

PENGARUH FAKTOR DUKUNGAN KELUARGA DAN FAKTOR BIAYA TERHADAP TERJADINYA PUFA/Pufa PADA ANAK 6-12 TAHUN

Fanny Olivia P.Girsang¹, Molek², Suci Erawaty³

1. Mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia
2. Dosen S1, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia
3. Dosen S1, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

Abstract

One group at high risk for dental caries is children aged 6-12 years. Dental caries is a disease that can damage tooth structure, if left untreated, it can involve an open pulp that is the Pulp Involment (P / p), traumatic ulceration around the soft tissue that is Ulcer (U / u), and the pathway for pus caused by pus abscess namely Fistula (F / f), the presence of swelling accompanied by pus namely Abscess (A / a). The purpose is to determine whether or not there is an influence of family support factors and costs on the occurrence of PUFA / pufa in children aged 6-12 years at SD Negeri 023896 Binjai. This research is an analytical survey research with cross sectional design. total sample of 79 people were taken using the total sampling method. The analysis test used was chi-square. In this study, the influence of family support factors is $p = 0.041 < 0.05$ and cost factor is $p = 0.239 > 0.05$. The conclusion that there is an influence of family support factors on the occurrence of PUFA / pufa and there is no influence cost factors on occurrence of PUFA / pufa.

Kata Kunci:

family support factor, cost factor, PUFA / pufa

Pendahuluan

Kesehatan rongga mulut pada anak usia 6-12 tahun membutuhkan perhatian penting bagi para dokter gigi, karena anak di Indonesia banyak menderita karies gigi. Jika karies gigi pada anak tidak dirawat dapat menyebabkan terjadinya PUFA/pufa. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013, terdapat 24,8 % anak berusia 12 tahun yang memiliki masalah karies gigi (1). Di India ditemukan pada 250 anak-anak sekolah usia 5-16 tahun di beberapa sekolah dengan rata-rata PUFA/pufa masing-masing adalah 0,3 dan 1,71 (2). Kode "p" merupakan kasus yang paling banyak ditemukan pada anak-anak di Brazil (3).

Kode dan kriteria indeks PUFA/pufa (4):

1. P/p : *pulp involment* yaitu gigi berlubang dengan ruang pulpa terbuka serta terlihat bagian mahkota gigi telah mengalami kerusakan dan hanya akar atau fragmen akar yang tersisa.
2. U/u : Ulserasi diakibatkan oleh trauma dari sisi tajam gigi dan adanya keterlibatan pulpa maupun fragmen akar, sehingga menimbulkan ulserasi traumatik pada jaringan lunak di lidah dan mukosa bukal.
3. F/f : *Fistule* yaitu bila terdapat saluran (jalan keluar) untuk pus yang berasal dari abses pada gigi dengan keterlibatan pulpa untuk dikeluarkan ke rongga mulut.
4. A/a : Abses yaitu bila terdapat pembengkakan mengandung pus pada gigi dengan keterlibatan pulpa .

Karies yang tidak dirawat atau PUFA/pufa dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{PUFA/pufa}{D + d} \times 100\%$$

Pada tahun 2013, Oziegbe dkk mengevaluasi frekuensi dan konsekuensi klinisnya karies yang tidak dirawat pada anak sekolah dasar dapat dihitung menggunakan indeks PUFA/pufa yang terbukti akurat dalam mengukur keparahan kerusakan gigi dan tidak membutuhkan alat yang khusus untuk mengukur indeks PUFA/pufa (5). indeks PUFA/pufa digunakan untuk menilai kondisi rongga mulut yang diakibatkan oleh PUFA/pufa. PUFA untuk menilai gigi permanen, sedangkan pufa untuk gigi sulung. Skor PUFA pada gigi permanen berkisar antara 0-32 sedangkan skor pufa pada gigi sulung berkisar antara 0-20. Indeks ini lebih lengkap dibandingkan dengan indeks karies klasik sebelumnya yang mana informasi lebih relevan bagi para ahli epidemiologi serta perencana perawatan kesehatan gigi dan mulut (6).

