

Pemberdayaan Orang Tua Balita dalam Pencegahan Karies Gigi Anak melalui Media Edukasi Visual Berbasis Budaya Lokal di Pulau Gili Iyang

Sindy Cornelia Nelwan*¹, Muhammad Luthfi², Dini Setyowati³, Selina Wissen⁴, Agnes Dian Prastiwi⁵, Yokhebed Janice Christabel⁶, Ari Wd Astuti⁷

^{1,4,5,6,7}Program Studi Dokter Gigi Spesialis Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Indonesia

^{2,3}Ilmu Kedokteran Gigi Dasar dan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Indonesia

*e-mail: sindy-c-n@fkg.unair.ac.id

Abstrak

Karies gigi anak usia dini (early childhood caries/ ECC) masih menjadi permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang signifikan, terutama di wilayah kepulauan dengan keterbatasan akses layanan kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan orang tua sebagai pengelola utama kesehatan gigi dan mulut anak melalui pemanfaatan media edukasi visual berbasis budaya lokal di Pulau Gili Iyang, Sumenep, Madura. Sebanyak 75 orang tua yang memiliki anak usia di bawah lima tahun melalui pendekatan edukatif dengan desain one-group pre-test-post-test, melalui media kesehatan banner dan buku cerita berbahasa Madura yang memuat materi perkembangan gigi, pencegahan ECC, serta teknik menyikat gigi yang benar. Evaluasi dilakukan dengan menilai perubahan pemahaman dan respons peserta terhadap materi yang diberikan. Peserta juga menunjukkan antusiasme dan niat untuk menerapkan perilaku perawatan gigi preventif di rumah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman orang tua dari 54,53% menjadi 90,00% disertai respons masyarakat yang positif, ditandai dengan partisipasi aktif, diskusi interaktif, serta komitmen untuk menerapkan praktik perawatan gigi preventif anak di lingkungan keluarga. Media edukasi berbasis budaya lokal terbukti mampu mendukung proses pemberdayaan orang tua dan memperkuat peran mereka sebagai agen perubahan dalam pencegahan ECC. Pendekatan ini berpotensi berkelanjutan melalui keterlibatan kader kesehatan dan pemanfaatan media edukasi secara mandiri oleh masyarakat.

Kata Kunci: Karies Gigi Anak Usia Dini, Kesehatan Gigi Anak, Kesehatan Masyarakat, Media Edukasi Visual, Pengetahuan Orang Tua

Abstract

Early childhood caries (ECC) remains a significant oral health problem, particularly in island regions with limited access to healthcare services. This community service program aimed to empower parents as primary caregivers responsible for children's oral health through culturally based visual educational media on Gili Iyang Island, Sumenep, Madura. A total of 75 parents with children under five years old participated in an educational intervention using a one-group pre-test-post-test design. The intervention utilized banners and a children's storybook in the Madurese language, covering tooth development, ECC prevention, and proper toothbrushing techniques. Evaluation was conducted by assessing changes in participants' knowledge and responses to the educational materials. Participants also demonstrated enthusiasm and intention to implement preventive oral care practices at home. The results showed an increase in parental knowledge from 54.53% to 90.00%, accompanied by positive community responses reflected in active participation, interactive discussions, and commitment to applying preventive oral health practices within the family setting. Culturally adapted educational media proved effective in supporting parental empowerment and strengthening their role as agents of change in preventing ECC. This approach has the potential for sustainability through the involvement of community health volunteers and the independent use of educational media by the community.

Keywords: Children'S Oral Care, Early Childhood Caries, Parental Knowledge, Public Health, Visual Educational Media

1. PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut pada masa balita merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses tumbuh kembang anak secara menyeluruh. Kondisi kesehatan gigi yang optimal berperan penting dalam mendukung fungsi pengunyahan, asupan nutrisi, perkembangan bicara, serta kualitas hidup anak. Salah satu permasalahan utama yang sering ditemukan pada anak usia prasekolah adalah *early childhood caries* (ECC), yaitu karies gigi yang terjadi pada anak usia 0–71 bulan. Menurut definisi dari *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD), *early childhood caries* ditandai dengan adanya satu atau lebih gigi yang mengalami karies, hilang akibat karies, atau terdapat lesi kavitas pada gigi sulung anak. Kondisi ini dapat memengaruhi fungsi mengunyah dan kemampuan menerima tekstur makanan pada anak prasekolah, yang berdampak pada asupan makanan dan status nutrisi karena keterbatasan dalam konsumsi makanan tertentu akibat rasa sakit dan sensitivitas gigi (Mustuloglu et al., 2023).

