

ANALISIS RISIKO KARIES GIGI PADA MURID KELAS II SD NEGERI 141 KOTA PALEMBANG TAHUN 2022

Lady Meilarisa Nadyarani^{1*}, Ali Harokan², Dewi Suryanti³, Arie Wahyudi⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, STIK Bina Husada
Palembang

email: meilarisa.lady@gmail.com

ABSTRACT

The prevalence Unknown Prevalence of school-age children in South Sumatra have tooth decay, including in Palembang City. Students' health may be affected by dental caries that are not handled. This quantitative study involved 90 respondents in Class II SD State 141 City of Palembang, with total sampling techniques. Analytical survey methods are used through cross-sectional approaches. The analysis was carried out using a Chi-Square statistical test with a p-value < 0. The results showed that ninety respondents, mostly women, had a working parent status of 88 (97.8%), high maternal education status of 72 (80%), good cariogenic dietary patterns of 70 (77.8%), good oral hygiene index of 70 (77.8%), good toothbrush habits of 63 (70%), good dental plaque index of 70% (77.8%), non-acid saliva of 65 (72.2%), knowledge of 62 (68.9%), low and equal mouth and mouth examinations of 45 (50%), and never indirect variables: Gender type (0.638), elder job (0.380), and mother education have no correlation. With a p-value of 0,000, the most significant variable is the oral hygiene index. Schools can work with puskesmas or health institutions to conduct routine dental checks and inform parents about dental caries. Students can also get interesting books or posters that discuss tooth decay and the importance of oral hygiene

Keywords: Dental Caries, Risk Factors

ABSTRAK

Tidak diketahui Prevalensi anak usia sekolah di Sumatera Selatan memiliki karies gigi, termasuk di Kota Palembang. Kesehatan siswa dapat terjejas oleh karies gigi yang tidak atasi. Penelitian kuantitatif ini melibatkan 90 responden di Kelas II SD Negeri 141 Kota Palembang, dengan teknik total sampling. Metode survei analitik digunakan melalui pendekatan cross-sectional. Analisis dilakukan menggunakan uji statistik Chi-Square dengan p-value <0,. Hasilnya menunjukkan bahwa sembilan puluh responden, sebagian besar perempuan, memiliki status kerja orang tua 88 (97,8%), status pendidikan ibu tinggi 72 (80%), pola diet kariogenik yang baik 70 (77,8%), indeks kebersihan rongga mulut yang baik 70 (77,8%), kebiasaan sikat gigi yang baik 63 (70%), indeks plak gigi yang baik 70 (77,8%), saliva tidak asam 65 (72,2%), pengetahuan 62 (68,9%), pemeriksaan gigi dan mulut rendah dan tinggi yang sama 45 (50%), dan pernah Variabel tidak langsung: Jenis kelamin (0,638), pekerjaan orang tua (0,380), dan pendidikan ibu tidak memiliki korelasi. Variabel langsung: Indeks kebersihan mulut (0,000), kebiasaan sikat gigi (0,000), indeks plak gigi (0,000), tingkat keasaman saliva (0,000), pengetahuan (0,045), dan pola diet tidak memiliki korelasi. Dengan p-nilai 0,000, variabel yang paling signifikan adalah indeks kebersihan mulut. Pihak sekolah dapat bekerja sama dengan puskesmas atau institusi kesehatan untuk mengadakan program pemeriksaan gigi rutin dan memberi tahu orang tua tentang karies gigi. Siswa juga dapat mendapatkan buku-buku atau poster yang menarik yang membahas karies gigi dan pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut.

Kata Kunci : Karies Gigi, Faktor Risiko

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembangunan kesehatan secara berkesinambungan, terarah, dan realistis merupakan upaya yang dilaksanakan oleh seluruh komponen bangsa untuk meningkatkan kesadaran,

kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap individu agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Pembangunan kesehatan yang dilaksanakan belakangan ini masih menghadapi berbagai masalah yang belum

sepenuhnya dapat diatasi, salah satunya adalah masalah penyakit gigi dan mulut terutama karies gigi (Kemenkes, 2020).

