

**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**

*(The effect of health education using modified snake ladders simulation game methods towards
toothbrushing's knowledge, attitude, and action application changes for school age children)*

Ernita Kurnia Sari, Elida Ulfiana, Praba Dian

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031)5913752, 5913754, Fax.(031)5913257
Email: er_612@yahoo.co.id

ABSTRACT

Introduction: *Toothbrushing is an important activity to prevent teeth and mouth diseases, but children behaviour towards it is still low. One of methods to improve the children toothbrushing behaviour is by giving a health education. The aim of this experiment is to found out the effect of health education using modified snake ladders simulation game methods towards toothbrushing's knowledge, attitude, and action application changes for school age children. **Methods:** The design used in this study was quasi-experimental design. The samples were gathered by using purposive sampling method consisted of 38 respondents based on the inclusion criteria which were divided into control and experimental groups. The independent variable was health education using modified snake ladders simulation game methods and the dependent variables were knowledge, attitude, and action application in toothbrushing. The data were analyzed by using Wilcoxon Signed Rank Test and Mann Whitney U Test with significance of $\alpha = 0.05$. **Result and Analysis:** The results showed that there were enhancement for knowledge ($p=0.000$), attitude ($p=0.001$), and action application of toothbrushing ($p=0.000$) for post-intervention toward the experimental group. These data were strengthened by the result of Mann Whitney U Test statistical analysis that showed the significant differences for knowledge ($p=0.002$), attitude ($p=0.026$), and action application of toothbrushing ($p=0.001$). **Discussion:** It can be concluded that toothbrushing health education using modified snake ladders simulation game methods effected the toothbrushing's knowledge, attitude, and action application changes for school age children. The suggestion for the further experiment is to give regular health education using snake ladders simulation game methods with addition of observation for action of toothbrushing at home to obtain more accurate result.*

Keywords: Health education, Education method, Toothbrushing

PENDAHULUAN

Usia sekolah merupakan usia penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik anak. Periode ini juga disebut sebagai periode kritis karena pada masa ini anak mulai mengembangkan kebiasaan yang biasanya cenderung menetap sampai dewasa (Hariyanti, 2008). Salah satunya adalah kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut. Menurut Sondang (2008) perilaku anak Indonesia di dalam menjaga kesehatan rongga mulut masih rendah. Perawatan gigi dianggap tidak terlalu penting, padahal manfaatnya sangat vital dalam menunjang

kesehatan dan penampilan (Pratiwi, 2007). Perilaku tersebut timbul karena kurangnya pengetahuan anak mengenai pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut, sehingga mereka mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal ini, menjadi penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada anak usia sekolah (Fankari, 2004).

Hasil Riset Kesehatan Daerah (RISKESDAS) tahun 2007 oleh Departemen Kesehatan RI menunjukkan prevalensi anak yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut berdasarkan karakteristik umur adalah 5-9 tahun sebesar 21,6%, umur 10-14 tahun

sebesar 20,6% dan terjadi di pedesaan sebesar 24,4 %. Berdasarkan pengambilan data awal di Puskesmas Paron pada tanggal 11 April 2012, laporan kunjungan pasien gigi di Puskesmas Paron pada bulan Januari-Maret 2012, diketahui anak usia sekolah yang melakukan perawatan dan pengobatan gigi sebanyak 24% dari 287 pengunjung Puskesmas. Rincian anak usia sekolah yang melakukan perawatan dan pengobatan gigi adalah sebagai berikut: 26 anak usia 6-7 tahun, 27 anak usia 7-8 tahun, 21 anak usia 8-9 tahun, 13 anak usia 9-10 tahun, 7 anak usia 10-11 tahun, dan 6 anak usia 11-12 tahun. Hasil pengambilan data awal di SDN Dawu 2 pada tanggal 13 April 2012, siswa kelas 2 yang berjumlah 20 orang, 80% siswa menyatakan belum tahu cara menggosok gigi yang benar, 95% siswa mempunyai gigi berlubang, dan 55% siswa menggosok gigi 2 kali dalam sehari yaitu pada waktu mandi pagi dan sore. Hasil pengambilan data awal di SDN Gelung 3 pada tanggal 8 Mei 2011, siswa kelas 2 yang berjumlah 20 siswa, 80% menyatakan belum tahu cara menggosok gigi yang benar, 80% siswa mempunyai gigi berlubang, dan 60% siswa menggosok gigi 2 kali dalam sehari yaitu pada waktu mandi pagi dan sore.

Masa kanak-kanak pertengahan 6-12 tahun sering disebut sebagai masa-masa yang rawan, karena pada masa itulah gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh (usia 6-8 tahun). Dengan adanya variasi gigi susu dan gigi permanen bersama-sama di dalam mulut, menandai masa gigi campuran pada anak. Gigi yang baru tumbuh tersebut belum matang sehingga rentan terhadap kerusakan (Darwita, 2011). Oleh karena itu, gigi permanen yang tumbuh hanya satu kali dalam seumur hidup harus dijaga, dirawat dan dipelihara dengan baik supaya terhindar dari masalah gigi. Menjaga kebersihan gigi harus dilakukan setiap hari sehingga gigi dan mulut bersih dari sisa-sisa makanan yang bisa menyebabkan kerusakan gigi. Kerusakan gigi pada anak bisa menyebabkan gangguan masalah pertumbuhan dan perkembangan pada anak akibat kekurangan gizi. Rasa sakit pada gigi dan mulut akan menurunkan selera makan anak dan pemecahan makanan di dalam mulut tidak sempurna sehingga penyerapan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh akan terganggu (Cahyati, 2008).

