

## Generasi Sehat, Bebas Karang Gigi : Edukasi dan Pencegahan Karang Gigi pada Remaja di Desa Bilalang Gowa

### *A Healthy Generation, Free of Tartar : Tartar Education and Prevention for Teenagers in Bilalang Village, Gowa*

Suciyati Sundu<sup>1</sup>, Faradillah Usman<sup>2</sup>, Dewi Sartika<sup>3</sup>, Dwi Rezky Aulyah<sup>4\*</sup>, Pariati<sup>5</sup>  
<sup>1-5</sup>Terapi Gigi, STIKes Amanah Makassar

Alamat Kampus: Jl. Inspeksi Kanal Jembatan II – Hertasning, Makassar, Indonesia

Korespondensi penulis: [aulyahrezky@gmail.com](mailto:aulyahrezky@gmail.com)\*

#### Article History:

Received: Juni 12, 2025;

Revised: Juli 18, 2025;

Accepted: Agustus 01, 2025;

Published: Agustus 02, 2025

**Keywords:** adolescents, dental calculus, education, toothbrushing simulation, oral and dental health

**Abstract:** Tartar is a common oral health problem among adolescents. Tartar forms from hardened plaque due to a lack of proper and regular brushing habits. If not treated early, this condition can lead to serious disorders such as gingivitis (gum inflammation) and periodontitis (damage to the supporting tissue of the teeth), which impact adolescents' quality of life and self-confidence. Therefore, education about the dangers of tartar and the importance of maintaining oral health is essential, especially in schools. This community service activity aims to increase adolescents' knowledge and awareness of the dangers of tartar and equip them with proper toothbrushing skills. The activity was held on July 5, 2025, at SMP Negeri 1 Manuju, Bilalang Village, Gowa Regency, and was attended by seventh and eighth grade students. The methods used included interactive education, simulations of toothbrushing techniques according to health standards, and the distribution of leaflets as additional information that students can access again. Evaluation was carried out through pre- and post-tests to measure knowledge gains, as well as direct observation of toothbrushing practices. The results of the activity showed a significant increase in students' knowledge scores, namely 31.3 points (from an average of 53.4 to 84.7). Furthermore, 92% of students were able to practice correct toothbrushing techniques. These results indicate that an educational approach combined with simulations and visual media is effective in increasing understanding and changing clean and healthy lifestyle behaviors in adolescents. This activity is expected to become a model for sustainable dental health education in schools and be replicated elsewhere.

#### Abstrak

Masalah karang gigi merupakan salah satu gangguan kesehatan gigi dan mulut yang umum terjadi pada remaja. Karang gigi terbentuk dari plak yang mengeras akibat kurangnya kebiasaan menyikat gigi secara benar dan teratur. Jika tidak ditangani sejak dini, kondisi ini dapat menimbulkan gangguan serius seperti gingivitis (radang gusi) dan periodontitis (kerusakan jaringan penyangga gigi), yang berdampak pada kualitas hidup serta kepercayaan diri remaja. Oleh karena itu, edukasi mengenai bahaya karang gigi dan pentingnya menjaga kesehatan mulut sangat diperlukan, khususnya di lingkungan sekolah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja tentang bahaya karang gigi serta membekali mereka dengan keterampilan menyikat gigi yang baik dan benar. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2025 di SMP Negeri 1 Manuju, Desa Bilalang, Kabupaten Gowa, dan diikuti oleh siswa kelas VII dan VIII. Metode yang digunakan meliputi edukasi melalui penyuluhan interaktif, simulasi teknik menyikat gigi sesuai standar kesehatan, serta pemberian leaflet sebagai media informasi tambahan yang dapat diakses kembali oleh siswa. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta observasi langsung terhadap praktik menyikat gigi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor pengetahuan siswa, yaitu sebesar 31,3 poin (dari rata-rata 53,4 menjadi 84,7). Selain itu, sebanyak 92% siswa mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi dengan benar. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif

yang dikombinasikan dengan simulasi dan media visual efektif dalam meningkatkan pemahaman dan perubahan perilaku hidup bersih dan sehat pada remaja. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model edukasi kesehatan gigi yang berkelanjutan di lingkungan sekolah dan direplikasi di tempat lain.

