



PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN PERTOLONGAN AWAL TRAUMA GIGI PADA REMAJA

**Dian Natalina Fuddjiantari^{1*}, Iin Indah Aris Wati², Ibnu Gunawan³,
Joko Widyastomo⁴, & Novitasari⁵**

^{1,2,3,4,&5}Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas
Kadiri, Jalan Selomangleng Nomor 1, Kediri, Jawa Timur 64115, Indonesia

*Email: diannatalina@unik-kediri.ac.id

Submit: 04-07-2026; Revised: 26-07-2026; Accepted: 28-07-2026; Published: 29-07-2026

ABSTRAK: Trauma gigi menjadi permasalahan yang sering dialami remaja akibat tingginya aktivitas fisik, sementara pengetahuan tentang pertolongan awal masih tergolong rendah. Media digital sebagai metode edukasi yang menarik, digunakan untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan awal trauma gigi. Kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan awal trauma gigi melalui pemanfaatan media digital interaktif menggunakan video dan kuis *Slido*. Metode pelaksanaan melalui tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan sasaran kelompok remaja dari SMKN 1 Ngasem usia 15-19 tahun. Pada tahap pelaksanaan dilakukan kegiatan *pre-test* dan *post-test* seputar definisi, jenis, penanganan, rujukan, dampak, dan pencegahan trauma gigi. Pengetahuan peserta dievaluasi melalui observasi terstruktur terhadap kesiapan peserta mengenali kondisi trauma, menentukan tindakan awal, melakukan penanganan sesuai prinsip pertolongan pertama, dan menentukan kebutuhan rujukan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan peserta dari $52,20 \pm 10,45$ menjadi $79,20 \pm 11,30$. Seluruh indikator mengalami peningkatan, menunjukkan media digital berpotensi meningkatkan pengetahuan dan mempersiapkan keterampilan pertolongan awal trauma gigi. Simpulan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan, yaitu pemanfaatan media digital interaktif efektif meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan awal trauma gigi dan berpotensi menjadi sarana edukasi kesehatan gigi dan mulut yang berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan Gigi Remaja, Media Digital Interaktif, Pertolongan Pertama, Trauma Gigi.

ABSTRACT: Dental trauma is a common issue among adolescents due to high levels of physical activity, yet knowledge regarding initial first aid remains low. Digital media, serving as an engaging educational tool, was utilized to enhance adolescents' knowledge of first aid for dental trauma. This community service activity aimed to improve adolescents' understanding of dental trauma first aid through interactive digital media, specifically videos and *Slido* quizzes. The implementation involved three stages preparation, execution, and evaluation targeting adolescents aged 15-19 from SMKN 1 Ngasem. During the execution phase, pre-tests and post-tests were conducted covering the definition, types, management, referral, consequences, and prevention of dental trauma. Participant knowledge was evaluated through structured observation regarding their readiness to recognize trauma conditions, determine initial actions, perform management according to first aid principles, and assess the need for referral. The results showed an increase in the participants' average knowledge score from 52.20 ± 10.45 to 79.20 ± 11.30 . Improvements were observed across all indicators, demonstrating the potential of digital media to enhance knowledge and prepare adolescents with first aid skills for dental trauma. The activity concluded that the use of interactive digital media is effective in increasing adolescents' knowledge of dental trauma first aid and holds potential as a sustainable tool for oral health education in school settings.

Keywords: Adolescent Dental Health Education, Interactive Digital Media, First Aid, Dental Trauma.



How to Cite: Fuddjiantari, D. N., Wati, I. I. A., Gunawan, I., Widyastomo, J., & Novitasari, N. (2026). Pemanfaatan Media Digital Interaktif untuk Meningkatkan Pengetahuan Pertolongan Awal Trauma Gigi pada Remaja. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 1275-1286. <https://doi.org/10.36312/nuras.v6i3.1716>



Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

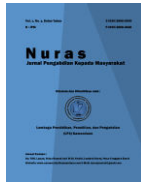
PENDAHULUAN

Kesehatan mulut merupakan salah satu aspek pelayanan kesehatan yang masih kurang mendapat perhatian pada kelompok remaja. Penyakit mulut dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kesehatan secara keseluruhan, antara lain menimbulkan rasa sakit, menyebabkan ketidakhadiran di sekolah, meningkatkan risiko penyakit jantung, bahkan berpotensi menyebabkan kematian. Remaja memiliki kebutuhan khusus dalam menjaga kesehatan mulut, selain menghadapi permasalahan yang bersifat jangka panjang, seperti pengelolaan karies, pencegahan cedera akibat olahraga, serta kebutuhan akan perawatan dan rujukan ke dokter gigi.

