

**PENINGKATAN PENGETAHUAN SETELAH PENYULUHAN MEDIA MICROSOFT
POWERPOINT PENCEGAHAN KARIES EMAIL DENGAN GLASS IONOMOR CEMENT
BAHAN FUJI VII**

Nike Haryani¹, Damhuji², Rita Herlina³

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Pontianak

E-mail: Nikeharyani04@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :31-01-2026

Revised :18-02-2026

Accepted :25-02-2026

Keywords: Knowledge;
Microsoft Powerpoint;
Caries; Glass Ionomer
Cement.

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

The high prevalence of dental caries in Indonesia, especially in children, requires comprehensive prevention efforts. Dental health knowledge is an important factor influencing caries prevention behavior. One early prevention effort is the use of Fuji VII Glass Ionomer Cement (GIC) which has a high fluoride release capacity. This study aims to determine the increase in knowledge of 5th grade students of Elementary School 17 North Pontianak regarding enamel caries prevention using Fuji VII material after being given counseling using Microsoft Powerpoint media. This study is a quantitative study with stages of observation, pre-test, counseling using Microsoft Powerpoint media, and post-test to measure changes in knowledge. The study respondents numbered 74 students. Data analysis used a test of the difference in average knowledge scores before and after the intervention. The majority of respondents were male (55%) with an average age of 10-11 years. The pre-test results showed that the majority of students (72%) had poor knowledge. After the counseling, there was a significant increase where 73% of students were in the good category and there were no more students in the poor category (0%). The average knowledge score increased significantly from 2.99 to 7.55 with a P-value of 0.000 ($P < 0.05$).

ABSTRAK

Tingginya prevalensi karies gigi di Indonesia, khususnya pada anak-anak, memerlukan upaya pencegahan yang komprehensif. Pengetahuan kesehatan gigi merupakan faktor penting yang mempengaruhi perilaku pencegahan karies. Salah satu upaya pencegahan dini adalah penggunaan *Glass Ionomer Cement* (GIC) bahan Fuji VII yang memiliki kemampuan pelepasan fluor yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa kelas 5 SD Negeri 17 Pontianak Utara mengenai pencegahan karies email menggunakan bahan Fuji VII setelah diberikan penyuluhan dengan media *Microsoft Powerpoint*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan tahapan observasi, pemberian *pre-test*, penyuluhan menggunakan media *Microsoft Powerpoint*, dan pemberian *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan. Responden penelitian berjumlah 74 siswa. Analisis data menggunakan uji perbedaan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Mayoritas responden adalah laki-laki (55%) dengan rata-rata usia 10-11 tahun. Hasil *pre-test* menunjukkan sebagian besar siswa (72%) memiliki pengetahuan kategori buruk. Setelah dilakukan penyuluhan, terjadi peningkatan signifikan di mana 73% siswa masuk kategori baik dan tidak ada lagi siswa berkategori buruk (0%). Skor rata-rata pengetahuan meningkat secara signifikan dari 2,99 menjadi 7,55 dengan nilai *P-value* 0,000 ($P < 0,05$).

PENDAHULUAN

Menurut data dari Laporan Nasional Riskesdas tahun 2018, tingkat karies gigi di Indonesia mencapai 45,3%. Prevalensi karies di kalangan anak-anak khususnya terhitung sangat tinggi, yaitu sebesar 81,5% pada kelompok usia 3-4 tahun. Masalah lubang gigi pada anak menjadi perhatian yang sangat penting, dikarenakan tingkat prevalensinya dapat dijadikan indikator keberhasilan dalam upaya menjaga kesehatan gigi anak. Oleh karena itu kesehatan gigi dan mulut adalah bagian integral dari kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius dan penanganan yang komprehensif, mengingat dampaknya yang luas (Nurnaini dkk., 2023)

Di Indonesia, penyakit gigi dan mulut menempati urutan ke 6 dari 10 penyakit yang paling banyak menyerang pasien rawat jalan, dan penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita adalah karies, Karies email adalah karies gigi yang baru mencapai bagian terluar dari lapisan gigi. Biasanya terdapat pada pit dan fissure, foramen caecum, dan pada bagian apoksimal. Pada karies ini penderita belum merasakan sakit, ngilu, dan rasa apapun sebagai akibat dari lubang ini, namun ada yang peka, sehingga kadang-kadang merasa ngilu bila kena dingin (Ramdhania dkk., 2022)

Menurut (Haryani dkk., 2022), anak usia prasekolah merupakan salah satu kelompok yang paling rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi.

