

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE PERMAINAN  
SIMULASI (PUZZLE) MENGENAI MENGGOSOK GIGI TERHADAP  
PERUBAHAN PENGETAHUAN PADA SISWA KELAS I  
DI SDN 005 SAMARINDA**

**THE EFFECT OF HEALTH EDUCATON USING SIMULATION GAME  
METHOD (PUZZLE) ABOUT TEETH BRUSHING TO THE KNOWLEDGE  
CHANGE ON STUDENT CLASS I IN STATE ELEMENTARY SCHOOL 005  
SAMARINDA**

Nurul Ayati<sup>1</sup>, Ainur Rachman<sup>2</sup>



**DI AJUKAN OLEH :**

**NURUL AYATI**

**1311308240274**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
MUHAMMADIYAH SAMARINDA**

**2017**

### Persetujuan Publikasi

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE PERMAINAN  
SIMULASI (PUZZLE) MENGENAI MENGGOSOK GIGI TERHADAP  
PERUBAHAN PENGETAHUAN PADA SISWA KELAS I  
DI SDN 005 SAMARINDA**

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan narkah publikasi

**Pembimbing**



**Ainur Rachman. S.KM, M.Kes**

**NIND. 1123058301**

**Peneliti**



**Nurul Ayati**

**NIM. 1311308240274**

**Mengetahui,**

**Koordinator Mata Ajar Skripsi**



**Lisa Wahidatul Oktaviani, M.PH**  
**NIDN.1108108701**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE PERMAINAN  
SIMULASI (PUZZLE) MENGENAI MENGGOSOK GIGI TERHADAP  
PERUBAHAN PENGETAHUAN PADA SISWA KELAS I  
DI SDN 005 SAMARINDA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**DI SUSUN OLEH :  
NURUL AYATI  
13.113082.4.0274**

**Diseminarkan dan Diujikan  
Pada tanggal Agustus 2017**

**Penguji I**

  
**Sri Sunarti.S.KM, M.P.H**  
NIDN. 1115037801

**Penguji II**

  
**Ferry Fadzlul Rachman. S.KM. MH.Kes**  
NIDN. 1116029001

**Penguji III**

  
**Ainur Rachman. S.KM, M.Kes**  
NIND/ 1123058301

**Mengetahui,  
Ketua  
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat**

  
**Sri Sunarti. S.KM. M.P.H**  
NIDN.1115037801

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Permainan Simulasi (Puzzle)  
Mengenai Menggosok Gigi terhadap Perubahan Pengetahuan pada Siswa Kelas I Di  
SDN 005 Samarinda**

Nurul Ayati<sup>1</sup>, Ainur Rachman<sup>2</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang** : kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. pendidikan kesehatan dengan media *puzzle* dipilih karena proses belajar akan lebih aktif dan menyenangkan digabung dengan permainan dan melatih kekuatan dan kemampuan motorik halus dengan koordinasi antara tangan dan mata. Tanpa adanya suatu media saat melakukan pendidikan kesehatan sangat sulit untuk memberikan informasi materi yang akan disampaikan..

**Tujuan penelitian** : Mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda.

**Metode** : Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* rancangan *pre-test post test control group design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas I SD 005 Samarinda yang berjumlah 118 siswa, yang dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan jumlah 53 orang dan kelompok kontrol dengan jumlah 53 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportionate stratified random sampling*.

**Hasil Penelitian** : Hasil penelitian dengan menggunakan uji *wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai *P-Value* pengetahuan sebesar 0,001 lebih kecil dari taraf signifikan yaitu 0,05. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle*. Adapun peningkatan tersebut yaitu nilai rerata pengetahuan dari 67.9 menjadi 90.6.

**Kesimpulan** : Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda.

**Kata Kunci** : Media *Puzzle*, Pengetahuan, Menggosok Gigi

---

**Keterangan :**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Peminatan Promosi Kesehatan

<sup>2</sup>Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda

**The Effect of Health Education Using Simulation Game Method (Puzzle) about Teeth Brushing to the Knowledge Change on Student Class I in State Elementary School 005 Samarinda**

Nurul Ayati<sup>1</sup>, Ainur Rachman<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Mouth and teeth healthy was a part of body health which depended on each other to the other part because mouth and teeth health will effect the body health. Health education used puzzle as media chosen because learning process will be more active and enjoyable, by combining game and strength training, and fine motoric strength used coordination between hand and eye. Health education will be more difficult without any media to deliver the material.