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Peran sekolah sangat diperlukan dalam proses menciptakan kebiasaan menyikat gigi pada anak. Usia sekolah dasar merupakan saat ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk menyikat gigi (Riyanti & Saptarini, 2012). Perkembangan motorik halus dan kasar semakin menuju ke arah kemajuan. Oleh karena itu anak lebih dapat diajarkan cara memelihara kesehatan gigi dan mulut secara lebih rinci, sehingga akan menimbulkan rasa tanggung jawab akan kebersihan dirinya sendiri (Riyanti, 2005). Respons atau perilaku adaptasi seseorang terhadap perubahan atau kemunduran, menurut teori adaptasi Roy, bergantung pada stimulus yang masuk dan tingkat atau kemampuan adaptasi orang tersebut. Tingkat atau kemampuan adaptasi seseorang ditentukan oleh 3 hal, yaitu masukan (*input*), kontrol, efektor, dan keluaran (*output*) (Blue, 1986). Menurut Thomson (2003), perilaku tidak bisa dipelajari dalam semalam, tetapi secara bertahap selama bertahun-tahun seiring dengan pertumbuhan anak. Anak pada masa usia sekolah sangat aktif mempelajari apa saja yang ada di lingkungannya, sehingga dorongan untuk mengetahui dan berbuat terhadap lingkungannya sangat besar. Oleh karena itu anak mudah di bimbing, diarahkan, dan ditanamkan kebiasaan yang baik. Berdasarkan teori perkembangan kognitif dari piaget, kemampuan intelektual anak usia 6-12 sudah cukup untuk menjadi dasar diberikannya berbagai kecakapan yang dapat mengembangkan pola pikir atau daya nalarinya (Yusuf, 2011). Sehingga diharapkan pengetahuan itu akan menimbulkan kesadaran mereka, dan akhirnya membuat mereka berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (Notoatmodjo, 2007). Salah satu stimulus yang dapat digunakan dalam pemberian pendidikan kesehatan anak adalah metode permainan simulasi. Metode permainan dipilih karena proses belajar akan lebih aktif dan lebih menyenangkan jika digabungkan dengan permainan (Rusli dan Gondhoyoewono, 2012). Berdasarkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah SDN Dawu 2 dan SDN Gelung 3 pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi belum pernah diberikan oleh guru ataupun petugas kesehatan setempat sehingga peneliti tertarik

untuk melakukan penelitian di 2 SDN tersebut.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasy-Experimental* dengan rancangan penelitian *pre-post test control group design*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 2 SDN Dawu 2 Ngawi dan SDN Gelung 3 Ngawi. Sampel diambil sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan, dengan jumlah sampel sebanyak 38 anak. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Penguji membagi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol melalui sistem undian, karena penguji menggunakan 2 sekolah dalam penelitian ini, namun siswa dalam kelas yang dijadikan sampel merupakan kelompok yang homogen. Penelitian dilakukan selama bulan Mei s.d Juni 2012. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah papan permainan ular tangga yang telah dimodifikasi, alat peraga berupa pantom gigi, dan kuesioner (pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi). Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan

tentang gosok gigi adalah kuisisioner jenis *closed ended multiple choice questionnaire* yang dimodifikasi dari skripsi Putra (2007), berisi 15 pertanyaan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap gosok gigi adalah kuesioner dengan skala likert dengan penilaian *favorable* dan *unfavorable*. Kuesioner terdiri dari 11 soal yang dimodifikasi dari Chairana (2002). Instrumen yang digunakan untuk mengukur aplikasi tindakan adalah kuisisioner yang diadaptasi dari Kemp&Walters (2004), berisi 13 langkah menggosok gigi. Data yang telah dikumpulkan kemudian dioleh dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* (uji komparasi 2 sampel berpasangan) dengan derajat kemaknaan $p \leq 0,05$ dan uji statistik *Mann Whitney U Test* (uji komparasi 2 sampel bebas/independen) dengan derajat kemaknaan $p \leq 0,05$.

HASIL

Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi anak usia sekolah di SDN Dawu 2 Ngawi.