Data nasional menunjukkan bahwa permasalahan karies gigi pada anak masih berada pada tingkat yang mengkhawatirkan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, sekitar 93% anak usia di bawah lima tahun mengalami karies gigi, dan sebagian besar tidak mendapatkan perawatan yang memadai. Angka ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan gigi anak masih menjadi tantangan serius, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses pelayanan kesehatan gigi. Faktor penyebab tingginya angka *early childhood caries* multifaktorial, namun rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran orang tua terhadap pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak sejak dini merupakan faktor dominan yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut (Kristiani et al., 2023).

Orang tua berperan penting dalam pembentukan kebiasaan kesehatan anak, termasuk dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak usia dini. Pada periode balita, anak belum memiliki kemampuan motorik dan kognitif yang memadai untuk menyikat gigi secara mandiri dan benar, sehingga keterlibatan aktif serta pendampingan orang tua menjadi sangat krusial. Literasi kesehatan orang tua tidak hanya mencakup kemampuan memahami informasi kesehatan, tetapi juga kemampuan mengevaluasi risiko serta menerapkan praktik perawatan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Rendahnya literasi kesehatan dapat mengakibatkan kesalahan persepsi, seperti anggapan bahwa gigi sulung tidak memerlukan perawatan karena akan tanggal dengan sendirinya. Padahal, kondisi kesehatan gigi sulung berpengaruh terhadap pertumbuhan gigi permanen, perkembangan lengkung rahang, dan keseimbangan oklusi di masa mendatang. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki pemahaman yang baik mengenai tahapan pertumbuhan gigi, pola diet yang tepat, serta teknik menyikat gigi yang benar, cenderung memiliki anak dengan risiko karies yang lebih rendah (Budirahardjo et al., 2024; Sher et al., 2024; Shan et al., 2023).

Intervensi edukatif yang efektif perlu mempertimbangkan faktor sosial, budaya, dan bahasa yang memengaruhi proses penerimaan informasi. Tanpa pendekatan yang sesuai konteks, pesan kesehatan berisiko tidak dipahami secara optimal atau tidak diterapkan dalam praktik sehari-hari. Oleh karena itu, strategi edukasi berbasis komunitas menjadi pendekatan yang relevan dalam menjangkau kelompok masyarakat dengan latar belakang pendidikan dan akses informasi yang beragam.

Pulau Gili Iyang, Kabupaten Sumenep, Madura, merupakan wilayah kepulauan terpencil yang hanya dapat dijangkau melalui transportasi laut dari daratan Sumenep. Kondisi ini berdampak pada keterbatasan akses masyarakat terhadap fasilitas dan tenaga kesehatan, termasuk layanan kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan observasi awal dan pengalaman lapangan tim pengabdian, diketahui bahwa sebagian besar orang tua balita di wilayah ini belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai waktu yang tepat untuk memulai perawatan gigi anak, frekuensi menyikat gigi yang dianjurkan, serta pemilihan dan penggunaan pasta gigi yang sesuai usia. Praktik menyikat gigi pada anak umumnya belum dilakukan secara rutin dan masih minim pendampingan dari orang tua. Kunjungan ke tenaga kesehatan gigi juga cenderung bersifat kuratif, yaitu dilakukan ketika anak sudah mengalami keluhan nyeri atau gangguan fungsi.

Selain keterbatasan geografis dan fasilitas kesehatan, faktor sosial budaya turut mempengaruhi efektivitas penyampaian pesan kesehatan di wilayah ini. Hambatan bahasa, tingkat pendidikan yang beragam, serta minimnya media edukasi kesehatan yang sesuai dengan konteks lokal menjadi tantangan tersendiri. Informasi kesehatan yang disampaikan dengan bahasa formal atau istilah medis sering kali sulit dipahami oleh masyarakat, sehingga pesan yang disampaikan tidak terserap secara optimal. Situasi ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi kesehatan gigi yang bersifat konvensional belum sepenuhnya efektif untuk menjangkau masyarakat kepulauan seperti Pulau Gili Iyang.

