

Jurnal Kesehatan Gigi

p-ISSN: [2407-0866](#)e-ISSN: [2621-3664](#)<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>Ditubuhkan oleh Jurusan Kesehatan Gigi
Fakultas Kesehatan Semarang

Dental Health Education Using gigi.id Application to Elementary School Students in Banjarmasin City

Hermien Nugraheni*, Ani Subekti*, Endah Ariyati*, Prasko*

**) Dental Health Departement Poltekkes Kemenkes Semarang*

Corresponding author: Hermien Nugraheni
Email: hermienprajoga@poltekkes-smg.ac.id

ABSTRACT

The most common oral health problem experienced by school-age children is dental caries. The cause of oral problems, one of which is the lack of knowledge of the importance of maintaining oral health. Good knowledge of oral health can be pursued through educational activities, such as counseling using the media, including electronic media in the form of the gigi.id application. Aim : examined the differences in the effectiveness of counseling with the gigi.id application and video playback on the oral health knowledge of elementary school students. This type of research is a quasi-experimental with a cross sectional approach. The normality test of the data was carried out using Kolmogorov-Smirnov and then analyzed using Pair T-test. The effectiveness between media is compared using One Way Anova. The test was continued using the Independent T-test to determine the difference in effectiveness between pairs of extension methods. There was a significant difference with $p < 0.05$ in counseling using the gigi.id application media and using lectures. The results of the different test on video playback media did not show a significant difference. The results of the effectiveness test showed that there was a significant difference between methods with $p < 0.05$, which was 0.000. The test of differences in effectiveness between pairs of counseling methods, showed a significant difference with $p < 0.05$ in counseling couples with video playback and the application of gigi.id, as well as counseling of the lecture method and application of gigi.id. Counseling using the gigi.id application is more effective than video playback in increasing students' dental and oral health knowledge

Keywords : education, oral health, gigi.id application

Pendahuluan

Data Riset Kesehatan Dasar 2018 mencatat, prevalensi penduduk di Indonesia yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai 57,6%. Adapun proporsi terbesar masalah gigi dan mulut ditemukan pada kelompok usia 5-9 tahun (67,3%). Kerusakan gigi yang terjadi pada masa anak-anak tentunya mempengaruhi keadaan gigi geligi saat dewasa. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering dialami anak usia sekolah adalah karies

gigi [1]. Anak usia sekolah memiliki kerentanan yang tinggi terkena karies gigi, karena lapisan bagian email gigi pada anak usia sekolah mengalami erupsi sehingga besar kemungkinan terjadi karies gigi[2]. Karies gigi merupakan penyakit yang disebabkan oleh banyak faktor. Adapun faktor utama penyebab karies yaitu host (gigi dan saliva), mikroorganisme (plak), substrat (karbohidrat) dan ditambah faktor waktu[3]. Selain itu, faktor predisposisi lain yang turut berkontribusi terhadap keparahan karies antara lain pengalaman karies, sosial ekonomi, usia, jenis

kelamin, geografis, dan perilaku terhadap kesehatan gigi [4].

Data menunjukkan hanya 91,1% penduduk Indonesia usia 10 tahun ke atas telah melakukan sikat gigi setiap hari, namun hanya 7,3% telah menggosok gigi dua kali di waktu yang benar, yaitu pagi hari dan malam sebelum tidur [1]. Penelitian hubungan perilaku kesehatan gigi dengan karies gigi oleh menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara perilaku kesehatan murid sekolah dasar dengan kejadian karies pada gigi [5]. Kemampuan menyikat gigi secara baik dan benar merupakan faktor yang cukup penting untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Keberhasilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut juga dipengaruhi oleh faktor penggunaan alat, metode penyikatan gigi, serta frekuensi dan waktu penyikatan yang tepat [6],[7]. Penyebab timbulnya masalah gigi dan mulut pada masyarakat salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal ini dilandasi oleh kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang baik, secara tidak langsung akan mempengaruhi tindakan menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga pada akhirnya dapat mencegah karies gigi [8].

Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang baik dapat diupayakan dengan kegiatan edukasi, seperti penyuluhan menggunakan media. Penyuluhan dapat memanfaatkan teknologi informasi, berupa media elektronik sebagai media penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dalam bentuk aplikasi gigi.id [9],[10]. Media elektronik mempunyai kelebihan antara lain mudah dipahami, lebih menarik, sudah dikenal masyarakat, mengikutsertakan seluruh panca indera, penyajian dapat dikendalikan dan diulang-ulang dan jangkauannya lebih besar[11]. Aplikasi gigi.id memuat gambar bergerak dan permainan edukasi sebagai media penyuluhan[12]. Salah satu stimulus yang dapat digunakan dalam pemberian penyuluhan kesehatan gigi anak adalah metode bermain. Bermain pada proses pembelajaran dapat juga dilakukan dengan media hiburan[13]. Media hiburan dapat dilakukan penyampaian informasi kesehatan baik di luar gedung maupun di dalam gedung, satu di antaranya adalah pemutaran video.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SDN Seberang Masjid 1 Banjarmasin kelas V dengan memberikan kuesioner mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut diperoleh 73% siswa kurang

mengetahui frekuensi menyikat gigi. Siswa juga kurang tepat dalam pemilihan waktu yang efektif dalam menyikat gigi yaitu sebesar 81,3%. Siswa yang tidak tepat dalam menggunakan pasta gigi sebesar 69,1% dan siswa yang kurang tepat dalam pemilihan bentuk sikat gigi sebesar 75,7%. Peneliti memilih siswa kelas V karena mereka telah lancar membaca, sehingga tidak ada kesulitan dalam memainkan permainan edukatif, membaca informasi dan melihat gambar bergerak. Setelah dilakukan studi pendahuluan mengenai pengetahuan dan kebiasaan mengoperasikan komputer, siswa juga sudah mengenal komputer dan internet serta fungsinya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji perbedaan efektivitas penyuluhan dengan aplikasi gigi.id dan pemutaran video terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa kelas V SDN Seberang Masjid 1 Banjarmasin.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan di SDN Seberang Masjid 1 Banjarmasin pada bulan Desember 2021. Sampel penelitian adalah siswa SDN Seberang Masjid 1 Banjarmasin kelas V yang sudah dapat mengoperasikan komputer dan smartphone. Sampel penelitian dibagi menjadi tiga kelompok. Kelompok A (ceramah) terdiri dari 31 siswa, kelompok B (aplikasi gigi.id) terdiri dari 29 siswa dan kelompok C (Pemutaran Video) terdiri dari 27 siswa. Seluruh kelompok diawali dengan pengisian soal pretest kemudian diberikan penyuluhan sesuai kelompok metode penyuluhan, dan diakhiri dengan pengisian soal post test.

Pada kelompok A diberikan penyuluhan secara lisan dengan bantuan flipchart. Penyuluhan diberikan dalam waktu 30 menit. Penyuluhan pada kelompok B dilaksanakan di laboratorium komputer sekolah dengan masing-masing siswa mengoperasikan komputer dan laptop dengan diberikan instruksi untuk mengoperasikan aplikasi gigi.id secara berurutan. Pada kelompok C diberikan penyuluhan dengan memutar video cara menggosok gigi. Penyuluhan ini dilaksanakan dalam waktu 30 menit.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Distribusi Pengetahuan Responden Sebelum Penyuluhan

Pengetahuan	Metode Penyuluhan					
	Aplikasi gigi.id		Pemutaran Video		Ceramah	
	N	%	N	%	N	%
Rendah	4	13	7	24	6	22
Sedang	25	81	19	66	20	74
Tinggi	2	6	3	10	1	4
Jumlah	31	100	29	100	27	100

Tabel 2.
Distribusi Pengetahuan Responden Sesudah Penyuluhan

Pengetahuan	Metode Penyuluhan					
	Aplikasi gigi.id		Pemutaran Video		Ceramah	
	N	%	N	%	N	%
Rendah	0	0	3	12	3	10
Sedang	7	25	20	69	19	71
Tinggi	24	75	6	19	5	19
Jumlah	31	100	29	100	27	100