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya PUFA/pufa pada anak yaitu faktor biaya dan faktor dukungan keluarga. Faktor lain yang bisa menyebabkan terjadinya PUFA/pufa yaitu biaya berobat yang cukup mahal, lokasi puskesmas atau praktisi dokter gigi yang cukup jauh, kurangnya sosialisasi tentang kesehatan gigi, pendapatan, banyaknya anggota keluarga, dan pengetahuan orangtua mengenai pentingnya menjaga kesehatan rongga mulut. Pekerjaan dapat menentukan status sosial ekonomi dikarenakan kebutuhan dapat terpenuhi jika bekerja. Jika Pendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih bagus mengenai kesehatan dan memiliki perilaku hidup yang sehat (7).

Jika PUFA/pufa tidak dirawat maka dapat memperburuk terhadap prestasi anak di sekolah dan kesuksesan anak dalam hidup dikemudian hari. Anak-anak yang mempunyai kesehatan rongga mulut yang buruk 12 kali lebih rentan mengalami gangguan dalam kegiatan sehari-hari termasuk kehadiran di sekolah. Menurut penelitian, rata-rata anak tidak hadir disekolah lebih dari 50 juta jam pertahunnya dikarenakan penyakit gigi dan mulut (7).

Orangtua sangat berpengaruh terhadap pembentukan perilaku anak dalam menjaga kesehatan rongga mulut. Menurut Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI), perlunya interaksi antara anak, orangtua, dan dokter gigi dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak. Namun kenyataannya kesadaran orangtua untuk kesehatan gigi anak masih kurang. penelitian yang dilakukan oleh Abdat (2018) menunjukkan bahwa sekitar 3% yang mengetahui usia 6-12 bulan adalah usia yang tepat anak pertama kali mengunjungi dokter gigi, selebihnya menganggap usia 6 tahun merupakan usia pertama kali ke dokter gigi dikarenakan gigi susu yang mulai tanggal akan digantikan oleh gigi permanen, maka ibu membawanya ke dokter gigi untuk mencabutnya dan memeriksa kesehatan rongga mulut sang anak, tidak adanya upaya preventif dari sang ibu dalam kesehatan rongga mulut pada anaknya (8).

Metode

Jenis metode pada penelitian ini adalah survei analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada Siswa-siswi SD Negeri 023896 Binjai, jalan Jl. Nuri, Mencirim, Kec. Binjai Timur, Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara, sebanyak 79 orang yang telah memenuhi kriteria subyek. Sebelum memulai penelitian peneliti meminta izin kepada kepala sekolah dan orangtua. dalam pemeriksaan indeks PUFA/Pufa sebaiknya melakukan sikat gigi terlebih dahulu. Melakukan pemeriksaan indeks PUFA/pufa pada siswa-siswi menggunakan kaca mulut, pinset dan sonde.

Adapun metode analisis data menggunakan melalui proses proses pengolahan data dengan tahapan *univariat* dan *bivariat*.

Hasil

Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, distribusi pufa, dan pengaruh dukungan keluarga dan faktor biaya terhadap terjadinya PUFA/pufa, distribusi PUFA/pufa.

Tabel 1, Distribusi PUFA/pufa

Umur	N	P	%	U	%	F	%	a	%	P	%	U	%	F	%	A	%
6	7	10	7,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
7	6	5	3,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	3,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
8	12	13	9,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	7,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
9	6	5	3,6	0	0,0	0	0,0	1	1,0	3	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10	20	12	8,7	0	0,0	0	0,0	2	1,4	24	17,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
11	21	7	5,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	22	16,0	0	0,0	0	0,0	2	1,4
12	7	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,9	0	0,0	0	0,0	1	1,0

