



Tedi's Behavior Change Model to Improving Brushing Teeth Behavior Parents

Tedi Purnama¹; Rasipin²; Ngatemi¹

¹Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jakarta I, Indonesia

²Puskesmas Kalimati, Brebes, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding author: Tedi Purnama

Email: tedyurnama23@yahoo.com

ABSTRACT

The dental health problems of preschool children are higher compared to primary schools, this is due to children not being able to do independent activities in brushing their teeth. The right behavior change strategy can be carried out by providing dental health education by parents and teachers using learning methods and media tailored to the child's development. Tedi's behavior change is a model of learning to brush teeth in an effort to establish preschooler brushing behavior with 10 days. This study aims to produce a model of tedi's behavior change as an effort to form the teeth brushing behavior of preschool children. Method: this research uses Research and Development (R&D) and the test model uses quasy experiment pretest and posttest with control group design. The subjects of preschool children were divided into 3 groups: 1. Intervention of behavior change model 2. Model of tooth brushing 21 days as a control 3. Model of brushing teeth 1 day. Independent variables: tedi's behavior change model and the dependent variable: knowledge, attitudes and actions to brush parents' teeth. Data were tested using the intraclass correlation coefficient, repeated measure anova, friedman, one way anova and Kruskal wallis. Results: The implementation of Tedi's behavior change model training was equally effective with a 21-day brushing model ($p > 0.05$) compared to a 1-day brushing model ($p < 0.005$). Conclusion: The implementation of Tedi's behavior change model training is effective in improving parents' brushing behavior.

Keyword : TBC model; brushing tooth behavior; parents

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagi dari kesehatan umum, artinya apabila seseorang sakit gigi maka kesehatan secara umum akan terganggu. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak di jumpai adalah karies gigi dan penyakit periodontal.¹⁻³

Karies gigi merupakan penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai oleh rusaknya email dan dentin disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan terjadinya demineralisasi. Karies gigi jika tidak dirawat akan menyebabkan infeksi periodontal. Bakteri patogen periodontal merupakan

mediator inflamasi yang kemudian masuk dalam aliran darah sehingga menyebabkan penyakit sistemik, diantaranya: meningkatkan risiko serangan jantung, risiko stroke, meningkatkan keparahan diabetes, penyakit pernapasan, persalinan prematur, *rheumatoid arthritis*, *osteoporosis*, kanker *pankreas*, penyakit ginjal dan mengganggu sistem pencernaan khususnya pada anak. Karies gigi pada anak prasekolah biasa dikenal sebagai *early childhood caries*, karena lapisan email gigi sulung lebih tipis dibanding gigi tetap, sehingga lebih rentan terhadap terjadinya karies gigi.⁴⁻⁷

Karies gigi pada anak Aborigin Australia Barat khususnya prasekolah usia 1-4 tahun merupakan penyakit nomor 5 dari penyakit yang harus dirawat dari rumah sakit. Menurut Kwan dalam Santoso (2017), lebih dari 50 juta jam sekolah pertahun hilang sebagai akibat yang ditimbulkan oleh sakit gigi pada anak-anak yang berdampak hingga kehidupan dewasa nanti, artinya karies gigi pada masa prasekolah sangat mempengaruhi kualitas hidup anak-anak dan tumbuh kembang.^{8,9}

Menurut Riskesdas tahun 2018 membuktikan bahwa prevalensi kesehatan gigi anak usia 5-6 tahun sebesar 93% dengan index def-t 8,43. Kondisi tersebut belum memenuhi target WHO dan FDI yaitu 50% anak usia 5-6 tahun bebas dari karies gigi^{9,10}.

Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi yang kurang maksimal merupakan salah satu penyebab terjadinya nilai prevalensi karies yang tinggi, hal ini dapat dibuktikan dari penduduk Indonesia yang mempunyai perilaku menggosok gigi dengan kategori benar hanya mencapai 2,8% dan Provinsi Jawa Barat sebesar 2,8%.^{10,11}

Upaya mencegah terjadinya karies gigi dapat dilakukan melalui perilaku pemeliharaan gigi yang paling utama dan dianjurkan dengan cara melakukan gosok

gigi. Menggosok gigi yaitu tindakan sederhana menghilangkan plak dan sisa makanan dengan sikat dan pasta gigi, karena plak dan sisa makanan merupakan penyebab utama terjadinya karies gigi, oleh karena itu diperlukan pembentukan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sejak usia dini.^{12,13}

Anak usia dini merupakan “golden age period”, artinya masa emas untuk seluruh aspek perkembangan manusia, baik fisik kognisi emosi maupun social, dimana perkembangan kecerdasan pada masa ini mengalami peningkatan sampai 50%. Usia dini merupakan saat ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk menggosok gigi, sehingga akan menimbulkan rasa tanggung jawab akan kebersihan dirinya sendiri.¹⁴

Perubahan yang terjadi pada anak sangat tergantung dari kemampuan adaptasi terhadap respon stimulus diluar dirinya. Hal tersebut sesuai teori adaptasi Roy dalam (Sari dkk, 2012) menyatakan bahwa perubahan perilaku seseorang bergantung pada stimulus yang masuk dan kemampuan adaptasi orang tersebut, artinya melalui stimulus yang tepat dan sesuai perkembangan anak, akan membantu dalam memasuki tahapan perkembangan selanjutnya dengan baik. Selain itu juga yang mempengaruhi perubahan perilaku anak adalah stimulus dari lingkungan yaitu keterlibatan dari anggota keluarga dan sekolah. Melalui peran aktif orang tua maka akan semakin baik pula perilaku anak dalam menggosok gigi. Selain itu, guru yang dapat memberikan bimbingan menggosok gigi setelah makan siang dapat menurunkan angka plak siswa.^{13,15,16}

Menurut teori *behavior change* (Maher, 2014) untuk mengubah kebiasaan seseorang diperlukan satu periode yang konstan dan dikondisikan selama 21 hari guna mengubah kebiasaanya.¹⁷ sebagai

inovasi peneliti membuat model pembentukan perilaku menggosok gigi dengan waktu intervensi 10 hari melalui pendekatan guru dan orang tua yang telah diberikan pelatihan dengan tahapan: 2 hari pertama pembentukan kesadaran yang bertujuan membentuk pengetahuan, tahap ini guru memberikan stimulus berupa penyuluhan, simulasi dan praktik menggosok gigi secara konsisten dengan menggunakan berbagai media pembelajaran video menggosok gigi dan orang tua mendampingi menggosok gigi malam sebelum tidur, 2 hari kedua tahap membangkitkan rasa ketertarikan dengan tujuan anak memiliki kemampuan mengidentifikasi; 2 hari ketiga tahap pembentukan kemampuan menilai (evaluasi) yang bertujuan anak memiliki kemampuan membandingkan; 2 hari keempat merupakan membangkitkan kemampuan untuk mempraktikkan (mencoba) dengan tujuan anak memiliki kemampuan mempraktikkan; 2 hari kelima membentuk kemampuan adopsi dengan tujuan anak memiliki kebiasaan menggosok gigi.

Model perubahan perilaku dalam waktu 10 hari diberi nama "TBC Model" (Tedi's Behavior Change Model). Tujuannya untuk menciptakan kemandirian anak usia prasekolah dalam menggosok gigi. Model ini memiliki tahapan: pelatihan guru sekolah dan orang tua, simulasi, praktik dan evaluasi

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan *quasy experiment (pre and post-test with control group design)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran kesehatan gigi dan mulut pada anak prasekolah. Prosedur penelitian dan pengembangan meliputi 5 langkah utama, sebagai berikut: 1) pengumpulan informasi,

2) rancang bangun produk/model, 3) validasi ahli dan revisi, 4) uji coba produk/model, dan 5) hasil produk/model.^{18, 19}

Pengukuran pengetahuan, sikap dan keterampilan orang tua tentang TBC model dengan kegiatan sebagai berikut: *pre-test*, pelatihan guru dan orang tua dan *post-test*. Pada anak prasekolah dilakukan intervensi selama 10 hari dengan rincian kegiatan sebagai berikut: *pre-test*, pelatihan guru dan orang tua dan *post-test*.

