. R., Purnama, T., Emini, Tauchid, S. N., & Prihatiningsih, N. (2021). Knowledge of Oral and Dental Health Impacts the Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) of Primary School Children. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 15(4). <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v15i4.17030>
- Rohman, H., Irianto, I. D. K., & Ismiyati, N. (2022). Posyandu cadre training in utilizing information systems to manage elderly medical record data. *Community Empowerment*, 7(11), 1935-1944. <https://doi.org/10.31603/ce.7778>
- Widyawati. (2019). *Kemenkes Luncurkan Komite Kesehatan Gigi dan Mulut*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License