Dalam konteks tersebut, penggunaan bahasa lokal dalam media edukasi menjadi strategi penting untuk meningkatkan efektivitas penyampaian pesan kesehatan di masyarakat. Di Pulau Gili Iyang, bahasa Madura digunakan secara dominan dalam komunikasi sehari-hari, sehingga penyampaian informasi kesehatan dalam bahasa Indonesia formal tidak selalu dipahami secara optimal oleh ibu balita dengan latar belakang pendidikan yang beragam. Pendekatan berbasis bahasa dan budaya lokal memungkinkan pesan kesehatan disampaikan secara lebih komunikatif, kontekstual, dan mudah diterima. Selain meningkatkan pemahaman, penggunaan bahasa lokal juga membangun kedekatan emosional serta rasa memiliki terhadap materi edukasi, sehingga berpotensi memperkuat penerimaan pesan dan mendorong perubahan perilaku secara lebih berkelanjutan.

Secara umum, berbagai kegiatan pengabdian masyarakat di Indonesia telah menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut melalui penyuluhan serta penggunaan media edukasi mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran orang tua maupun anak dalam upaya pencegahan karies gigi sejak dini. Program pengabdian berbasis edukasi di lingkungan sekolah dan masyarakat dilaporkan memberikan dampak positif terhadap pemahaman serta pembentukan perilaku perawatan gigi yang lebih baik (Delima et al., 2018; Ramadhani & Sosiawan, 2022; Andriyani & Prasetiowati, 2025).

Namun demikian, kegiatan pengabdian yang mengintegrasikan media edukasi berbasis budaya dan bahasa lokal, khususnya pada masyarakat kepulauan dengan keterbatasan akses layanan kesehatan, masih relatif terbatas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterjangkauan informasi kesehatan gigi anak yang relevan dan mudah dipahami oleh orang tua balita, sehingga upaya pencegahan *early childhood caries* belum berjalan secara optimal.

Dalam konteks pelayanan kesehatan primer di wilayah dengan keterbatasan sumber daya, pendekatan promotif dan preventif menjadi semakin penting dibandingkan ketergantungan pada layanan kuratif. Ketergantungan pada layanan kuratif tidak hanya meningkatkan beban biaya bagi keluarga, tetapi juga berisiko memperburuk kondisi kesehatan anak akibat keterlambatan penanganan. Oleh karena itu, peningkatan literasi kesehatan dan kesadaran masyarakat melalui pendekatan berbasis komunitas merupakan strategi yang lebih berkelanjutan karena mampu mencegah terjadinya penyakit sebelum mencapai tahap yang memerlukan intervensi klinis. Pemberdayaan orang tua sebagai pengambil keputusan utama dalam perawatan anak menjadi kunci dalam menciptakan perubahan perilaku jangka panjang.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, diperlukan suatu pendekatan pengabdian masyarakat yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga menekankan proses pemberdayaan orang tua sebagai pengelola utama kesehatan gigi anak. Pemanfaatan media edukasi visual yang disesuaikan dengan bahasa dan budaya lokal diharapkan dapat menjembatani kesenjangan informasi serta meningkatkan keterlibatan masyarakat secara aktif. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada upaya peningkatan kapasitas orang tua balita dalam memahami dan menerapkan praktik perawatan kesehatan gigi anak usia dini melalui penyuluhan interaktif berbasis media kontekstual, disertai evaluasi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan. Luaran kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan ibu balita, tersedianya media edukasi kesehatan gigi yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan di tingkat posyandu, serta penguatan peran kader sebagai agen promosi kesehatan gigi anak di Pulau Gili Iyang.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2025 di Pulau Gili Iyang, Kabupaten Sumenep, Madura. Kegiatan ini menggunakan desain *one group pre-test post-test* sebagai pendekatan evaluatif untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Sasaran kegiatan adalah orang tua yang memiliki anak usia balita dan hadir dalam kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang diselenggarakan di wilayah tersebut. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 75 orang, yang seluruhnya diikutsertakan dalam kegiatan sebagai bentuk pendekatan partisipatif berbasis komunitas. Kegiatan dirancang untuk memperkuat peran orang tua dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak melalui proses edukasi, pendampingan, dan pemberdayaan yang disesuaikan dengan konteks lokal masyarakat kepulauan.

