Aplikasi Pemantauan Perawatan Gigi Anak Menggunakan SIMOGI untuk Mengubah Perilaku Orang Tua Menjaga Kesehatan Gigi Anak

Submission date: 05-May-2023 08:48AM (UTC+0700)
Submission ID: 2026012280
File name: Turnitin_Manuscript_SIMOGI_fix_2.docx (181.83K)
Word count: 1844
Character count: 10867

Aplikasi Pemantauan Perawatan Gigi Anak Menggunakan SIMOGI untuk Mengubah Perilaku Orang Tua Menjaga Kesehatan Gigi Anak
Dental Monitoring Application of SIMOGI to Change Parental Behavior for Maintaining Children Dental Health

ABSTRACT

Children's oral and dental health needs to be maintained from an early age in order to sustain the integrity of their teeth. A new dental health care monitoring named SIMOGI (Dental Health Monitoring System) application is proposed. This application is used by parents and it's integrated with dental therapist's account. The application has features of dental health care checklist and dental danger sign. The aim of this study is to analyze changes in parental behavior towards the maintenance of children's oral health with the implementation of SIMOGI. This research is an experimental study with pretest and posttest design with control group design. The total sample used is 20 parents of elementary school in grade 3. A behavioral questionnaire on dental and oral health maintenance on knowledge, attitudes and actions were done to measure the effect changes. The category is grouped into bad, fair and good. This experiment ran for 21 days. The analytical test used is univariate analysis, bivariate analysis using the Wilcoxon test. The results show that in knowledge, there is no effect on control (p-value 1.000) and intervention group (p-value 0.785). There is effect on intervention group's attitude (p-value 0.018) and no effect on control group (p-value 0.317). There is effect both in intervention (p-value 0.024) and control group (p-value 0.102). There is an effect of using the SIMOGI application on changes in parents' attitudes and actions in maintaining children's dental health. Knowledge of the parents is already in the good category.

Keyword: children; dental care; SIMOGI; parents' dental care behavior

Pendahuluan

Pembersihan plak secara teratur adalah bagian sentral dari profilaksis kesehatan gigi dan mulut. Risiko karies mengintai pada gigi yang rusak. Masa kecil sejak lahir adalah masa perhatian untuk mulai merawat gigi, dan kemudian berlanjut saat masuk ke masa kanak – kanak. Penyuluhan giat dilakukan bertujuan untuk menanamkan perilaku agar dapat memiliki rasa menjaga kesehatan diri terutama kesehatan gigi. [1][2][3].

Kondisi gigi yang buruk dapat berakibat pada ketidaknyamanan aktivitas. Namun, seseorang tidak dapat sepenuhnya bergantung pada kemampuan orang tua untuk dapat memberikan pendidikan kesehatan gigi tanpa bantuan apa pun dari pihak yang ahli di bidang keperawatan gigi. Kekurangan dalam pengetahuan dan keterampilan menjaga kebersihan gigi dan mulut pada orang dewasa dan *gradient* sosial yang kuat menunjukkan bahwa masyarakat juga harus mengambil tanggung jawab. Oleh karena itu, banyak program pencegahan penyakit gigi dan mulut dikembangkan. Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta penerapan secara rutin adalah prediktor penting dari frekuensi menyikat gigi. Orang tua memegang peran sangat penting dalam kaitannya dengan kesehatan anak [4][5][6].

Proporsi masalah gigi dan mulut pada tahun 2018 di Indonesia tercatat mencapai 57,6% dan roporsi perilaku menyikat gigi dengan benar hanya sebesar 2,8% [7]. Karies gigi mempengaruhi 60 hingga 90% termasuk pada usia anak sekolah di negara berkembang dan umum terjadi di beberapa negara Asia, termasuk Indonesia[8]. Penyakit gigi yang terjadi pada anak pada akhirnya dapat menyebabkan anak gagal tumbuh yang dapat berdampak stunting pada anak [9], [10]. Program edukasi kesehatan gigi secara komprehensif untuk anak dan orang tua diperlukan untuk mencapai tujuan pemeliharaan kesehatan gigi[11].

