

Edukasi Dan Implementasi Penggunaan Pasta Gigi Daun Serai Sebagai Upaya Pencegahan Karies Pada Anak Sd It Al-Khalifah, Solorejo

¹*Ester Stiya Wati, ¹Iin Noviana

¹ Prodi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pemkab Jombang, Jombang, Indonesia

*Corresponding Author

E-mail: esterstiyawati751@gmail.com

Received:
15 Maret 2026.

Revised:
24 Maret 2026.

Accepted:
28 Maret 2026.

Published:
30 Maret 2026

Abstrak

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering dialami oleh anak usiasekolah dasar. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut, kebiasaan menyikat gigi yang kurang tepat, serta penggunaan produk perawatan gigi yang belum optimal. Daun serai (*Cymbopogon citratus*) dikenal memiliki kandungan anti bakteri, anti inflamasi, dan antiseptik yang berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri penyebab karies gigi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak sekolah dasar melalui edukasi serta implementasi penggunaan pasta gigi berbahan daun serai sebagai upaya pencegahan karies gigi. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar, serta praktik langsung penggunaan pasta gigi daun serai. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap perubahan perilaku menyikat gigi serta pengukuran tingkat pengetahuan siswa menggunakan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah kegiatan edukasi, sehingga dapat diketahui peningkatan pemahaman anak setelah kegiatan dilaksanakan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan anak mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut serta antusiasme dalam penggunaan pasta gigi herbal sebagai alternatif perawatan gigi. Penggunaan pasta gigi daun serai diharapkan dapat menjadi inovasi pencegahan karies gigi yang aman, alami, ekonomis, dan mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari anak sekolah dasar.

Kata kunci: edukasi kesehatan, karies gigi, pasta gigi herbal

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan kesehatan terutama pada anak usia sekolah dasar (Theresia dkk., 2022). Perawatan gigi sejak usia dini mencegah kerusakan pada email dan kekuatan pertumbuhan gigi anak. Di usia dini anak memiliki susunan gigi mulus, tumbuh dan berkembang secara bertahap. Sejak dini anak sudah mulai dikenalkan dengan kebiasaan membersihkan mulut. Gigi merupakan salah satu bagian dari tubuh manusia yang fungsinya tidak kalah penting dengan anggota tubuh lain. Dalam hal menjaga kebersihan gigi dan mulut, banyak orang-orang yang lalai dan bahkan tidak memperdulikan kebersihan gigi dan mulutnya. Akibatnya, gigi menjadi kotor dan tidak sehat. Kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kualitas hidup dikarenakan terganggunya fungsi bicara dan penguyahan (Amalia Verani Agustin & Noviana, 2025).

Hasil data riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi karies gigi pada anak usia 3-4 tahun sebanyak 81,1%, pada usia 5-9 tahun sebanyak 92,6% dan pada usia 10-14 sebanyak 73,4% (Widiani dkk., 2025). Setengah dari 75 juta anak-anak di Indonesia mengalami karies gigi dan jumlahnya semakin bertambah dari tahun ke tahun. Resiko anak-anak terkena karies cukup tinggi dikarenakan anak-anak suka jajan

makanan dan minuman sesuka hati sesuai keinginannya (Wayan Arini & Kesehatan Gigi Poltekkes Denpasar, 2021) Kesalahan dalam merawat gigi dan mulut akan berdampak pada usia remaja, apabila anak mengalami masalah gigi sejak dini akan merasa terganggu dan kurang percaya diri. Anak dapat merasakan kesakitan saat gigi tidak memperoleh perawatan yang tepat. Seperti sering sakit gigi diakibatkan pola makan tidak terjaga. Pada anak usia sekolah gemar memakan ice dan coklat dengan kadar gula tinggi pada kebiasaan anak yang sering melupakan sikat gigi 1 hari 2 kali saat bangun tidur dan akan tidur memiliki resiko sakit gigi lebih besar disbanding anak yang mendapatkan perhatian dari orang tua teratur dalam menggosok gigi dengan cara dan pepsodent yang tepat.

