

Pencegahan Karies Gigi Pada Anak Melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat Menggunakan Pasta Gigi Daun Serai (Bitepaste) Di Sdit Al -Khalifa Solorejo

^{1*} Nur Azizah Ainun Rohma, ¹I'in Noviana

¹Prodi Sarjana keperawatan Sekolah Tinggi ilmu Kesehatan pemkab Jombang

*Corresponding Author

E-mail: anurazi647@gmail.com

Received:
15 maret 2026

Revised:
27 Maret 2026

Accepted:
28 maret 2026

Published:
30 Maret 2026

Abstrak

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada anak usia sekolah dasar, rendahnya pengetahuan anak tentang bagaimana cara menjaga kebersihan dan kesehatan gigi menjadi faktor utama terjadinya karies gigi. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa SDIT AL-Khalifa tentang pencegahan karies gigi melalui edukasi penggunaan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*). Metode dan alur dari kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi tiga tahap, yaitu: (1) penyuluhan kesehatan gigi dan mulut untuk meningkatkan pengetahuan siswa, (2) praktik menyikat gigi yang baik dan benar menggunakan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*), (3) Sesi tanya jawab sebagai evaluasi pemahaman siswa terhadap materi yang telah di berikan.. Setelah dilakukan penyuluhan, praktik menyikat gigi dengan baik dan benar, dan sesi tanya jawab, siswa kelas 2 SDIT AL-Khalifa mampu menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi serta cara menyikat gigi dengan baik dan benar dengan menggunakan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*). Penggunaan *BITEPASTE* sebagai media edukasi berbahan alami yang mengandung serai dan kayu manis turut di perkenalkan sebagai alternatif dalam perawatan kesehatan gigi dan mulut. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, khususnya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut pada kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: daun serai (bitepaste), karies gigi, pencegahan

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut adalah salah satu aspek penunjang tercapainya kesehatan tubuh yang optimal, kondisi kesehatan gigi dan mulut yang terawat dengan baik akan mempengaruhi kualitas hidup dan produktifitas sumber daya manusia (Heny Noor Wijayanti, 2023). Menurut WHO pada tahun 2025 diperkirakan sejumlah 2 miliar orang terkena karies di gigi permanen dan 510 juta anak juga terkena karies di gigi susu. Banyak orang dewasa maupun anak-anak yang sering mengonsumsi gula berlebihan sehingga menyebabkan karies gigi. Karies gigi bisa menyerang semua kalangan usia dan dimulai sejak gigi susu mulai tumbuh, kurangnya edukasi pada masyarakat dan kurangnya akses terhadap produk perawatan gigi yang efektif sehingga menyebabkan karies gigi dibiarkan begitu saja dan tidak di obati. Oleh karena itu, pengembangan pasta gigi dengan bahan alami akan menjadi solusi yang perlu di kembangkan untuk kesehatan gigi pada anak (Lyra Thania dkk., 2025).

Menurut kementerian kesehatan tahun 2025 karies gigi menduduki urutan pertama sebagai penyakit yang sering terjadi khususnya pada anak-anak. Namun, di sayangkan orang tua menganggap bahwa karies gigi yang terjadi pada anak bukanlah penyakit yang cenderung serius, sehingga angka karies gigi yang terjadi di Indonesia meningkat. Karies gigi yang tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan nyeri, infeksi,

bahkan kematian. Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa kelas 2 SDIT Al-Khalifa Solorejo, di mana sebagian siswa mengalami karies gigi. Faktor utama yang memengaruhi kondisi tersebut adalah kebiasaan konsumsi makanan manis, kurangnya keterampilan menyikat gigi dengan benar, serta minimnya edukasi terkait kesehatan gigi dan mulut. Oleh karena itu, diperlukan upaya preventif melalui edukasi yang disertai dengan praktik langsung agar siswa mampu memahami dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat secara mandiri.