**Research Aim:** to determine the effect of health education using simulation game method (puzzle) about teeth brushing to the knowledge change on student class I in State Elementary School 005 Samarinda.

**Method:** This research was quasi experimental with pre test post test control group design. Sample of this research were 118 students class I State Elementary School 005, which divided in two groups, 53 students on experimental group, and 53 students at control group. Sampling technique used proportionate stratified random sampling.

**Research Result:** *Wilcoxon sign rank test* result shown that *P-Value* of knowledge was 0.001, lower than significant value 0.05. There was significant influence before and after giving health education used puzzle as media. There was increasing of mean from 67.9 to 90.6.

**Conclusion:** There was the effect of health education using simulation game method (puzzle) about teeth brushing to the knowledge change on student class I in State Elementary School 005 Samarinda.

**Keyword:** puzzle as media, knowledge, teeth brushing.

---

**Note:**

<sup>1</sup>Student of Department of Public Health with Interest on Health Promotion, Institute of Health Science Muhammadiyah of Samarinda

<sup>2</sup>Lecturer of Department of Public Health, Institute of Health Science Muhammadiyah of Samarinda

**PENDAHULUAN**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya di dalam meningkatkan kesehatan gigi dan

mulut. Peranan rongga mulut sangat besar bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia. Secara umum, seseorang dikatakan sehat bukan hanya tubuhnya yang sehat melainkan juga sehat rongga mulut dan giginya (Gulton, 2010 dalam Ernita Kurnia Sari, dkk, 2012). Menggosok gigi berfungsi untuk membersihkan gigi dari kotoran terutama plak dan debris serta memberikan

kenyamanan pada gigi sehingga sirkulasi darah pada gigi lancar, belajar menggosok gigi dengan cara yang benar untuk membersihkan plak merupakan sebuah investasi paling berharga bagi orang tua dalam menjaga gigi anaknya agar tetap sehat dan sangat penting untuk membersihkan plak sebelum tidur. Selama tidur hanya sedikit air liur yang keluar dan oleh karena itu asam dari bakteri kurang larut pada malam hari (Aji Priyono dkk, 2013)

Menurut UU Kesehatan No.36 tahun 2009 Bab V pasal 48 pelayanan kesehatan gigi dan mulut dilakukan untuk memulihkan dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk peningkatan kesehatan gigi, pencegahan penyakit gigi dan pengobatan penyakit gigi dan memulihkan kesehatan oleh pemerintah, pemerintah daerah atau masyarakat yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan.

Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menyebutkan bahwa rata-rata penduduk Indonesia bermasalah tentang gigi dan mulut sebesar 25,9%, dimana prevalensi karies melalui pemeriksaan Decayed, Missing, Filled Teeth (DMF-T) untuk rata-rata nasional sebesar 4,6% yang berarti rata-rata penduduk Indonesia telah mengalami kerusakan gigi sebanyak 460 buah gigi per 100 orang.

Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2013 dari 10 kabupaten/kota yang ada di Kalimantan Timur, Kota Samarinda menduduki peringkat ketiga setelah Kota Balikpapan dan Kabupaten Paser di mana yang perlu mendapatkan suatu perawatan gigi sebanyak 10.406 siswa dan 15.562 siswa yang diperiksa oleh tenaga kesehatan masing-masing puskesmas yang ada di Kota/Kabupaten berdasarkan hasil penjangkaran kesehatan gigi yang ada di setiap sekolah dasar.

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2015 bahwa Puskesmas Segiri memiliki angka karies gigi tertinggi umur 5 – 10 tahun yaitu sebanyak 131

jiwa, dari beberapa puskesmas disamarinda. Dan berdasarkan data dari Puskesmas Segiri tahun 2015 tercatat 7 sekolah yang memiliki angka karies gigi tertinggi di wilayah kerja puskesmas segiri namun yang berada di peringkat pertama dengan jumlah 120 siswa dari 156 siswa kelas satu di SDN 005 Samarinda Mengalami Karies gigi Dari hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh petugas perawat gigi puskesmas segiri.