Tahap persiapan kegiatan diawali dengan penyusunan media edukasi kesehatan gigi berupa banner dan buku cerita berbahasa Madura. Media tersebut dikembangkan oleh dosen dan residen Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, melalui proses adaptasi budaya dan bahasa yang disesuaikan dengan karakteristik masyarakat setempat. Materi yang disajikan difokuskan pada informasi dasar mengenai pertumbuhan gigi anak, pencegahan *early childhood caries*, serta teknik menyikat gigi yang tepat sesuai usia. Alur cerita dalam buku disusun secara sederhana dan naratif agar mudah dipahami oleh orang tua maupun anak. Karakter dan ilustrasi dirancang menyerupai kehidupan sehari-hari masyarakat setempat, termasuk latar rumah, lingkungan, serta aktivitas keluarga, sehingga pesan kesehatan terasa lebih kontekstual dan mudah diterima. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik visual sekaligus mendukung proses internalisasi pesan melalui interaksi antara orang tua dan anak. Selain itu, media yang disusun ditinjau dari aspek keterbacaan dan kesesuaian konteks bersama tenaga kesehatan setempat guna memastikan relevansi dan kejelasan materi sebelum digunakan dalam kegiatan.

Instrumen evaluasi berupa kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda, disusun berdasarkan materi edukasi yang diberikan. Pertanyaan mencakup waktu mulai menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, jenis makanan yang baik untuk kesehatan gigi serta makanan yang perlu dibatasi, penggunaan pasta gigi berfluoride berserta dosis yang sesuai usia, serta upaya pencegahan karies pada anak. Kuesioner dirancang dengan bahasa yang mudah dipahami guna memastikan keterbacaan bagi peserta dengan latar belakang pendidikan yang beragam.

Tahap pelaksanaan kegiatan dimulai dengan identifikasi pengetahuan awal peserta melalui pengisian kuesioner singkat (*pre-test*). Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut pada balita sebagai bagian dari skrining dan deteksi dini kondisi karies maupun gangguan pertumbuhan gigi. Pemeriksaan gigi dan mulut dilakukan dalam kondisi pencahayaan yang memadai dengan menggunakan kaca mulut dan senter. Pemeriksaan difokuskan pada identifikasi adanya lesi karies, status erupsi gigi, serta kondisi kebersihan gigi secara umum. Temuan dicatat secara sederhana untuk kepentingan penyampaian hasil kepada orang tua sebagai bagian dari edukasi individual dan penguatan relevansi materi edukasi yang akan diberikan. Pendekatan ini bertujuan agar orang tua dapat memahami kondisi aktual kesehatan gigi anaknya sebelum menerima informasi lebih lanjut.

Setelah tahap skrining, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut menggunakan media visual berupa banner edukatif dan buku cerita berbahasa Madura. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan interaktif melalui diskusi dua arah dan sesi tanya jawab, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Orang tua diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman, kendala, serta kebiasaan sehari-hari dalam merawat gigi anak, yang kemudian dijadikan dasar untuk penguatan pesan edukasi.

