

**DENTINO**  
**JURNAL KEDOKTERAN GIGI**  
 Vol I. No 1. Maret 2016

**Laporan Penelitian**

**EFEKTIVITAS PENYULUHAN METODE BERMAIN DAN METODE CERAMAH  
 TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK GIGI  
 Tinjauan pada Pelajar SDN Atu-atu Pelaihari  
 Kabupaten Tanah Laut Tahun 2014**

**Prisca Listyantika, Rosihan Adhani, Adenan**

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

**ABSTRACT**

**Background:** As many as 36,1% of South Kalimantan resident experience dental health problem, the second highest rate in Indonesia. This indication that dental health promoting is not running optimally. So, it is necessary efforts to improve dental and oral health education to the community with media education. Lecturing is the most commonly used method of dental health education. Play is a method of dental health education interactive. This method is considered suitable for children because they are likely to be more attracted to playing. **Purpose:** To find out the comparison of effectiveness of counseling methods of play and a lecture on reducing plaque index at student of SDN Atu-atu Pelaihari in Tanah Laut District. **Method:** It was a quasi-experimental with pre and post-test group design and used random sampling with 60 people sample and consisted of two treatment groups. Group 1 was given the treatment to counseling with a method of playing and group 2 lecturing method. **Result:** An average of plaque index before and after counseling after playing method reduced by 1.34 and lecture method reduced by 0.63. Paired T test analysis result showed the value of  $p= 0.000$  ( $p<0.05$ ) between before and after the treatment groups. Unpaired T Test analysis result showed the value of  $p = 0.000$  ( $p<0.05$ ) between the treatment groups. **Conclusion:** There were differences in the effectiveness of counseling methods of play and the lecture method, which play a more effective counseling methods to reduced plaque index.

**Keywords:** role playing method, active learning method, plaque index

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Penduduk Kalimantan Selatan mengalami masalah penyakit gigi dan mulut sebanyak 36,1 %, tertinggi kedua di Indonesia. Ini menunjukkan bahwa upaya promotif kesehatan gigi kurang optimal. Oleh karena itu diperlukan upaya peningkatan pendidikan kesehatan gigi dan mulut yaitu dengan penyuluhan. Ceramah merupakan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang sering digunakan. Bermain adalah metode penyuluhan kesehatan gigi dan mulut interaktif. Metode ini cocok untuk anak-anak, karena anak dalam periode ini masih senang bermain. **Tujuan:** Mengetahui perbandingan efektivitas penyuluhan metode bermain dan metode ceramah terhadap penurunan indeks plak gigi pada pelajar SDN Atu-atu Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. **Metode:** Penelitian ini merupakan quasi eksperimental dengan kelompok pre dan post-test yang menggunakan teknik sampel secara acak dengan jumlah sampel 60 orang dan terdiri dari 2 kelompok perlakuan. Kelompok 1 diberikan perlakuan penyuluhan dengan metode bermain dan kelompok 2 metode ceramah. **Hasil:** Rata-rata indeks plak sebelum dan sesudah penyuluhan metode bermain mengalami penurunan sebesar 1,34 dan metode ceramah mengalami penurunan 0,63. Hasil analisis uji T berpasangan menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p<0,05$ ). Pada uji T tidak berpasangan menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p<0,05$ ) antar kelompok perlakuan. **Kesimpulan:** terdapat perbedaan efektivitas penyuluhan metode bermain dan metode ceramah, yaitu penyuluhan metode bermain lebih efektif menurunkan indeks plak.

**Kata-kata kunci :** metode bermain, metode ceramah, indeks plak

**Korespondensi:** Prisca Listyantika, Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Veteran 128B, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, email: priscalisty@gmail.com

## PENDAHULUAN

Persepsi dan perilaku masyarakat Indonesia terhadap kesehatan gigi dan mulut masih buruk. Hasil riset kesehatan dasar RI (2013) bahwa sebanyak 25,9 % penduduk Indonesia mengalami masalah gigi dan mulut. Kalimantan Selatan menduduki urutan ke dua yaitu 36,1% penduduk bermasalah gigi dan mulut dengan indeks DMF-T (kerusakan gigi) sebesar 7,2. Penduduk Kalimantan Selatan mengalami karies aktif 66,0% serta prevalensi penduduk yang berperilaku benar menggosok gigi 5,0%. Kabupaten dengan prevalensi terendah ke tiga perilaku benar menggosok gigi yaitu Tanah Laut 2,7%.<sup>1</sup>