**Kata Kunci:** Remaja, karang gigi, edukasi, simulasi menyikat gigi, kesehatan gigi dan mulut

## **1. PENDAHULUAN**

Kehidupan manusia bergantung pada kesehatan, baik fisik maupun mental. Selain menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan, kesehatan gigi dan mulut juga penting untuk menjaga keseimbangan fungsi tubuh. Gigi dan mulut adalah bagian tubuh yang berfungsi untuk mengunyah, berbicara, dan mempertahankan bentuk muka. Oleh karena itu, penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut agar gigi tetap sehat dan berguna. (Murwaningsih et al. 2023)

Kesehatan gusi sangat dipengaruhi oleh keberadaan karang gigi (kalkulus) yang menumpuk pada permukaan gigi. Penumpukan karang gigi dapat menyebabkan iritasi dan peradangan pada jaringan gusi, yang dikenal sebagai gingivitis. Gingivitis merupakan salah satu penyakit periodontal awal yang paling umum terjadi, terutama pada individu dengan kebersihan mulut yang buruk. Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat berkembang menjadi periodontitis, yaitu peradangan yang lebih parah dan melibatkan jaringan penyangga gigi secara lebih luas. Penyakit periodontal, termasuk gingivitis dan periodontitis, merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering dikeluhkan oleh masyarakat Indonesia. (Fatman et al. 2023)

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang dialami oleh remaja pada umumnya tidak jauh berbeda dengan yang dialami oleh anak-anak maupun orang dewasa. Beberapa gangguan yang sering dijumpai meliputi gingivitis, periodontitis, karies gigi, pulpitis, serta pembentukan karang gigi (kalkulus).

Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa sekitar 67,8% penduduk Indonesia berusia di atas 15 tahun menderita periodontitis, yang berarti hampir 7 dari 10 orang mengalami gangguan kesehatan jaringan penyangga gigi. Angka ini menunjukkan bahwa penyakit periodontal, termasuk karang gigi yang tidak ditangani sejak dini, merupakan masalah serius dalam masyarakat Indonesia. (Fatman et al. 2023)

Remaja sebagai kelompok transisi dari anak menuju dewasa sangat rentan terhadap masalah ini, terlebih karena perubahan hormonal, gaya hidup, serta kebiasaan menyikat gigi yang kurang optimal. Tanpa intervensi berupa edukasi dan pencegahan sejak usia remaja, risiko terjadinya penyakit periodontal akan semakin meningkat dan berdampak pada kualitas hidup mereka di masa mendatang. (Fatman et al. 2023)

Remaja saat ini rentan terhadap gangguan kesehatan mulut seperti gingivitis, periodontitis, dan karang gigi. Ini adalah masalah yang sama dengan anak-anak dan dewasa. Sebuah studi epidemiologis terbaru terhadap 1.591 anak usia 12 tahun di Shanghai menemukan bahwa prevalensi karang gigi sebesar 30,7 persen dan perdarahan gingiva sebesar 39,3 persen, tanpa perbedaan signifikan antara jenis kelamin atau area tempat tinggal. Namun, tingkat pendidikan orang tua terbukti menjadi faktor perlindungan yang penting. (Pan et al. 2025)

## 2. METODE

Metode dalam pengabdian Masyarakat ini adalah dengan melakukan edukasi Kesehatan dan pelatihan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif yang melibatkan siswa, guru, dan petugas kesehatan secara aktif. Metode yang digunakan meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

### a. Persiapan Kegiatan

- 1) Koordinasi awal dilakukan dengan pihak sekolah (Kepala Sekolah, guru BK, dan Wali Kelas) untuk menentukan waktu, tempat, dan sasaran kegiatan.
- 2) Penyusunan materi edukasi dengan menggunakan banner
- 3) Pembuatan pre test dan post test sebagai instrument evaluasi pengetahuan siswa

### b. Pelaksanaan Edukasi

- 1) Sasaran : Seluruh siswa kelas VII dan VIII SMP Negeri 1 Manuju, dengan estimasi peserta sebanyak  $\pm 20$  orang.
- 2) Metode Penyuluhan :
  - a) Penyuluhan dilakukan secara klasikal menggunakan media banner, presentasi interaktif dan tanya jawab.
  - b) Materi yang disampaikan meliputi :
    - Pengertian karang gigi/kalkulus
    - Faktor penyebab karang gigi
    - Pencegahan Karang Gigi
    - Teknik menyikat gigi yang benar
    - Waktu yang tepat menyikat gigi
    - Kebiasaan sehat untuk mencegah karang gigi