Karies gigi merupakan penyakit yang terdapat pada jaringan keras gigi yaitu email (*enamel*), dentin dan sementum. Karies gigi terjadi karena adanya interaksi antara bakteri di permukaan gigi terutama komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat, ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi dan rusaknya bahan organik akibat terganggunya keseimbangan email dan sekelilingnya, menyebabkan terjadinya invasi bakteri serta kematian pulpa bakteri dapat berkembang ke jaringan periapiks sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri pada gigi (Elisabeth, dkk., 2023). Di Indonesia, karies gigi masih menjadi permasalahan utama, terutama di daerah pedesaan yang memiliki akses terbatas terhadap produk kesehatan gigi berkualitas (Hamid & Yauri, 2019). Desa Mojowarno, merupakan salah satu contoh wilayah dengan prevalensi karies yang cukup tinggi pada anak-anak. Faktor utama yang mempengaruhi tingginya angka karies di daerah ini antara lain kebiasaan menyikat gigi yang kurang optimal, keterbatasan akses terhadap produk kesehatan gigi yang sesuai, serta minimnya edukasi mengenai perawatan gigi yang baik. Kondisi di Desa Mojowarno memiliki karakteristik yang serupa dengan wilayah pedesaan pada penelitian sebelumnya, dimana keterbatasan akses dan rendahnya penerimaan terhadap produk kesehatan gigi modern masih menjadi kendala dalam upaya pencegahan karies. Keterbatasan tersebut menyebabkan masyarakat lebih memilih alternatif bahan alami yang lebih mudah diperoleh dan dianggap lebih aman. Oleh karena itu, inovasi pasta gigi berbahan dasar herbal seperti daun serai menjadi solusi yang relevan untuk dikembangkan dalam upaya pencegahan karies gigi. (Septnina Primasari & Ramadhani, 2021). Dalam hal ini, pemanfaatan bahan alami seperti daun serai (*Cymbopogon citratus*) sebagai bahan dasar pasta gigi dapat menjadi alternatif yang lebih alami dan ramah lingkungan

Berdasarkan latar belakang di atas penulis ingin merekomendasikan pasta gigi dengan zat aktif ekstrak serai yaitu pasta gigi herbal yang aman di gunakan dan pastinya di sukai oleh anak- anak yaitu pasta gigi ekstrak daun serai (*BITEPASTE*), agar anak- anak tidak malas untuk menyikat gigi sehingga menurunkan prevalensi karies gigi pada anak. Bitespaste adalah suatu produk pasta gigi terobosan terbaru yang telah dikeringkan dan menggunakan bahan alami seperti ekstrak serai (*Cymbopogon nardus*), ekstrak mint (*Mentha piperita L.*), dan ekstrak buah-buahan sebagai perasa dan antibakteri sebagai agen pemutih, selain praktis, yang tentunya aman di pakai untuk anak-anak. Bitespaste juga menggunakan wadah botol plastic berbahan *polyethylene terephthalate (PET)* yang dapat di daur ulang sehingga ramah lingkungan

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2026 di SDIT Al-Khalifa, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, dengan sasaran siswa sekolah dasar sebanyak 17 orang. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu pertama tahap persiapan, meliputi identifikasi masalah kesehatan gigi dan mulut pada siswa, penyusunan materi edukasi, pembuatan media pembelajaran berupa *Power Point (PPT)*, serta penyiapan alat dan bahan seperti phantom gigi dan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*), kedua tahap pelaksanaan, yang terdiri dari penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar, serta praktik langsung oleh siswa menggunakan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*) yang disertai dengan sesi tanya jawab dan yang ketiga tahap evaluasi, yang dilakukan untuk menilai tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa setelah kegiatan berlangsung. Kegiatan ini dilaksanakan dalam satu kali pertemuan

dengan durasi ± 120 menit, yang terbagi menjadi sesi penyuluhan (± 30 menit), demonstrasi (± 30 menit), praktik langsung (± 40 menit), serta sesi tanya jawab (± 20 menit).

Pengukuran luaran dilakukan menggunakan kuesioner sederhana dalam bentuk pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi. Selain itu, dilakukan observasi langsung menggunakan lembar observasi untuk menilai keterampilan siswa dalam mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar. Indikator keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan adanya peningkatan skor pengetahuan, kemampuan siswa dalam mempraktikkan teknik menyikat gigi dengan benar, serta partisipasi aktif siswa selama kegiatan berlangsung. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL



Gambar 1. Menjelaskan cara sikat gigi yang benar dengan menggunakan pasta gigi BITEPASTE

Kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan di SDIT Al-Khalifa Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak usia dini. Melalui metode penyuluhan yang disertai dengan demonstrasi dan praktik langsung menyikat gigi, siswa menjadi lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Penggunaan media seperti *PowerPoint* (PPT) dan phantom gigi juga membantu siswa dalam memvisualisasikan teknik menyikat gigi yang benar. Selain itu, praktik menyikat gigi menggunakan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*) memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam menggunakan produk perawatan gigi berbahan herbal. Daun serai diketahui memiliki kandungan antibakteri yang dapat membantu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab karies gigi. Oleh karena itu, pemanfaatan bahan alami seperti daun serai dapat menjadi alternatif yang aman dan ekonomis dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami cara menjaga kesehatan gigi dengan baik, yaitu sebanyak 16 dari 17 peserta yang mengikuti penyuluhan. Namun demikian, masih ditemukan satu siswa yang mengalami karies gigi. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut masih perlu dilakukan secara berkelanjutan agar kesadaran dan perilaku hidup bersih dan sehat pada anak dapat terus meningkat. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan siswa dapat menerapkan kebiasaan menyikat gigi yang benar dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mencegah terjadinya karies gigi sejak dini.



Gambar 2. Foto bersama siswa SDIT Al-Khalifa

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SDIT Al-Khalifa Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut melalui edukasi serta implementasi penggunaan pasta gigi daun serai (*BITEPASTE*). Berdasarkan hasil yang diperoleh, terjadi peningkatan pengetahuan siswa yang ditunjukkan dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*, dimana nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, sebanyak 16 dari 17 siswa telah mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar sesuai dengan langkah-langkah yang telah didemonstrasikan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami materi yang diberikan serta mampu mengaplikasikannya dalam praktik secara langsung.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan dalam kegiatan ini tergolong efektif. Penyuluhan yang dikombinasikan dengan demonstrasi dan praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi siswa. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran pada anak usia sekolah dasar yang menyatakan bahwa anak lebih mudah memahami informasi melalui pengalaman langsung (*learning by doing*) dibandingkan dengan metode ceramah saja (Lestari dkk., 2023). Dengan adanya praktik langsung, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga materi yang diberikan lebih mudah dipahami dan diingat.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran seperti phantom gigi turut berperan dalam meningkatkan pemahaman siswa. Media visual membantu siswa dalam memvisualisasikan teknik menyikat gigi yang benar, seperti arah gerakan sikat gigi, durasi menyikat gigi, serta bagian-bagian gigi yang harus dibersihkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Elisabeth (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media edukasi yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kesehatan pada anak. Hasil kegiatan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi yang dilakukan secara interaktif mampu meningkatkan pengetahuan dan perilaku anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan, seperti bertanya, menjawab pertanyaan, serta mempraktikkan langsung teknik menyikat gigi, menjadi faktor penting dalam keberhasilan edukasi. Dengan demikian, pendekatan edukasi yang digunakan dalam kegiatan ini dapat dikatakan relevan dan sesuai untuk diterapkan pada anak usia sekolah dasar.

Selain aspek metode edukasi, penggunaan pasta gigi berbahan herbal seperti daun serai (*Cymbopogon citratus*) juga memberikan nilai tambah dalam kegiatan ini. Daun serai diketahui memiliki kandungan antibakteri, antiinflamasi, dan antiseptik yang berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri penyebab karies gigi, seperti *Streptococcus mutans* (Soraya Tanjung., 2022). Dengan adanya kandungan tersebut, penggunaan pasta gigi daun serai tidak hanya berfungsi sebagai media praktik, tetapi juga

sebagai alternatif produk perawatan gigi yang aman dan alami bagi anak-anak (Lestari dkk., 2023). Selain itu, penambahan bahan lain seperti mint dan ekstrak buah-buahan dalam BITEPASTE memberikan rasa yang lebih disukai oleh anak-anak, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi mereka untuk menyikat gigi secara rutin. Hal ini penting mengingat salah satu permasalahan utama pada anak adalah rendahnya kesadaran dan kebiasaan menyikat gigi secara teratur. Dengan adanya inovasi produk yang menarik, diharapkan anak-anak lebih termotivasi untuk menjaga kebersihan gigi dan mulutnya (Nisa, 2020). Meskipun hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan, masih ditemukan satu siswa yang belum mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan kemampuan setiap siswa dapat berbeda-beda, sehingga diperlukan pendekatan edukasi yang berkelanjutan dan berulang agar seluruh siswa dapat mencapai hasil yang optimal. Selain itu, keterlibatan orang tua dan guru juga sangat penting dalam membentuk kebiasaan menyikat gigi pada anak, karena perilaku tersebut tidak dapat terbentuk hanya melalui satu kali intervensi (Ermawati Ulkhasanah, dkk 2021).