Masa remaja juga merupakan periode dengan risiko yang lebih tinggi terhadap berbagai masalah kesehatan mulut, seperti meningkatnya konsumsi gula, inisiasi penggunaan nikotin, serta kebutuhan perawatan ortodonti. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan khusus untuk memotivasi remaja agar mampu menjaga kesehatan mulutnya dengan baik (Silk & Kwok, 2017). Upaya promosi kesehatan yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan remaja dapat membentuk perilaku kesehatan mulut yang positif hingga usia dewasa. Investasi dalam kesehatan mulut remaja merupakan langkah penting untuk mewujudkan masa depan yang lebih sehat sekaligus mengurangi disparitas kesehatan mulut di masyarakat (Singh & Jain, 2026).

Kerusakan gigi merupakan salah satu masalah kesehatan mulut yang sering dialami oleh remaja. Padahal, masa remaja merupakan periode pembentukan perilaku kesehatan mulut yang akan memberikan dampak jangka panjang (Marashi *et al.*, 2023). Selain itu, remaja umumnya memiliki rasa takut terhadap rasa sakit yang berkaitan dengan perawatan gigi serta anggapan bahwa masalah gigi dapat sembuh dengan sendirinya. Oleh sebab itu, diperlukan pendidikan kesehatan yang secara khusus menargetkan kelompok remaja (Olczak-Kowalczyk *et al.*, 2026; Safnowandi, 2024). Kesadaran terhadap kesehatan gigi diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan perawatan sekaligus meningkatkan status kesehatan, karena persepsi seseorang terhadap kesehatan dan penyakit mulut berpengaruh terhadap perilaku menjaga kesehatan gigi (Gehlot *et al.*, 2021).

Remaja juga merupakan kelompok yang rentan mengalami pembentukan plak dan kerusakan gigi. Peningkatan risiko penyakit mulut pada kelompok ini terjadi, karena mereka mulai lebih mandiri dalam mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula, serta cenderung mengabaikan praktik kebersihan gigi dan mulut secara teratur (Olczak-Kowalczyk *et al.*, 2018). Padahal, menjaga kebersihan gigi dan mulut, termasuk melakukan pemeriksaan serta pembersihan gigi secara rutin oleh dokter gigi atau tenaga kesehatan gigi, merupakan langkah penting dalam



mencegah berbagai penyakit mulut. Kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut pada remaja masih tergolong kurang optimal, sehingga dapat berdampak negatif terhadap kualitas hidup pada masa mendatang (Lawal *et al.*, 2022).

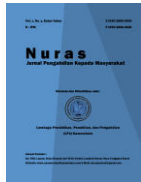
Kesehatan gigi yang tidak terpelihara juga dapat memengaruhi kepercayaan diri dan hubungan sosial remaja, terutama karena kondisi estetika gigi berkontribusi terhadap citra diri. Selain itu, remaja memiliki risiko tinggi mengalami trauma gigi akibat aktivitas fisik yang intens, seperti olahraga, kecelakaan lalu lintas, maupun terjatuh. Trauma gigi paling sering terjadi pada gigi insisivus. Penelitian Schmid *et al.* (2023) melaporkan bahwa trauma gigi dapat terjadi pada fase gigi sulung, gigi campuran, maupun gigi permanen. Bentuk cedera yang paling sering ditemukan meliputi peningkatan mobilitas gigi, fraktur gigi tanpa paparan pulpa, dislokasi lateral, avulsi, intrusi, ekstrusi, serta fraktur akar. Trauma gigi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting, karena memiliki angka kejadian yang tinggi dan dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya (Lam, 2016).

Trauma gigi dapat menyebabkan kerusakan permanen dalam jangka panjang, serta memengaruhi kepercayaan diri remaja pada saat terjadinya cedera. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran mengenai trauma gigi sangat diperlukan agar kebijakan dan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dapat ditingkatkan, sehingga mendukung perawatan dan penanganan yang lebih baik (Drumond *et al.*, 2023). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMKN 1 Ngasem. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa pengetahuan siswa mengenai trauma gigi masih rendah. Beberapa siswa menyampaikan pernah mengalami cedera gigi saat berolahraga, namun belum mengetahui tindakan pertolongan pertama yang tepat sebelum memperoleh perawatan dari dokter gigi.

Kondisi tersebut juga didukung oleh keberadaan fasilitas Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yang telah tersedia dan dimanfaatkan untuk menangani keluhan kesehatan ringan, tetapi belum memiliki media edukasi khusus mengenai trauma gigi. Selain itu, guru pembina UKGS menyampaikan bahwa penanganan cedera gigi di sekolah masih terbatas. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan mengenai trauma gigi pada remaja, sehingga diperlukan upaya edukasi yang lebih efektif.