Berdasarkan tabel diatas, PUFA/pufa pada umur 6 tahun terdiri dari pulpa terbuka (P) 0,0% dan (p) 7,2%; tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f) serta tidak ada abses (A/a). Pada umur 7 tahun, pulpa terbuka (P) 3,6% dan p 3,6%; tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f), serta tidak ada abses (A/a). Pada umur 8 tahun, pulpa terbuka (P) 7,2% dan (p) 9,4; tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f); serta tidak ada abses (A/a. Pada umur 9 tahun, pulpa terbuka (P) 2,1% dan (p) 3,6%; tidak ada ulser (U/u); tidak ada fistula (F/f); serta abses (a) 1%. Pada umur 10 tahun, pulpa terbuka (P) 17,5% dan (p) 8,7%; tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f) serta abses (A) 1,4% dan (a) 1,4%. Pada umur 11 tahun, pulpa terbuka (P) 16% dan (p) 5,1%; tidak ada ulser (U/u), tidak fistula (F/f) dan tidak ada abses (A/a). Pada umur 12 tahun, pulpa terbuka (P) 2,9% dan (p) 1,4 %; tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f), serta ada abses (A) 1%.

Tabel 2 Distribusi PUFA/pufa berdasarkan umur

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	P/p	U/u	F/f	A/a	Indeks PUFA/pufa
6	7	8,9	10	0	0	0	1,42
7	6	7,6	10	0	0	0	1,67
8	12	15,2	23	0	0	1	1,91
9	6	7,6	9	0	0	1	1,67
10	20	25,3	36	0	0	2	1,90
11	21	26,6	29	0	0	2	1,47
12	7	8,9	6	0	0	1	1,00
Rerata			1,55	0	0,00	0,08	1,65

Berdasarkan tabel diatas, kelompok umur 6 tahun memiliki pulp involment (P/p) sebanyak 10 gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f) serta tidak ada abses (A/a). Kelompok umur 7 tahun memiliki pulpa terbuka (P/p) sebanyak 5gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f) serta tidak ada abses (A/a). Kelompok umur 8 tahun memiliki pulpa terbuka (P/p) sebanyak 23 gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f) serta ada abses (A/a) 1 gigi. Kelompok umur 9 tahun memiliki pulpa terbuka (P/p) sebanyak 8 gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f) serta tidak ada abses (A/a) 1 gigi.

Kelompok umur 10 tahun memiliki pulp involment (P/p) sebanyak 36 gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f), serta abses (A/a) 1 gigi. Kelompok umur 11 tahun memiliki pulpa terbuka (P/p) sebanyak 21 gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f), serta ada abses (A/a) 2 gigi. Kelompok umur 12 tahun memiliki pulpa terbuka (P/p) sebanyak 6 gigi, tidak ada ulser (U/u), tidak ada fistula (F/f), serta ada abses (A/a) 1 gigi. Maka, indeks PUFA/pufa sebesar 1,65.

Tabel 3 Pengaruh Faktor Dukungan Keluarga terhadap PUFA/pufa

PUFA/pufa	Faktor dukungan keluarga				Total		P	OR (CI 95%)
	Baik		Buruk		n	%		
	N	%	N	%				
Tanpa PUFA/pufa	8	80,0	2	20,0	10	100,0	0,041	0,059 (0,005-0,274)
Ada PUFA/pufa	68	98,6	1	1,4	69	100,0		
Total	76	96,2	3	3,8	79	100		

Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0,041 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh faktor dukungan keluarga terhadap PUFA/pufa pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai. Dari hasil uji juga diperoleh nilai OR 0,059 (0,005-0,274) artinya bahwa anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai yang mendapat dukungan keluarga yang baik berisiko 0,041 kali tanpa ada *PUFA/pufa*.

Pembahasan

Hasil penelitian pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai , jalan Jl. Nuri, Mencirim, Kec. Binjai Timur, Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara didapatkan data ada pengaruh faktor dukungan keluarga terhadap terjadinya PUFA/pufa dan tidak ada pengaruh faktor biaya terhadap terjadinya PUFA/pufa. Hal ini Sesuai dengan pendapat yang

dikemukakan oleh Maulani dan Enterprise, sosial ekonomi memiliki pengaruh terhadap kemampuan keluarga untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari seperti kesehatan gigi dan mulut. Keadaan masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi yang rendah cenderung cuek akan kesehatannya (9). Bila sakit, mereka hanya membeli obat warung. Hal ini dikarenakan adanya anggapan bahwa jika berobat ke tempat pelayanan kesehatan maupun ke praktek dokter akan mengeluarkan biaya yang mahal (10).