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) adalah salah satu usaha pokok puskesmas yang termasuk dalam Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Program UKGS dilaksanakan oleh dokter gigi dan perawat gigi dan pelaksanaannya program UKGS sering dibantu oleh guru dan orang tua murid.<sup>2</sup> Salah satu usaha pokok puskesmas yaitu upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak Sekolah Dasar (SD) yang dititikberatkan pada upaya penyuluhan dan gerakan sikat gigi massal, serta pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut pada setiap murid.<sup>3</sup>

UKGS telah dilaksanakan di Indonesia sejak tahun 1951, tetapi dampak program UKGS terhadap status kesehatan murid sekolah dasar hingga saat ini belum memuaskan. Keadaan ini digambarkan oleh laporan Departemen Kesehatan RI tahun 2013 melalui riset kesehatan dasar. Hasil ini memperlihatkan bahwa nilai prevalensi penyakit gigi dan mulut anak usia 5-14 tahun adalah 54,1%.<sup>1,2</sup> Salah satu contoh gambaran kegiatan UKGS di Kalimantan Selatan adalah di Kabupaten Tanah Laut pada tahun 2012. Dari 17 puskesmas kecamatan di Kabupaten Tanah Laut, terdapat 249 SD atau MI di bawah wilayah kerjanya yang memiliki 41.980 siswa. Namun, hanya 11.784 siswa yaitu sekitar 28,1 % yang diperiksa giginya. Hal ini menunjukkan program pokok puskesmas belum optimal dilaksanakan.<sup>5,6</sup>

Hasil penelitian Pratiwi (2008), mengemukakan bahwa karakteristik organisasi seperti halnya sarana prasarana, biaya operasional, petugas, unit sekolah, monitor, dan evaluasi pada akhirnya berdampak terhadap kinerja serta keberhasilan program UKGS dalam meningkatkan status kesehatan gigi dan mulut siswa. Sementara itu menurut penelitian Ngatemi (2013), meskipun pengorganisasian pelaksanaan UKGS baik, jika pelaksanaannya atau pengendaliannya serta peran orangtua kurang, maka hal tersebut mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut siswa.<sup>7</sup> Satu dari beberapa puskesmas di Pelaihari program UKGS tidak dilaksanakan secara teratur. Salah satu

penyebabnya adalah biaya operasional yang terbatas. Pelaksanaan UKGS secara promotif metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah dengan alasan lebih efisien waktu.

Dari latar belakang masalah di atas peneliti tertarik ingin melakukan penelitian pada anak usia sekolah dasar untuk melihat efektivitas penyuluhan dengan metode ceramah dan bermain dalam menurunkan indeks plak gigi. Tempat penelitian yang dipilih adalah SDN Atu-atu Pelaihari karena jumlah murid yang mencukupi untuk dilakukannya penelitian dan tingkat ekonomi sosial menengah ke atas, sehingga diharapkan hasil penelitian dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan guru, orang tua dan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyuluhan metode bermain dan metode ceramah terhadap penurunan indeks plak pada pelajar SDN Atu-atu Pelaihari Kabupaten Tanah Laut.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian quasi experimental. Menggunakan rancangan pre and post test comparative design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dan VI di SDN Atu-atu Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. Sampel diambil dengan teknik simple random sampling. Besar sampel diambil 30 responden per group, dengan total sampel 60 orang. Sampel diambil secara acak yang telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu siswa kelas V dan VI SDN Atu-atu Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, bersedia untuk dijadikan sampel, hadir pada saat penelitian, minimal memiliki seluruh gigi yang diperlukan dalam pemeriksaan, yaitu gigi 16, 11, 26, 36, 31 dan 46, tidak memakai perangkat ortodontotik, tidak memakai gigi palsu dan tidak memiliki kalkulus yang menutupi 2/3 mahkota gigi. Alat-alat yang digunakan antara lain diagnostic set, gelas kumur, alat tulis, nierbecken, handsocon, masker, poster dan vidio kesehatan gigi serta model gigi (phantom). Bahan dalam penelitian ini adalah formulir indeks plak, cotton bud, alkohol 70%, disclosing agent, tisu, air, sikat gigi, dan pasta gigi.