Data penelitian menggunakan skala rasio dan uji statistik pada tahap validasi ahli menggunakan *intra class correlation coefficient* sedangkan pada tahap uji coba dilakukan analisis data variabel berpasangan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, apabila data normal menggunakan uji *repeated measure anova* sedangkan tidak normal menggunakan uji *friedman* serta uji statistik untuk menganalisa perbandingan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol, apabila data normal menggunakan uji *one way anova*, sedangkan tidak normal menggunakan uji *Kruskal wallis*.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

A. Pengumpulan Informasi

Hasil pengumpulan informasi diperoleh kesimpulan bahwa tuk membentuk perilaku anak prasekolah dalam menggosok gigi diperlukannya upaya pendidikan kesehatan gigi dan mulut dengan cara memberikan edukasi dan praktik menggosok gigi kepada anak melalui pendampingan orang tua dan guru sekolah, yang sebelumnya telah diberikan pelatihan oleh tenaga kesehatan gigi.

B. Rancang bangun Produk/Model

Data hasil dari pengumpulan informasi dirancang sebuah model *tedi's behaviour change* yang merupakan upaya pengembangan dalam pembentukan perilaku menggosok gigi untuk anak prasekolah.

C. Validasi Ahli

Tabel 1. Uji statistik validitas ahli

	Validitas Ahli*		
	n	f (%)	p-value
Relevan	10	100	0,000
Tidak relevan	0	0	

*intra class correlation coefficient

Hasil validitas ahli menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} = 0.000$, yang artinya *tedi's behavior change* model relevan sebagai model pendidikan kesehatan gigi pada anak prasekolah.

D. Uji Coba Produk

Karakteristik responden didapatkan bahwa pendidikan orang pada kelompok intervensi dan kontrol I dan II memiliki

proporsi yang sama sebagian besar pendidikan SMA. Pekerjaan orang tua pada kelompok intervensi dan kontrol I dan II memiliki proporsi yang sama sebagian besar pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Hasil uji beda dengan anova pada pendidikan dan pekerjaan orang tua menunjukkan nilai $p\text{-value} > 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan dan pekerjaan orang tua dalam penelitian ini memiliki varian yang sama. Lebih jelasnya pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Data karakteristik orang tua pada kelompok intervensi dan kontrol

No	Variabel	Intervensi		Kontrol I		Kontrol II		Nilai p^*
		N	%	N	%	N	%	
1	Pendidikan							0,056
	SMP	5	18,5	3	11,1	14	51,9	
	SMA	18	66,7	21	77,8	9	33,3	
	S1	4	14,8	3	11,1	4	14,8	
	S2	0	0	0	0	0	0	
2	Pekerjaan							0,130
	PNS	0	0	0	0	0	0	
	Swasta	1	3,7	4	14,8	7	25,9	
	Wiraswasta	5	18,5	4	14,8	4	14,7	
	IRT	21	77,8	19	70,4	16	59,4	

Tabel 3. Uji normalitas data pada kelompok intervensi dan kontrol

Variabel	$p\text{-value}$		
	Intervensi	Kontrol I	Kontrol II
Pengetahuan <i>pre-test</i>	0.004	0.000	0.000
Pengetahuan <i>post-test</i> 1	0.000	0.000	0.000
Pengetahuan <i>post-test</i> 2	0.000	0.000	0.000
Sikap <i>pre-test</i>	0.000	0.003	0.006
Sikap <i>post-test</i> 1	0.000	0.000	0.006
Sikap <i>post-test</i> 2	0.000	0.000	0.001
Tindakan <i>pre-test</i>	0.008	0.000	0.000

Tindakan <i>post-test</i> 1	0.000	0.003	0.000
Tindakan <i>post-test</i> 2	0.004	0.000	0.000

**Shapiro-Wilk*

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan hasil uji normalitas untuk pengetahuan, sikap, tindakan orang tua sebagian besar

berdistribusi tidak normal sebab *p-value* <0,05 sehingga akan diuji menggunakan uji non parametrik.

