



## ***Aplikasi Smile Kids mHealth (Mobile Health) Sederhana dalam Perawatan Kesehatan Gigi Anak***

**Eni Rahmawati<sup>1)</sup>, Atikah Proverawati<sup>2)</sup>, Dian Ramawati<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>*Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal Soedirman*

<sup>2)</sup>*Nutrition Department, Faculty of Health Sciences, Universitas Jenderal Soedirman*

Corresponding author : [eni.rahmawati@unsoed.ac.id](mailto:eni.rahmawati@unsoed.ac.id)

### ***Abstrak***

*Prevalensi karies gigi pada anak usia dini di Indonesia sangat tinggi, yaitu 92,6% pada usia 5–9 tahun dan 81,1% pada usia 3–4 tahun (Riskesdas, 2018). Karies yang tidak ditangani dapat menyebabkan nyeri, demam, sulit makan, gangguan tidur, kesulitan bicara, hingga menurunnya kepercayaan diri anak. Masalah ini berdampak pada kualitas hidup anak, baik secara fisik maupun psikologis. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberdayakan ibu, guru, dan anak dalam upaya perawatan gigi secara mandiri melalui penerapan teknologi. Target khususnya adalah meningkatkan keterampilan dan kepatuhan dalam memantau dan menjaga kesehatan gigi anak. IPTEKS diterapkan melalui penggunaan Aplikasi Smile Kids, media edukatif berbasis teknologi yang dilengkapi fitur video, kuis, modul elektronik bergambar, dan pengingat menyikat gigi. Kegiatan dilaksanakan di TKIT Harapan Bunda Purwokerto dengan 84 peserta. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, ceramah, demonstrasi, diskusi, dan pendampingan selama delapan bulan. Hasil menunjukkan peningkatan antusiasme dan motivasi ibu dalam mendampingi anak menjaga kebersihan gigi. Sebanyak 78% ibu menyatakan lebih aktif dalam memantau kebiasaan menyikat gigi anak, dan 65% anak mulai menyikat gigi dua kali sehari dengan benar. Aplikasi Smile Kids terbukti efektif sebagai media edukatif promotif dan preventif yang mendukung perawatan gigi anak secara berkelanjutan. Aplikasi ini berpotensi dikembangkan sebagai bagian dari program kesehatan sekolah dan komunitas.*

***Kata kunci:*** Aplikasi Smile Kids; perawatan gigi; anak

### ***Abstract***

*The prevalence of dental caries was 92.6% in the group of children aged 5-9 years, and 81.1% in the group aged 3-4 years. Dental health problems, especially dental caries that are not treated immediately in children, will cause pain or soreness and sometimes even fever*

*which causes children to have difficulty eating, lose their appetite, have difficulty sleeping, have difficulty speaking, have difficulty concentrating while studying, have difficulty socializing due to the embarrassment of having bad breath and interferes with the chewing process and requires continuous care. The aim of this service is to empower the role of mothers, teachers and children in providing dental health care. Meanwhile, the specific target of this service is to help mothers, teachers and children carry out dental health checks. Application of science and technology using the Smile Kids application. The service partner is TKIT Harapan Bunda Purwokerto. The number of service targets is 84 people. The main approaches used are lectures, demonstrations, discussions and mentoring. The results of counseling and application technology transfer show that mothers have increased enthusiasm, motivation and experience in carrying out dental care for their children. The Smile Kids application is an alternative promotive and preventive educational media for dental care for children.*

**Keyword:** *Aplikasi Smile Kids; dental health care ; perawatan gigi; child*

## **I. LATAR BELAKANG**

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 kejadian karies gigi yang terjadi pada anak mencapai angka sebesar 60-90% (Edie, Putra *and* Sugito, 2021). Indonesia menjadi salah satu negara dengan kejadian gigi berlubang meningkat dari tahun 2013 sampai 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi gigi berlubang pada anak usia dini masih sangat tinggi yaitu sekitar 93% yang berarti hanya sekitar 7% anak Indonesia yang bebas dari karies gigi (Kemenkes RI, 2021). Prevalensi karies gigi sebanyak 92,6% pada kelompok anak-anak usia 5-9 tahun, dan sebanyak 81,1% pada kelompok umur 3-4 tahun (Kemenkes RI, 2018 dalam Lestary *and* Idealistiana, 2022).