Penelitian dari (Suci Kamlau dkk., 2025) membuktikan keefektifitas bahan herbal dalam pencegahan karies gigi, namun pemanfaatannya dalam bentuk produk yang di kombinasikan dengan kegiatan edukasi pada anak sekolah dasar masih terbatas. Selain itu, belum banyak yang mengintegrasikan penggunaan produk herbal dengan pendekatan edukatif melalui kegiatan pengabdian masyarakat. Berdasarkan hal tersebut terdapat kesenjangan antara potensi bahan alami sebagai pencegah karies gigi dengan implementasi langsung di masyarakat, khususnya pada anak usia sekolah dasar.

Menurut penelitian (Sapitri dkk., 2022) telah membuktikan bahwa ekstrak daun serai (*Cymbopogon citratus*) bisa membunuh bakteri karena terdapat kandungan alkaloids, Saponins, Tannis, Polyphenols dan Flavonoid. Berdasarkan penelitian dari (Lameky dkk., 2025) bahwa minyak atsiri yang terkandung di daun serai terdapat kandungan anti mikroba yang memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri sehingga dapat mencegah terjadinya karies pada gigi. Penggunaan pasta gigi berbahan herbal cara yang sangat efektif untuk mencegah karies gigi. Penelitian oleh (Hidayati dkk., 2023) menyebutkan bahwa tidak hanya ekstrak daun serai (*Cymbopogon citratus*) melainkan daun peppermint (*Mentha x piperita*) juga sangat efektif untuk mencegah karies gigi. Kandungan dari daun peppermint (*Mentha x piperita*) yaitu minyak atsiri sebanyak 1-2%, menthol 80-90%, dan beberapa senyawa lain yang terkandung di dalam daun papermint (*Mentha x piperita*) seperti dipirition, heksanolfenilasetat, etilamilkarbinol, dan neo menthol (Jumain dkk., 2022). Minyak atsiri dan menthol yang terkandung dalam daun pappermint (*Mentha x piperita*) memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus Mutans* (Lameky dkk., 2024).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SDIT AL-KHALIFA Solorejo bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut serta mencegah karies gigi melalui edukasi dan praktik menyikat gigi menggunakan pasta gigi berbahan dasar daun serai (*BITEPASTE*) (Soraya Tanjung dkk., 2022). Mengevaluasi keefektifitas dari pasta gigi dengan berbahan ekstrak daun serai dalam pencegahan karies gigi pada SDIT AL-KHALIFA.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini meliputi penyuluhan, praktik, dan evaluasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada tanggal 26 Februari 2024 dengan sasaran siswa SDIT AL-Khalifa, Desa solorejo, Kecamatan Mojowarno, yang berjumlah 17 siswa. Alur pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahap persiapan, yaitu menyiapkan materi edukasi dalam bentuk PowerPoint (PPT) serta alat peraga berupa phantom gigi dan sikat gigi. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan dilakukan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut menggunakan media PPT untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Setelah itu, dilakukan praktik menyikat gigi yang baik dan benar dengan bantuan phantom gigi sebagai media demonstrasi. Tahap akhir adalah evaluasi melalui sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

HASIL

Kegiatan dari kegiatan masyarakat yang dilakukan disalah satu ruang kelas SDIT AL-KHALIFA Desa Solorejo, Kecamatan Mojowarno pada tanggal 26 februari 2026 yang dihadiri oleh 17 siswa disekolah tersebut. Kegiatan ini diawali dengan pembacaan doa dilanjutkan dengan pengenalan dan sosialisasi sekitar 20 menit lalu dilanjutkan dengan praktek cara menyikat gigi dengan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*) dan diteruskan dengan tanya jawab serta diskusi kepada siswa-siswi yang hadir dalam penyuluhan tersebut.