Tabel 3 Rata-rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Kelompok Responden	Mean (rata-rata)				SD	△
	Pre	SD	Post	SD		
Aplikasi gigi.id	10.11	2.64	14.93	2.45	4,82	
Pemutaran video	9.27	2.88	10.11	3.46	0,88	
Ceramah	9.45	2.25	10.55	2	1.1	

SD : standard deviasi △ : selisih

Dari tabel 1 dan tabel 2 terlihat bahwa pada kelompok yang mendapatkan penyuluhan menggunakan aplikasi gigi.id, sebelum penyuluhan sebagian besar responden (81%) pengetahuannya tentang kesehatan gigi dan mulut dalam kategori sedang, kemudian setelah mendapatkan penyuluhan, sebagian besar (75%) responden pengetahuannya dalam kategori tinggi. Pada kelompok yang mendapatkan penyuluhan dengan pemutaran video, sebelum penyuluhan pengetahuannya sebagian besar (66%) pada kategori sedang, lalu setelah penyuluhan, pengetahuan sebagian besar responden (69%) juga dalam kategori sedang. Kemudian kelompok yang mendapatkan penyuluhan dengan ceramah, sebelum penyuluhan sebagian besar (74%) pengetahuan responden dalam kategori sedang, dan setelah penyuluhan, sebagian besar responden (71%) masih dalam kategori sedang.

Data hasil penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Hasil menunjukkan data

berdistribusi normal dan dilanjutkan dengan uji homogenitas dengan menggunakan Levene Test menunjukkan hasil yang homogen. Kemudian hasil penelitian dilanjutkan dengan menggunakan Paired T-test pada ketiga kelompok penyuluhan. Hasil uji beda menunjukkan terdapat perbedaan signifikan dengan $p < 0,05$ pada penyuluhan menggunakan media aplikasi gigi.id dan menggunakan ceramah. Hasil uji beda pada media pemutaran video tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Selanjutnya, selisih skor sebelum dan sesudah penyuluhan antar metode dibandingkan menggunakan One Way Anova untuk melihat efektivitas antar metode. Hasil uji efektivitas menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antar metode dengan $p > 0,05$ yaitu 0,000.

Uji dilanjutkan menggunakan Independent T-test untuk mengetahui perbedaan efektivitas antar pasangan metode penyuluhan. Hasil uji tersebut menunjukkan terdapat perbedaan signifikan dengan $p < 0,05$ pada pasangan penyuluhan dengan

pemutaran video dan aplikasi gigi.id, serta penyuluhan metode ceramah dan aplikasi gigi.id.

Karies gigi atau yang dikenal dengan gigi berlubang, tidak hanya umum terjadi di kalangan orang dewasa, tetapi juga di kalangan anak-anak. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah kelalaian terhadap kesehatan gigi dan mulut karena kurangnya pengetahuan tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut [5,14,15]. Pemahaman yang buruk di antara anak-anak adalah salah satu faktor yang berkontribusi menyebabkan karies. Adanya perbedaan pengetahuan anak-anak tentang karies dengan kejadian karies, menyebabkan angka kejadian karies itu menjadi tinggi, sehingga dibutuhkan intervensi untuk meningkatkan pemahaman anak-anak tentang kesehatan gigi dan mulut [6,16].