Anak usia sekolah adalah suatu kelompok yang sangat rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena pada umumnya anak-anak tersebut masih mempunyai suatu perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi. Awal terjadinya suatu penyakit karies gigi yaitu pada anak usia sekolah, sehingga masalah kesehatan gigi dan mulut menjadi suatu perhatian yang sangat penting. Salah satu upaya yang dapat untuk mencegah terjadinya karies gigi dengan menyikat gigi untuk menetralkan keasaman. Sebenarnya didalam mulut seseorang sudah mempunyai sistem pembersih sendiri, tetapi karena makanan masyarakat sekarang banyak mengandung karbohidrat yang baik untuk pembentukam asam penyebab terjadinya karies oleh bakteri, pembersih alami tidak dapat bekerja dengan baik, oleh karena itu diperlukan untuk menyikat gigi sebagai alat bantu untuk pembersihan gigi dan mulut (taringan, 2014).

Pemberian pengetahuan kesehatan gigi dan mulut seharusnya diberikan sejak dini kepada anak usia sekolah. Karena anak usia sekolah kurang mengetahui dan mengerti dengan kesehatan gigi dan mulut dan tingginya karies gigi pada anak-anak disebabkan karena kurangnya perawatan gigi. Domain dari perubahan perilaku dasarnya adalah pengetahuan dimana harus merubah pengetahuan terlebih dahulu dan dapat merubah sikap dan pengetahuan seseorang (Kholid, 2013), sehingga diharapkan pengetahuan itu akan menimbulkan kesadaran mereka, dan akhirnya membuat mereka berperilaku sesuai dengan pengetahuan

yang dimilikinya. Sedangkan menurut Notoadmodjo (2011) perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Dalam pemberian pendidikan kesehatan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tersebut peneliti menggunakan metode permainan simulasi dengan media *puzzle*. Metode permainan dipilih karena proses belajar akan lebih aktif dan lebih menyenangkan jika digabungkan dengan permainan. Dimana media yang digunakan media *puzzle* yaitu alat permainan yang disusun sehingga membentuk suatu gambar. Potongan-potongan gambar harus disusun sehingga menghasilkan gambar yang utuh. Alasan penelitian memilih media *puzzle* mengingat bahwa usia siswa SD khususnya kelas I sebagai responden penelitian, berada pada tahap konkret operasional yaitu dimana pada masa ini anak cenderung senang bermain. Pada penyampaian pendidikan kesehatan tanpa adanya media sangat sulit untuk memberikan informasi materi yang akan disampaikan, dan media *puzzle* disini melatih kekuatan dan kemampuan motorik halus dan dengan koordinasi antara tangan dan mata (Olivia, 2009 dalam Parasti, Winda, 2014). Pemilihan media *puzzle* untuk kelas I diharapkan siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga ketika dihadapkan pada potongan-potongan gambar dengan segera akan mencari tahu apa sebenarnya arti dari potongan-potongan gambar tersebut. Hal-hal tersebut yang melatar belakangi penelitian untuk memilih dan mengangkat judul mengenai Pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda.

#### **Tujuan Umum**

Mengetahui Pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai

menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda.

#### **Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan sebelum diberikan perlakuan menggosok gigi pada siswa kelas I di SDN 005 Samarinda.
- b. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan setelah diberikan perlakuan menggosok gigi dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) pada siswa kelas I di SDN 005 Samarinda.
- c. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggosok gigi dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) pada siswa kelas I di SDN 005 Samarinda.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain *pre-test post test control group design*. Penelitian dilaksanakan di SDN 005 Samarinda. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SDN 005 Samarinda yang berjumlah 118 jiwa. Pengambilan sampel dilakukan dengan *proportionate stratified random sampling* sehingga didapatkan jumlah sampel yang mewakili empat kelas I adalah I A, I B, I C, I D yang berjumlah 53 responden. Selanjutnya pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*, caranya melakukan undian dengan melihat daftar nama di setiap kelas kemudian akan dilakukan pengundian untuk menentukan siswa yang akan menjadi responden.

#### **Uji validitas dan reliabilitas**

##### **1. Uji validitas media *puzzle***

Uji validitas media *puzzle* menggunakan validitas isi (*content validity*) yang dilakukan dengan meminta penilaian, pendapat dan saran dari satu ahli yaitu ahli media dan materi.

Hasil penilaian dari ahli media *puzzle* adalah di nilai dari aspek format dengan isi sudah baik, segi aspek isi cukup jelas, dan dari aspek bahasa cukup dipahami oleh responden. Hasil penilaian dari ahli media dan materi adalah sudah baik maupun kreatif dan layak untuk selanjutnya digunakan dalam penelitian tanpa revisi .