Kesadaran seseorang akan pentingnya kesehatan gigi terlihat dari pengetahuan yang ia miliki. salah satu penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat adalah faktor perilaku atau sikap yang mengabaikan kesehatan gigi dan mulut. Ketika seseorang berada pada tingkatan pengetahuan yang lebih tinggi, maka perhatian akan kesehatan gigi semakin tinggi. Hal itu didukung oleh penelitian yang dilakukan (Kawuryan, 2008) yang meneliti hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies pada anak SDN Kleco II kelas V dan VI di Laweyan Surakarta.

Proses pendidikan akan memperoleh pengetahuan melalui berbagai macam media, namun, tiap-tiap media memiliki intensitas yang bervariasi dalam permasalahan seseorang. Mata adalah indera yang menyalurkan informasi paling banyak, karena 75-87% pengetahuan manusia di peroleh melalui mata dan 13-25% lainnya di peroleh dari indera yang lain. Kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti adalah bahwa media visual merupakan media yang efektif sebagai media pembelajaran.

Salah satu cara meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yaitu melakukan penyuluhan. Penyuluhan merupakan upaya upaya yang dilakukan untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku pada individu, kelompok, komunitas, ataupun masyarakat agar mereka tahu, mau, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Penyuluhan dengan menggunakan media dianggap lebih efektif karena dapat meningkatkan pemahaman, daya ingat, dan partisipasi pendengar. Penyuluhan dengan media adalah penyuluhan yang menggunakan alat bantu berupa media untuk menyampaikan pesan kepada sasaran penyuluhan. Media penyuluhan dapat berupa media cetak, audio, visual, atau audio-visual.

Salah satu media pembelajaran yang dimaksud adalah Powerpoint. Dengan Powerpoint, segala informasi dapat dilihat, didengarkan dan ditanggapi oleh siswa sehingga memudahkannya untuk memahami suatu pesan informasi dari materi yang disajikan (Paramita dkk., 2022).

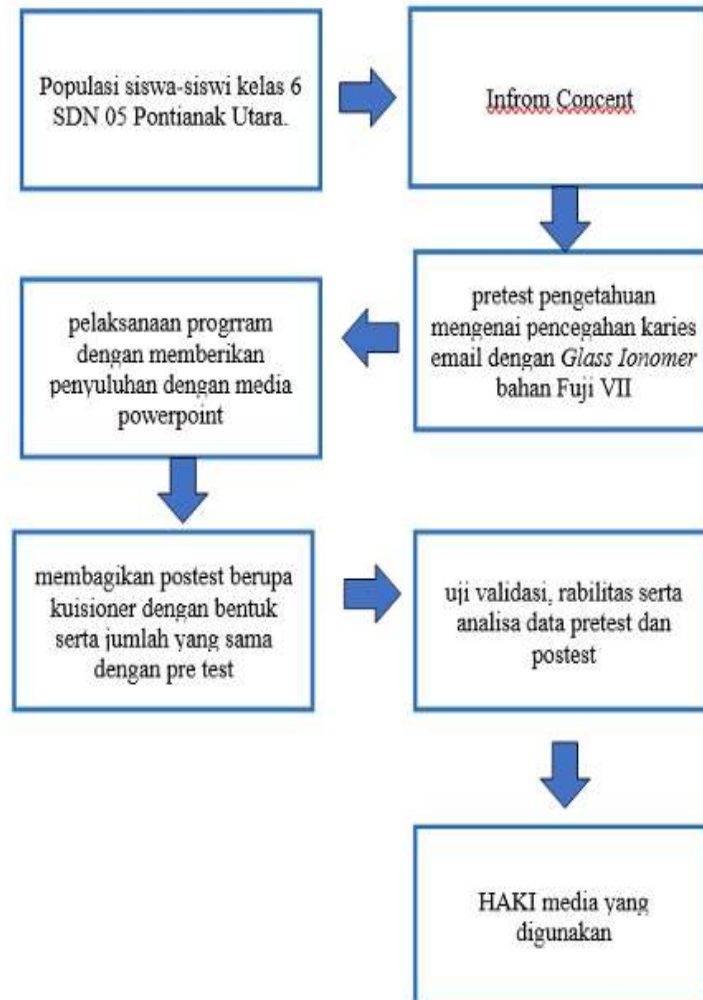
Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk mengaji lebih dalam mengenai peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan media microsoft powerpoint pencegahan karies email dengan Glass Ionomer Cement bahan Fuji VII

METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian survey, Jenis penelitian ini menggunakan penelitian cross sectional study yaitu penelitian yang dilakukan dalam waktu tertentu. Penelitian dilakukan pada tahun 2025 di SDN 05 Kota Pontianak. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 6 SDN 05 Pontianak Utara yang berjumlah 84 siswa. Data yang digunakan pada penelitian data primer yaitu data yang diperoleh dengan memberikan

kuisisioner sebelum dan sesudah di berikan penyuluhan media microsoft powerpoint pencegahan karies email dengan Glass Ionomer bahan Fuji VII. dan data sekunder diperoleh literatur- literatur yang relaven dengan penelitian ini.

Berikut alur penelitiannya:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 Hasil karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki- Laki	41	55
Perempuan	33	45
Total	74	100

Tabel 3 memperlihatkan responden banyak berjenis kelamin laki-laki sebesar 55 % dan perempuan sebesar 45%.

Tabel 4
distribusi responden berdasarkan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah

Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
	N	%	N	%
Baik	3	4	54	73
Cukup Baik	18	24	20	27
Kurang	53	72	0	0
Jumlah	74	100	74	100

Tabel 4 memperlihatkan seberapa besar hasil pre test responden berada pada kategori buruk sebanyak 72% sedangkan kategori baik hanya 4%. Dan setelah dilakukan penyuluhan dengan media microsoft Powerpoint pencegahan karies email dengan *glass ionomer cement* bahan fuji VII responden berada dikategori baik sebanyak 73% dan responden berkategori buruk 0%.

Tabel 5
Uji perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan media microsoft powerpoint
pencegahan karies email dengan *glass ionomer cement* bahan fuji VII.

Perbandingan	Rerata Mean	selisih	Probalitas
Skor pengetahuan sebelum	2.99	-4.56	0.000
Skor pengetahuan sesudah	7.55		

Berdasarkan table 5 yaitu diuji maka ada perbedaan antara pengetahuan sebelum dan dsesudah dilakukan penyuluhan, pengetahuan awal dengan nilai rata-

rata 2.99 dan pengetahuan sesudah 7.55. Selisih rata-rata skor sebelum dan sesudah dengan nilai -4.56. didapati probalitas (P Value) 0.000 probalitas lebih kecil dari 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mayoritas responden jenis kelamin laki-laki 41 orang (55%) dan responden berjenis kelamin Perempuan berjumlah 32 orang (45%). Dimana responden rata-rata berusia 10-11 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia sekolah dasar pertengahan, yaitu tahap perkembangan kognitif yang relative baik untuk menerima informasi dan Pelajaran yang baru, termasuk penyuluhan tentang pencegahan karies dengan *glass ionomer* bahan fuji VII.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 17 Kecamatan Pontianak Utara Kota Pontianak didapatkan mayoritas berjenis kelamin laki laki. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh peningkatan pengetahuan siswa kelas 5 mengenai pencegahan karies dengan *glass ionomer* bahan Fuji VII yang menggunakan media Microsoft Powerpoint.