Peningkatan pengetahuan mengenai trauma gigi dapat dilakukan melalui berbagai metode, salah satunya adalah edukasi. Kegiatan edukasi dapat dilaksanakan dalam bentuk ceramah maupun penyuluhan secara langsung. Namun, metode tersebut memiliki keterbatasan, karena cenderung kurang menarik serta berlangsung secara satu arah, sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif dan aplikatif. Informasi yang disampaikan secara monoton tanpa interaksi yang memadai dapat mengurangi efektivitas penyerapan materi oleh peserta (Fadhilah, 2025). Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang lebih menarik untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi.

Pemanfaatan media edukasi berbasis teknologi menjadi salah satu alternatif yang potensial. Penelitian Restuning *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penggunaan video interaktif merupakan pendekatan yang efektif dalam pendidikan kesehatan gigi, karena mampu melibatkan berbagai indera, sehingga mempermudah proses memahami dan mengingat materi. Selain itu, penggunaan kuis interaktif berbasis



Slido sebagai media pembelajaran berbantuan teknologi informasi dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif peserta. *Slido* menyediakan berbagai fitur yang mudah digunakan, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan (Ancheta *et al.*, 2025). Penerapan media pembelajaran digital dalam promosi kesehatan gigi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman serta pengetahuan remaja mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi.

Kebaruan program pengabdian ini terletak pada pemanfaatan media digital interaktif berupa video edukasi dan kuis berbasis *Slido* sebagai sarana pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi. Berbeda dengan metode penyuluhan konvensional yang selama ini lebih banyak digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, media digital memungkinkan peserta berpartisipasi secara aktif melalui penyampaian materi yang lebih menarik, visual, dan disertai evaluasi pengetahuan secara langsung. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan partisipasi peserta selama proses pembelajaran.

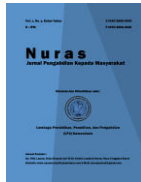
Penggunaan media digital juga mendukung implementasi Gerakan Sekolah Sehat melalui program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS), khususnya pada aspek pendidikan kesehatan dan pembentukan perilaku hidup bersih dan sehat. Materi edukasi beserta media digital yang dikembangkan juga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh guru pembina UKGS sebagai media promosi kesehatan gigi dan mulut di sekolah. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta selama kegiatan berlangsung, tetapi juga memperkuat kapasitas sekolah dalam menyelenggarakan edukasi kesehatan gigi dan mulut secara berkelanjutan. Selain guru pembina UKGS, siswa SMKN 1 Ngasem juga dapat dilibatkan dalam pengembangan media digital sebagai upaya memperkuat promosi kesehatan gigi dan mulut di kalangan remaja. Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa SMKN 1 Ngasem, Kabupaten Kediri, mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan edukasi berbasis media digital interaktif untuk meningkatkan pengetahuan tentang pertolongan awal trauma gigi pada remaja. Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik remaja yang lebih responsif terhadap pembelajaran visual, audio, dan interaktif. Penggunaan media untuk menyampaikan pesan edukatif kepada *audiens target* (Wardhana *et al.*, 2023). Penggunaan video dan kuis *Slido* dapat memudahkan untuk mengingat dan memahami pelajaran yang diterima. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Tahap Persiapan

Tahapan awal kegiatan meliputi persiapan pelaksanaan melalui koordinasi dengan mitra serta pengurusan perizinan untuk kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMKN 1 Ngasem. Pemilihan SMKN 1 Ngasem berdasarkan ketersediaan data kesehatan peserta yang terdokumentasi dengan baik melalui kerja



sama dengan puskesmas Ngasem. Data kesehatan tersebut memberikan gambaran mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut termasuk permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang menjadi dasar kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya, tim pengabdian melakukan penyusunan materi edukasi mengenai definisi trauma gigi, jenis trauma gigi, langkah pertolongan awal trauma gigi, rujukan dan dampak trauma gigi, dan upaya pencegahan trauma gigi. Media digital interaktif disiapkan dalam bentuk materi dari penyampaian video dan kuis interaktif tentang trauma gigi. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan penyusunan instrumen evaluasi untuk mengetahui keberhasilan kegiatan.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan rangkaian kegiatan yang berlangsung dan dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2026, dimulai pada pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 12.00 WIB. Kegiatan dilaksanakan kepada kelompok remaja usia 15-19 tahun berjenis kelamin perempuan dan laki-laki kelas X dan XI yang berada di sekolah SMKN 1 Ngasem berjumlah 71 peserta yang dipilih oleh pihak sekolah. Alasan pemilihan kriteria peserta adalah remaja usia tersebut merupakan kelompok berisiko mengalami trauma gigi. Selain itu, remaja memiliki kemampuan untuk menggunakan *smartphone* dan mudah menerima informasi yang diberikan. Pelaksanaan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan peserta. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi melalui video dan pemberian kuis menggunakan media digital interaktif menggunakan *website Slido* serta penjelasan tambahan oleh tim pengabdian.