Menurut penulis, keberhasilan kegiatan ini tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan pasta gigi herbal, tetapi juga oleh kombinasi metode edukasi yang interaktif, penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta keterlibatan aktif siswa dalam praktik langsung. Ketiga aspek tersebut saling mendukung dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk perilaku positif pada anak. Oleh karena itu, program edukasi kesehatan gigi dan mulut yang dikombinasikan dengan inovasi produk berbahan alami seperti BITEPASTE dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam upaya pencegahan karies gigi pada anak usia sekolah dasar. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa, tetapi juga berpotensi memberikan dampak jangka panjang dalam membentuk kebiasaan hidup bersih dan sehat (Sainuddin, K.dkk., n.d.). Namun, untuk memperoleh hasil yang lebih optimal, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan serta didukung oleh peran aktif orang tua dan lingkungan sekolah dalam membiasakan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di SDIT Al-Khalifa Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut yang dikombinasikan dengan demonstrasi serta praktik langsung menyikat gigi menggunakan pasta gigi daun serai (BITEPASTE) efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai pengetahuan berdasarkan hasil pre-test dan post-test, serta kemampuan sebagian besar siswa (16 dari 17 orang) dalam mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar. Penggunaan metode edukasi yang interaktif, didukung dengan media pembelajaran dan praktik langsung, terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa secara lebih optimal. Selain itu, pemanfaatan pasta gigi berbahan herbal seperti daun serai yang memiliki kandungan antibakteri memberikan alternatif yang aman dan menarik bagi anak-anak, sehingga dapat meningkatkan minat mereka dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Namun demikian, pembentukan perilaku menyikat gigi yang baik tidak dapat dicapai hanya melalui satu kali kegiatan, sehingga diperlukan upaya edukasi yang berkelanjutan serta dukungan dari orang tua dan lingkungan sekolah. Dengan demikian, program edukasi yang dikombinasikan dengan inovasi produk berbahan alami seperti BITEPASTE berpotensi menjadi strategi yang efektif dalam upaya pencegahan karies gigi pada anak sekolah dasar secara berkelanjutan..

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Verani Agustin, P., & Noviana, I. (2025). Pemanfaatan Pasta Gigi Daun Serai (Bitepaste) Untuk Pencegahan Karies Pada Anak Di Desa Tejo, Kecamatan Mojoagung. *Action Research Literate*, 9(2).
- Elisabeth, S. (2023). Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dewi Fortuna Grace Dayanty Napitupulu. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1).

- Ermawati Ulkhasanah Program Studi Sarjana Keperawatan, M., Ilmu Kesehatan, F., Duta Bangsa, U., Pinang Raya No, J., & Tengah, J. (n.d.). *Hubungan Peran Orang Tua Dalam Personal Hygiene Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Prasekolah*. Retrieved <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Sainuddin, K. A., Angki, J., Studi DIV Terapi Gigi, P., Kesehatan Gigi, J., Kemenkes Makassar, P., Studi III keperawatan, P. D., & Keperawatan, J. (n.d.). *Media Kesehatan Gigi : Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar*.
- Lestari, R., Novita Nirmalasari, & Ngatoiatu Rohmani. (2023). Edukasi Karies Gigi Sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi Pada Anak Tk. *Jurnal Abdi Mercusuar*, 3(2), 016–022. <https://doi.org/10.36984/jam.v3i2.429>
- Nisa, R., Fitriyah, S., Studi, P., Masyarakat, K., & Wiralodra, U. (n.d.). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Tentang Kebersihan Gigi Terhadap Karies Gigi Pada Anak Di Sd Negeri 2 Mundu Kabupaten Indramayu*. Retrieved <http://jurnalmedikahutama.com>
- 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>
- Theresia, N., Rahmawaty, F., Inung Sylvia, E., Yusup, A., Kemenkes Palangka Raya, P., & Tengah, K. (n.d.). *Kesehatan Gigi Sangat Penting untuk Anak Usia sekolah*. Retrieved <http://e-journal.poltekkes-palangkaraya.ac.id/jfk/>
- Wayan Arini, N., & Kesehatan Gigi Poltekkes Denpasar, J. (2011). *JIG vol 2 No 1 Feb 2011*.
Widiani, N., Yusuf, Z. K., Mohamad, R. W., Program, M., Ilmu, S., Ung, K., Penelitian, A., Kunci, K., Pengetahuan, :, Gigi, K., Hygiene, P. O., Usia, A., & Dasar, S. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Dengan Perilaku Oral Hygiene Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di SDN 01 Duhiadaa. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(6), 3294–3303. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i6.7751>