Tabel 1. Perubahan Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan dengan Metode Permainan Simulasi Ular Tangga

Pengetahuan	<i>K. Perlakuan</i>				<i>K. Kontrol</i>			
	<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>		<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Baik	10	52,7	17	89,5	5	26,3	10	52,6
Cukup	7	36,8	2	10,5	13	68,4	5	26,3
Kurang	2	10,5	0	0	1	5,3	4	21,1
Total	19	100	19	100	19	100	19	100

Tabel 2. Perubahan Sikap Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan dengan Metode Permainan Simulasi Ular Tangga

Sikap	<i>K. Perlakuan</i>				<i>K. Kontrol</i>			
	<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>		<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Positif	11	57,9	10	52,6	7	36,8	10	52,6
Negatif	8	42,1	9	47,4	12	63,2	9	47,4
Total	19	100	19	100	19	100	19	100

Tabel 3. Perubahan Aplikasi Tindakan Gosok Gigi Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan dengan Metode Permainan Simulasi Ular Tangga

Aplikasi Tindakan Gosok Gigi	K. Perlakuan				K. Kontrol			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Baik	4	21,1	15	78,9	9	47,4	10	52,6
Cukup	8	42,1	4	21,1	8	42,1	9	47,4
Kurang	7	36,8	0	0	2	10,5	0	0
Total	19	100	19	100	19	100	19	100

Tabel 4. Hasil Uji Statistik pada Variabel Penelitian

No.	Uji	K. Perlakuan		K. Kontrol	
		Z	p	Z	p
1	Pengetahuan				
	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	-3.554	0,000	-0.431	0,666
	<i>Mann-Whitney U Test</i>		Z= -3,007		p= 0,002
2	Sikap				
	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	-3.431	0,001	-1.455	0,146
	<i>Mann-Whitney U Test</i>		Z= -2,229		p= 0,025
3	ApliKASI Tindakan Gosok Gigi				
	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	-3.638	0,000	-0.632	0,527
	<i>Mann-Whitney U Test</i>		Z= -3,260		p= 0,001

Pada semua variabel di kelompok perlakuan diketahui hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* nilai sig (2-tailed) menunjukkan nilai $p=0,000$ untuk pengetahuan, $p=0,001$ untuk sikap, dan $p=0,000$ untuk aplikasi tindakan gosok gigi, berarti semua nilai $p < 0,05$ maka H_1 diterima artinya pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi pada anak usia sekolah. Hasil uji statistik menggunakan *Mann-Whitney U Test* nilai sig (2-tailed) adalah $p=0,002$ untuk pengetahuan, $p=0,025$ untuk sikap, dan $p=0,001$ untuk aplikasi tindakan gosok gigi, berarti semua nilai $p < 0,05$ sehingga H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi anak pada kelompok perlakuan yang diberikan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga.

PEMBAHASAN

Pada tingkat pengetahuan sebelum diberikan Tingkat pengetahuan responden kelompok perlakuan sebelum dilakukan intervensi berupa pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga mayoritas responden memiliki pengetahuan baik (10 anak), sebagian kecil berada pada pengetahuan cukup (7 anak) dan kurang (2 anak). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih mengingat informasi yang diberikan kepadanya dari pihak sekolah ataupun puskesmas. Setelah diberikan pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga tingkat pengetahuan responden yang baik bertambah menjadi 17 anak, dan sebagian kecil responden pengetahuannya cukup menjadi 2 anak. Hasil analisis statistik menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* menunjukkan pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan gosok gigi pada responden kelompok perlakuan.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra

manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007). Saat memainkan permainan ular tangga, indra yang digunakan selain mata adalah telinga. Responden membaca pertanyaan atau perintah dan melihat gambar yang terdapat pada gambar yang terdapat di dalam ular tangga, disamping itu pemain membaca lembar jawaban yang sesuai dengan perintah atau pertanyaan yang diperoleh untuk melihat kebenaran dari jawaban pemain serta memberikan penjelasan kepada responden lain tentang materi gosok gigi. Harapan yang diinginkan adalah responden menjadi tertarik untuk mempelajari informasi yang tergambar dan tertulis dalam media permainan ular tangga sehingga terjadi peningkatan pengetahuan pada responden tentang materi gosok gigi.

Menurut Green (1999) pengetahuan dipengaruhi oleh faktor predisposisi, yaitu status ekonomi, umur, jenis kelamin, dan susunan dalam keluarga. Berdasarkan teori tersebut salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah umur. Umur mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah umur akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik (Notoatmodjo, 2003). Berdasarkan teori tersebut, perubahan pengetahuan dapat terjadi karena responden yang terpilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas 2 yang berumur 7 dan 8 tahun, dimana anak usia 7-11 tahun secara tahap perkembangan sudah memasuki tahapan cara berpikir logis, masuk akal, dan semakin tersosialisasi (mampu mempertimbangkan sudut pandang orang lain yang berbeda dan sudut pandang mereka sendiri). Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan nilai *post test* pada kelompok perlakuan.

Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden mendapatkan informasi tentang gosok gigi dari televisi, sekolah dan puskesmas dengan metode ceramah. Informasi yang mereka dapat belum dapat meningkatkan pengetahuan sebagian responden di akhir penelitian. Responden yang nilainya meningkat pada saat *post test* berjumlah 7 anak, responden dengan nilai

post test menurun ada 7 anak, dan responden dengan nilai *post test* tetap ada 5 anak. Berdasarkan hasil analisis menggunakan *wilcoxon signed rank test* diperoleh hasil tidak terjadi peningkatan pengetahuan gosok gigi pada kelompok kontrol. Menurut Affandi (2003) menyatakan bahwa kemampuan seseorang untuk mengingat informasi penting, meningkat lebih tinggi bila ia mempelajari materi dengan metode tertulis (bacaan) karena dengan membaca (bacaan) kemampuan mengingat akan meningkat 72% sesudah 3 jam. Kelompok kontrol memperoleh informasi dengan metode ceramah sehingga ada kemungkinan informasi yang diberikan tidak sampai pada sasaran apabila responden tidak memperhatikan penjelasan dari secara sungguh-sungguh. Menurut Affandi (2003) hafalan itu akan hilang lenyap bila yang dihafalkan itu tidak fungsional dan tidak langsung dipergunakan atau dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelum diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok perlakuan, responden mayoritas mempunyai sikap yang positif sebanyak 11 anak. Setelah diberikan intervensi, terjadi perubahan sikap sehingga responden yang memiliki sikap positif berkurang menjadi 10 anak. Mayoritas responden memiliki sikap positif, dan sebagian besar responden mengalami peningkatan nilai sikap pada saat *post test*. Hal ini, diperkuat dengan hasil analisis statistik menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* yang menunjukkan pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga dapat meningkatkan nilai sikap gosok gigi pada responden kelompok perlakuan.

Sikap positif yang dimaksud oleh peneliti adalah responden memiliki pendapat yang sesuai kriteria peneliti yaitu: responden yakin akan pentingnya menggosok gigi, melakukan gosok gigi pada waktu yang tepat dengan menggunakan alat gosok gigi yang sesuai, menghindari hal-hal yang dapat merusak kesehatan gigi, menjaga pola makan yang dapat menyehatkan gigi, dan mau melakukan perawatan gigi apabila mengalami sakit gigi. Responden yang masih mempunyai sikap negatif di akhir penelitian, bisa disebabkan karena interpretasi mereka dengan pertanyaan sikap yang kurang tepat.

Nilai sikap responden setelah diberikan pendidikan kesehatan mayoritas menjadi meningkat dikarenakan responden yang berusia 7-8 tahun sudah bisa menangkap seluruh hal positif yang mereka dapatkan dari intervensi, setelah pengetahuan mereka cukup, emosional mereka bereaksi dengan stimulus yang ada. Selain itu, Pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga diharapkan mampu membangun suatu kepercayaan sehingga siswa memiliki sikap positif dalam berperilaku sehat. Responden yang bersikap negatif mampu mengubah sikapnya menjadi positif setelah diberikan intervensi dipengaruhi oleh: pemberian informasi tentang menggosok gigi yang disampaikan dengan jelas, sehingga mampu mempengaruhi emosional responden. Pernyataan-pernyataan sikap yang diberikan peneliti kepada responden juga harus mampu menstimulasi kepercayaan responden.

Sikap adalah tingkatan kedua dalam perilaku. Menurut Bloom yang dikutip oleh Notoatmodjo (2003) mengungkapkan bahwa orang akan mengubah sikap, jika ia mampu mengubah komponen kognitif terlebih dahulu. Informasi yang disampaikan dalam permainan ular tangga memberikan pengaruh pada pengetahuan atau kemampuan kognitif seseorang. Adanya informasi baru mengenai gosok gigi yang terdapat pada permainan ular tangga yang telah dimodifikasi dapat memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap gosok gigi pada responden. Informasi tentang gosok gigi membawa pesan sugestif sehingga dapat memberikan dasar yang cukup kuat dalam menilai suatu hal dan membentuk suatu sikap tertentu. Akibatnya terjadi peningkatan nilai sikap pada kelompok perlakuan.

Pengetahuan seseorang tentang sesuatu obyek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap obyek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari obyek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap obyek tersebut. Namun seseorang yang berpengetahuan baik tidak menjamin akan mempunyai sikap yang positif. Selain itu seseorang dalam menentukan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting (Notoatmojo, 2007).

Pada penelitian ini intervensi permainan simulasi ular tangga diberikan sebanyak 4 kali. Menurut Triandis (1971) dalam Azwar (2009) informasi yang diterima seorang subjek untuk berpengaruh pada suatu perubahan sikap membutuhkan pengulangan agar terjadi proses dan pemahaman dalam diri subjek. Middle Cook (1974) mengatakan adanya pengulangan pesan dapat membantu perubahan sikap (Azwar, 2009). Menurut teori tersebut setelah diberikan informasi secara berulang-ulang responden akan memahami informasi tersebut sehingga responden bisa menentukan sikap yang sesuai tentang gosok gigi.

Pada kelompok kontrol, responden yang menunjukkan sikap positif pada saat *pre test* sebanyak 12 anak, sedangkan responden yang menunjukkan nilai sikap positif pada saat *post test* sebanyak 10 anak, akan tetapi sebagian besar responden mengalami penurunan nilai *post test* yaitu 10 anak, responden yang mengalami peningkatan nilai sebanyak 5 anak, dan responden dengan nilai tetap sebanyak 4 anak. Penurunan nilai sikap dipengaruhi oleh komponen kognitif atau pengetahuan siswa yang kurang sehingga mempengaruhi persepsi siswa mengenai gosok gigi. Persepsi yang negatif akan mempengaruhi komponen sikap selanjutnya yaitu komponen afektif (komponen emosional). Kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan nilai pengetahuan pada saat dilakukan *post test*, hal ini mengakibatkan tidak adanya peningkatan nilai sikap pada responden. Tidak hanya pengetahuan saja yang memberikan pengaruh terhadap perubahan sikap, namun perasaan setuju dan tidak setuju responden terhadap suatu pernyataan juga memberikan pengaruh. Hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon signed rank test* diperoleh hasil tidak terjadi peningkatan nilai sikap gosok gigi pada kelompok kontrol.