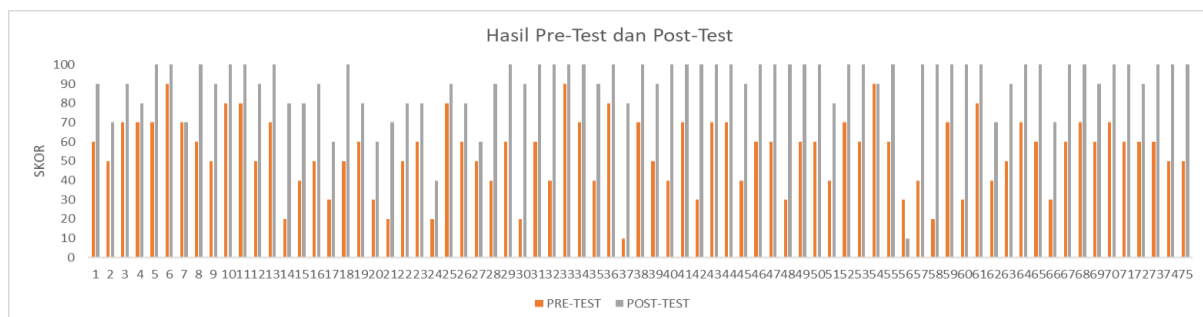
Sebagai bagian dari upaya keberlanjutan program, media edukasi yang digunakan dalam penyuluhan diserahkan kepada kader posyandu setempat. Banner dan buku cerita tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai bahan edukasi, pengingat, dan panduan dalam kegiatan promotif kesehatan gigi anak di tingkat komunitas. Dengan demikian,

peran kader posyandu diperkuat sebagai agen promosi kesehatan yang dapat melanjutkan penyampaian pesan kesehatan gigi kepada masyarakat setelah kegiatan pengabdian selesai. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengukur kembali tingkat pemahaman peserta melalui pengisian kuesioner yang sama (*post-test*) setelah sesi edukasi selesai. Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan tingkat pemahaman peserta, serta didukung dengan analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics untuk Mac OS, versi 31.0.1.0. Analisis ini digunakan sebagai alat evaluasi program untuk menilai efektivitas kegiatan edukasi dalam meningkatkan pemahaman orang tua mengenai kesehatan gigi dan mulut anak.

Sebagai tindak lanjut kegiatan, peserta juga menerima paket edukatif berupa sikat gigi, pasta gigi, dan media permainan edukatif anak. Pemberian media tersebut dimaksudkan sebagai sarana pengingat dan pendukung penerapan perilaku perawatan gigi anak secara mandiri di rumah, serta untuk mempertahankan motivasi orang tua dalam membiasakan praktik perawatan gigi preventif pada anak secara konsisten dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, menunjukkan adanya peningkatan pemahaman orang tua mengenai kesehatan gigi dan mulut anak setelah diberikan penyuluhan menggunakan media edukasi berupa banner dan buku cerita berbahasa Madura. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 54,53% sebelum kegiatan menjadi 90,00% setelah edukasi. Data yang disajikan dalam tabel dan grafik memperlihatkan tren peningkatan yang konsisten pada hampir seluruh peserta. Analisis statistik digunakan sebagai pendukung evaluasi program dan mengkonfirmasi adanya perbaikan pemahaman setelah intervensi edukasi.



Gambar 1. Grafik *pre-test* dan *post-test*

Tabel 1. Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* peserta

	Pre-test	Post-test
Nilai rata-rata	54,5	90

Wilcoxon Signed Ranks Test

	Ranks	n	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - pretest	Negative Ranks	1 ^a	11.00	11.00
	Positive Ranks	72 ^b	37.36	2690.00
	Ties	2 ^c		
	Total	75		

- a. Posttest < Pretest
- b. Posttest > Pretest
- c. Posttest = Pretest

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-7.406 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks

Gambar 2. Hasil uji statistik dengan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Gambar 2 menunjukkan peningkatan skor setelah kegiatan edukasi, dengan 72 peserta mencapai skor *post-test* yang lebih tinggi daripada skor *pre-test*. Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan secara statistik ($Z = -7,406, p < 0,001$).

Peningkatan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh metode penyampaian materi yang komunikatif dan mudah dipahami. Penggunaan media visual berupa banner dan buku *cerita* berbahasa Madura membantu peserta memahami konsep pertumbuhan gigi, pencegahan *early childhood caries*, serta teknik menyikat gigi yang benar secara lebih konkret. Penyajian materi yang sederhana dan kontekstual memudahkan orang tua mengaitkan informasi dengan pengalaman sehari-hari dalam merawat anak.