## 2. Uji validitas angket

Jenis uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruksi. Hasil uji validitas angket dari 13 pernyataan pengetahuan mengenai menggosok gigi dengan  $r$  tabel 0.361 didapatkan 10 pernyataan yang valid dengan kisaran koefisien korelasi sebesar 0,391 – 0,738, sedangkan 3 pernyataan tidak valid dikarenakan nilai koefisien korelasi dibawah 0,361 sehingga peneliti melakukan *drop out* terhadap pernyataan yang tidak valid.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 2 distribusi frekuensi jenis kelamin kelompok kontrol siswa kelas I di SDN 005 samarinda**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-Laki	21	39.6
2	Perempuan	32	60.4
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan data responden penelitian siswa kelas I di SDN 005 Samarinda dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 21 responden (39.6%) dan jenis kelamin perempuan berjumlah 32 responden (60.4%).

Penelitian ini melakukan analisis data secara univariat, selanjutnya dilakukan analisis data secara bivariat untuk mengidentifikasi pengaruh antara variabel independen dan dependen yang dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji *wilcoxon sign rank test*.

## 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1 distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin kelompok eksperimen siswa kelas I di SDN 005 samarinda**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-Laki	27	50.9
2	Perempuan	26	49.1
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan data responden penelitian siswa kelas I di SDN 005 Samarinda dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 27 responden (50.9%) dan jenis kelamin perempuan berjumlah 26 responden (49.1%).

**Tabel 3 distribusi frekuensi responden berdasarkan umur kelompok eksperimen siswa kelas I di SDN 005 samarinda**

No	Umur	Frekuensi	%
1	7 tahun	31	58.5
2	8 tahun	22	41.5
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan data responden penelitian siswa kelas I di SDN 005 Samarinda dengan umur 7 tahun ada 31 responden (58.5%) sedangkan umur 8 tahun ada 22 responden (41.5%).



**Tabel 4** distribusi frekuensi responden berdasarkan umur kelompok kontrol siswa kelas I di SDN 005 samarinda

No	Umur	Frekuensi	%
1	7 tahun	39	73.6
2	8 tahun	14	26.4
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan data responden penelitian siswa kelas I di SDN 005 Samarinda dengan umur 7 tahun ada 39 responden (73.6%) sedangkan umur 8 tahun ada 14 responden (26.4%).

## 2. Analisis Univariat

**Tabel 5** perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen siswa kelas I di SDN 005 samarinda

No	Kategori	Pretest		Posttest	
		F	%	F	%
1	Kurang (<56%)	11	20.8	0	0
2	Sedang (=56 – 75%)	36	67.9	48	90.6
3	Baik (76-100%)	6	11.3	5	9.4
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat tingkat pengetahuan siswa kelas I sebelum diberikan perlakuan dengan media *puzzle* mengenai menggosok gigi banyak responden berpengetahuan sedang dengan jumlah 36 responden dengan persentase (67.9%) dan responden berpengetahuan kurang yang berjumlah 11 responden dengan persentase (20.8%). Setelah diberikan perlakuan dengan media *puzzle* mengalami peningkatan

yang signifikan dengan lebih banyak responden berpengetahuan sedang yang berjumlah 48 responden dengan persentase (90.6%), berpengetahuan baik berjumlah 5 dengan persentase (9.4%).

**Tabel 6** perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol siswa kelas I di SDN 005 samarinda

No	Kategori	Pretest		Posttest	
		F	%	F	%
1	Rendah (<56%)	21	39.6	10	18.9
2	Sedang (=56 – 75%)	31	58.5	43	81.1
3	Tinggi (76 – 100%)	1	1.9	-	-
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, didapat data bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang tidak signifikan pada kelompok kontrol yaitu dari 58.5% pengetahuan dengan kategori sedang pada saat *pretest* menjadi 81.1% pada saat *posttest*.