Gambar 1. Pasta Gigi Daun Serai (BITEPASTE)



Gambar 2. Edukasi Mengenai BITEPASTE

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat setelah dilakukan evaluasi melalui sesi tanya jawab didapatkan siswa kelas 2 SDIT-AL-KHALIFA sudah memahami bagaimana cara menjaga kesehatan gigi agar terhindar dari penyakit karies gigi, dan dari 17 orang yang hadir di penyuluhan tersebut terdapat 1 orang yang terdampak karies gigi.



Gambar 3. Foto Bersama Dengan Siswa Kelas 2 SDIT AL-KHALIFA

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada 26 Februari 2026 di SDIT Al-Khalifa Solorejo dengan jumlah 17 siswa, diperoleh data bahwa sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut setelah dilakukan penyuluhan, praktik menyikat gigi, dan sesi tanya jawab. Hal ini ditunjukkan dari kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan terkait waktu dan cara menyikat gigi yang benar, serta pemahaman tentang pencegahan karies gigi. Selain itu, ditemukan bahwa 1 dari 17 siswa mengalami karies gigi, yang mengindikasikan masih adanya masalah kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar.

Hasil penelitian tersebut searah dengan teori penelitian dari (Heny Noor Wijayanti, 2023) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut dapat meningkatkan pengetahuan anak sekolah dasar. Peningkatan pemahaman siswa dalam kegiatan ini juga sangat didukung oleh metode yang digunakan, yaitu mengkombinasikan penyuluhan dengan praktik menyikat gigi secara langsung. Metode demonstrasi dan praktik lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dibanding hanya penyampaian

materi secara verbal, karena siswa dapat melihat dan mempraktikkan secara langsung bagaimana cara menyikat gigi dengan baik dan benar.

Faktor perilaku seperti kebiasaan memakan makanan manis dan kurangnya keterampilan menyikat gigi juga menjadi penyebab besar terjadinya karies gigi pada anak. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan saja belum cukup, sehingga perlu di ikuti dengan pembentukan kebiasaan melalui praktik menyikat gigi dengan baik dan benar secara berulang kali dan pendampingan dari lingkungan sekitar (Jumain dkk., 2022) Penggunaan pasta gigi berbahan alami seperti daun serai juga memiliki kandungan antibakteri yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri yang menyebabkan karies gigi. Dengan demikian, penggunaan *BITEPASTE* tidak hanya berfungsi sebagai media edukasi, tetapi juga memiliki potensi sebagai produk alternatif perawatan gigi yang lebih alami dan juga aman untuk kesehatan gigi (Anita Anita dkk., 2024).

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pengabdian masyarakat, terdapat beberapa kendala seperti masih ada siswa yang belum terbiasa menyikat gigi dengan rutin dan benar, serta keterbatasan akses terhadap produk pasta gigi herbal seperti *BITEPASTE*. Dalam hal ini, peran orang tua dan lingkungan sangat berpengaruh terhadap kebiasaan menjaga kesehatan gigi pada anak (Susanti, 2025).

Menurut pendapat pelaksana pengabdian masyarakat, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan secara edukatif yang dikombinasikan dengan praktik secara langsung dan inovasi produk berbahan alami dapat menjadikan strategi yang sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak terhadap kesehatan gigi dan mulut. Namun, untuk mencapai perubahan perilaku yang berkelanjutan, diperlukan tindak lanjut berupa edukasi secara berkala serta keterlibatan yang aktif dari orang tua dan pihak sekolah.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan pengetahuan siswa, tetapi juga membuka peluang pengembangan inovasi produk kesehatan berbasis bahan alami yang dapat diaplikasikan secara langsung di masyarakat