Sikat gigi adalah peralatan yang selalu digunakan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Risiko karies dapat diturunkan dengan menjaga kesehatan gigi[12]. *Mobile health apps* dapat membantu orang dalam mejaga kesehatan dirinya sendiri dan mempromosikan informasi yang berguna kepada orang lain serta menghapus batas waktu dan tempat untuk pasien dan tenaga kesehatan[13][14][15]. Penelitian ini berlatar belakang industry 4.0, dan menggunakan pendekatan *Internet of Healthcare Things* yang

bertujuan berkirim data untuk memonitor kesehatan seseorang[16][17].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perubahan perilaku orang tua terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak dengan implementasi SIMOGI yang berisikan panduan checklist perawatan gigi.

Metode Penelitian

Subyek penelitian ini adalah orang tua siswa kelas 3 SD Al Azhar 14 Semarang yang berjumlah 27 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Penentuan besarnya sampel dapat menggunakan rumus slovin, rumus slovin ditunjukkan pada Persamaan 1:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai 13. Jumlah tersebut menjadi sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 20 responden yang terlibat dimana 10 responden pada kelompok intervensi dan 10 responden pada kelompok kontrol. Penelitian berjalan selama 21 hari untuk melihat perubahan perilaku.

Sebelum penelitian dimulai, terlebih dahulu diberikan informed consent kepada orang tua berupa dokumen persetujuan sebagai responden. Kriteria inklusi penelitian meliputi orang tua siswa kelas 3, orang tua siswa yang bersedia mengisi angket penelitian, orang tua siswa yang bersedia mengikuti kegiatan dalam penelitian. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu orang tua siswa yang tidak bersedia mengisi angket penelitian, dan orang tua siswa yang tidak bersedia mengikuti kegiatan dalam penelitian.

Instrumen yang digunakan untuk kelompok intervensi adalah SIMOGI. Aplikasi SIMOGI untuk orang tua dan terapis gigi berbeda. Gambar 1 menunjukkan beranda awal saat aplikasi dibuka di *smartphone* Android.

Gambar 1. Halaman Awal Aplikasi SIMOGI untuk Orang Tua (Kanan) dan Terapis Gigi (Kiri)

Setiap akun termasuk nama pengguna dan kata sandi dikelola oleh administrator. Pada akun orang tua, terdapat tiga menu utama: home yang berisi video perawatan gigi; konsultasi yang berisi sub menu unggah laporan gigi dan konsultasi dengan terapis gigi; dan menu pengingat yang berisi checklist perawatan gigi yang harus dilakukan oleh orang tua dan tanda bahaya gigi. Sedangkan pada akun terapis gigi terdapat tiga menu yaitu home yang berisi nama pasien; konsultasi yang berisi informasi laporan gigi yang diisi oleh orang tua dan menu chat dengan pasien; dan reminder yang berisi informasi checklist perawatan gigi dari orang tua serta tanda bahaya gigi. Penelitian ini dilakukan dengan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang No. 574/EA/KEPK/2021.

Hasil dan Pembahasan

Sampel yang dipilih sebanyak 20 responden dan dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Sampel terpilih dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok intervensi terdiri dari 10 orang tua siswa yang menggunakan SIMOGI dan kelompok kontrol terdiri dari 10 siswa yang menggunakan media aplikasi non SIMOGI. Hasil distribusi pre-test pada tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan ditunjukkan pada tabel 1, 2 dan 3.

Table 1. *Pre-test* dan *Post-test* Tingkat Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kriteria	Kelompok Kontrol				Kelompok intervensi			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	7	70	7	70	10	100	10	100
Sedang	2	20	3	30	0	0	0	0
Buruk	1	10	1	10	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Table 2. *Pre-test* dan *Post-test* Tingkat Sikap Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kriteria	Kelompok Kontrol				Kelompok intervensi			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	6	60	5	50	7	70	9	90
Sedang	4	40	5	50	2	20	1	10