Gambar 3. Banner edukasi



Gambar 4. Buku edukasi dalam bahasa Madura

Selain terlihat dari perubahan skor kuantitatif, dampak kegiatan juga tercermin dari respons peserta selama proses edukasi. Orang tua menunjukkan antusiasme yang tinggi, aktif bertanya, serta terlibat dalam diskusi dua arah. Beberapa peserta berbagi pengalaman mengenai kebiasaan anak yang sulit menyikat gigi atau riwayat gigi berlubang yang pernah dialami. Keterlibatan ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan kesadaran dan motivasi untuk menerapkan perilaku perawatan gigi di rumah.

Temuan tersebut semakin diperkuat dengan adanya pemeriksaan gigi dan mulut pada balita. Penyampaian hasil skrining secara personal membantu orang tua memahami kondisi nyata kesehatan gigi anaknya, sehingga materi edukasi menjadi lebih relevan dan bermakna. Pendekatan ini mendorong peserta untuk lebih reflektif terhadap kebiasaan perawatan gigi anak serta meningkatkan kesiapan untuk melakukan tindakan preventif.

Penggunaan bahasa Madura dan ilustrasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari terbukti membantu mengurangi hambatan komunikasi, terutama bagi peserta dengan latar belakang pendidikan yang beragam. Pendekatan berbasis budaya lokal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa media visual dan adaptasi konteks budaya dapat meningkatkan literasi kesehatan serta efektivitas edukasi pada orang tua anak usia dini (Nobile et al., 2021; Al-Humaid et al., 2022).

Di sisi lain, kondisi geografis Pulau Gili Iyang yang memiliki keterbatasan akses layanan kesehatan gigi menjadikan kebutuhan edukasi masyarakat menjadi semakin penting. Minimnya fasilitas dan paparan informasi kesehatan, ditambah kendala bahasa serta keterbatasan sumber edukasi yang sesuai konteks lokal, berkontribusi terhadap rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai perawatan gigi anak (Rahardjo et al., 2021). Oleh karena itu, pendekatan promotif berbasis komunitas seperti yang dilakukan dalam kegiatan ini memiliki peran strategis dalam menjangkau wilayah kepulauan yang sulit mengakses layanan kesehatan formal.

Temuan peningkatan pengetahuan ini dapat dijelaskan melalui kerangka *Health Belief Model* (HBM), yang menyatakan bahwa persepsi terhadap kerentanan dan tingkat keparahan suatu penyakit, serta keyakinan terhadap manfaat tindakan preventif dan rendahnya hambatan, akan mempengaruhi kesiapan individu untuk bertindak. Melalui edukasi mengenai risiko *early childhood caries* dan pentingnya perawatan gigi sejak dini, orang tua tidak hanya memperoleh informasi baru, tetapi juga membangun persepsi manfaat yang lebih kuat terhadap praktik perawatan gigi preventif. Peningkatan persepsi tersebut berpotensi meningkatkan motivasi dan kesiapan orang tua dalam mendampingi anak menjaga kebersihan gigi secara konsisten. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Chou et al. (2025) yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan orang tua berperan penting dalam menurunkan kejadian *early childhood caries*, orang tua dengan pendidikan lebih tinggi dan pengetahuan kesehatan mulut yang lebih baik memiliki risiko *early childhood caries* anak yang lebih rendah.

Pemeriksaan gigi sebagai bagian dari kegiatan turut memperkuat relevansi materi edukasi. Penyampaian hasil skrining secara personal mendorong refleksi dan meningkatkan kesadaran terhadap kondisi nyata anak. Integrasi antara edukasi dan skrining ini memperkuat pesan preventif serta meningkatkan makna intervensi bagi peserta.

Meskipun menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, kegiatan ini belum mengevaluasi dampak jangka panjang intervensi terhadap perubahan perilaku maupun

terhadap penurunan kejadian *early childhood caries*. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan pemantauan longitudinal diperlukan untuk menilai keberlanjutan efek edukasi serta kontribusinya terhadap perbaikan status kesehatan gigi anak secara klinis. Namun demikian, keterlibatan aktif peserta selama kegiatan serta komitmen verbal orang tua untuk mendampingi anak menyikat gigi mengindikasikan adanya peningkatan kesiapan untuk bertindak. Monitoring lanjutan melalui kader posyandu dapat menjadi strategi yang realistis untuk mengamati keberlanjutan perubahan tersebut dalam konteks komunitas.