Tahap Evaluasi

Tahap terakhir sebelum menghasilkan *output* kegiatan, dilakukan *post-test* untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan peserta setelah mendapatkan intervensi edukasi dan kuis interaktif *Slido*. Instrumen evaluasi berupa soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan beberapa indikator, yaitu pemahaman definisi trauma gigi, pemahaman jenis-jenis trauma gigi, penanganan trauma gigi, rujukan dan dampak trauma gigi, serta upaya pencegahan trauma gigi. Setiap indikator terdiri atas empat butir soal, sehingga setiap aspek mempunyai bobot penilaian yang sama, dimana setiap jawaban benar diberikan skor 1, dan jawaban salah atau tidak dijawab diberikan skor 0. Selanjutnya, hasil skor akan dikonversi menjadi nilai 0-100 dan digunakan untuk membandingkan rata-rata pengetahuan peserta sebelum dan setelah intervensi. Perbandingan hasil tersebut digunakan untuk menilai efektivitas intervensi edukasi yang telah diberikan.

Instrumen pengetahuan disusun berdasarkan materi edukasi yang diberikan dan divalidasi oleh tim pengabdian yang memiliki kapasitas kompetensi bidang kesehatan gigi dan mulut. Validasi dilakukan berdasarkan kesesuaian butir pertanyaan dengan indikator, ketepatan substansi, kejelasan pertanyaan, kesesuaian jawaban, dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan observasi terstruktur yang dilakukan untuk menilai keterlibatan peserta selama proses edukasi. Indikator yang diamati dalam observasi adalah perhatian peserta terhadap materi yang diberikan, keaktifan instruksi, keterlibatan dalam diskusi, partisipasi dalam kuis, dan antusiasme peserta dalam kegiatan dari awal hingga selesai. Indikator yang diberikan berdasarkan skala 1-4 dengan kategori, yaitu 1 (kurang aktif), 2 (cukup aktif), 3 (aktif), dan 4 (sangat aktif).

Analisis hasil *post-test* dilakukan untuk melihat perubahan pengetahuan peserta setelah mendapatkan intervensi edukasi dan kuis melalui media digital interaktif. *Output* kegiatan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan awal trauma gigi dan media digital sebagai metode edukasi dapat dijadikan sebagai sarana edukasi berkelanjutan pada lingkungan sekolah. Metode ini dapat diterapkan pada kegiatan promosi kesehatan gigi tingkat sekolah melalui UKGS dan Gerakan Sekolah Sehat.

HASIL DAN DISKUSI



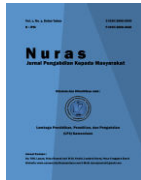
Gambar 1. Penyampaian Materi melalui Video tentang Pertolongan Awal Trauma Gigi pada Remaja oleh Tim Pengabdian.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian tentang “pemanfaatan media digital interaktif untuk meningkatkan pengetahuan pertolongan awal trauma gigi pada remaja” mendapatkan antusias dari para peserta. Saat penyampaian materi tentang trauma gigi, para peserta menyimak dengan seksama. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan kuis interaktif menggunakan *website Slido*. Kuis berupa pertanyaan *post-test* dengan jumlah dan daftar pertanyaan yang sama dengan pertanyaan *pre-test*. Peserta tampak aktif dan bersemangat menjawab setiap pertanyaan dari media digital yang digunakan tersebut. Dari hasil *post-test* akan terlihat pemahaman peserta mengenai pertolongan dan upaya pencegahan trauma gigi.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Peserta.