Berdasarkan umur responden, hasil penelitian menunjukkan PUFA/pufa yang terjadi pada anak-anak yang berusia 11 tahun lebih banyak jika dibandingkan kelompok usia lainnya. Hasil penelitian lebih rendah daripada kasus PUFA/pufa di kota Iran dengan hasil anak berusia 7 tahun (88,5%), 9 tahun (58%) dan 11 tahun (47,7%). Penelitian yang dilakukan oleh Margo diperoleh terdapat persamaan usia dengan PUFA/pufa.

Menurut jenis kelamin responden, hasil penelitian menunjukkan PUFA/pufa pada anak laki-laki lebih banyak (53,2%) daripada perempuan (46,8%). Penelitian Hanapi (2014) juga didapatkan hasil yang sesuai bahwa persentase indeks PUFA/pufa didominasi oleh anak laki-laki (51%), sedangkan perempuan (49%) (11). Hasil serupa ditemukan pada penelitian Namora (2013) bahwa anak perempuan memiliki rata-rata indeks PUFA/pufa yang lebih rendah dibandingkan laki-laki sebesar 0,44 (12). Demikian pula dengan penelitian Widayati (2014) bahwa karies gigi mayoritas dialami oleh anak laki-laki 62,8% (13).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks PUFA/pufa sebesar 1,65 dimana hasil ini hampir mendekati dengan penelitian Sumual, dkk (2016) bahwa angka rata-rata dari keparahan karies gigi yang tidak dirawat di SD GMIM 31 Manado menggunakan indeks PUFA/pufa sebesar 1,7 (14). Demikian pula dengan penelitian Kamran (2017) dan Monse (2010) bahwa indeks PUFA/pufa sebesar 15,9 dan 3,5 (15, 16).

Menurut hasil statistik diperoleh $p=0,041 < 0,05$ diperoleh hasil yaitu ada pengaruh faktor pendukung terhadap PUFA/pufa pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai. Hasil ini sesuai dengan penelitian Indrianingsih dkk (2018) didapatkan ada hubungan antara dukungan sosial dengan perilaku anak usia 6-9 tahun dalam merawat kesehatan gigi dan mulut (17). Hasil ini juga sama dengan penelitian Madyastuti dan Siswanto (2016) bahwa ada hubungan dukungan ibu tentang kebersihan gigi dengan kejadian karies gigi yang tidak dirawat pada anak-anak (18).

Anak yang masih sekolah merupakan usia yang rentan terkena PUFA/pufa. Orangtua memegang peranan sangat penting dalam mengasuh, mendorong, mendidik, serta mengawasi anak dalam melakukan perawatan gigi dan mulut. Seorang ibu adalah contoh utama anak dalam

kehidupan sehari-harinya, seperti cara ibu yang benar dalam merawat kesehatan gigi, Sehingga cara ibu dapat ditiru sang anak dalam menjaga kesehatan gigi dan salah satu cara mencegah karies pada anak (18, 19).

Berdasarkan hasil *chi-square* didapatkan nilai $p=0,239 > 0,05$ berarti tidak ada pengaruh faktor pemungkin terhadap PUFA/pufa pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai. Hasil ini tidak sesuai pada penelitian Maulida dkk (2014) bahwa ada hubungan antara tingkat sosial ekonomi orang tua terhadap terjadinya PUFA/pufa gigi pada anak (11).

Menurut pendapat Maulani dan Enterprise, sosial ekonomi memiliki pengaruh terhadap kemampuan keluarga untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari seperti kesehatan gigi dan mulut (9). Keadaan masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi yang rendah cenderung cuek akan kesehatannya. Bila sakit, mereka hanya membeli obat warung. Hal ini dikarenakan adanya anggapan bahwa jika berobat ke tempat pelayanan kesehatan maupun ke praktek dokter akan mengeluarkan biaya yang mahal .

Kesimpulan

Ada pengaruh faktor dukungan keluarga terhadap terjadinya PUFA/pufa pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai ($p=0,041 < 0,05$).