Sebagai bagian dari upaya keberlanjutan program, media edukasi yang telah diserahkan kepada kader posyandu memungkinkan penyampaian pesan kesehatan dilakukan secara berulang dalam kegiatan rutin masyarakat. Keberadaan kader sebagai agen promosi kesehatan di tingkat komunitas memperkuat pendekatan *community empowerment*, di mana masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga pelaku aktif dalam promosi kesehatan.

Salah satu keunggulan media yang digunakan, khususnya banner edukatif, adalah sifatnya yang praktis, tahan lama, dan dapat dimanfaatkan berulang kali tanpa memerlukan perangkat teknologi tambahan. Berbeda dengan media berbasis digital yang bergantung pada listrik, jaringan internet, atau perangkat presentasi tertentu, banner dapat langsung digunakan dalam berbagai kegiatan komunitas seperti posyandu, pertemuan ibu balita, maupun kunjungan rumah. Karakteristik ini menjadi sangat relevan pada wilayah kepulauan dengan keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi. Selain itu, tampilan visual yang sederhana dan informatif memungkinkan pesan kesehatan tetap terlihat dan dapat dibaca kembali sewaktu-waktu, sehingga memperkuat proses pengulangan informasi (*reinforcement*) yang penting dalam pembentukan perilaku sehat.

Pengulangan pesan dan paparan visual yang konsisten merupakan komponen penting dalam *Social Cognitive Theory*, yang menekankan bahwa proses pembelajaran terjadi melalui interaksi, penguatan sosial, serta observasi berulang terhadap suatu perilaku. Paparan yang berkelanjutan dapat meningkatkan *self-efficacy* dan memperkuat pembentukan kebiasaan, sehingga individu lebih mungkin mengadopsi dan mempertahankan perilaku preventif. Dengan demikian, keberadaan media edukasi yang dapat dimanfaatkan secara terus-menerus berpotensi mendukung internalisasi pesan kesehatan di tingkat keluarga maupun komunitas.

Selain itu, pembagian buku cerita, sikat dan pasta gigi, serta puzzle edukatif anak berfungsi sebagai pengingat dan penguat perilaku positif di lingkungan keluarga. Upaya promotif dan preventif yang sederhana namun berkesinambungan seperti ini sangat penting, terutama di daerah dengan keterbatasan akses pelayanan kesehatan.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan secara sesaat, tetapi juga memberikan fondasi bagi pembentukan kebiasaan sehat jangka panjang serta memperluas jangkauan pelayanan promotif dan preventif kesehatan gigi anak di wilayah terpencil.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi anak dengan menggunakan media visual berbasis budaya lokal efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan memberdayakan orang tua balita di Pulau Gili Iyang, yang tercerminkan dari kenaikan rata-rata skor pengetahuan dari 54,53% menjadi 90,00%. Peningkatan pemahaman tersebut diikuti dengan partisipasi aktif, antusiasme, serta komitmen orang tua untuk menerapkan praktik perawatan gigi preventif di lingkungan keluarga.

Pendekatan yang disesuaikan dengan bahasa dan konteks budaya lokal terbukti mampu menjembatani kesenjangan literasi kesehatan pada masyarakat kepulauan dengan keterbatasan akses layanan kesehatan. Integrasi edukasi, skrining gigi, serta pelibatan kader posyandu memperkuat pemberdayaan komunitas dan mendukung keberlanjutan program di tingkat lokal. Media edukasi yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai instrumen penguatan perilaku preventif yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dalam kegiatan posyandu dan interaksi keluarga sehari-hari.