## 3. Analisis Bivariat

**Tabel 7** hasil kelompok eksperimen *pretest* dan *posttest* pendidikan kesehatan dengan media *puzzle* tentang menggosok gigi terhadap pengetahuan siswa kelas I di SDN 005 samarinda

		N
Posttest – Pretest	Negative Ranks	8 <sup>a</sup>
	Positive Ranks	28 <sup>b</sup>
	Ties	17 <sup>c</sup>
	Total	53

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan table diatas, didapatkan data bahwa terdapat 28 responden yang mengalami

peningkatan pengetahuan dari hasil *pretest* dan *posttest*, terdapat 8 responden yang tidak mengalami peningkatan pengetahuan antara *pretest* dan *posttest* dan 17 responden tidak mengalami perubahan antara *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 8 pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda**

	Posttest – Pretest
Z	-3.469 <sub>a</sub>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon sign rank test* yang telah dilakukan, diperoleh nilai *P-Value* sebesar 0.001, nilai ini lebih kecil dari taraf signifikan yaitu 0.005, sehingga keputusan *H<sub>0</sub>* ditolak. Jadi, terdapat Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Permainan Simulasi (*Puzzle*) Mengenai Menggosok Gigi Terhadap Perubahan Pengetahuan Pada Siswa Kelas I Di SDN 005 Samarinda yang menjadi responden

**Tabel 9 hasil kelompok kontrol *pretest* dan *posttest* pendidikan kesehatan dengan media (*puzzle*) tentang menggosok gigi terhadap pengetahuan siswa kelas I di SDN 005 samarinda**

		N
Posttest – Pretest	Negative Ranks	13 <sup>a</sup>
	Positive Ranks	24 <sup>b</sup>
	Ties	16 <sup>c</sup>
	Total	53

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan data bahwa ada 13 responden tidak mengalami peningkatan pengetahuan, 24 responden mengalami peningkatan pengetahuan dan 16 responden tidak mengalami perubahan antara *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 10 pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda**

	Posttest – Pretest
Z	-1.709 <sub>a</sub>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.088

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* yang telah dilakukan, diperoleh nilai *P-Value* sebesar 0,088, nilai ini lebih besar dari taraf signifikan yaitu 0,05, sehingga tidak terdapat perubahan pengetahuan pada saat *pretest* dan *posttest* pengetahuan siswa di SDN 005 Samarinda.

## PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini, akan dibahas hasil penelitian yang didapat dari analisis univariat tentang karakteristik responden, variabel independen dan variabel dependen serta pembahasan analisis bivariat.

### 1. Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 53 responden di SDN 005 samarinda. Data yang disajikan di karakteristik ini yaitu jenis kelamin dan usia pada responden penelitian. Dimana kelompok eksperimen laki-laki berjumlah 27 responden dan perempuan 26 responden, dan kelompok

kontrol laki-laki berjumlah 21 responden dan perempuan berjumlah 32 responden. Sedangkan berdasarkan penelitian yang didapatkan bahwa data responden berkisar 7-8 tahun, dimana menurut Ernita Kurnia Sari dkk (2012) mengatakan bahwa anak usia 7 sampai 11 tahun secara tahap perkembangan sudah memasuki tahapan cara berfikir logis, masuk akal dan mampu mempertimbangkan sudut pandang orang lain yang berbeda dan sudut pandang mereka sendiri.

## 2. Analisis univariat dari variabel pengetahuan cara menggosok gigi

Menurut Notoatmodjo (2011), pengetahuan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor internal meliputi intelegensi, pendidikan, pengalaman, umur, pekerjaan dan sosial, sedangkan faktor eksternal meliputi faktor lingkungan, sosial budaya dan informasi/media massa. Berdasarkan teori salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah umur.

### a. Kelompok Eksperimen

Hasil tingkat pengetahuan dari 53 responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* yaitu 6 responden dengan kategori baik, 36 responden dengan kategori pengetahuan sedang, dan 11 responden dengan kategori pengetahuan kurang baik. Masih banyaknya responden yang masuk dalam kategori kurang baik

disebabkan karena kurang informasi tentang menggosok gigi, dan beberapa wawancara dilakukan beberapa dari responden kurang tahu tentang menggosok gigi dan cara menggosok gigi yang benar seperti apa.

Kemudian peneliti melakukan pendidikan kesehatan dengan media *puzzle*. *Puzzle* yang digunakan yaitu *puzzle* gambar dimana *puzzle* gambar tersebut dapat menarik perhatian responden agar memperhatikan saat peneliti melakukan pendidikan kesehatan.

