



HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN ORANGTUA TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG TOPIKAL APLIKASI FLUOR

THE RELATIONSHIP BETWEEN PARENT EDUCATION LEVEL AND KNOWLEDGE OF TOPICAL FLUORIDE APPLICATION

Ratih Fianni Sigit¹, Ratih Wirapuspita Wisnuwardani²

¹Program Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman

² Program Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman

(Email penulis korespondensi:ratihfianni@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Tingginya prevalensi karies pada anak usia prasekolah mengakibatkan tumbuh kembang anak menjadi tidak optimal, sehingga orangtua perlu memiliki pengetahuan tentang upaya-upaya efektif dalam pencegahan karies pada gigi anak yaitu topikal aplikasi fluor.

Tujuan: Untuk melihat hubungan antara latar pendidikan terakhir orangtua terhadap pengetahuan mengenai topikal aplikasi fluor.

Metode: Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi adalah orangtua siswa TKN2 dan TKN8 dengan pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada kuesioner pertanyaan dan analisis data menggunakan *chi-square Pearson*.

Hasil: Tidak terdapat perbedaan tingkat pendidikan orangtua terhadap pengetahuan mengenai topikal aplikasi fluor.(*p value* 0,169).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dan pengetahuan mengenai topikal aplikasi fluor. Oleh karena itu, perlunya pendidikan kesehatan gigi secara rutin kepada orangtua siswa mengenai topikal aplikasi fluor.

Kata kunci : Pengetahuan, topikal aplikasi fluor(TAF), karies

ABSTRACT

Background: The high prevalence of caries in preschool-aged children hindered their optimal growth and development. Therefore, parents needed to have knowledge about effective measures to prevent caries in children's teeth, such as fluor application.

Purpose: To examine the relationship between parents' last educational background and their knowledge of fluor application.

Methods: This study employed a quantitative design with a cross-sectional approach. The population consisted of parents of students from TKN2 and TKN8, with sample selection conducted using purposive sampling. Validity and reliability tests were performed on the questionnaire, and data analysis was conducted using Pearson's chi-square test.

Results: There was no difference in parents' education level regarding their knowledge of fluor application (*p-value*=0.169).

Conclusion: No significant association was found between parents' education level and their knowledge of fluor application. Therefore, it is needed for regular promotion regarding fluor application.

Keywords : Knowledge, fluor application, caries



PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut memiliki peranan penting, terutama dalam proses pencernaan makanan dan tentunya akan berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Perawatan gigi harus dimulai di usia sedini mungkin karena akan berpengaruh terhadap kesehatan.¹

Menurut Pusat Data dan Informasi Kemenkes Republik Indonesia tahun 2018, prevalensi kasus karies gigi di Indonesia sebesar 88,8 %, sedangkan pada anak usia 3-4 tahun sebesar 81,5% dan usia 5-9 tahun sebesar 92,6 %. Data proporsi penduduk yang bermasalah gigi dan mulut di Indonesia sebesar 57,5 %, sedangkan proporsi di Kalimantan Timur sebesar 61,5 % dan yang mendapat perawatan oleh tenaga medik dokter gigi hanya sebesar 13,8%.²

Karies pada gigi sulung banyak ditemukan pada gigi geraham dan gigi seri depan atas terutama pada anak yang memiliki kebiasaan minum susu menggunakan botol dot. Karies gigi yang dibiarkan dan tidak dilakukan perawatan akan berkembang menjadi infeksi yang berakibat anak mengalami kesulitan dalam pengunyahan sehingga asupan gizi akan berkurang, berat badan turun dan pada akhirnya tumbuh kembang anak menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, orangtua harus memiliki pengetahuan mengenai upaya pencegahan agar gigi anak terhindar dari karies dan tetap sehat sampai waktu pergantian dengan gigi permanen.^{3,4}

Dampak buruk dari gigi karies tidak dirawat adalah bersifat multidimensional, memengaruhi tidak hanya kesehatan secara keseluruhan tetapi juga aspek-aspek lain dalam kehidupan.⁵ Topikal aplikasi fluor merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya karies gigi yaitu dengan cara mengoleskan larutan fluor pada permukaan gigi. Perawatan ini sangat dianjurkan pada gigi anak yang baru erupsi untuk memperkuat lapisan enamel.^{4,6} Prosedur aplikasi fluor sangat aman(non invasif) dan terbukti efektif dalam pencegahan karies baik pada gigi sulung maupun gigi tetap. Frekuensi aplikasinya bervariasi antara 2-4 kali/tahun tergantung tingkat keparahan karies yang dimiliki.⁷

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan latar pendidikan terakhir orangtua terhadap pengetahuan mengenai tindakan pencegahan karies gigi anak yaitu

topikal aplikasi fluor di TKN 2 dan TKN 8, Kecamatan Sungai Kunjang, Samarinda.