Buruk	0	0	0	0	1	10	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Table 3. *Pre-test* dan *Post-test* Tingkat Tindakan Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kriteria	Kelompok Kontrol				Kelompok intervensi			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	3	30	1	10	9	90	10	100
Sedang	5	50	5	50	0	0	0	0
Buruk	2	20	4	40	1	10	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Berdasarkan hasil pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi, terdapat perubahan persentase pada tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan, yaitu terdapat peningkatan pengetahuan dari 91% ke 92% dan masih tetap dalam kategori baik. Sedangkan pada sikap, terdapat peningkatan persentase dari 79% menjadi 92%, kemudian pada tindakan, terdapat peningkatan dari 87% menjadi 96%. Hasil tesebut didapatkan dari nilai rata – rata persentase pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, tidak terjadi peningkatan persentase pada pengetahuan, yaitu tetap berada pada 81%, sedangkan untuk sikap, terdapat penurunan 1% dari yang semula 79% menjadi 78%. Kemudian pada tindakan, terjadi penurunan dari 73% menjadi 69%.

Hasil uji Wilcoxon pada parameter pengetahuan, sikap dan tindakan ditunjukkan pada Tabel 4, 5 dan 6.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Nilai Pretest dan Posttest Pengetahuan

	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	P-Value	Interpretasi	P-Value	Interpretasi
Pretest Posttest	1,000	Tidak ada pengaruh	0,785	Tidak ada pengaruh

Tabel 5. Hasil Uji Beda Nilai Pretest dan Posttest Sikap

	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	P-Value	Interpretasi	P-Value	Interpretasi
Pretest Posttest	0,317	Tidak ada pengaruh	0,018	Ada pengaruh

Tabel 6. Hasil Uji Beda Nilai Pretest dan Posttest Tindakan

	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	P-Value	Interpretasi	P-Value	Interpretasi
Pretest Posttest	0,102	Ada pengaruh	0,024	Ada pengaruh

Hasil di atas menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat pengaruh penerapan SIMOGI terhadap perubahan sikap dan tindakan untuk menjaga kesehatan gigi pada anak. Adapun pengetahuan, tidak ada yang berpengaruh. Hal ini dikarenakan sejak dilakukan pre test semua responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (100%). Perubahan ini juga dikarenakan orang tua pengguna aplikasi SIMOGI tergolong aktif mengisi checklist pada aplikasi, sehingga terpantau anak di rumah melakukan tindakan pemeliharaan kesehatan gigi.

Penyakit gigi dan mulut dapat mempengaruhi sistem kesehatan, terutama yang memiliki penyakit kronis seperti diabetes. Kegagalan dalam mencegah perkembangan penyakit gigi dan mulut dapat meningkatkan risiko serius di berbagai bidang kesehatan [18].

Profil demografi responden berusia antara 30 – 40 tahun. Sebagian besar orang tua adalah orang tua yang bekerja. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan orang tua bisa ayah atau ibu tergantung siapa yang datang pada saat pengambilan data pre test. Responden adalah orang tua berpendidikan, minimal tamat SMA [19]. Ini bisa menjadi latar belakang tingkat pengetahuan mereka yang baik. Karena pada pre-test dan post-test baik pada kelompok intervensi maupun kontrol tidak ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah 21 hari eksperimen. Orang tua yang memiliki latar belakang pendidikan yang baik memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik daripada mereka yang tidak. Hal ini dibuktikan dengan penelitian bahwa ada hubungan antara pendidikan orang tua terhadap tingkat pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi. Hal ini dimungkinkan karena orang tua dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi dapat memproses informasi lebih cepat dan mematuhi peraturan [20].

Pengetahuan memiliki pengaruh terhadap tingkat perilaku [21]. Pengetahuan dapat menciptakan motivasi dalam pemikiran seseorang. Motivasi mendorong kemauan seseorang untuk mengerahkan kemampuan berupa keterampilan, tenaga dan waktu untuk melakukan kegiatan sebagai tanggung jawabnya dan untuk mencapai tujuannya. Namun kondisi ini juga dipengaruhi oleh lingkungan. Efek psikologis pada seseorang yang merasa puas dengan informasi yang diterima, dan persepsi dirinya dalam keadaan sehat akan menjadikan kesehatan mental yang baik dan mempertahankan perilaku yang baik.