Tabel 3. Hasil uji efektivitas pengetahuan orang tua pada kelompok intervensi dan kontrol

Variabel dan Kelompok	Mean \pm SD Pre-test	Mean \pm SD Post-test1	Mean \pm SD Post-test2	<i>P-Value</i>
Uji Berpasangan*				
Intervensi	5,89 \pm 1,121	9,19 \pm 0,681	9,63 \pm 0,492	0,000
Kontrol I	6,00 \pm 0,877	9,07 \pm 0,616	9,44 \pm 0,506	0,000
Kontrol II	4,59 \pm 1,185	4,70 \pm 1,265	4,63 \pm 1,305	0,174
Uji Post Hoc Berpasangan***				
	Pretes-Postest1 <i>p-value</i>	Pretes-Postest2 <i>p-value</i>	Postest1-Postest2 <i>p-value</i>	
Intervensi	0,025	0,000	0,000	
Kontrol I	0,004	0,000	0,000	
Kontrol II	0,157	0,059	0,083	
Uji Tidak Berpasangan Nilai perubahan (Δ)**				
	Pretes-Postest1	Pretes-Postest2	Postest1-Postest2	
Intervensi	3,30 \pm 0,823	3,48 \pm 0,849	0,19 \pm 0,396	
Kontrol I	3,07 \pm 0,550	3,44 \pm 0,847	0,37 \pm 0,565	
Kontrol II	0,11 \pm 0,320	0,04 \pm 0,338	-0,07 \pm 0,267	
<i>P-value</i>	0,000	0,000	0,002	
Uji Post Hoc Tidak Berpasangan Nilai perubahan (Δ)****				
	<i>P-value</i>	<i>P-value</i>	<i>P-value</i>	
Intervensi - Kontrol I	0,145	0,684	0,199	
Intervensi - Kontrol II	0,000	0,000	0,008	
Kontrol I - Kontrol II	0,000	0,000	0,001	

Friedman* *Kruskal Wallis* *** *Pos-Hoc Wilcoxon* *****Pos-Hoc Mann-Whitney*

Hasil uji efektifitas data berpasangan menunjukkan bahwa nilai *p-value* kelompok intervensi adalah 0,000 ($p < 0,05$) artinya *tedi's behavior change* model efektif

meningkatkan pengetahuan orang tua. Nilai *p-value* kelompok kontrol I adalah 0,000 ($p < 0,05$) artinya model menggosok gigi selama 21 hari efektif meningkatkan

pengetahuan orang tua. Nilai *p-value* kelompok kontrol II adalah 0,174 ($p > 0,05$) artinya model penyuluhan dan menggosok gigi bersama selama 1 hari tidak efektif meningkatkan pengetahuan orang tua.

Hasil post hoc data berpasangan menunjukkan bahwa nilai pengetahuan orang tua pada pretest-posttest 1 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai $p=0,025$ dan kontrol I nilai $p=0,004$. Sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,157$, artinya tidak mengalami peningkatan. Nilai pengetahuan orang tua pada pretest-posttest 2 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai dan kontrol I terbukti nilai $p=0,000$. Sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,059$ artinya tidak mengalami peningkatan. Nilai pengetahuan orang tua pada posttest 1-posttest 2 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai dan kontrol I terbukti nilai $p=0,000$. Sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,083$ artinya tidak mengalami peningkatan.

Hasil uji efektifitas data tidak berpasangan nilai perubahan (Δ) pretest-posttest 1, pretest-posttest 2 bermakna secara signifikan masing-masing nilai $p=0,000$ sedangkan posttest 1-posttest 2 juga bermakna secara signifikan nilai $p=0,002$. Berdasarkan hasil uji post hoc data tidak

berpasangan nilai perubahan pretest-posttest 1 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,000$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan pengetahuan orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan pengetahuan orang tua nilai $p=0,145$.

Hasil Uji post hoc nilai pengetahuan pretest-posttest 2 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,000$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan pengetahuan orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan pengetahuan orang tua nilai $p=0,684$.