METODE

Jenis penelitian ini adalah non intervensi dengan desain *cross sectional* terhadap pengetahuan orangtua tentang topikal aplikasi fluor pada gigi anak. Penelitian ini melibatkan 151 responden yang merupakan orangtua murid dari dua TK yaitu TKN 2 dan TKN 8, Kecamatan Sungai Kunjang, Samarinda. Populasi dalam penelitian ini yaitu orangtua siswa yang bersekolah di kedua TK tersebut. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan November 2024 dengan menggunakan teknik

purposive sampling. Kriteria sampel yang dipilih adalah orangtua murid yang bersedia mengisi kuesioner. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner melalui *link google form*.

Tabel 1. Variabel

Variabel	Definisi	Keterangan
Tingkat Pendidikan	Pendidikan terakhir orangtua	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Diploma/Sarjana
Pengetahuan TAF	Jenis Pengetahuan	1. Informasi TAF 2. Sumber Fluorida 3. Manfaat TAF 4. Urgensi TAF 5. Peran drg. 6. Waktu Aplikasi 7. Instruksi pasca aplikasi

Uji korelasi Pearson digunakan untuk menganalisa hubungan antara latar belakang pendidikan orangtua terhadap pengetahuan mengenai topikal aplikasi fluor. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Uji normalitas data menggunakan Kolgomorov-Smirnov. Semua pengujian menggunakan perangkat lunak R-studio.

HASIL

Penelitian ini berhasil mengumpulkan 149 orang tua sebagai responden dua sekolah TK. Hasil pengisian kuesioner tersebut selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas.



Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Indikator	Nilai r	P.Value	Keputusan
1	0.66	2.2e ⁻¹⁶	Valid
2	0.64	2.2e ⁻¹⁶	Valid
3	0.68	2.2e ⁻¹⁶	Valid
4	0.36	3.99e ⁻⁰⁶	Valid
5	0.71	2.2e ⁻¹⁶	Valid
6	0.48	5.02e ⁻¹⁰	Valid
7	0.30	0.00018	Valid

Uji validitas pearson masing-masing variabel menunjukkan korelasi yang positif dan kuat serta signifikan secara statistik seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	P.Value
Pengetahuan	0,63

Uji realibilitas Cronbach Alpha pada tabel ini menunjukkan bahwa skala memiliki tingkat konsistensi internal yang cukup. Selanjutnya data yang diperoleh dilakukan analisis deskriptif terhadap karakteristik responden dan jawabannya. Karakteristik responden sebagai berikut.

Tabel 4. Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Jumlah	Presentasi
Usia	21-30	40	26,9 %
	31- 40	87	58,4 %
	40>	22	14,7 %
Pendidikan	SD	1	0,7 %
	SMP	7	4,7 %
	SMA	57	38,3 %
	Diploma/S1	81	54,3 %
	S2 / S3	3	2,0 %

Tabel 4 menunjukkan bahwa usia mayoritas orangtua murid adalah 31 sampai 40 tahun. Berdasarkan pendidikan terakhir orangtua paling banyak tamat Diploma /Sarjana. Sedangkan karakteristik jawaban responden ditampilkan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Karakteristik Jawaban Responden

Pertanyaan	Jawaban	Jumlah (Presentasi)
Informasi Fluorida	Ya	37%
	Tidak	63%
Sumber Fluorida	Benar	74%
	Salah	26%
Manfaat TAF	Benar	72 %
	Salah	28%
Urgensi TAF	Ya	43%
	Tidak	57%
Peran Dokter Gigi	Ya	60%
	Tidak	40%
Waktu Aplikasi	Ya	38 %
	Tidak	62 %
Instruksi pasca Aplikasi	Ya	4 %
	Tidak	96 %

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas orangtua (63%) tidak memiliki pengetahuan mengenai keberadaan TAF, waktu aplikasinya(62%) dan instruksi pasca aplikasi TAF(96%). Namun tingkat pengetahuan orangtua baik mengenai sumberfluorida, manfaat TAF dan peran dokter gigi dalam pelayanan TAF. Sebagian orangtua tidak menganggap TAF sebagai perawatan yang penting untuk mencegah karies pada gigi anak.

Untuk melihat hubungan tingkat pendidikan orangtua terhadap pengetahuan TAF dilakukan pengujian dengan menggunakan metode Chi-Square. Hipotesis nol untuk uji *Chi-Square* adalah tidak terdapat perbedaan tingkat pendidikan orangtua terhadap pengetahuan mengenai TAF. Dengan taraf signifikansi (α) 5% dan bantuan software R diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 6. Hubungan Usia, Pendidikan Orangtua



dan Pengetahuan Topikal Aplikasi Fluorida

	Pengetahuan (%)		P value*
	Baik	Kurang	
Usia			
21-30	20	20	0,786
31-40	40	47	
40>	9	13	
Pendidikan			
SD	1	0	0,838
SMP	3	4	
SMA	27	30	
Diploma/S1	37	44	
S2 / S3	1	2	

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa *P.Value* lebih besar dari 5% maka gagal menolak hipotesis nol, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat pendidikan dan usia orangtua terhadap pengetahuan mengenai TAF.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di TKN 2 dan TKN 8, didapat hasil bahwa tingkat pendidikan orang tua tidak mempengaruhi pengetahuan mereka tentang Topikal Aplikasi Fluorida. Hal ini sesuai dengan penelitian Hendaus yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara faktor individu seperti pendidikan orangtua dengan pengetahuan terkait fluoride sebagai bahan untuk menjaga kesehatan Mulut. Almehmadi juga menemukan bahwa pengetahuan tentang fluoride varnish tidak berhubungan dengan pendidikan orang tua. Minimnya pengetahuan orangtua mengenai topikal aplikasi fluor dan hanya sebagian kecil orangtua(1,7%) menggunakan TAF untuk anak-anaknya.⁸