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, diperoleh bahwa sebagian besar siswa kelas 2 SDIT Al-Khalifa menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, termasuk cara menyikat gigi yang baik dan benar setelah diberikan penyuluhan, praktik, dan evaluasi. Hasil evaluasi melalui sesi tanya jawab menunjukkan siswa mampu menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan. Selain itu, masih ditemukan adanya kasus karies gigi pada sebagian kecil siswa, yang menunjukkan bahwa permasalahan kesehatan gigi masih perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Penggunaan pasta gigi daun serai (*Bitepaste*) dalam kegiatan ini juga dapat diterima dengan baik oleh siswa sebagai media edukasi sekaligus alternatif perawatan gigi berbahan alami. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, namun diperlukan upaya lanjutan dan berkelanjutan untuk membentuk kebiasaan yang lebih baik dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Anita, Rini Lidia Tamba, Shen Shen Panggabean, Eunike Shine Sitohang, Ramdazani Ramdazani, Nurhidayah Nurhidayah, Febrian Josua Panjaitan, Stevani Trio Saputra, Hasudungan Gultom, Rizal Soekarno Putra, Ario Senjaya, Rasmelia Rasmelia, Lefi Ayarai, Putri Putri, & Inul Gacici. (2024). Pemanfaatan Rebusan Serai dalam Pengobatan Tradisional untuk Nyeri Kaki di Posyandu Desa Manen Kaleka Tahun 2024. *Calory Journal: Medical Laboratory Journal*, 2(3), 95–103. <https://doi.org/10.57213/caloryjournal.v2i3.366>

- Heny Noor Wijayanti. (2023). Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *Room of Civil Society Development*, 2(4), 153–160. <https://doi.org/10.59110/rcsd.201>
- Hidayati, N., Sari, E. N., Budiman, H., & Handayani, S. (2023). Uji Efektivitas Antibakteri Pasta Gigi Ekstrak Daun Peppermint (*Mentha piperita* L) dan Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) terhadap *Streptococcus mutans*. Dalam *Jurnal Ilmu Farmasi* (Vol. 14, Nomor 2).
- Jumain, J., Abubakar, S., & Asmawati, A. (2022). Formulasi Pasta Gigi Berbahan Aktif Herbal Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) Dan Ekstrak Daun Mint (*Mentha piperita*) Sebagai Anti Mikroba Pada Gigi Dan Mulut. *Media Farmasi*, 18(1), 85. <https://doi.org/10.32382/mf.v18i1.2584>
- Lameky, V. Y., Akollo, I. R., Djarami, J., Kolibonso, B. F., & Pattinasarany, D. H. (t.t.). *Pelatihan Pembuatan Produk Minyak Atsiri Berbahan Limbah Daun Cengkeh untuk Mengatasi Nyeri Gigi*.
- Lyra Thania, Nur Fatimah, & Marniati Marniati. (2025). Dinamika Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(3), 156–166. <https://doi.org/10.57213/antigen.v3i3.731>
- Sapitri, A., Mayasari, U., & Diansari Marbun, E. (2022). Pemanfaatan Daun Serai Wangi (*Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor) Sebagai Obat Kumur untuk Mencegah Karies Gigi dan Sariawan. *Jurnal Biologi Indonesia*, 18(2), 127–138. <https://doi.org/10.47349/jbi/18022022/127>
- Soraya Tanjung, D., Wijaya, S., Silaen, M., Artikel Abstrak, I., & Author, C. (2022). Efektifitas antibakteri ekstrak daun serai (*Cymbopogon citratus*) konsentrasi 20%, 30%, 40%, dan 50% terhadap *Streptococcus mutans*. *Prima Journal of Oral and Dental Sciences*, 5(1), 17–22. <https://doi.org/10.34012/primajods.v5i1.2536>
- Suci Kamlau, R., Bakhtiar, A., Puspita Sari, W., Studi Kedokteran Gigi, P., Kedokteran Gigi, F., Studi Farmasi, P., Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah Padang, F., & Biomaterial, D. (t.t.). Efektivitas minyak atsiri daun dan batang semu serai dapur terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*: studi eksperimental. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran* •, 37(3), 2025. <https://doi.org/10.24198/jkg.v37i3.61488>
- Susanti, K. E. (2025). Hubungan Peran Orangtua Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Anak. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 6(2), 79–86. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v6i2.770>