Indikator Penilaian	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i>	Nilai Rata-rata <i>Post-test</i>
Pemahaman definisi trauma gigi	57	84
Pemahaman jenis-jenis trauma gigi	43	75
Penanganan trauma gigi	47	76
Rujukan dan dampak trauma gigi	60	83
Upaya pencegahan trauma gigi	54	78
Rata-rata keseluruhan	52.20	79.20

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, diketahui bahwa seluruh indikator penilaian mengalami peningkatan. Adapun hasil pada masing-masing indikator dijelaskan sebagai berikut: 1) pemahaman mengenai definisi trauma gigi mengalami peningkatan dari nilai rata-rata 57 pada *pre-test* menjadi 84 pada *post-test*. Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan edukasi, pemahaman



peserta mengenai konsep trauma gigi masih belum optimal. Setelah diberikan intervensi, nilai rata-rata peserta meningkat yang menunjukkan bahwa peserta mampu mengenali dan memahami konsep trauma gigi dengan lebih baik. Trauma gigi merupakan cedera yang terjadi secara tiba-tiba atau tidak disengaja pada gigi, jaringan keras, maupun jaringan lunak di sekitar gigi. Kondisi ini memerlukan penanganan segera untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut (Ilangovan *et al.*, 2020). Trauma gigi yang terjadi pada remaja dapat berdampak terhadap aspek estetika, fungsi, dan fonetik; 2) pemahaman mengenai jenis-jenis trauma gigi meningkat dari nilai rata-rata 43 pada *pre-test* menjadi 75 pada *post-test*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media video yang menampilkan berbagai jenis trauma gigi disertai dengan pertanyaan interaktif mampu meningkatkan pengetahuan peserta. Penyajian materi secara visual memudahkan peserta dalam memahami karakteristik masing-masing jenis trauma gigi, sehingga informasi lebih mudah diserap.

3) pengetahuan mengenai penanganan trauma gigi meningkat dari nilai rata-rata 47 menjadi 76. Hasil ini menunjukkan bahwa media edukasi yang digunakan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu, penggunaan kuis interaktif membantu peserta mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, peserta tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga mampu mengintegrasikan pengetahuan yang diterima ke dalam pemahaman yang lebih baik mengenai langkah-langkah penanganan trauma gigi; 4) pengetahuan mengenai rujukan dan dampak trauma gigi meningkat dari nilai rata-rata 60 pada *pre-test* menjadi 83 pada *post-test*. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan melalui video edukasi mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya rujukan serta berbagai dampak yang ditimbulkan akibat trauma gigi. Trauma gigi dapat menimbulkan dampak fisik, fungsional, maupun psikososial. Cedera gigi yang paling sering terjadi akibat terjatuh, umumnya memengaruhi lapisan enamel gigi (Akgün, 2025).

5) pengetahuan mengenai upaya pencegahan trauma gigi meningkat dari nilai rata-rata 54 menjadi 78. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memperoleh tambahan pengetahuan, tetapi juga memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai berbagai tindakan preventif untuk mencegah terjadinya trauma gigi. Peningkatan pemahaman tersebut diharapkan dapat mendorong peserta untuk menerapkan perilaku pencegahan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga risiko terjadinya trauma gigi dapat diminimalkan.

Tabel 2. Hasil Uji Statistik.

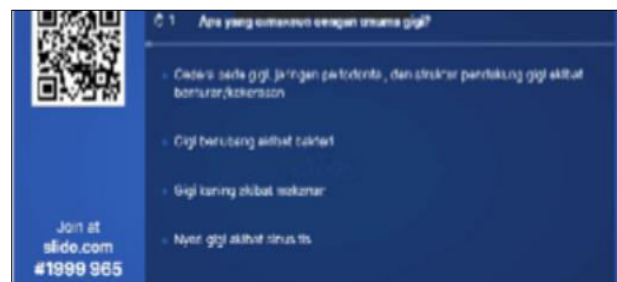
Variabel	n	Mean $\pm$ SD	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	p-value
Pre-test	71	52.20 $\pm$ 10,45	30	75	
Post-test	71	79.20 $\pm$ 11,30	50	100	<0.001*

*Uji t berpasangan (*paired sample t-test*), signifikan pada $p < 0,05$

Berdasarkan hasil uji statistik, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMKN 1 Ngasem menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan peserta berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 52,20 $\pm$ 10,45 sedangkan nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 79,20 $\pm$ 11,30. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta

mengenai trauma gigi dan upaya pencegahannya setelah mengikuti kegiatan edukasi. Peningkatan pengetahuan ini mengindikasikan bahwa program edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pencegahan dan pertolongan pertama pada trauma gigi. Upaya pencegahan trauma gigi dapat dilakukan melalui penyelenggaraan program pendidikan yang berfokus pada pencegahan serta penanganan awal trauma gigi. Cedera atau trauma gigi memerlukan pertolongan pertama yang cepat dan tepat untuk meminimalkan komplikasi serta meningkatkan keberhasilan perawatan.