Masalah kesehatan gigi, khususnya karies gigi yang tidak segera ditangani pada anak, dapat menimbulkan berbagai dampak seperti nyeri, demam, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, kesulitan bicara, berkurangnya konsentrasi saat belajar, hingga hambatan dalam bersosialisasi akibat bau mulut. Proses pengunyahan yang terganggu juga menyebabkan anak membutuhkan perawatan gigi yang berkelanjutan (Nurwati, 2019, Jumriani, 2020). Ketidaknyamanan saat makan akibat karies dapat menyebabkan penurunan asupan nutrisi yang berdampak pada pertumbuhan dan status gizi anak. Penelitian Jumriani (2020) menunjukkan adanya hubungan antara tingkat keparahan karies gigi dengan kejadian stunting pada anak prasekolah di TK Oriza Sativa, Kabupaten Maros. Selain itu, Christiana (2021) menyatakan bahwa rasa sakit akibat karies tidak hanya menyebabkan anak enggan

makan, tetapi juga dapat memicu infeksi lokal dan menyebabkan gigi tanggal sebelum waktunya, yang berdampak pada fungsi oral anak secara keseluruhan.

WHO menyebutkan bahwa indikator *Health Global Goal* tentang status 3 kesehatan gigi dan mulut adalah memelihara kesehatan gigi dan mulut sejak dari kanak-kanak, remaja hingga lansia. Kementerian kesehatan juga menargetkan setiap anak bebas karies dan mampu memelihara kesehatan gigi dan mulutnya sendiri dengan indikator capaian sebesar 90% (Khayati *et al.*, 2020). Pemeriksaan gigi tidak berhenti dilakukan oleh tenaga kesehatan di beberapa daerah baik di pelayanan kesehatan, sekolah, maupun lingkungan sekitar. Akan tetapi, kerusakan gigi masih terus terjadi pada anak-anak yang kemungkinan karena kurangnya dalam membimbing anak untuk merawat gigi sebab keterbatasan pengetahuan ibu dalam merawat gigi sehingga anak-anak tidak memiliki kebiasaan merawat gigi dengan baik dan benar.

Kurangnya pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu faktor utama meningkatnya penyakit gigi dan mulut pada anak. Lebih dari 40% ibu tidak mengetahui cara yang tepat untuk menjaga kesehatan gigi dan (Mubeen *and* Nisar, 2015 dalam Malawat, Kainama *and* Wakano, 2022). Rendahnya pengetahuan ini berdampak pada perilaku perawatan gigi anak, seperti kurangnya pendampingan saat anak menyikat gigi, ketidakkonsistenan dalam membentuk kebiasaan merawat gigi, dan rendahnya kontrol terhadap konsumsi makanan manis. Banyak orang tua yang membiarkan anak-anak mengonsumsi makanan manis secara berlebihan tanpa membiasakan mereka untuk berkumur atau menyikat gigi setelahnya (Darsini, 2017 dalam Mieke, 2019). Akibatnya, anak-anak cenderung mengembangkan perilaku malas dalam merawat gigi, yang memperburuk risiko terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut.

Upaya mengatasi masalah kesehatan gigi anak hingga saat ini belum menunjukkan hasil yang optimal. Observasi di lapangan mengungkapkan bahwa ibu-ibu dari anak usia toddler serta kader di lima posyandu balita belum pernah menerima sosialisasi mengenai perawatan gigi. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi edukatif yang sistematis. Pendidikan kesehatan terbukti efektif dalam mencegah karies gigi pada anak (Khayati *et al.*, 2020). Salah satu solusi inovatif yang diterapkan adalah penggunaan Aplikasi Smile Kids, sebuah media mHealth berbasis smartphone yang dirancang untuk memberikan edukasi interaktif dan mendorong praktik perawatan gigi sejak usia dini.

## II. TUJUAN

Tujuan dari Pengabdian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat dan menerapkan *Aplikasi Smile Kids* kan hasil IPTEKS bahwa perawatan kesehatan gigi dalam meningkatkan pengetahuan
2. Mendemonstrasikan praktik perawatan kesehatan gigi
3. Mengetahui peningkatan level pengetahuan dalam perawatan kesehatan gigi
4. Memberikan pendampingan dalam perawatan kesehatan gigi di sekolah bekerjasama atau kolaborasi dengan dokter gigi

## III. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di TKIT Harapan Bunda Purwokerto dengan melibatkan 84 orang tua sebagai peserta. Penerapan IPTEKS bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam perawatan kesehatan gigi anak melalui edukasi berbasis aplikasi Smile Kids. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, ceramah, pemutaran video edukatif, serta pendampingan berkelanjutan

Kegiatan dilakukan melalui empat tahap:

1. **Kegiatan tahap pertama** adalah pengurusan perijinan, permohonan surat tugas dekan dan persiapan materi/bahan kegiatan yang akan disampaikan, survai lokasi, dan membuat *Aplikasi Smile Kids*
2. **Kegiatan tahap kedua** adalah kegiatan inti, sosialisasi tentang perawatan kesehatan gigi
3. **Kegiatan tahap ketiga** adalah diskusi, tutorial atau demonstrasi dan praktek perawatan kesehatan gigi
4. **Kegiatan tahap ke empat adalah pendampingan**, pendampingan pelaporan kegiatan selama 8 bulan

Melalui tahapan ini, kegiatan pengabdian diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku dalam perawatan gigi anak secara mandiri dan berkelanjutan.