Sebelum dilakukan promosi kesehatan terdapat 53 orang siswa yang berpengetahuan buruk, mereka masih kurang memahami bahwa cara menjaga Kesehatan gigi dan cara mencegah terjadinya karies . Dan ada siswa yang berpengetahuan cukup sebanyak 18 orang, yang berpengetahuan cukup diantaranya mereka mengetahui beberapa cara yang menjaga kesehatan gigi dan mulut. Setelah dilakukan promosi kesehatan terdapat peningkatan pengetahuan yaitu terdapat 54 siswa berada dikategori baik, 20 siswa dikategori cukup dan tidak ada siswa yang berada di kategori buruk. Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah siswa diberikan penyuluhan tentang pencegahan karies dengan *glass ionomer* bahan fuji VII dengan media Microsoft powerpoint.

Berdasarkan tabel 5 pada uji normalitas skor pengetahuan sebelum (Mean: 2.99) nilai rata-rata pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan kesehatan artinya skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah 2.99 dari skala penilaian yang di gunakan, skor pengetahuan sesudah (Mean: 7.55) nilai rata-rata pengetahuan siswa setelah diberikan penyuluhan Kesehatan artinya skor rata-rata siswa meningkat menjadi 7,55 selisih pada mean: -4.56 menunjukkan pengetahuan sebelum dan sesudah angka negatif bahwa terjadi peningkatan karena skor setelah lebih tinggi dari sebelum, karena P Value < 0.05 maka perbedaanya signifikan artinya peningkatan skor pengetahuan setelah mengenai pencegahan karies dengan *glass ionomer* bahan Fuji VII yang menggunakan media Microsoft Powerpoint.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peningkatan pengetahuan pencegahan karies menggunakan media *Microsoft Powerpoint* di SD Negeri 17 Pontianak Utara, dapat disimpulkan bahwa:

1. Profil Responden: Mayoritas responden adalah laki-laki (55%) dengan rentang usia 10-11 tahun. Usia ini merupakan masa perkembangan kognitif yang optimal untuk menerima informasi baru terkait kesehatan gigi.

2. Peningkatan Pengetahuan: Terjadi transformasi tingkat pengetahuan yang sangat signifikan:
 - a. Sebelum Intervensi: Mayoritas siswa (53 orang) memiliki pengetahuan buruk.
 - b. Sesudah Intervensi: Mayoritas siswa (54 orang) meningkat ke kategori baik, dan tidak ada lagi siswa yang berada di kategori buruk.
3. Analisis Statistik, terdapat kenaikan skor rata-rata (*Mean*) yang mencolok, dari 2,99 menjadi 7,55. Nilai *P*-value < 0,05 menunjukkan bahwa perbedaan skor sebelum dan sesudah penyuluhan adalah signifikan.
4. Efektivitas Media: Penggunaan media Microsoft Powerpoint terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas 5 mengenai pencegahan karies dengan bahan *Glass Ionomer Fuji VII*.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryani, N., Damhuji, & Suryana, B. (2022). Changes in Knowledge After Education with Demonstration and Actions for Email Carries Treatment with Autraumatic Restorative Treatment. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 9(1).
- Kawuryan, U. (2008). *Hubungan Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Anak SD Negeri Kleco II Kelas V dan VI Kecamatan Laweyan Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nurnaini, L., Kaswindiarti, S., & Oktaviani, A. (2023). Silver Diamine Fluoride pada Pencegahan Early Childhood Caries: Literature Review. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 20(1).
- Paramita, A., Niswati, Z., & Karyati, Z. (2022). Microsoft Powerpoint Sebagai Media Pembelajaran Audiovisual Pada Taman Kanak-kanak Fatahillah Lenteng Agung. *Jurnal PKM*, 5(3).
- Ramdhania, G., Pratiwi, S., & Agustin, A. (2022). Status Gizi pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Karies Gigi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3).