Pendidikan tentang kesehatan gigi dan mulut adalah langkah awal untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak. Hal ini penting dilakukan karena pada usia ini anak-anak mulai mengembangkan perilaku yang akan bertahan hingga dewasa, salah satunya menjaga kebersihan gigi dan mulut. Pendidikan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor eksternal seperti lingkungan dan budaya, dan faktor internal seperti fisik dan psikologis [8,17,18]. Salah satu faktor yang berkontribusi dalam proses pembelajaran adalah minat anak-anak pada suatu subjek, dan ini dapat mempengaruhi bagaimana hasil pembelajaran itu nantinya [11,12]. Aspek penting dalam pembelajaran dapat dijelaskan dalam edukasi kesehatan gigi dan mulut sederhana, seperti dengan menggunakan peralatan audio visual, menunjukkan teknik menyikat gigi yang baik dengan penggunaan makro model mulut dan gigi [9,16]. Media edukasi lainnya dapat juga dilakukan dengan peragaan film sederhana dan komprehensif, drama interaktif yang dapat dilihat menggunakan ponsel, drama teater, drama boneka dan dongeng, sehingga dapat membantu anak-anak memahami pentingnya kebersihan gigi dan mulut [9,11,17]. Iklan pada facebook dan platform digital lainnya serta distribusi pamflet dengan ringkasan sesi edukasi kesehatan mulut yang dilaksanakan oleh dokter gigi dan kesehatan juga dapat menjadi metode yang efisien untuk mengajar dan memotivasi anak-anak dan keluarga untuk mengembangkan perilaku kesehatan mulut yang lebih baik [12,19].

Terbentuknya perilaku menyikat gigi individu yang benar didasari oleh pengetahuan individu yang diperoleh antara lain melalui Pendidikan [17,20,21,]. Demikian halnya untuk mengubah perilaku yang tidak benar menjadi perilaku yang benar juga intervensinya lewat

pendidikan. Pengetahuan responden sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan media aplikasi gigi.id, media pemutaran video, dan metode ceramah mengalami peningkatan. Penyuluhan kesehatan merupakan suatu kegiatan yang dapat mempengaruhi perubahan pengetahuan siswa, dengan diberikannya penyuluhan maka subjek penelitian mendapat pembelajaran yang menghasilkan suatu perubahan dari yang semula belum diketahui menjadi diketahui, yang dahulu belum dimengerti menjadi dimengerti [2,18]. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan siswa sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung kebersihan gigi dan mulutnya [15,17]. Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk terbentuknya tindakan menjaga kebersihan gigi dan mulut. Menjaga kebersihan gigi dan mulut pada usia sekolah merupakan salah satu cara dalam meningkatkan kesehatan sejak dini.

Hasil analisis data yaitu, pengukuran efektivitas terhadap metode penyuluhan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar ketiga kelompok penyuluhan. Hal ini dikarenakan tingkat keberhasilan penyampaian makna dari suatu pesan sangat dipengaruhi oleh metode yang tepat dan kemasannya yang menarik dalam penyampaian pesan tersebut⁽²²⁻²⁴⁾ Hasil uji efektivitas lanjutan menunjukkan pasangan metode penyuluhan pemutaran video dan ceramah tidak ada perbedaan signifikan. Pasangan penyuluhan menggunakan aplikasi gigi.id dan ceramah terdapat perbedaan signifikan. Pasangan penyuluhan menggunakan aplikasi gigi.id dan pemutaran video juga terdapat perbedaan signifikan. Hal tersebut kemungkinan karena gaya belajar setiap siswa yang berbeda-beda sehingga dalam menyerap informasi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut tidak sama. Gaya belajar adalah hasil interaksi dari cara penyerapan informasi dan pengolahan informasi. Cara penyerapan informasi dikenal dengan istilah modalitas belajar.^(2,15,18) Modalitas belajar meliputi visual, auditorik dan kinestetik. Proses penyerapan informasi 30% siswa mengingat 75% dari apa yang didengar, 40% menguasai apa yang dilihat, 15% belajar dengan faktual, 15% bersifat kinestetik.^(3,11,25)