Tidak ada pengaruh faktor biaya terhadap terjadinya PUFA/pufa pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 023896 Binjai ($p=0,239 > 0,05$).

Saran

Perlu ditingkatkan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Disarankan kepada masyarakat kurang mampu dapat mempergunakan fasilitas BPJS untuk merawat kesehatan gigi dan mulut, supaya tidak terjadi karies lanjut atau PUFA/pufa. Kepada seluruh orangtua murid agar rutin membawa anaknya kontrol ke dokter gigi setiap 6 bulan atau 1 tahun sekali.

Daftar Pustaka

1. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan Depkes RI. Laporan hasil riset kesehatan dasar provinsi Sulawesi Selatan 2013. Jakarta; 2008. 104–108 p.
2. Cahyaningrum A. Hubungan perilaku ibu terhadap kejadian karies gigi. J Berk Epidemiol. 2017;5(2):42–151.
3. Jain KBSAD and AA. Clinical assessment of effects of untreated dental caries in school going children using PUFA index. Chettinand Heal City Med Journal. 2015;3(3).

4. Figueiredo M-JRGASCLJM and JEF. Prevalence and severity of clinical consequences of untreated dentine carious lesions in children from a deprived area of Brazil. *Caries Res.* 2011;45:435–42.
5. Monse BRH-WHB and CH. PUFA an index of Clinical Consequences of Untreated Dental Caries. *Community. Dent Oral Epidemiol.* 2010;38: 77-82.
6. Oziegbe E-O and TAE. Prevalence and clinical consequences of untreated dental caries using PUFA index in suburban Nigerian school children. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2013;14(4):14(4):227–31.
7. Purwati DE dan A. Pengaruh tingkat pendidikan dan pekerjaan orang tua terhadap jumlah karies gigi siswa anak sekolah dasar. *J Kesehat Gigi.* 2017;4(2).
8. who. information series on school health: document eleven. Geneva. 2003;
9. Abdat M. Pengetahuan dan sikap ibu mengenai gigi sulung anaknya serta kemauan melakukan perawatan. *. Cakradonya Dent J.* 2018;10(1):18-26.
10. Maulani, C dan Jubille Enterprise. *Cara Merawat Gigi Anak.* jakarta: gramedia; 2005.
11. Maulida, S; G. Siska; dan A. Oktiawati. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak di TK Aisyiyah Bustanul Atfal Desa Lebaksiu Lor. *J Keperawatan Ana.* 2014;2(2);:108-115.
12. Hanapi AN 2014. Angka kejadian karies dan gingivitis pada anak usia sekolah dasar usia 8-12 tahun di Kabupaten Maros Tahun 2014. skripsi universias hasanudin;
13. Namora L, Bahar A AA. Status keparahan karies gigi pada murid sekolah dasar di daerah tertinggal dan daerah perkotaan (Survey di Kecamatan Sirenja, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah dan Kecamatan Bekasi Timur, Kotamadya Bekasi, Provinsi Jawa Barat). *J Kedokt Gigi UI* 2013. :1-18.
14. Widayati N. Faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak usia 4-6 tahun. *J Berk Epidemiol* 196-205. 2014;2(2);:196–205.
15. Sumual dkk. Keparahan karies gigi yang tidak dirawat pada siswa SD GMIM 31 Manado berdasarkan indeks PUFA. 4(2): 208. *J e-GiGi.* 2016;4(2):208.
16. Kamran RWFMRF and FJ. Clinical consequences of untreated dental caries assessed

using PUFA Index and its covariates in children Residing in orphanages of Pakistan. BMC Oral Heal. 2017;17(1):108.

17. Monse BRH-WHB and CH. . PUFA an index of Clinical Consequences of Untreated Dental Caries. Community. Dent Oral Epidemiol. 2010;38:77–82.
18. Indrianingsih NYBP dan ADK. . Dukungan sosial keluarga dan perilaku anak dengan karies gigi dalam melakukan perawatan gigidan mulut. . J UMM. 2018;9(2).
19. Madyastuti, L. dan S. Dukungan Ibu Tentang Kebersihan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 tahun. J Ners Community. 2016;7(1):85–91.