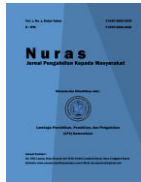
Remaja sering kali menjadi penolong pertama bagi teman sebaya yang mengalami trauma gigi, terutama ketika kegiatan sekolah maupun olahraga berlangsung. Oleh karena itu, pengetahuan yang memadai mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi menjadi sangat penting. Temuan ini sejalan dengan penelitian Shenoy *et al.* (2026) yang menyatakan bahwa remaja masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai penanganan trauma gigi. Meskipun memiliki sikap positif untuk membantu teman sebaya, tingkat pengetahuan dan kesadaran mereka terhadap penanganan cedera gigi masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan program pendidikan pertolongan pertama pada trauma gigi yang diintegrasikan ke dalam kegiatan berbasis sekolah untuk meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan remaja dalam memberikan pertolongan awal secara tepat.



Gambar 2. Salah Satu Pertanyaan *Post-test* dari *Website Slido* yang Wajib Dikerjakan Peserta saat Kegiatan Berlangsung.

Rendahnya pengetahuan mengenai penanganan awal trauma gigi dapat menyebabkan kepanikan ketika terjadi cedera gigi di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukatif yang mampu meningkatkan pengetahuan sekaligus keterampilan remaja dalam memberikan pertolongan pertama pada trauma gigi. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan media digital interaktif. Penggunaan media digital interaktif terbukti mampu memperkuat keterampilan pertolongan pertama serta mendorong praktik penanganan trauma gigi yang tepat untuk mempertahankan kondisi gigi yang mengalami cedera (Aminu *et al.*, 2023).

Temuan tersebut sejalan dengan Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang menarik, mudah diakses, inklusif, dan responsif dapat meningkatkan pengetahuan secara lebih efektif (Ouariach *et al.*, 2026). Teori ini didasarkan pada tiga prinsip utama, yaitu: 1) manusia memproses informasi melalui dua saluran, yaitu saluran visual/bergambar dan auditori/verbal (*dual-channel assumption*); 2) setiap saluran memiliki kapasitas pemrosesan informasi yang terbatas (*limited-capacity assumption*); dan 3)



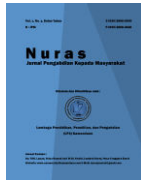
pembelajaran yang efektif terjadi melalui proses kognitif aktif dalam mengintegrasikan informasi yang diterima (*active-processing assumption*) (Mayer, 2021).

Penggunaan media edukasi berupa video dan kuis interaktif dalam kegiatan ini sesuai dengan prinsip Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia, karena mampu mengoptimalkan pemrosesan informasi melalui kombinasi penyajian visual dan verbal. Pendekatan tersebut berpotensi meningkatkan pengetahuan remaja mengenai trauma gigi dan dapat diintegrasikan ke dalam program pendidikan kesehatan, seperti Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) maupun Gerakan Sekolah Sehat untuk mendukung keberlanjutan program edukasi. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa setelah mengikuti kegiatan edukasi menggunakan video digital dan kuis interaktif berbasis *Slido*, pengetahuan peserta mengenai trauma gigi mengalami peningkatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa media digital interaktif merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

Hasil kegiatan ini didukung oleh penelitian Sulistyarsi *et al.* (2024) yang melaporkan bahwa penggunaan media elektronik, seperti *e-book* interaktif mengenai trauma gigi, secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan peserta. Efektivitas tersebut dipengaruhi oleh penyajian materi yang menarik dan dilengkapi ilustrasi visual, sehingga informasi lebih mudah dipahami dan diingat. Pemanfaatan media digital interaktif memberikan peluang untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai trauma gigi, karena mampu menjangkau sasaran yang lebih luas serta mengombinasikan informasi visual dan verbal secara efektif. Mekanisme tersebut sejalan dengan Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia yang menjelaskan bahwa integrasi kedua jenis informasi dapat meningkatkan proses pembelajaran.

Meskipun demikian, kegiatan pengabdian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, peningkatan pengetahuan peserta tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh penggunaan media digital interaktif, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya, diskusi dengan teman sebaya, maupun paparan informasi dari sumber lain yang diakses peserta. Kedua, kegiatan ini hanya dilaksanakan pada siswa SMKN 1 Ngasem, sehingga hasil yang diperoleh belum tentu dapat digeneralisasikan pada sekolah lain dengan karakteristik yang berbeda. Ketiga, keberhasilan implementasi media digital dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain ketersediaan akses internet, perangkat pendukung, kemampuan peserta dalam menggunakan teknologi, serta kualitas desain media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, pengembangan program pada masa mendatang perlu diarahkan pada penerapan model edukasi yang berkelanjutan dan terintegrasi dengan program sekolah. Selain itu, diperlukan kegiatan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan keberlanjutan implementasi program serta mempertahankan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memberikan pertolongan pertama pada trauma gigi. Pelibatan guru, tenaga kesehatan, serta pihak terkait lainnya juga perlu diperkuat agar proses edukasi dapat berlangsung secara konsisten dan efektif. Pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif dapat meningkatkan motivasi peserta.



SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMKN 1 Ngasem bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi melalui pemanfaatan media digital interaktif berupa video edukasi dan kuis berbasis *Slido*. Berdasarkan hasil kegiatan, pemanfaatan media digital interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari $52,20 \pm 10,45$ pada *pre-test* menjadi $79,20 \pm 11,30$ pada *post-test*, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,001$). Peningkatan pengetahuan meliputi pemahaman mengenai definisi trauma gigi, jenis-jenis trauma gigi, penanganan awal trauma gigi, rujukan dan dampak trauma gigi, serta upaya pencegahannya.

Dengan demikian, pemanfaatan media digital interaktif dapat menjadi alternatif media edukasi yang efektif, menarik, dan inovatif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai trauma gigi. Program ini juga berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) sebagai upaya promotif dan preventif yang berkelanjutan, sehingga remaja diharapkan lebih siap memberikan pertolongan pertama ketika terjadi trauma gigi di lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

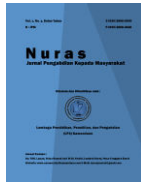
SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memanfaatkan media digital interaktif untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pertolongan pertama pada trauma gigi perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan tidak terbatas pada satu kali kegiatan. Program ini dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) agar pengetahuan yang telah diperoleh peserta dapat dipertahankan dalam jangka panjang melalui kegiatan edukasi yang berkesinambungan. Pada kegiatan selanjutnya, program dapat dikembangkan dengan menambahkan simulasi penanganan trauma gigi menggunakan model tiruan (*dental model*), sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga memiliki kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan pertolongan pertama pada trauma gigi secara langsung. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan keterampilan peserta dalam menghadapi kasus trauma gigi di lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa aspek teknis juga perlu menjadi perhatian dalam pelaksanaan kegiatan, antara lain alokasi waktu yang memadai agar penyampaian materi dapat berlangsung secara optimal serta ketersediaan jaringan internet yang stabil. Hal ini penting karena penggunaan kuis interaktif berbasis *Slido* sangat bergantung pada kualitas koneksi internet, sehingga gangguan jaringan dapat memengaruhi kelancaran pelaksanaan dan efektivitas kegiatan.

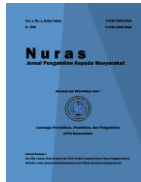
UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih ditujukan kepada Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kadiri, yang telah memberikan dukungan dana dan pihak mitra yaitu SMKN 1 Ngasem, sehingga acara dapat berjalan dengan lancar. Dukungan dan kerja sama yang terjalin menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini.



REFERENSI

- Akgün, Ö. M. (2025). Evaluation of Traumatic Dental Injuries in Pediatric Patients: A Cross-Sectional Study. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 31(7), 698–704. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2025.84006>
- Aminu, K., Kanmodi, K. K., Amzat, J., Salami, A. A., & Uwambaye, P. (2023). School-Based Interventions on Dental Trauma: A Scoping Review of Empirical Evidence. *Children*, 10(5), 1-15. <https://doi.org/10.3390/children10050797>
- Ancheta, R., Daniel, D., Gilbang, C., Al Shammakhi, A., Al-Shidi, S., & Vytianathan, M. (2025). Teachers' Reflections on Utilizing Slido to Enhance Learner Engagement. *World Journal of English Language*, 15(5), 242-253. <http://dx.doi.org/10.5430/wjel.v15n5p242>
- Drumond, V. Z., de Oliveira, T. N., de Arruda, J. A. A., Mesquita, R. A., & Abreu, L. G. (2023). Dental Trauma in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Special Care in Dentistry : Official Publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry*, 43(5), 635–644. <https://doi.org/10.1111/scd.12819>
- Fadhilah, N. (2025). Efektivitas Penyuluh Kesehatan Gigi dengan Metode *Storytelling* dan Ceramah terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi pada Siswa SDN. 101921 Beringin. *Future Academia : The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(1), 486–495. <https://doi.org/10.61579/future.v3i1.440>
- Gehlot, M. S., Agarwal, A., Sharma, S., Chaudhry, K., & Sharma, D. (2021). Outlook on Oral Health: A Questionnaire Survey of General Population. *National Journal of Community Medicine*, 12(9), 267–271. <https://doi.org/10.5455/njcm.20210718120010>
- Ilangovan, S., K, A., & Mani, G. (2020). Incidence of Dental Traumatic Injuries among Teenagers and Adults. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(SPL3), 1151–1155. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL3.3357>
- Lam, R. (2016). Epidemiology and Outcomes of Traumatic Dental Injuries: A Review of the Literature. *Australian Dental Journal*, 61(1), 4–20. <https://doi.org/10.1111/adj.12395>
- Lawal, F. B., Fagbule, O. F., Akinloye, S. J., Lawal, T. A., & Oke, G. A. (2022). Impact of Oral Hygiene Habits on Oral Health-Related Quality of Life of In-School Adolescents in Ibadan, Nigeria. *Frontiers in Oral Health*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/froh.2022.979674>
- Marashi, S. Z., Hidarnia, A., Kazemi, S. S., & Zarei, F. (2023). Factors Predicting Oral Health Behaviors among Students Age 13–15 Years in Shushtar City, Iran. *BMC Oral Health*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03363-7>
- Mayer, R. E. (2021). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In Mayer, R.E., & Fiorella, L. (2021) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 57–72). 3rd Ed. Cambridge: Cambridge University Press.