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai bantuan untuk meningkatkan pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat. Bagi anak-anak, media edukasi berupa gambar dapat meningkatkan aktivitas belajar.⁽²⁶⁾ Ada beberapa media yang tersedia untuk mendukung peningkatan kesehatan, seperti media berupa hasil cetakan, media

elektronik, dan aktivitas luar ruangan. Hasil uji efektivitas yang menunjukkan perbedaan signifikan adalah penyuluhan menggunakan aplikasi gigi.id dan ceramah karena pada penelitian ini penyuluhan ceramah dominan menggunakan gambar dan suara, sedangkan aplikasi gigi.id dominan menggunakan gambar bergerak yang menarik, tulisan, suara dan permainan edukasi sehingga siswa akan menangkap informasi lebih baik karena siswa akan menguasai apa yang dilihat, didengar dan dipraktikkan sendiri melalui permainan edukasi tersebut. Bermain memungkinkan anak mempraktikkan kompetensi dan keahlian mereka dengan cara yang rileks dan menyenangkan. Permainan adalah latar yang sangat baik untuk perkembangan kognitif.^(9,10,13) Permainan adalah alat di mana anak-anak dapat menggali dan mencari informasi baru dengan aman sesuatu yang mungkin tidak mereka lakukan di luar permainan.

Pada hasil penelitian, pasangan kelompok penyuluhan dengan pemutaran video dan ceramah menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan. Hal ini disebabkan karena kegiatan penyuluhan dengan pemutaran video dilakukan peneliti pada siang hari di jam terakhir sekolah. Pada siang hari kemungkinan pelajaran sulit diserap oleh siswa karena sebagian siswa sudah mengalami kelelahan fisik. Bahwa siang hari, suasana panas, badan letih, memori otak menurun karena banyaknya permasalahan yang telah diserap ke otak, sehingga untuk belajar kurang efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media edukasi, dapat meningkatkan pengetahuan serta meningkatkan kesadaran anak terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.^(9,23,24)

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan jika penggunaan media edukasi, dapat meningkatkan pengetahuan serta meningkatkan kesadaran anak terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan menggunakan aplikasi gigi.id lebih efektif dibanding pemutaran video dalam peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa SDN Seberang Mesjid 1 Banjarmasin. Penyuluhan dengan kolaborasi aplikasi gigi.id dan pemutaran video dapat digunakan sebagai alternatif upaya edukasi kesehatan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar dalam kegiatan Upaya Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS).

Daftar Pustaka

- [1] Balitbangkes Kemenkes RI. RISKESDAS 2018 [Internet]. Tim Riskesdas 2018, editor. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes (LPB); 2019. 674 p. Available from: www.litbang.depkes.go.id
- [2] Hoelt KS, Barker JC, Shiboski S, Pantoja E, Hiatt RA. Effectiveness evaluation of contra caries oral health education program for improving spanish speaking parent's preventive oral health knowledge and behaviors for their young children. *Physiol Behav.* 2017;176(12):139–48.
- [3] Kosasih CE, Solehati T, Mardiyono M, Lukman M. The Effectiveness of a School-Based Education Program on Oral Health in Bandung Resident: A Pilot Study. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2021;6(2):233–8.
- [4] Choi E, Jung D. Factors influencing oral health-related quality of life in older adults in rural areas: Oral dryness and oral health knowledge and behavior. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8).
- [5] Lintang JC, Palandeng H, Leman MA. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Tingkat Keparahan Karies Gigi Siswa SDN Tumuluntung Minahasa Utara. *e-GIGI.* 2015;3(2).
- [6] Chrismilasari LA, Gabrilinda Y, Martini M. Penyuluhan Menggosok Gigi pada Anak Sekolah Dasar Teluk II Banjarmasin. *J Suaka Insa Mengabdi.* 2019;1(2):91–7.
- [7] Harisnal. Perbedaan Perilaku Menyikat Gigi Siswa dalam Kesehatan Gigi dengan Metode Storytelling di SDN 13 Parit Putus Kabupaten Agam Tahun 2018. *Menara Ilmu.* 2018;XII(12).
- [8] Garbin CAS, Soares GB, Dócusse FRM, Garbin AJÍ, Arcieri RM. Oral health education in school: parents' attitudes and prevalence of caries in children. *Rev Odontol da UNESP.* 2015;44(5):285–91.
- [9] Rahma Belinda N, Sang Surya L. Media Edukasi Dalam Pendidikan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Anak-Anak. *J Ris Interv Pendidik* [Internet]. 2021;3(1):55–60. Available from: <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jrip/>
- [10] Pramudita H, Riyantomo A. Sosialisasi Perawatan Gigi dan Mulut pada Anak Berbasis Android. *J Inform dan Rekayasa Perangkat Lunak.* 2020;2(2):113.
- [11] Bramantoro T, Santoso CMA, Hariyani N, Setyowati D, Zulfiana AA, Nor NAM, et al.