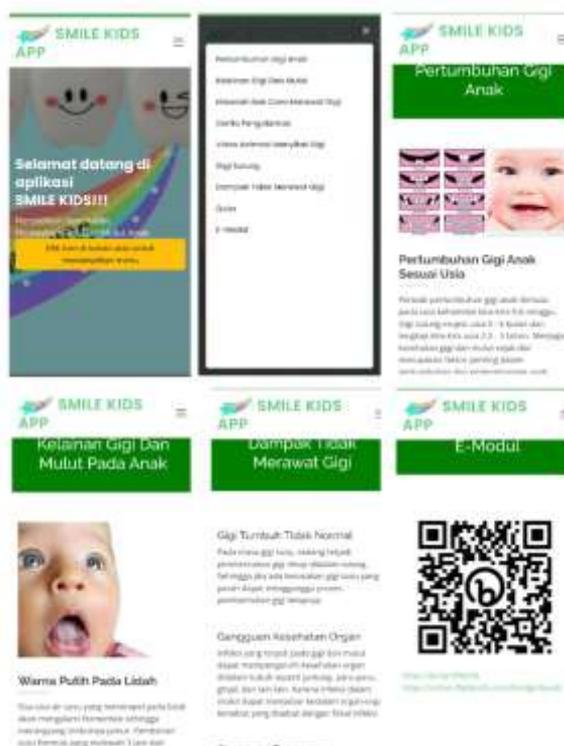
## IV. HASIL DAN DISKUSI

Peserta kegiatan terdiri dari 84 orang, meliputi orang tua, wali murid, dan guru dari setiap kelas di TKIT Harapan Bunda Purwokerto. Informasi disampaikan melalui ceramah, sesi tanya jawab, diskusi, dan praktik keterampilan perawatan gigi anak. Metode ini bertujuan memberikan pemahaman yang jelas, mencegah kesalahan persepsi, dan meningkatkan

keterampilan peserta dalam merawat kesehatan gigi anak. Rincian jumlah peserta adalah sebagai berikut:

No.	Kelas	Jumlah peserta
1.	A1	18
2.	A2	14
3.	B1	13
4.	B2	13
5.	B3	11
6.	B4	15

Penggunaan Aplikasi Smile Kids mempermudah ibu dalam mengakses dan memahami materi edukasi kesehatan gigi kapan saja dan di mana saja melalui smartphome. Aplikasi ini dilengkapi dengan gambar ilustratif untuk memperjelas informasi, serta menyediakan berbagai fitur tambahan seperti tautan kuis dan modul elektronik guna memperkaya pemahaman. Kapasitas aplikasi yang mampu memuat banyak informasi memungkinkan ibu memperoleh edukasi yang lebih lengkap dan sistematis. Hasil dari penyuluhan dan transfer teknologi menunjukkan peningkatan antusiasme, motivasi, serta keterampilan ibu dalam merawat kesehatan gigi anak secara mandiri.



Gbr. 1. Aplikasi Smile Kids (Tersedia di playstore: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jenderalcorp.smilekids&hl=id-ID>)

Penelitian Rahayu et al. (2021) menunjukkan bahwa penyuluhan melalui media video efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu terkait kesehatan gigi dan mulut balita. Temuan ini relevan dengan penggunaan Aplikasi Smile Kids dalam kegiatan pengabdian ini, di mana aplikasi berbasis smartphone berperan sebagai media edukatif yang mendukung peningkatan pengetahuan ibu secara fleksibel dan interaktif. Pendidikan kesehatan gigi dan mulut, sebagai bagian dari upaya meningkatkan taraf hidup, memerlukan media yang mudah diakses dan dipahami. Aplikasi Smile Kids menyediakan informasi terstruktur sesuai dengan kebutuhan ibu untuk merawat gigi anak berdasarkan tahap perkembangannya. Dengan meningkatnya pengetahuan melalui paparan edukasi berbasis aplikasi, diharapkan ibu memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menjalankan praktik perawatan gigi anak secara mandiri, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup anak.

Berdasarkan pengamatan dan observasi kegiatan penyuluhan kesehatan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu. Peran aktif seorang ibu merupakan hal yang sangat penting karena ibu berperan sebagai pendidik yang utama dalam keluarga sehingga ibu harus mampu mengasuh anak dengan baik sesuai dengan usia perkembangannya. Keterampilan ibu dalam melakukan pemantauan pada perkembangan anak juga merupakan salah satu kesiapan ibu dalam menghadapi permasalahan khususnya masalah kesehatan gigi. Setelah diberikan edukasi beberapa ibu lebih sering memantau dan melakukan kebersihan gigi pada anaknya. Beberapa ibu juga sudah mampu memperagakan menggosok gigi yang benar tetapi terkadang masih keliru dalam urutan langkah-langkah menggosok gigi. Hal ini dapat terjadi karena cukup asing bagi ibu gerakan yang sebelumnya tidak diketahui dan tidak terbiasa dengan urutan langkah menggosok gigi.