Sebelum diberikan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga sebagian besar responden memiliki tingkat aplikasi tindakan cukup (8 anak), sebagian kecil memiliki tingkat aplikasi tindakan kurang (7 anak), dan sisanya memiliki tingkat aplikasi tindakan baik (4 anak). Setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga sebagian besar responden memiliki kriteria tindakan baik (15 anak) dan

sisanya memiliki kriteria cukup. Hasil analisis statistik menggunakan *wilcoxon signed rank test* menunjukkan pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga dapat meningkatkan nilai aplikasi tindakan gosok gigi pada responden kelompok perlakuan.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Nototmodjo, 2007). Pada perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pada kelompok kontrol tidak diberikan pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga sehingga responden tidak memperoleh informasi tentang cara menggosok gigi yang baik dan benar. Informasi tersebut akan menjadi acuan dalam melakukan aplikasi tindakan gosok gigi. Sehingga responden tidak mengalami penurunan nilai sikap pada saat *post test*. Hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon signed rank test* diperoleh hasil tidak terjadi peningkatan nilai aplikasi tindakan gosok gigi pada kelompok kontrol.

Peningkatnya rasa tanggung jawab terhadap tugas sekolah dan tugas di rumah akan lebih terlihat pada anak usia sekolah (6-12 tahun). Perkembangan motorik halus dan kasar semakin menuju ke arah kemajuan. Oleh karena itu anak lebih dapat diajarkan cara memelihara kesehatan gigi dan mulut secara lebih rinci, sehingga akan menimbulkan rasa tanggung jawab akan kebersihan dirinya sendiri (Riyanti, 2005). Separuh responden penelitian sudah melakukan tindakan gosok gigi secara mandiri tanpa harus diperintah oleh orang tua mereka, walaupun separuh dari responden masih ada yang diperintah orang tua mereka ketika melakukan kegiatan menggosok gigi. Peningkatan perilaku tersebut jika didasari dengan pengetahuan dan penerapan dalam bentuk sikap dan tindakan yang positif dapat bertahan lama (Darwita, 2011). Setelah diberikan pengetahuan tentang cara menggosok gigi yang baik dan benar, seiring dengan berjalannya waktu responden yang masih diperintah untuk melakukan kegiatan menggosok gigi akan bisa melakukan kegiatan tersebut secara mandiri.

Penyakit gigi dan mulut terutama karies sering terjadi pada anak usia sekolah.

Salah satu penyebab terjadinya karies adalah pola makan atau diet. Anak-anak sangat suka makanan yang lunak dan mengandung gula, hal ini meningkatkan resiko terjadinya karies lebih besar dibandingkan anak yang memiliki pola makan makanan yang berserat (Budisuari, 2010). Sebagian besar responden kelompok perlakuan makan makanan manis dalam sehari sebanyak satu kali, artinya mereka mempunyai resiko untuk terkena karies. Kebiasaan menggosok gigi juga dapat mempengaruhi berat ringannya karies. Anak yang menggosok gigi mempunyai kecenderungan terjadinya karies lebih ringan dibandingkan yang tidak menggosok gigi (Budisuari, 2010). Responden kelompok perlakuan sudah melakukan kegiatan menggosok gigi dua kali dalam sehari bahkan ada juga yang menggosok gigi tiga atau empat kali sehari, namun ada beberapa responden yang masih menggosok gigi satu kali dalam sehari.

Perubahan perilaku membutuhkan suatu proses, yaitu perubahan pengetahuan, perubahan sikap, dan perubahan tindakan (aplikasi tindakan). Menurut Roy dalam Galbreath (1990) proses adaptasi perilaku melalui tahapan *input, control processes, effector, dan output*. *Input* yang diberikan berupa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga, kemudian diproses melalui sistem *regulator* (sistem limbik menghasilkan koping yang positif) dan *kognator* (proses pembelajaran melalui media permainan simulasi ular tangga). Pengetahuan yang diperoleh responden akan diolah menurut tahapan pembelajaran kognitif yaitu asimilasi (penyerapan informasi baru tentang gosok gigi ke dalam skema yang telah ada, skema merupakan suatu struktur mental seseorang di mana dia secara intelektual beradaptasi dengan lingkungannya), akomodasi (membentuk skema baru yang cocok dengan rangsangan informasi tentang gosok gigi atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga cocok dengan rangsangan informasi tentang gosok gigi), dan *equilibrasi* (keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi sehingga terjadi peningkatan pengetahuan responden tentang gosok gigi). Koping positif dan *equilibrasi* menghasilkan persepsi yang positif yang menyebabkan peningkatan pengetahuan, sikap yang positif, dan aplikasi

tindakan gosok gigi yang benar pada anak usia sekolah.