- Effectiveness of the school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(8 August):1–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0256007>
- [12] Swe KK, Soe AK, Aung SH, Soe HZ. Effectiveness of oral health education on 8- to 10-year-old school children in rural areas of the Magway Region, Myanmar. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021;21(1):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01368-0>
- [13] Santoso B, Anwar MC, Muliadi M. Monopoly Game As Android-Based Dental Health Education Media. *J Appl Heal Manag Technol*. 2019;1(1):7–15.
- [14] Cahyati FD, Isnanto, Purwaningsih E. Hubungan Pengetahuan Orang Tua tentang Menggosok Gigi dengan Karies Gigi Anak TK Islam Al-Kautsar Surabaya. *Indones J Heal Med*. 2021;1(2):170–8.
- [15] Rahmawati, Iga Maligna, Evi Gustia, Harmili dan HH. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Mencegah Karies Gigi Anak Usia Sekolah. *J Ners Community*. 2021;12(November):157–67.
- [16] Kantohe ZR, Wowor VNS, Gunawan PN. Perbandingan efektivitas pendidikan kesehatan gigi menggunakan media video dan flip chart terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut anak. *e-GIGI*. 2016;4(2):7–12.
- [17] Fatimatuzzahro N, Prasetya RC, Amilia W. Gambaran Perilaku Kesehatan Gigi Anak Sekolah Dasar di Desa Bangsalsari Kabupaten Jember. *J IKESMA*. 2016;12(2):85.
- [18] Jatmika SED, Maulana M. Dental and Oral health Education for Elementary School Students through Patient Hygiene Performance Index Indicator. *Int J Eval Res Educ*. 2018;7(4):259.
- [19] Rasmus K, Toratti A, Karki S, Pesonen P, Laitala ML, Anttonen V. Acceptability of a mobile application in children's oral health promotion—a pilot study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):1–9.
- [20] Damma Prasada IDGB. Gambaran Perilaku Menggosok Gigi Pada Siswa SD Kelas Satu dengan Karies Gigi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rendang Karangasem Bali. *Intisari Sains Medis*. 2016;6(1):23.
- [21] Arianto, dkk. Perilaku Menggosok Gigi pada Sisiwa Sekolah Dasar Kelas V dan VI Di Kecamatan Sumberjo. 2014;127–35.
- [22] Dewi Ratna, Masrifan Jamil, Triwiyatini, Supriyana LS. A Mobile App (Smart Dental Alarm) on Improving Tooth Brushing Skills among Early Childhood. *Int J Nurs Heal Serv (IJNHS)*. 2020;4(1):36–41.
- [23] Hidayat T. Penerapan Teknologi Augmented Reality Sebagai Model Media Edukasi Kesehatan Gigi Bagi Anak. *Creat Inf Technol J*. 2015;2(1):77.
- [24] Fathiah, Maryani Y, Pawarti, Susatyo J. ABDHI Application Android Based as A Media For Dental Health Education in the Pandemic Time Covid-19. *J Kesehat Gigi* [Internet]. 2020;8(1):28–32. Available from: <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>
- [25] Siswanto SH, Abraham JF, 'Aini NQ, Damayanti M, Wulansari AA, Aprilia V, et al. The Effect of Identification and Management of Dental Health Problems on Kindergarten and Elementary School Teachers Knowledge Levels in Keputih Public Health Center (Puskesmas). *Indones J Dent Med*. 2020;2(1):16.
- [26] Zolfaghari M, Shirmohammadi M, Shahhosseini H, Mokhtaran M, Mohebbi SZ. Development and evaluation of a gamified smart phone mobile health application for oral health promotion in early childhood: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021;21(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01374-2>