Meskipun dampak jangka panjang terhadap penurunan kejadian *early childhood caries* belum dievaluasi, hasil kegiatan ini memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan strategi promotif-preventif berbasis komunitas di wilayah terpencil. Model intervensi yang kontekstual, partisipatif, dan adaptif ini berpotensi direplikasi pada daerah dengan karakteristik sosial budaya serupa sebagai bagian dari upaya peningkatan kesehatan gigi anak secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf dan jajaran Universitas Airlangga, Fakultas Kedokteran Gigi, serta Departemen Kedokteran Gigi Anak yang telah memberikan dukungan, kesempatan, dan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Puskesmas Gili Iyang, para kader posyandu, serta seluruh masyarakat atas partisipasi aktif dan kerjasamanya selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatric Dentistry. (2023). *Definition of early childhood caries (ECC)*. American Academy of Pediatric Dentistry. https://www.aapd.org/assets/1/7/d_ecc.pdf
- Mustuloglu, S., Ozler, C.O., Tekcicek, M., Arslan, S. C. (2023). The effect of early childhood caries on chewing function and tolerated food texture levels in preschool children. *Journal of Oral Rehabilitation published by John Wiley & Sons Ltd*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/joor.13689>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristiani, A., Dewi, T. K., & Sugesti, H. (2023). Parental knowledge and behaviour about dental and oral health care with early childhood caries of 3–5 years. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 4(1), 63–69. <https://doi.org/10.36082/jdht.v4i1.1009>
- Budirahardjo, R., Setyorini, D., Murwanenda, R., Prijatmoko, D., Handayani A. T. W. Korelasi pola asuh orang tua terhadap kejadian Early Childhood Caries pada anak usia 36 sampai 71 bulan. *J Ked Gi Univ Padj*. 2024;36(2):141-148. <https://doi.org/10.24198/jkg.v36i2.50330>
- Sher, L. L., Rizan, H. A. R., & Rahman, H. A. (2024). The influence of parental oral health knowledge, attitudes and practices on their children. *Asian Journal of Dental Sciences*, 7(1), 334–349. <https://journalajds.com/index.php/AJDS/article/view/212>
- Shan, Z., Liao, C., Lu, J., Yeung, C. P. W., Li, K. Y., Gu, M., Chu, C. H., & Yang, Y. (2023). Improvement of parents' oral health knowledge by a school-based oral health promotion for parents of preschool children: A prospective observational study. *BMC Oral Health*, 23, 890. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03567-x>
- Delima, A. R., Riyadi, N. A., & Maulani, C. (2018). Upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu mengenai kesehatan gigi dan mulut balita. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), 245–250. <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2463>
- Ramadhani, A., & Sosiawan, A. (2022). Gigi sehat: Channel video edukasi kesehatan gigi dan mulut untuk orangtua murid di Surabaya. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(2), 317–322. <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/6077>
- Andriyani, D., & Prasetiowati, L. E. (2025). Edukasi kesehatan gigi, pemeriksaan dan sikat gigi bersama di Taman Kanak-Kanak Al Kautsar Bandar Lampung. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1). <https://jurnal.jomparnd.com/index.php/jpabdi/article/view/1378>

- Nobile, C. G. A., Fortunato, L., Bianco, A., Pileggi, C., & Pavia, M. (2021). Effectiveness of oral health education interventions in improving knowledge and behavior among parents of preschool children: A systematic review. *BMC Oral Health*, 21, 426. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01799-w>
- Al-Humaid, J., Al-Qahtani, M., & Alotaibi, F. (2022). Community-based oral health promotion and education: Cultural adaptation and behavioral impact. *BMC Oral Health*, 22, 248. <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02481-y>
- Rahardjo, A., Maharani, D. A., & Ningrum, V. (2021). Barriers to accessing dental care in remote Indonesian communities: A qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), Article 12012. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212012>
- Wang, K., Lee, G. H. M., Liu, P., Wong, H. C., Gao, X., Wong, S. Y. S., & Wong, M. C. M. (2025). Development and validation of the Health Belief Model scale for early childhood caries prevention behaviors of parents. *BMC Oral Health*, 25, 1051. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-06416-1>
- Chou, Y., Cheng, F., Weng, S., Tseng, C., Hu, H., & Liu, C. (2025). Impact of Parental Health Beliefs on Early Childhood Caries: A Two-Year Longitudinal Study. *International Dental Journal*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12303070/pdf/main.pdf>
- Al Ghifari, M. F., Demartoto, A., & Murti, B. (2024). *Path analysis: Application of Health Belief Model and Social Cognitive Theory in smoking cessation in Surakarta*. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 9(3), 199–208. <https://doi.org/10.26911/thejhp.2024.09.03.02>