Promosi kesehatan tidak lepas dari suatu media karena melalui suatu media pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan mempermudah pemahaman seseorang. Menurut Andang (2012, dalam Nurhidayah, 2015) *puzzle* adalah permainan yang menyusun satu gambar atau benda yang telah dipecah dalam beberapa bagian. Pada penelitian ini intervensi media *puzzle* diberikan tiga kali, diawal sebelum dilakukan pendidikan kesehatan, dipertengahan saat menjelaskan dan akhir melakukan pendidikan kesehatan. Menurut Azwar (2009, dalam Ernita Kurnia Sari, dkk, 2012) informasi yang diterima seseorang subjek untuk berpengaruh. Pada suatu perubahan pengetahuan dan sikap

mempertanyakan  
pengulangan agar terjadi  
proses pemahaman dalam  
diri subjek.

Setelah dilakukan  
pendidikan kesehatan  
dengan media *puzzle*  
peneliti melakukan  
*posttest* kembali kepada  
responden. Hasil tingkat  
pengetahuan dari 53  
responden yaitu 48  
responden dengan  
kategori pengetahuan  
sedang, 5 responden  
dengan kategori  
pengetahuan baik dan 0  
responden dengan  
kategori pengetahuan  
kurang baik.

b. Kelompok Kontrol

Hasil 53 responden  
pada kelompok kontrol  
diberikan *pretest terlebih  
dahulu*. Hasil *pretest*  
penelitian yang didapat di  
kelompok kontrol yaitu 1  
responden dikategorikan  
pengetahuan baik, 31  
responden dikategorikan  
pengetahuan sedang dan  
21 responden  
dikategorikan  
pengetahuan kurang baik.  
Setelah itu untuk kelompok  
kontrol tidak diberikan  
perlakuan apapun.

Setelah itu diberikan  
*posttest* kembali kepada  
responden. Hasil dari  
*posttest* yaitu 43  
responden dari  
pengetahuan kategori  
pengetahuan kurang, 10  
responden dari kategori  
pengetahuan kurang.  
Dimana masih banyaknya  
pengetahuan kurang baik  
karena pada kelompok  
kontrol kurangnya  
informasi tentang

menggosok gigi dari  
sekolah, televisi,  
puskesmas dengan  
metode ceramah yang  
didapatkan oleh  
responden.

3. Analisis bivariat pengaruh  
media *puzzle* terhadap  
pengetahuan cara  
menggosok gigi

a. Kelompok Eksperimen

Hasil wilcoxon sign  
rank test mengenai  
pengetahuan menggosok  
gigi hasil antara *pretest*  
dan *posttest* didapat data  
bahwa dari 53 responden  
terdapat hasil  
pengetahuankurang baik  
berjumlah 8 responden, 28  
responden mengalami  
peningkatan setelah  
diberikan perlakuan dan 17  
responden mempunyai nilai  
yang tetap antara sebelum  
dan sesudah diberikan  
perlakuan. Dimana masih  
adanya responden dengan  
kategori pengetahuan  
kurang baik karena  
responden tersebut saat  
dilakukan intervensi  
pendidikan kesehatan  
menggosok gigi dengan  
media *puzzle* responden  
kurang mendengarkan  
penjelasan yang peneliti  
jelaskan, adapun  
responden yang asik  
dengan teman  
sebangkunya. Sedangkan  
responden dengan kategori  
pengetahuan sedang pada  
saat sebelum dan sesudah  
dilakukan intervensi  
pendidikan kesehatan  
dengan media *puzzle*,  
kuesioner yang mereka isi  
sebelum dan sesudah tidak  
ada perbedaan skor nilai  
dan saat *pretest* jawaban

yang dikuesioner benar dan setelah dilakukan *posttest* kembali jawaban tetap sama yaitu benar.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan uji wilcoxon sign rank test diperoleh nilai P-Value sebesar 0.001, nilai ini lebih kecil dari taraf signifikan yaitu 0.05, sehingga dapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap pengetahuan siswa kelas I di SDN 005 samarinda. Hal ini sejalan dengan peneliti Sri Astuti, dkk (2010) bahwa hasil penelitian yang dilakukan juga menerangkan pengaruh pendidikan kesehatan yang dilakukan juga menerangkan pengaruh pendidikan kesehatan gigi terhadap pengetahuan menggunakan metode demonstrasi.