Wabah Covid-19 di Indonesia mulai meningkat pada tahun 2022 sekitar bulan Oktober setelah sempat menurun dan situasi kembali normal. Dalam keadaan seperti itu, warga harus tinggal di rumah dengan beberapa pengecualian. Hal ini menciptakan batasan dari promosi kesehatan yang biasanya dilakukan di sekolah dasar. Kegiatan kawanan yang melibatkan banyak orang dibatasi. Oleh karena itu, temuan SIMOGI dapat digunakan untuk merancang pemantauan jarak jauh pada anak, melibatkan orang tua dan terapis gigi untuk selalu mempertahankan perilaku kesehatan gigi yang baik.

Simpulan

Sebuah aplikasi pemantauan kesehatan gigi bernama SIMOGI dapat digunakan untuk menunjang perawatan kesehatan gigi dan mulut dengan peran sebagai orang tua dan terapis gigi. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan aplikasi SIMOGI terhadap perubahan sikap dan tindakan orang tua dalam menjaga kesehatan gigi anak. Sedangkan untuk pengetahuan tidak ada pengaruhnya karena sejak awal pre-test tingkat pengetahuan berada pada kategori baik yaitu 100%.

Turnitin Manuscript SIMOGI fix (2)

ORIGINALITY REPORT

17%	14%	10%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	2%
2	Nuratma Afini, Syajaratuddur Faiqah. "PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MELALUI METODE DEMONSTRASI MENGENAI POSISI DAN PERLEKATAN TERHADAP KECUKUPAN ASI PADA BAYI USIA 0-6 BULAN", Jurnal Midwifery Update (MU), 2020 Publication	1%
3	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	1%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	journal.poltekkesjambi.ac.id Internet Source	1%
6	Murni Aritonang. "PENGARUH STRATEGI PELAKSANAAN KOMUNIKASI TERAPEUTIK TERHADAP KEMAMPUAN BERINTERAKSI PADA PASIEN ISOLASI SOSIAL DI RSJ PROF. DR. ILDREM MEDAN TAHUN 2018", DINAMIKA	1%

	KESEHATAN: JURNAL KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN, 2020 Publication	
7	ejournal.poltekkes-smg.ac.id Internet Source	1 %
8	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1 %
9	123dok.com Internet Source	1 %
10	repository.stikeselisabethmedan.ac.id Internet Source	1 %
11	su.diva-portal.org Internet Source	1 %
12	core.ac.uk Internet Source	1 %
13	www.konsultankolesterol.com Internet Source	1 %
14	obsesi.or.id Internet Source	1 %
15	Billie A. F. P. Mo'o, Lydia E. N. Tendean, Christy N. Mintjelungan, Johanna A. Khoman. "Perbedaan Kadar Keasaman Saliva Pasca Menyikat Gigi dengan Sikat Gigi Konvensional dan Sikat Siwak", e-GiGi, 2019 Publication	<1 %

16	Rizki Maulana Hidayatullah, IGAA Noviekayati, Sahat Saragih. "EFEKTIVITAS SPIRITUAL EMOTIONAL FREEDOM TECHNIQUE (SEFT) UNTUK MENURUNKAN KECEMASAN SANTRI BARU DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN", PSIKOSAINS (Jurnal Penelitian dan Pemikiran Psikologi), 2019 Publication	<1 %
17	Betty Josephin Simanjuntak, Anang Wahyudi. "PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA MENGGUNAKAN APLIKASI “ISI PIRING AMBO” SEBAGAI UPAYA PENERAPAN GIZI SEIMBANG", Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo, 2020 Publication	<1 %
18	djumhadi.blogspot.com Internet Source	<1 %
19	ejournal.unikama.ac.id Internet Source	<1 %
20	journal.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
21	jurnal.ensiklopediaku.org Internet Source	<1 %
22	jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id Internet Source	<1 %
23	www.coursehero.com	

Internet Source

<1%

24 Dewi Elianora, Sri Pandu Utami, Nyak Agam Al Amin. "HUBUNGAN PENGETAHUAN ORANG TUA DENGAN STATUS KARIES GIGI ANAK USIA 7-12 TAHUN DI SD 04 KAMPUNG OLO PADANG", B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, 2019

Publication

<1%

25 Ida Saidah. "Implementasi Supervisi Manajerial melalui Penyusunan Visi Misi TK dengan Metode Delphi", Aulad : Journal on Early Childhood, 2020

Publication

<1%

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	Off		

Turnitin Manuscript SIMOGI fix (2)

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4