- Olczak-Kowalczyk, D., Gozdowski, D., Małkiewicz, E., & Kaczmarek, U. (2018). Comparison of Oral Health Condition in Polish Adolescents Within 7 Years. *Dental and Medical Problems*, 55(4), 399–404. <https://doi.org/10.17219/dmp/96273>
- Olczak-Kowalczyk, D., Turska-Szybka, A., Sobiech, P., Studnicki, M., & Tomczyk, J. (2026). Use of Dental Care by 18-Year-Olds in Poland and its Impact on the Condition of Teeth and Gums. *Community Dental Health*, 43(1), 50–60. <https://doi.org/10.1177/0265539X251385509>
- Ouariach, F. Z., Ouariach, S., Ibrahim, G., & Frij, R. (2026). Optimizing Multimedia Elements for Effective Digital Learning: Principles, Practices, and Innovations. In Ouariach, S., Ouariach, F.Z., Khan, I.U., Latrache, F., Jbira, N., Meena, V. (2026) *Instructional Design in E-Learning: Principles, Trends, and Opportunities* (pp. 15–32). Florida: CRC Press.
- Restuning, S., Supriyanto, I., Fatikhah, N., Chaerudin, D. R., & Fatimah, S. (2024). Increased Knowledge through Video-Based Dental Health Promotion: Exploring the Impact of New Habits Adaptation. *Healthcare in Low-Resource Settings*, 12(3), 1-4. <https://doi.org/10.4081/hls.2024.11769>
- Safnowandi, S. (2024). Implementasi Pola Hidup Sehat Berbasis Keluarga. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 165-169. <https://doi.org/10.36312/nuras.v4i4.322>
- Schmid, C., Fongaufer, C., Hamza, B., Hoehn, T., Staubli, G., & Stadlinger, B. (2023). A 3-Year Retrospective Analysis of Dento-Alveolar Injuries at the University Children's Hospital Zurich (2018-2020). *Swiss Dental Journal SSO : Science and Clinical Topics*, 134(1), 18–35. <https://doi.org/10.61872/sdj-2024-03-01>
- Shenoy, N., Kaur, S., K. S. K., Shetty, N., & Lakshmi R, V. (2026). Knowledge, Attitude, and Awareness of Adolescents on the Emergency Management of Traumatic Dental Injuries. *Dentistry Journal*, 14(3), 1-13. <https://doi.org/10.3390/dj14030182>
- Silk, H., & Kwok, A. (2017). Addressing Adolescent Oral Health: A Review. *Pediatrics in Review*, 38(2), 61–68. <https://doi.org/10.1542/pir.2016-0134>
- Singh, S., & Jain, M. (2026). Navigating Adolescent Oral Health beyond Smiles: Challenges, Impacts, and Solutions. *Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 16(1), 24–31. https://doi.org/10.4103/jid.jid_22_24
- Sulistiyarsi, P., Fauziah, E., & Budiardjo, S. B. (2024). Effect of Electronic Book “Traumatic Dental Injury to Children's Permanent Teeth” on Primary School Teacher's Knowledge. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 48(3), 101-106. <https://doi.org/10.22514/jocpd.2024.027>
- Wardhana, E. S., Ratnawati, I. D., Failasufa, H., & Balqis, I. (2023). A Comparative Analysis of the Impact of Audiovisual and Leaflets through Whatsapp as Oral Health Promotion Media on Adolescents' Knowledge of Oral Health. *South Eastern European Journal of Public Health*, 21(1), 181–188. <https://doi.org/10.70135/seejph.vi.453>