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tertentu. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang memahami pengetahuan yang mereka peroleh. Menurut Budiman dan Riyanto, ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang yaitu pendidikan, informasi, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia. Informasi yang diperoleh baik secara formal maupun nonformal dapat memberikan

pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Berkembangnya teknologi akan menyediakan bermacam- macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang tentang inovasi baru.⁹

Minimnya pengetahuan tentang topikal aplikasi fluor, bersifat umum dan tidak spesifik pada kelompok pendidikan tertentu. Salah satu sebabnya karena kurangnya kesadaran dalam mencari informasi Pencegahan karies pada gigi anak walaupun memiliki pengetahuan bahwa dokter gigi dapat memberikan pelayanan TAF. Hal ini sesuai dengan penelitian Burgette yang menyatakan rendahnya tingkat literasi kesehatan akan menyebabkan kesulitan individu dalam memahami pentingnya



perawatan kesehatan, termasuk perawatan gigi, sehingga mereka cenderung menghindari atau menunda akses ke layanan tersebut.¹⁰ Hambatan tersebut dapat diatasi dengan meningkatkan literasi kesehatan melalui edukasi dan promosi tentang pencegahan karies yaitu topikal aplikasi fluor.

Pada negara dengan prevalensi karies tinggi, program pencegahan seperti edukasi dan aplikasi fluorida sangat penting diterapkan. Selain efektif untuk pencegahan karies, tindakannya aman dan nyaman untuk anak-anak, dan jauh lebih ekonomis jika dibandingkan dengan biaya perawatan karies. Promosi kesehatan berupa informasi, video edukasi yang melibatkan ibu yang telah menerapkan aplikasi fluorida untuk anaknya dan disebarluaskan melalui platform media sosial

agar terjangkau oleh masyarakat luas dan diharapkan dapat menambah literasi kesehatan mengenai topikal aplikasi fluor.⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan tentang topikal aplikasi fluor tidak hanya dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan orangtua tapi juga faktor kesadaran dalam mencari informasi atau literasi kesehatan terkait perawatan pencegahan karies gigi. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan bagi pemerintah dalam hal ini Kementerian Kesehatan agar mendukung penuh upaya pencegahan karies gigi secara Nasional.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afrinis N, Indrawati I, Farizah N. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2020; 5: 763.
2. Kemenkes RI. *Riskesdas*. 2018.
3. Yasmin U, Sintya Dwi R, Aldina R, et al. *TOPIKAL APLIKASI FLUOR DALAM MENCEGAH KARIES GIGI PADA ANAK- TINJAUAN PUSTAKA TOPICAL APPLICATION OF FLUOR IN PREVENTING DENTAL CAVITIES IN CHILDREN*. 2024.
4. Eka Agustina G, Megananda Hiranya Putri R, Hendriani Praptiwi Y, et al. *GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG TOPIKAL APLIKASI FLUOR (TAF) PADA ORANG TUA ANAK USIA SEKOLAH DASAR*, <http://dx.doi.org/.....>
5. Opydo-Szymaczek J, Borysewicz-Lewicka M, Andrysiak K, et al. Clinical consequences of dental caries, parents' perception of child's oral health and attitudes towards dental visits in a population of 7-year-old children. *Int J Environ Res Public Health*; 18. Epub ahead of print 1 June 2021. DOI: 10.3390/ijerph18115844.
6. Berliana P ER, Wardani I, Juniar E, et al. Efektivitas Topikal Aplikasi Fluoride Menggunakan Ekstrak Teh Hijau Dibandingkan dengan Sodium Fluoride Pada Gigi Sapi (Effectiveness of Topical Application of Fluoride Using Green Tea Extract Compared To Sodium Fluoride on Cow Tooth). *Agustus*; 9.
7. Aljami A, Alshehri T, Altuwaijri A, et al. Is It Mum or the Dad? Parental Factors That Influence the Use and Acceptance of Fluoride Varnish among Parents in Eastern Saudi Arabia. *Int J Dent*; 2022. Epub ahead of print 2022. DOI: 10.1155/2022/9109967.
8. Almehmadi AH, Bannan A, Ahmad A, et al. Parental Knowledge and Awareness of Fluoride Varnish Application on Their Children-A Cross-Sectional Study. *Int J Gen Med* 2022; 15: 7435–7442.



9. Sikap D, Penelitian Kesehatan D. *KAPITA SELEKTA KUESIONER PENGETAHUAN*, <http://www.penerbitsalemba.com> (2013).
10. Burgette JM, Dahl ZT, Yi JS, et al. Mothers' Sources of Child Fluoride Information and Misinformation from Social Connections. *JAMA Netw Open*; 5. Epub ahead of print 1 April 2022. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.6414.