Uji post hoc data tidak berpasangan nilai perubahan posttest 1-posttest 2 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai $p=0,008$ serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,001$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan pengetahuan orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan pengetahuan orang tua nilai $p=0,199$

Tabel 4. Hasil uji efektivitas sikap orang tua pada kelompok intervensi dan kontrol

Variabel dan Kelompok	Mean±SD Pre-test	Mean±SD Post-test1	Mean±SD Post-test2	<i>P-Value</i>
Uji Berpasangan*				
Intervensi	42,85±3,405	49,44±1,476	50,00±0,000	0,000
Kontrol I	42,37±2,115	49,85±0,534	49,89±0,424	0,000
Kontrol II	40,37±2,734	40,63±3,140	40,56±3,332	0,268
Uji Post Hoc Berpasangan***				
	Pretest-Posttest1 <i>p-value</i>	Pretest-Posttest2 <i>p-value</i>	Posttest1- Posttest2	

			<i>p-value</i>
Intervensi	0,034	0,000	0,000
Kontrol I	0,317	0,000	0,000
Kontrol II	0,713	0,202	0,157
Uji Tidak Berpasangan Nilai perubahan (Δ)**			
	Pretest-Posttest1	Pretest-Posttest2	Posttest 1- Posttest2
Intervensi	6,59 \pm 3,565	7,15 \pm 3,405	0,56 \pm 1,476
Kontrol I	7,48 \pm 2,007	7,52 \pm 2,026	0,04 \pm 0,192
Kontrol II	0,26 \pm 0,944	0,19 \pm 0,879	-0,07 \pm 0,829
<i>P-value</i>	0,000	0,000	0,025
Uji Post Hoc Tidak Berpasangan Nilai perubahan (Δ)****			
	<i>P-value</i>	<i>P-value</i>	<i>P-value</i>
Intervensi - Kontrol I	0,658	0,809	0,073
Intervensi - Kontrol II	0,000	0,000	0,023
Kontrol I – Kontrol II	0,000	0,000	0,185
* <i>Friedman</i> ** <i>Kruskal Wallis</i> *** <i>Pos-Hoc Wilcoxon</i> **** <i>Pos-Hoc Mann-Whitney</i>			

Hasil uji efektifitas data berpasangan menunjukkan bahwa nilai *p-value* kelompok intervensi adalah 0,000 ($p < 0,05$) artinya *tedi's behavior change* model efektif meningkatkan sikap orang tua. Nilai *p-value* kelompok kontrol I adalah 0,000 ($p < 0,05$) artinya model menggosok gigi selama 21 hari efektif meningkatkan sikap orang tua. Nilai *p-value* kelompok kontrol II adalah 0,268 ($p > 0,05$) artinya model penyuluhan dan menggosok gigi bersama selama 1 hari tidak efektif meningkatkan sikap orang tua.

Hasil post hoc data berpasangan menunjukkan bahwa nilai sikap orang tua pada pretest-posttest 1 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai $p=0,034$ sedangkan kelompok kontrol I nilai $p=0,317$ dan kelompok kontrol II nilai $p=0,713$, artinya tidak mengalami peningkatan. Nilai sikap orang tua pada pretest-posttest 2 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai dan kontrol I terbukti nilai

$p=0,000$ sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,202$ artinya tidak mengalami peningkatan. Nilai sikap orang tua pada posttest 1-posttest 2 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai dan kontrol I terbukti nilai $p=0,000$. Sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,157$ artinya tidak mengalami peningkatan.

Hasil uji efektifitas data tidak berpasangan *nilai* perubahan (Δ) pretest-posttest 1, pretest-posttest 2 bermakna secara signifikan masing-masing nilai $p=0,000$ sedangkan posttest 1-posttest 2 juga bermakna secara signifikan nilai $p=0,025$. Berdasarkan hasil uji post hoc data tidak berpasangan nilai perubahan pretest-posttest 1 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,000$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan sikap orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke

kontrol I sama-sama efektif meningkatkan sikap orang tua nilai $p=0,658$.

Hasil Uji post hoc nilai pengetahuan pretest-posttest 2 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,000$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan sikap orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan sikap orang tua nilai $p=0,098$. Uji post hoc data tidak

berpasangan nilai perubahan posttest 1-posttest 2 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai $p=0,023$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok efektif meningkatkan sikap orang tua sedangkan kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,185$ artinya model menggosok gigi 21 hari tidak efektif meningkatkan sikap orang tua serta pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan sikap orang tua nilai $p=0,073$.