Sampel diidentifikasi sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Sampel penelitian yang telah memenuhi kriteria kemudian dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok yang mendapat penyuluhan metode ceramah, sedangkan kelompok kedua adalah kelompok yang mendapat penyuluhan metode bermain. Semua sampel penelitian dilakukan pemeriksaan awal indeks plak gigi dengan disclosing agent. Gigi yang terdapat plak mendapatkan skor 1, sedangkan yang tidak ada plak mendapat skor 0. Setelah itu sampel mendapat

perlakuan yaitu penyuluhan metode ceramah dan metode bermain pada 2 kelompok yang berbeda. Pemeriksaan akhir dilakukan setelah 7 hari kemudian, yaitu pemeriksaan indeks plak seperti pada pemeriksaan awal. Hasil pemeriksaan baik sebelum dan sesudah perlakuan dicatat dan dihitung dalam formulir penilaian indeks PHP (Patient Hygiene Performance). Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis menggunakan uji T dengan derajat kepercayaan sebesar 95% untuk mengetahui efektivitas antar kelompok penyuluhan metode ceramah dan metode bermain terhadap penurunan indeks plak gigi.

## HASIL PENELITIAN

Berikut ini adalah karakteristik sampel penelitian berdasarkan umur, jenis kelamin, dan kelas. Berdasarkan umur, sampel berusia 10 tahun sebanyak 26 orang, 11 tahun 32 orang dan 12 tahun 2 orang. Berdasarkan jenis kelamin, laki laki 27 orang dan perempuan 37 orang. Berdasarkan kelas, Kelas V 30 orang dan kelas VI 30 orang.

Hasil perbandingan efektivitas dari penelitian yang telah dilakukan terdapat pada Tabel 1. Pada tabel di bawah ini menunjukkan bahwa kelompok bermain memiliki persentase penurunan indeks plak yang lebih besar dari pada kelompok ceramah. Hasil yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji T. Pada uji T berpasangan didapatkan hasil  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah penyuluhan pada masing-masing kelompok perlakuan, baik pada kelompok ceramah maupun kelompok bermain. Pada uji T tidak berpasangan didapatkan hasil  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan.

Penyuluhan	Rata-rata Indeks Plak		Rata-rata Penurunan	(% Penurunan)
	Sebelum	Sesudah		
Ceramah	1,78	1,15	0,63	24,35%
Bermain	2,17	0,83	1,34	57,71%

Tabel 1 Rerata Indeks Plak Sebelum Diberi Penyuluhan dan Sesudah Penyuluhan Metode Ceramah dan Metode bermain

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat adanya variasi penurunan indeks plak antara sebelum dan sesudah penyuluhan pada kedua

kelompok perlakuan. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi yaitu lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, dan anatomi jaringan sekitarnya. Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah. Pemeliharaan kebersihan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.<sup>8</sup>

Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek, yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makanan bagi bakteri di dalam plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Plak banyak terbentuk jika kita lebih banyak mengonsumsi makanan lunak, terutama makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa, karena akan menghasilkan dekstran dan levan yang memegang peranan penting dalam pembentukan matriks plak. Kariogenitas makanan tergantung pada beberapa faktor, misalnya konsentrasi sukrosa, sifat perlekatan makanan pada permukaan gigi, kecepatan pembersihan rongga mulut dan kualitas pembersihan.<sup>8</sup>

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Simson Damanik dan Evi D. Sinaga (2002). Penelitian tersebut dilakukan terhadap murid-murid kelas IV dan V di dua SD negeri Medan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan dan pelatihan sikat gigi yang diberikan kepada anak-anak sekolah dasar cukup efektif untuk menurunkan indeks plak gigi dan efek ini masih bertahan sampai tiga minggu setelah penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan.<sup>4</sup>