Pengetahuan yang diperoleh dan dijadikan pedoman dalam kehidupan sehari-hari akan membentuk kebiasaan serta mengubah perilaku seseorang (Simanjuntak, 2020). Semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka keterampilan seseorang dalam bertindak akan semakin baik dan berkembang. Pengetahuan berperan penting sebagai dasar dalam membangun persepsi dan sikap, yang kemudian diwujudkan dalam bentuk tindakan nyata. Dalam konteks ini, edukasi melalui Aplikasi Smile Kids yang memuat informasi praktis dan visual membantu meningkatkan pemahaman ibu tentang perawatan gigi anak. Peningkatan pengetahuan ini tidak hanya mendorong perubahan perilaku, tetapi juga memperkuat self-efficacy atau kepercayaan diri ibu dalam melakukan perawatan gigi. Self-efficacy yang tinggi membuat ibu merasa lebih mampu dan yakin untuk menerapkan keterampilan perawatan gigi

secara mandiri, sehingga berkontribusi pada terciptanya perilaku perawatan gigi anak yang lebih baik dan berkelanjutan

Self-efficacy atau kepercayaan diri merupakan indikator penting kesehatan mental seseorang. Ibu dengan kepercayaan diri tinggi cenderung lebih siap dalam merawat gigi anaknya, terbukti dari keberanian mereka dalam menyediakan peralatan kebersihan gigi, memberikan asupan makanan sehat, serta rutin membawa anak ke pelayanan kesehatan gigi. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ibu yang memahami cara perawatan gigi merasa lebih percaya diri, bahkan menceritakan pengalaman sehari-hari mereka dalam merawat gigi anak.

Peningkatan self-efficacy ini juga berpengaruh terhadap sikap ibu, termasuk dalam pengelolaan emosi saat menghadapi anak yang enggan merawat giginya. Edukasi yang diberikan membantu ibu lebih konsisten membimbing anak dan mengurangi rasa marah akibat kecemasan terhadap kondisi gigi anak. Beberapa ibu mengakui bahwa mereka awalnya merasa cemas terhadap ketakutan anak memeriksakan gigi ke dokter, namun edukasi membantu mereka mengatasi hal tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan George et al. (2019) yang menyatakan bahwa bahkan edukasi oleh non-profesional gigi dapat meningkatkan perilaku kesehatan gigi ibu dan anak, menunjukkan pentingnya pendidikan kesehatan dalam membentuk perilaku merawat gigi yang lebih konsisten.

## **V. KESIMPULAN**

Aplikasi Smile Kids terbukti menjadi media pendidikan kesehatan yang efektif dan mudah diakses oleh masyarakat untuk meningkatkan pemahaman tentang perawatan gigi anak. Implementasi pengabdian melalui edukasi dan praktik keterampilan telah membantu memperjelas informasi dan mengurangi kesalahan persepsi orang tua. Pendampingan berkelanjutan diperlukan untuk memastikan orang tua dapat mengimplementasikan materi secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari, sehingga meningkatkan kualitas kesehatan gigi anak..

## **VI. REFERENSI**

- Banowati, L., Supriatin, S. and Apriadi, P. (2021) 'Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap peran orang tua dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut siswa kelas I', *Jurnal Kesehatan*, 12(1), pp. 17–25. Available at: <https://doi.org/10.38165/jk.v12i1.233>.
- Edie, I.S., Putra, A.I. and Sugito, B.H. (2021) 'Tingkat pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi dengan terjadinya karies pada anak prasekolah',

Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi, 2(2), pp. 371–385. Available at:  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37160/jikg.v2i2.723>.

Mubarak, W.I., Chayatin, N. and Rozikin, S. (2007) Promosi kesehatan sebuah pengantar proses belajar mengajar dalam pendidikan, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Rahayu, D. et al. (2021) 'Efektivitas penyuluhan dengan media video dan booklet dalam meningkatkan pengetahuan ibu tentang upaya kesehatan gigi dan mulut balita', Jurnal Kesehatan Komunitas, 7(3), pp. 316–322. Available at: <https://doi.org/DOI:hps://doi.org/10.25311/keskom.Vol7.Iss3.879>.

Simanjuntak, R. alwi (2020) Pengaruh pendidikan gizi dengan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang 1000 hari pertama kehidupan (hpk) di sma rk serdang murni lubuk pakam. Poltekkes Medan.