Responden kelompok perlakuan berumur 7-8 tahun. Pada usia ini daya pikir anak sudah berkembang ke arah berpikir konkret dan rasional. Umur sangat mempengaruhi perilaku seseorang juga bisa mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Kemampuan kognitif pada masa ini sudah cukup untuk menjadi dasar untuk diberikannya berbagai kecakapan yang dapat meningkatkan daya pikirnya. Sehingga setelah diberikan intervensi dengan metode permainan simulasi ular tangga responden mengalami peningkatan pengetahuan. Hasil uji statistik *mann whitney u test* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan nilai pengetahuan responden pada *post test*, hal ini dapat dilihat dari *mean* masing-masing kelompok bahwa *mean* kelompok perlakuan yang nilainya 87,05 lebih tinggi daripada *mean* kelompok kontrol yang nilainya 73,95. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan daripada metode ceramah.

Sikap merupakan reaksi ataupun respon yang masih tertutup terhadap suatu stimulus ataupun objek, adanya kecenderungan untuk bertindak laku dan berinteraksi terhadap suatu objek yang ada di lingkungannya (Notoatmodjo, 2007). Komponen pembentuk sikap menurut Alport (1954) dalam Notoatmodjo (2007), yaitu kepercayaan, ide dan konsep suatu subjek, kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, dan kecenderungan untuk bertindak. Hasil uji statistik *mann whitney u test* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan nilai sikap responden pada *post test*, hal ini dapat dilihat dari *mean* masing-masing kelompok bahwa *mean* kelompok perlakuan yang nilainya 50 lebih tinggi daripada *mean* kelompok kontrol yang nilainya 49,58. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi lebih efektif dalam meningkatkan sikap daripada metode ceramah.

Menurut Notoadmodjo (2007) suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*) untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan yang nyata diperlukan faktor pendukung atau situasi

yang memungkinkan antara lain fasilitas dan faktor dukungan (*support*) yaitu tindakan. Menurut Notoatmodjo (2003) setelah orang mengetahui stimulus atau objek, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahuinya, proses selanjutnya diharapkan dia akan mampu melakukan atau mempraktikkan apa yang diketahuinya. Pemberian pengalaman yang bersumber dari pengetahuan, maka diharapkan praktik/tindakan yang sudah diadopsi tetap terpelihara. Tindakan dalam penelitian ini berupa aplikasi tindakan menggosok gigi. Hasil uji statistik *mann whitney u test* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan nilai pengetahuan responden pada *post test*, hal ini dapat dilihat dari *mean* masing-masing kelompok bahwa *mean* kelompok perlakuan yang nilainya 88,16 lebih tinggi daripada *mean* kelompok kontrol yang nilainya 73,21. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi lebih efektif dalam meningkatkan aplikasi tindakan gosok gigi daripada metode ceramah.

Perilaku hidup sehat anak tentang gosok gigi harus terus terpelihara. Upaya untuk memelihara perilaku tersebut memerlukan dukungan dari berbagai pihak, seperti pihak sekolah, orang tua, dan petugas kesehatan di wilayah tersebut. Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak sekolah dalam memupuk kebiasaan hidup sehat yang salah satunya perilaku gosok gigi pada anak usia sekolah. Pendidikan kesehatan gosok gigi merupakan salah satu cara yang sering dilakukan pihak sekolah untuk menanamkan perilaku gosok gigi pada siswa, namun tidak jarang pelaksanaan program ini kurang maksimal. Siswa kelas 1 pada SDN Dawu 2 dan Gelung 3 mendapatkan pendidikan kesehatan gosok gigi setiap 3 bulan sekali oleh guru wali kelas mereka, namun di kelas selanjutnya pendidikan kesehatan gosok gigi jarang diberikan karena kurangnya kesadaran guru wali kelas masing-masing dalam hal pendidikan perilaku hidup sehat. Orang tua merupakan *role model* dalam pelaksanaan perilaku hidup sehat di rumah. Perilaku gosok gigi siswa tidak hanya dilihat pada saat di sekolah, namun perilaku gosok gigi yang sebenarnya hanya bisa diamanti di rumah.

Sehingga diperlukan bantuan para orang tua dalam hal meningkatkan perilaku gosok gigi siswa di rumah.

Perawat adalah satu petugas kesehatan. Pendidikan kesehatan dalam keperawatan merupakan satu bentuk intervensi keperawatan yang mandiri untuk membantu klien baik individu, kelompok maupun masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatannya melalui kegiatan pembelajaran, yang didalamnya berperan sebagai perawat pendidik (Suliha, 2002). Permainan ular tangga termasuk dalam metode pendidikan kesehatan permainan simulasi. Metode permainan simulasi merupakan gambaran *role play* dan diskusi kelompok. Beberapa orang menjadi pemain, dan sebagian lagi berperan sebagai nara sumber (Notoatmodjo, 2003). Informasi mengenai gosok gigi dan aplikasi tindakan gosok gigi sudah terangkum di dalam papan permainan ular tangga yang digunakan dalam penelitian. Cara memainkannya persis seperti bermain ular tangga dengan menggunakan dadu, gaco (penunjuk arah), dan papan main. Beberapa modifikasi dilakukan dalam papan permainan ular tangga dengan menambahkan beberapa pertanyaan dan perintah yang harus dijawab dan dilakukan oleh pemain, sehingga ditambahkan pula lembar jawaban untuk mengetahui kebenaran jawaban dan lembar perintah untuk mengetahui perintah yang harus dilakukan oleh pemain.