Menurut Notoatmojo bahwa seseorang dapat mempelajari sesuatu dengan lebih baik apabila menggunakan lebih dari satu indera ketika menerima penyuluhan, apa yang diingat dari isi penyuluhan adalah 50% dari apa yang didengar dan dilihat. Semakin banyak menggunakan penginderaan dalam belajar maka akan semakin baik, panca indera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke otak adalah mata (kurang lebih sampai 87%), sedangkan 13% pengetahuan manusia diperoleh atau disalurkan melalui indera lainnya. Hasil penelitian Castillo L, dkk di Durago, Mexico kepada 300 anak-anak usia 8-11 tahun yang diambil secara acak menunjukkan bahwa permainan merupakan suatu alternatif dalam penyuluhan kesehatan gigi dan mulut disekolah dasar. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Cohen dan brandley proses belajar lebih aktif, dan lebih menyenangkan jika digabung dengan permainan.<sup>9,6</sup>

Dari berbagai uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penyuluhan adalah upaya yang mempengaruhi orang-orang untuk bertingkah laku baik bagi kesehatan, meningkatkan kesadaran masyarakat akan kesehatan gigi dan mulut, serta memberikan pengertian cara memelihara kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan bermanfaat pada

perubahan aspek pengetahuan, sikap dan perilaku. Responden dalam penelitian ini rata-rata sudah memiliki pengetahuan, sikap dan perilaku yang baik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Ditambah dengan pengetahuan baru yang mungkin belum pernah didapat sebelumnya pada penyuluhan. Meningkatnya pengetahuan seseorang akan merubah sikap dan perilakunya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kesadaran menyikat gigi dua kali sehari dengan waktu dan cara yang tepat dapat menurunkan indeks plak gigi, yang merupakan upaya mencegah berbagai masalah kesehatan gigi dan mulut.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu upaya preventif dalam menurunkan prevalensi karies gigi dengan cara menjadikan penyuluhan metode bermain sebagai alternatif penyuluhan kesehatan gigi dan mulut atau dikombinasi dengan kegiatan penyuluhan yang sudah ada. Kader UKGS dapat dilatih melakukan penyuluhan metode bermain dan diterapkan pada sekolah-sekolah. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penyuluhan metode bermain dengan metode penyuluhan yang lain, media penyuluhan yang berbeda, rentang waktu pemeriksaan indeks plak gigi yang lebih lama.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar 2013. Departemen Kesehatan RI : Jakarta ; 2013. Hal.111, 118.
2. Budiharto, Dahlia N, Darwita RR. Keberhasilan program UKGS dan peran guru. Indonesian Journal of Dentistry. 2006; Edisi Khusus KPPIKG XIV: 431-34.
3. Darwita RR, Novrinda H, Budiharto, Pratiwi PD, Amalia R dan Asri SR. Efektivitas program sikat gigi bersama terhadap resiko karies gigi pada murid sekolah dasar. Journal Indonesia Medical Association. 2011. 61(5) : 204-9.
4. Muin M. Pengaruh dental health education (DHE) terhadap penurunan plak gigi. Skripsi. Makassar : Fakultas kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin; 2011. Hal. 31-3, 36.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. Profil kesehatan Kalimantan Selatan tahun 2012. Banjarmasin; 2012. Hal.53.
6. Basir IK. Gambaran pengetahuan dan sikap guru penjaskes berbasis UKGS dan non UKGS di SDN Kota Makassar. Skripsi. Makassar : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin; 2011.p.20.
7. Ngatemi. Faktor manajemen pelaksanaan UKGS dan peran orangtua terhadap status kesehatan gigi dan mulut murid sekolah dasar. Jurnal Health Quality . 2013; 3(2):104.
8. Putri MH, Herijuliaty E, Nurjannah N. Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi. Jakarta : EGC ; 2009. Hal.59-60.
9. Pertiwi NF. Efektifitas penyuluhan dengan media poster dan animasi bergambar terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa usia 7- 10 tahun di MI.NU Maudluul Ulum Kota Malang. Skripsi. Malang : Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya; 2011.p.3.