Tabel 5. Hasil uji efektivitas tindakan menggosok gigi orang tua pada kelompok intervensi dan kontrol

Variabel dan Kelompok	Mean±SD Pre-test	Mean±SD Post-test1	Mean±SD Post-test2	P-Value
Uji Berpasangan*				
Intervensi	36,15±21,65	95,96±2,955	98,22±2,486	0,000
Kontrol I	36,11±16,65	96,85±3,022	98,11±2,423	0,000
Kontrol II	30,30±21,09	30,59±21,49	30,70±21,78	0,197
Uji Post Hoc Berpasangan***				
	Pretes-Postest1 <i>p-value</i>	Pretes-Postest2 <i>p-value</i>	Postest1-Postest2 <i>p-value</i>	
Intervensi	0,001	0,000	0,000	
Kontrol I	0,004	0,000	0,000	
Kontrol II	0,603	0,888	0,063	
Uji Tidak Berpasangan Nilai perubahan (Δ)**				
	Pretes-Postest1	Pretes-Postest2	Postest1-Postest2	
Intervensi	59,52±19,53	61,59±20,59	2,00±2,449	
Kontrol I	60,63±14,98	61,96±15,73	1,26±1,831	
Kontrol II	0,30±0,823	0,41±1,279	0,11±1,368	
<i>P-value</i>	0,000	0,000	0,002	
Uji Post Hoc Tidak Berpasangan Nilai perubahan (Δ)****				
	<i>P-value</i>	<i>P-value</i>	<i>P-value</i>	
Intervensi - Kontrol I	0,774	0,428	0,288	
Intervensi - Kontrol II	0,000	0,000	0,001	
Kontrol I – Kontrol II	0,000	0,000	0,007	

*Friedman **Kruskal Wallis

*** Pos-Hoc Wilcoxon

****Pos-Hoc Mann-Whiteney

Hasil uji efektifitas data berpasangan menunjukkan bahwa nilai *p-value* kelompok intervensi adalah 0,000 ($p < 0,05$) artinya *tedi's behavior change* model efektif

meningkatkan tindakan orang tua. Nilai *p-value* kelompok kontrol I adalah 0,000 ($p < 0,05$) artinya model menggosok gigi selama 21 hari efektif meningkatkan tindakan orang tua. Nilai *p-value* kelompok kontrol II adalah 0,197 ($p > 0,05$) artinya model penyuluhan dan menggosok gigi bersama selama 1 hari tidak efektif meningkatkan tindakan orang tua.

Hasil post hoc data berpasangan menunjukkan bahwa nilai tindakan orang tua pada pretest-posttest 1 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai $p=0,001$ dan kelompok kontrol I nilai $p=0,004$ sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,603$, artinya tidak mengalami peningkatan. Nilai tindakan orang tua pada pretest-posttest 2 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai dan kontrol I terbukti nilai $p=0,000$ sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,888$ artinya tidak mengalami peningkatan. Nilai tindakan orang tua pada posttest 1-posttest 2 mengalami peningkatan signifikan pada kelompok intervensi nilai dan kontrol I terbukti nilai $p=0,000$. Sedangkan kelompok kontrol II nilai $p=0,063$ artinya tidak mengalami peningkatan.

Hasil uji efektifitas data tidak berpasangan nilai perubahan (Δ) pretest-posttest 1, pretest-posttest 2 bermakna secara signifikan masing-masing nilai $p=0,000$ sedangkan posttest 1-posttest 2 juga bermakna secara signifikan nilai $p=0,002$. Berdasarkan hasil uji post hoc data tidak berpasangan nilai perubahan pretest-posttest 1 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,000$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan tindakan orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke

kontrol I sama-sama efektif meningkatkan tindakan orang tua nilai $p=0,774$.

Hasil Uji post hoc nilai pengetahuan pretest-posttest 2 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,000$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan tindakan orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan tindakan orang tua nilai $p=0,428$. Uji post hoc nilai tindakan pretest-posttest 2 pada kelompok intervensi dan kontrol II nilai $p=0,001$ serta kelompok kontrol I dan kontrol II nilai $p=0,007$, artinya *tedi's behavior change* model dan model menggosok gigi 21 hari efektif meningkatkan tindakan orang tua sedangkan pada kelompok intervensi ke kontrol I sama-sama efektif meningkatkan tindakan orang tua nilai $p=0,288$.