- 3) Simulasi Menyikat Gigi
  - a) Siswa mempraktikkan langsung cara menyikat gigi yang benar menggunakan model gigi tiruan dan sikat gigi, dibimbing oleh tim pengabdian (terdiri dari dosen dan mahasiswa kesehatan gigi)
- c. Pemeriksaan Awal dan Akhir ( Pre test dan Post test)
  - 1) Dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan siswa mengenai karang gigi sebelum dan sesudah edukasi menggunakan kusioner pilihan ganda.
  - 2) Evaluasi dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman dan efektivitas penyuluhan
- d. Pemberian leaflet edukasi
  - 1) Sebagai Upaya sustainabilitas siswa dibekali poster dan leaflet berisi informasi singkat mengenai cara pencegahan karang gigi dan pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut.
- e. Monitoring dan Dokumentasi
  - 1) Seluruh kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto dan berita acara kegiatan.
  - 2) Dosen dan mahasiswa pendamping turut memonitor keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung.

### 3. HASIL

Kegiatan edukasi dan penyuluhan tentang karang gigi telah dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2025, bertempat di aula SMP Negeri 1 Manuju. Peserta kegiatan berjumlah 24 siswa kelas VII dan VII. Kegiatan berlangsung selama 3 jam, mencakup sesi penyuluhan, simulasi menyikat gigi, serta pre test dan post test.

a. Tingkat Partisipasi :

- 1) Siswa yang hadir : 100% dari target (24 orang)
- 2) Siswa yang aktif dalam sesi tanya jawab dan diskusi : ±75

b. Hasil Pre-Test dan Post-Test pengetahuan :

**Tabel. 1 Hasil Pre-Test dan Post-Test**

Keterangan	Nilai Rat-rata
Pre-Test	53,4
Post-Test	84,7

Terdapat peningkatan rata-rata sebesar 31,3 poin, menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan.

c. Hasil simulasi menyikat gigi

- 1) Sebanyak 92% siswa mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar berdasarkan panduan edukator
- 2) Namun, ditemukan bahwa Sebagian siswa belum memiliki kebiasaan menyikat gigi dua kali sehari, terutama sebelum tidur malam. Ini menjadi catatan penting untuk tindak lanjut edukasi lanjutan.

d. Pembagian Media Edukasi

Setelah kegiatan, peserta mendapatkan leaflet edukasi berisi :

- 1) Informasi tentang bahaya karang gigi
- 2) Teknik menyikat gigi yang baik dan benar
- 3) Jadwal ideal menyikat gigi (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur)

Leaflet ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar mandiri bagi siswa maupun keluarga mereka di rumah.

#### 4. DISKUSI

Karang gigi (*calculus dentalis*) adalah endapan keras yang terbentuk dari plak gigi yang mengalami mineralisasi. Jika tidak dibersihkan, karang gigi dapat menyebabkan gingivitis, periodontitis, dan kerusakan gigi (Kurniawan et al., 2022). Oleh karena itu, edukasi mengenai pencegahan karang gigi menjadi krusial, khususnya pada remaja yang sedang membangun kebiasaan hidup sehat. (Kurniawan, R. 2022)



**Gambar 1.** Pemaparan materi dan simulasi teknik menyikat gigi

Peningkatan nilai pre-test dan post-test mencerminkan keberhasilan metode edukatif yang digunakan. Simulasi juga menjadi pendekatan efektif untuk melatih keterampilan motorik anak dalam menyikat gigi, sesuai dengan hasil penelitian oleh Putri et al. (2023), yang menyatakan bahwa praktik langsung lebih meningkatkan pemahaman dan keterampilan dibanding hanya penyuluhan verbal.(Putri, D. A. 2023)



**Gambar 2.** Foto Bersama

Selain itu, pembagian media edukasi seperti leaflet memberikan *reinforcement* informasi agar peserta tetap mengingat materi yang disampaikan, sebagaimana dikemukakan oleh Santoso et al. (2021) bahwa media visual mampu meningkatkan retensi informasi hingga 80% dibandingkan metode ceramah saja.(Santoso, H. 2021)

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan penyuluhan tentang karang gigi yang dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2025 di SMP Negeri 1 Manuju berjalan dengan sangat baik dan efektif. Seluruh peserta yang ditargetkan (100%) hadir dan menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, dengan sekitar 75% siswa aktif dalam diskusi dan sesi tanya jawab.

Terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa, yang dibuktikan dengan kenaikan rata-rata skor pre-test dari 53,4 menjadi 84,7 pada post-test, atau meningkat sebesar 31,3 poin. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan dan simulasi yang diterapkan berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap bahaya karang gigi dan cara pencegahannya.

Hasil simulasi menyikat gigi menunjukkan bahwa 92% siswa mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar, meskipun masih ditemukan beberapa siswa yang belum terbiasa menyikat gigi dua kali sehari, terutama sebelum tidur malam. Ini menjadi catatan penting untuk program tindak lanjut.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan gigi yang dikombinasikan dengan praktik langsung dan media visual dapat menjadi pendekatan yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku sehat pada remaja.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi yang berarti dalam menyukseskan kegiatan ini. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang nyata, serta menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran dan kebiasaan hidup sehat di kalangan remaja, khususnya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Anindita, N., & Syahputra, M. (2024). Faktor yang memengaruhi perilaku remaja dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 2(1), 14–20.
- Dewi, N. L., & Hapsari, R. (2020). Efektivitas metode demonstrasi dalam edukasi kebersihan gigi pada anak usia sekolah. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 87–92.
- Fatman, S., Siti Adlinah, L., Sunarjo, L., Fatmasari, D., & Kusno, K. (2023). Model Cakar sebagai media edukasi terhadap peningkatan perilaku remaja dalam pencegahan karang gigi. *Jurnal Health Sains*, 4(3), 74–84. <https://doi.org/10.46799/jhs.v4i3.864>
- Khasanah, U., & Zulaikha, R. (2021). Upaya pencegahan karang gigi melalui program sekolah sehat. *Jurnal Kesehatan Gigi Komunitas*, 6(2), 55–60.
- Kurniawan, R., Fatmawati, A., Ramadhan, H., & Wulandari, S. (2022). Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan siswa tentang karang gigi. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 9(1), 45–50.
- Lestari, D., & Fitriani, I. (2022). Pengaruh penyuluhan kesehatan gigi terhadap perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut siswa SMP. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 45–51.
- Murwaningsih, S., Wahyuni, S., Andriyani, D., Urianti, S., Budiarti, I., & Fatimah, R. N. (2023). Edukasi tentang kelainan gigi dan pemeliharaan kesehatan gigi di Sekolah Dasar Plus Khoiru Ummah. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 31–35. <https://doi.org/10.57218/jompaabdi.v2i3.824>
- Pan, Y., Ma, Y., Gui, Z., Jin, Y., Pan, J., Yang, C., & Huang, J. (2025). Dental caries, gingivitis and oral health-related quality of life in 12-year-old children. *BMC Oral Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-025-06145-5>
- Pratama, F., & Susanti, D. (2021). Media audiovisual dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pencegahan karang gigi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 5(1), 22–28.

- Putri, D. A., Nugroho, M. R., & Rahayu, S. W. (2023). Efektivitas simulasi menyikat gigi terhadap keterampilan anak sekolah dasar. *Jurnal Promkes*, 11(2), 98–104.
- Ramadhani, R., & Fauziah, F. (2023). Pengetahuan dan perilaku remaja tentang pentingnya scaling gigi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 9(1), 67–73.
- Santoso, H., Mulyadi, R., & Sari, R. A. (2021). Peran media leaflet dalam edukasi kesehatan gigi pada anak. *Jurnal Media Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 77–83.
- Sari, N., & Adnyana, M. O. (2023). Hubungan antara frekuensi menyikat gigi dan kejadian karang gigi pada remaja. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Gigi*, 12(2), 115–121.
- Wibowo, A., & Hidayati, T. (2020). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap tindakan perawatan karang gigi pada remaja. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 8(2), 123–129.
- Wijayanti, L., & Suryani, N. (2022). Penggunaan poster edukatif dalam meningkatkan kesadaran menjaga kesehatan gigi. *Jurnal Promotif Kesehatan*, 7(1), 33–40.