Bermain merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang anak secara sungguh-sungguh sesuai dengan keinginannya sendiri atau tanpa paksaan dari orang tua maupun lingkungan, dimaksudkan hanya untuk memperoleh kesenangan dan kepuasan (Riyadi & Sukarmin, 2009). Permainan ular tangga merupakan salah satu jenis APE (Alat Pendidikan Edukatif). Penggunaan APE dalam pendidikan dapat menjadikan proses mengajar lebih cepat, menambah daya pengertian, menambah ingatan anak, dan menambah kesegaran dalam mengajar (Ismail, 2009). Kegiatan belajar yang dilakukan dengan keinginan sendiri tanpa ada paksaan akan lebih diingat oleh anak, sehingga permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak tentang gosok gigi.

Ular tangga merupakan salah satu terapi bermain: *cooperative play*. *Cooperative play* merupakan bermain secara

bersama dan dengan adanya aturan yang jelas sehingga terbentuk hubungan antara pemimpin dan anggota. (Wong, 2009). Melalui ular tangga anak dapat memecahkan masalah yaitu menjawab pertanyaan dan melakukan perintah yang terdapat dalam papan permainan ular tangga. Permainan ular tangga ini memberikan informasi pada anak tentang gosok gigi, sehingga anak dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Anak dapat meningkatkan kemampuannya dalam hal membaca; memahami kalimat tanya, permintaan, dan perintah; bermain peran; dan belajar memahami konsep sebab akibat melalui permainan ular tangga (Saraswati, 2010).

Saat dilakukan intervensi dengan permainan simulasi ular tangga yang pertama masih banyak responden belum dapat mengikuti aturan permainan dengan baik, sehingga masih butuh mengarahkan dan stimulasi dari fasilitator. Selain itu, pemain juga kesulitan menjawab pertanyaan yang terdapat pada papan permainan. Walaupun demikian responden sangat antusias saat mengikuti kegiatan yang dilakukan. Dengan motivasi belajar yang tinggi inilah sebagian besar responden mampu menjawab pertanyaan dan melakukan perintah secara tepat walaupun masih diberikan sedikit stimulasi. Menurut Hurlock (2005) motivasi belajar sangatlah penting untuk mempertahankan minat dari ketertinggalan.

Permainan ular tangga sebagai bagian dari metode pendidikan kesehatan permainan simulasi merupakan salah satu bentuk proses belajar. Menurut Piaget, dasar dari belajar adalah aktivitas anak bila ia berinteraksi dengan lingkungan sosial dan lingkungan fisiknya. Pendidikan kesehatan dengan metode permainan ular tangga dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil, hal ini memberikan kesempatan bagi anak untuk berinteraksi dengan orang lain dan memungkinkan terjadinya pertukaran ide-ide antar peserta melalui media ular tangga yang telah dimodifikasi sesuai dengan tujuan penelitian. Sehingga peserta mampu mengetahui informasi tentang gosok gigi yang baik dan benar. Kemudian terjadi peningkatan pengetahuan tentang gosok gigi, di mana pengetahuan tersebut merupakan dasar dari perubahan sikap dan tindakan seseorang. Responden yang pengetahuannya kurang menjadi baik, responden yang

bersikap negatif mampu mengubah sikapnya menjadi positif, dan responden yang tindakan gosok giginya kurang menjadi baik setelah diberikan intervensi. Dalam hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa mayoritas responden mengalami peningkatan pengetahuan yang diikuti peningkatan nilai sikap, serta peningkatan aplikasi tindakan gosok gigi. Sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi pada anak usia sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pengetahuan responden tentang gosok gigi meningkat setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga. Mayoritas responden mengalami peningkatan nilai sikap, dan sebagian besar responden memiliki sikap positif setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi ular tangga yang dimodifikasi. Hal ini terjadi karena responden sudah bisa menangkap seluruh hal positif yang mereka dapatkan dari intervensi, setelah pengetahuan mereka cukup, emosional mereka bereaksi dengan stimulus yang ada sehingga membentuk sikap yang positif. Aplikasi tindakan gosok gigi responden meningkat setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan gosok gigi dengan metode permainan simulasi ular tangga, karena pada saat pelaksanaan permainan ular tangga responden diberikan kesempatan untuk menginternalkan hasil pengetahuannya pada waktu permainan.