E. Hasil Produk

Produk berupa modul dan kurikulum pelatihan *tedi's behavior change* model merupakan *output* dari pengembangan model pembelajaran dan media kesehatan gigi bagi anak prasekolah. Implementasi *tedi's behavior change* model ini melalui pemberian stimulus yang dilakukan oleh guru sekolah dan orang tua. Kurikulum memuat struktur program pelatihan dan garis besar program pembelajaran yang terdiri dari: 1) materi dasar: implementasi *tedi's behavior change* model, materi. 2) materi inti: pengetahuan tentang gigi, masalah kesehatan gigi anak, cara pemeliharaan kesehatan gigi, pemeriksaan kesehatan gigi sederhana, penyuluhan kesehatan gigi dan menggosok gigi. 3) materi penunjang: membangun komitmen belajar dan rencana tindak lanjut

2. Pembahasan

Hasil pengumpulan informasi diperoleh kesimpulan bahwa untuk membentuk kemandirian anak prasekolah dalam menggosok gigi diperlukannya upaya pemberian metode pendidikan yang tepat dan didukung berbagai media pembelajaran yang dapat menarik perhatian sehingga anak mampu melaksanakannya, sesuai dengan pendapat Musyarofah (2017), pemberian pendidikan/ rangsangan pada anak usia dini harus tepat dan sesuai aspek perkembangan anak.²⁰ Model pembelajaran menggosok gigi yang cocok untuk mewujudkan hal tersebut adalah *tedi's behavior change model*. Hasil validitas ahli menunjukkan bahwa nilai *p-value* = 0.000, yang artinya *tedi's behavior change model* relevan sebagai model pendidikan kesehatan gigi pada anak prasekolah. Proses validasi ahli penting dilakukan dalam pengembangan produk/ model agar menghasilkan produk/ model yang bermanfaat dalam peningkatan kualitas pendidikan.²¹ Sesuai penelitian Sharma (2016), media yang baik akan mendukung proses pembelajaran praktik menggosok gigi.²²

Pelatihan *tedi's behavior change model* dilakukan kepada orang tua untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, tindakan orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut. Menurut Santoso (2017), pelatihan pemeliharaan kesehatan gigi adalah kegiatan yang direncanakan melalui proses belajar mengajar yang bertujuan untuk memberi pengetahuan, menanamkan sikap, dan melatih keterampilan hingga seseorang dapat secara mandiri melakukan tindakan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut.⁹

Hasil uji efektifitas data variabel berpasangan pengetahuan, sikap, dan tindakan menggosok gigi orang tua pada kelompok intervensi dan kontrol I menunjukkan bahwa nilai *p-value* adalah

<0.05 artinya *tedi's behavior change model* dan model menggosok gigi 21 hari sama-sama efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan menggosok gigi orang tua.

Peningkatan pengetahuan, sikap dan tindakan disebabkan karena saat pelatihan orang tua diberikan pemahaman materi pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut. Pendidikan kesehatan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan atau usaha menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok atau individu. Dengan diberikan pelatihan maka responden mendapatkan pembelajaran yang menghasilkan suatu perubahan dari yang semula belum diketahui menjadi diketahui, yang dahulu belum mengerti menjadi dimengerti. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Amin (2014) bahwa pendidikan kesehatan gigi berpengaruh positif terhadap perubahan nilai, sikap dan tindakan orang tua dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anaknya.^{23, 24}

Orang tua yang telah diberi pelatihan merupakan model percontohan bagi anak prasekolah karena selanjutnya orang tua akan implementasikan *tedi's behavior change model* sebagai upaya pembentukan perilaku menggosok gigi anak. Menurut Subekti (2017) pendampingan orang tua dalam menyikat gigi sangat mempengaruhi perubahan perilaku menyikat gigi dan tingkat kebersihan gigi anak²⁵

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model *tedi's behavior change model* layak sebagai model pendidikan kesehatan gigi dalam meningkatkan perilaku menggosok gigi orang tua, oleh karenanya sangat diharapkan bagi tenaga kesehatan gigi bisa diterapkan saat pelaksanaan pelayanan kesehatan gigi.