b. Kelompok Kontrol

53 responden pada kelompok kontrol, responden diberikan *pretest* terlebih dahulu dengan mengisi kuesioner yang telah diberikan. Setelah responden menjawab kuesioner tersebut. Kelompok kontrol ini tidak diberikan perlakuan apapun, setelah itu diberikan *posttest* kembali pada responden. Hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan bahwa kategori pengetahuan kurang 13 responden, sedang 34 responden dan kategori tetap 16 responden. Masih banyaknya responden yang

kurang dikarenakan pada kelompok kontrol tersebut kurang informasi tentang menggosok gigi dari sekolah, televisi, puskesmas dengan metode ceramah yang didapat pada responden.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan uji wilcoxon sign rank test, diperoleh P-Value sebesar 0.088, nilai ini lebih besar dari taraf signifikan yaitu 0.05, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perubahan pengetahuan pada saat *pretest* dan *posttest* pengetahuan siswa di SDN 005 samarinda.

## KESIMPULAN

1. Tingkat pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) nilai rata - rata pengetahuan responden adalah 67.9%
2. Tingkat pengetahuan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) nilai rata – rata responden adalah 90.6%
3. Ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pendidikan kesehatan dengan metode permainan simulasi (*puzzle*) mengenai menggosok gigi terhadap perubahan pengetahuan pada siswa kelas I di SDN 005 samarinda yaitu terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan dari kategori pengetahuan sedang dari 67.9% menjadi 90.6% dan di *Posttest* tidak ada kategori rendah.

## SARAN

1. Bagi SDN 005 Samarinda
  - a. Bagi siswa, diharapkan dengan adanya penelitian tentang menggosok gigi ini dapat

- menerapkan cara menggosok gigi yang baik dan benar dalam kehidupan sehari-hari agar gigi selalu sehat.
- b. Media puzzle yang telah dimodifikasi dapat dijadikan contoh sebagai media pembelajaran bagi siswa khususnya mengenai menggosok gigi sehingga untuk meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar.
2. Bagi STIKES Muhammadiyah Samarinda Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi atau sumber informasi tentang aanya pengaruh media puzzle terhadap pengatahuan siswa kelas I mengenai cara menggosok gigi di SDN 005 Samarinda.
  3. Bagi peneliti selanjutnya Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menambah variabel-variabel yang diperkirakan akan mempengaruhi pengetahuan dan dapat mengembangkan penelitian engan metode penelitian yang berbeda misalnya pemeriksaan gigi pada siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aji Priyono,dkk, (2013).Efektifitas Penyuluhan Kesehatan Gigi Dengan Metode Ceramah Disertai Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Kelas 1 Tentang Kesehatan Gigi Di SD Dan MI Adipasir Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara.
- Dinas Kesehatan Kota (DKK) Samarinda (2015). Data Karies Gigi Tahun 2015 Kota Samarinda
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur.(2013).Data Karies Gigi Tahun 2013
- Ernita Kurnia Sari, dkk (2012). Pengaruh penddidikan 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.
- Kholid, A (2013). Promosi Kesehatan Jakarta: Rajawali Pers.
- Nurhidayah (2015). Pengaruh Media Puzzle Gosok Gigi (PuGoGi) Terhaddap Kemampuan Menggosok Gigi Pada Anak Thunagrahita Katagero Sedang kelas V Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri I Yogyakarta.
- Notoatmodjo., (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoadmodjo., (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Parasti, Winda (2014).Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Siswa Kelas IV SDN Wunut I Mojoanyar Majokerto.
- Puskesmas Segiri (2015). Data Jumlah sekolah dan Rekapitulasi Hasil Penjaringan Kesehatan Peserta Didik tahun 2015 Kota Samarinda.
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Diakses 10 Oktober2015.<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>
- Sri Hastuti,dkk, (2010). Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gigi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Kesehatan

Gigi Pada Anak Di SD Negeri 2  
Sambi Kecamatan Sambi  
Kabupaten Boyolali. *Gaster*,  
*Vol.7, No. 2 Agustus 2010.*

Undang-undang Republik Indonesia  
(2009). Tentang Kesehatan  
Nomor 36. Jakarta.

Sugiyono., (2014). *Metode Penelitian  
Kuantitatif Kualitatif dan  
R&D.*Bandung:Alfabeta,cv.

Taringan,(2014) *Kaeies Gigi (Edisi  
2).*Buku Kedokteran EGC.Jakarta.