Saran

Bagi sekolah, alat permainan edukatif ular tangga yang telah dimodifikasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa khususnya mengenai gosok gigi sehingga untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi siswa kelas 2. Bagi petugas pelayanan kesehatan metode permainan simulasi ular tangga yang dimodifikasi dapat digunakan sehingga memotivasi dan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan aplikasi tindakan gosok gigi anak

usia sekolah dalam menggosok gigi. Perlu adanya penelitian lebih lanjut melalui permainan simulasi ular tangga sebagai salah satu metode dan media pendidikan kesehatan sehingga dapat diterapkan di lingkungan dengan karakteristik anak usia sekolah tertentu yang sesuai.

KEPUSTAKAAN

- Affandi, B. 2003. *Pelatihan Ketrampilan Melatih*. Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi. Jakarta.
- Azwar, S. 2009. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. [http://www.docstoc.com/docs/19707850/Laporan-Hasil-Riset-Kesehatan-Dasar-\(RISKESDAS\)-Nasional-2007](http://www.docstoc.com/docs/19707850/Laporan-Hasil-Riset-Kesehatan-Dasar-(RISKESDAS)-Nasional-2007). (Akses tanggal 11Maret 2012. Jam 08.00 WIB).
- Budisuari, M, A, dkk. 2010. *Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Menyikat Gigi dengan Kesehatan Gigi dan Mulut (Karies) di Indonesia*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. Vol 13. No 1. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/131108391.pdf>. (Akses tanggal 11 Maret 2012. Jam 08.00 WIB).
- Cahyati, W,H. 2008. *Karies Gigi Pada Anak TK*. Kemas. vol. 4, no. 1.
- Chairanna, I. 2002. *Pengaruh Metode Penyuluhan Diskusi Kelompok dan Demonstrasi Sikat Gigi oleh Tim UKGS terhadap Perubahan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut (Study di Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan)*. Tesis Universitas Airlangga. Tidak dipublikasikan.
- Darwita, RR, dkk. (2011). Efektifitas Program Sikat Gigi Bersama Terhadap Risiko Karies Gigi pada Murid Sekolah Dasar. *Journal Indonesia Mededical Association*. Vol 61. No 5. <http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/download/352/350>. (Akses tanggal 7Maret 2012. Jam 11.00 WIB).

- Fankari. 2004. *Pengaruh Penyuluhan Dengan Metode Stimulasi dan Demonstrasi Terhadap Perilaku Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia Sekolah Dasar*. Karya Tulis Ilmiah DIV. Perawat Pendidikan UGM.
- Galbreath, J. 1990. *Nursing Theories The Base for Professional Nursing Practice*. USA: Appleton & Lange.
- Green, L, et al. 1999. *Empowering: Enabling Methods of Planning and Organizing within Everyone Reach: Methods Demonstrated in Relation to Early Detection of Breast Cancer*. London: Jones and Bartlett Publisher.
- Hariyanti, N, dkk. 2008. Mengatasi Kegagalan Penyuluhan Kesehatan Gigi pada Anak dengan Pendekatan Psikologi. *Dentika Dental Journal*. Vol 13. No 1. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/131088084.pdf>. (Akses tanggal 7 Maret 2012. Jam 11.00 WIB).
- Hurlock, E. B. 2005. *Perkembangan Anak Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Ismail, A. 2009. *Education Games*. Yogyakarta: Pro-U Media.
- Kemp, J & Clare W, Alih bahasa Fransiscus R. 2004. *Gigi Si Kecil*. Jakarta: Erlangga.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi, D. 2007. *Gigi Sehat*. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.
- Putra, D,E. 2007. *Hubungan antara Karakteristik Demografi (Umur, Jenis Kelamin), Kebersihan Gigi & Mulut, dan Pola Makan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Umur 6-12 Tahun (Studi Kasus)*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Tidak dipublikasikan.
- Riyadi, S, & Sukarmin. 2009. *Asuhan Keperawatan pada Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Riyanti, E. 2005. *Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*. http://resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/publikasi_dosen/Pengenalan%20dan%20Perawatan%20Kesehatan%20Gigi%20Anak%20Sejak%20Dini.pdf. (Akses tanggal 14 Maret 2012. Jam 12.00 WIB).
- Riyanti, E & Saptarini, R. 2012. *Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut melalui Perubahan Perilaku Anak*. http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2011/09/pustaka_unpad_Upaya-Peningkatan-Kesehatan-Gigi-dan-Mulut-Melalui-Perubahan.pdf. (Akses tanggal 14 Maret 2012. Jam 13.00 WIB).
- Rusli, M & Gondhoyowono, T. 2012. Pengaruh Metode Bermain Terhadap Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut. http://www.pdgi-online.com/v2/index.php?option=com_content&task=view&id=731&Itemid=1&limit=1&limitstart=2. (Akses tanggal 20 Maret 2012. Jam 12.00 WIB). Sondang, P, Hamada, T. 2008. *Menuju gigi dan mulut sehat*. Medan: USU Press.
- Saraswati, S. 2010. *Pengaruh Terapi Bermain Ular Tangga Terhadap Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Autisme di Cakra Autisme Terapi Surabaya*. Skripsi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Tidak dipublikasikan.
- Suliha, U. 2002. *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Thompson, June. 2003. *Toddlercare: Pedoman Merawat Balita*. Jakarta: Erlangga.
- Wong, D,L. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Vol 1. Jakarta: EGC.
- Yusuf, S. 2011. *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.