Daftar Pustaka

1. Organization WH. Oral health surveys: basic methods: World Health Organization; 2013.
2. Jackson SL, Vann Jr WF, Kotch JB, Pahel BT, Lee J. Impact of poor oral health on children's school attendance and performance. *Journal American journal of public health.* 2011;101(10):1900-6.
3. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *Journal of dental research.* 2013;92(7):592-7.
4. Rasinta T. *Karies gigi.* EGC. 2013.
5. Colak H, Dulgergil CT, Dalli M, Hamidi M. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *Journal of natural science biology medicine.* 2013;4(1):29.
6. Ezer MS, Swoboda N, Farkouh D. Early childhood caries: The dental disease of infants. *Journal Oral Health*2010;100(1).
7. Pizzo G, Guiglia R, Russo LL, Campisi GJ. Dentistry and internal medicine: from the focal infection theory to the periodontal medicine concept. *European journal of internal medicine.* 2010;21(6):496-502.
8. Dogar F, Kruger E, Dyson K, Tennant M. Oral health of pre-school children in rural and remote Western Australia. *Journal Rural Remote Health.* 2011;11(4):1869.
9. Santoso Bedjo T, Gejir Nyoman , Fatmasari Diyah Information System Monitoring Model Implemented in School Health Dental Unit. *ARC Journal of Dental Science.* 2017;Volume 2, Issue 4, 2017,: PP 8-11
10. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama RISKESDAS 2018. *Badan Penelitian Kesehatan.* 2018:179-217
11. Ghani L. Status dan Kesehatan Gigi dan Mulut Ditinjau dari Faktor Individu Pengunjung Puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan.* 2010;38(2 Jun):52-66.
12. Pullishery F, Panchmal GS, Shenoy R. Parental attitudes and tooth brushing habits in preschool children in Mangalore, Karnataka: A cross-sectional study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 2013;6(3):156.
13. Sari EK, Ulfiana E, Dian P. Pengaruh pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi anak usia sekolah di SD wilayah Paron Ngawi. *Indonesian Journal of Community Health Nursing.* 2012;Volume 1, Issue 1.
14. Martani W. Metode stimulasi dan perkembangan emosi anak usia dini. *Jurnal Psikologi.* 2012;39(1):112-20.
15. Husna A. Peranan Orang Tua dan Perilaku Anak dalam Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Anak. *Jurnal Vokasi Kesehatan.* 2016;2(1):17-23.
16. Riolina A. Peran guru dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi.* 2018;1(2):51-4.
17. Maher CA, Lewis LK, Ferrar K, Marshall S, De Bourdeaudhuij I, Vandelandotte C. Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. *Journal of Medical Internet Research.* 2014;16(2).
18. Tarsito S. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Alfabeta. 2014.

19. Yulianti D, Purnomo E, Pargito P. Pengembangan Media Word Square Berbantu Kartu Uno untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Studi Sosial*. 2014;2(4).
20. Musyarofah M. Pengembangan Aspek Sosial Anak Usia Dini Di Taman Kanak-kanak Aba IV Mangli Jember Tahun 2016. *Interdisciplinary Journal of Communication*. 2018;2(1):99-122.
21. Setiawan H, Adi S, Ulfah N. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Autoplay Sebagai Media Promosi Kesehatan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa Kelas V SDN Percobaan 02 Kota Malang. *Preventia Jurnal*. 2017;2(2).
22. Sharma U, Gill N, Gulati A, Arora R, Bal IS, Agnihotri A, et al. Oral health behavior: Prevalence and pattern of dental caries in 11–16-year-old children of various socioeconomic strata. *Journal of Pierre Fauchard Academy*. 2016;30(2):36-41.
23. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. PT Rineka Cipta: Jakarta. 2010.
24. Amin M, Nyachhyon P, Elyasi M, Al-Nuaimi M. Impact of an oral health education workshop on parents' oral health knowledge, attitude, and perceived behavioral control among African immigrants. *Journal of Oral Diseases*. 2014.
25. Subekti A, Donasari EN, Sutomo B, Sukendro S. The Parents-Designed Program To Support Tooth Brushing During 7, 21, 35 Days Of Young Children In PAUD Pandega Siwi, Tlogosari, Pedurungan, Semarang City. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2017;4(2):1-6.