Prevalensi karies gigi pada anak usia sekolah di Sumatera Selatan belum diketahui secara real, demikian pula di kota Palembang (Soeyoso, 2010). WHO dalam Krista (2022), menyatakan bahwa usia 12 tahun sebagai umur pemantau global (*global monitoring age*) karies karena pada usia ini gigi permanen telah erupsi kecuali gigi molar tiga. Indeks DMF-Tsebesar 1 (satu) gigi setiap anak sebagai indikator pencapaian derajat kesehatan gigi dan mulut. Kemudian pada tahun 2003 WHO menetapkan acuan (Kurniawan et al., 2023), dengan target menekankan pada upaya promotif dan preventif, meminimalkan dampak penyakitmulut dan kranio fasial, dan mengurangi dampak penyakit sistemik yang bermanifestasi dalam rongga mulut melalui diagnose dini, pencegahan,dan manajemen efektif untuk penyakit sistemik (Kemenkes, 2020).

Penyakit jaringan keras gigi (*caries dentis*) merupakan masalah terbesar yangdihadapi penduduk di Indonesia seperti juga di negara-negara berkembang lainnya dibidang kesehatan gigi dan mulut (Mariati et al., 2024). Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga Riskesdes (2018) menyatakan bahwa prevalensi karies di Indonesia mencapai 57,6% penduduk Indonesia mempunyai masalah gigi dan mulut dalam 12 bulan terakhir. Diantara mereka hanya terdapat 10,2% yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi (perawat gigi, dokter gigi atau dokter gigi spesialis). Data Riskesdas 2018 menunjukkan persentasi kasus periodontitis di Indonesia sebesar 74,1%.

Prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 25,9%, diantaranya sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut di atas angka nasional. Prevalensi nasional masalah gigi dan mulut Sumatera Selatan adalah 19,5%.Menurut kelompok umur, golongan umur muda lebih banyak menderita karies gigi dibanding umur 45 tahun keatas. Penduduk

umur 10-24 tahun karies giginya adalah 66,8-69,5%, umur 45 tahun keatas 53,3%, dan umur 65 tahun keatas sebesar 43,8%. Hal tersebut menunjukkan karies gigi banyak terjadi pada golongan usia produktif (Kemenkes RI, 2020).

Karies merupakan penyakit yang terjadi pada jaringan keras gigi yang dapat menyerang semua orang dan dapat timbul pada satu atau lebih permukaan gigi. karies gigi diawali dari rusaknya permukaan gigi seperti *pit*, *fissures*, dan daerah *inter dental* yang kemudian dapat meluas kebagian yang lebih dalam seperti *dentin*, dan *pulpa* (Batista et al., 2014)

Karies gigi pada anak ditimbulkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor di dalam mulut yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies gigi, antara lain struktur gigi, morfologi gigi, susunan gigi geligi di rahang, derajat keasaman saliva, kebersihan mulut yang berhubungan dengan frekuensi dan kebiasaan menggosok gigi, jumlah dan frekuensi makanan yang menyebabkan karies (kariogenik) (Armilda et al., 2017).

Karies gigi menjadi masalah global yang sering dijumpai di dunia dan menjadi masalah kesehatan pada semua usia (Rompis et al., 2016). Menurut *The Centre for Disease Control and Prevention (CDC)* karies gigi paling sering dijumpai pada anak- anak. Karies pada anak disebut sebagai *Early Childhood caries (ECC)* (Notoharjo, 2020)

Studi yang dilakukan oleh (Susanti et al., 2021) menyatakan bahwa Hasil analisis korelasi gamma antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan *periodontitis* menunjukkan nilai $p=0.021$ Diperoleh hasil bahwa 100% sampel mengalami karies gigi. Kemudian, dalam penelitian yang dilakukan oleh Mukhibitin hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara frekuensi gosok gigi dengan kejadian karies, hal ini di buktikan dengan nilai $p=0,19$.

Dari hasil studi pendahuluan di SD Negeri 141 Palembang, diperoleh kejadian karies gigi pada tahun 2019/2020 sebanya

85 kasus, tahun 2020/2021 sebanyak 84 kasus dan pada bulan Januari sampai dengan Maret tahun 2021/2022 sebanyak 90 kasus dari data tersebut terjadinya peningkatan kejadian karies gigi pada anak yang diakibatkan banyak faktor, diantaranya perilaku konsumsi glukosa, tidak menyikat gigi setelah makan dan sebelum tidur, serta kurangnya *personal hygiene* (Astuti, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Jauhara dan Febrianti (2020) berjudul kejadian karies gigi dan faktor risiko karies gigi pada siswa SD, diperoleh hasil penelitian yaitu bahwa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian karies gigi pada siswa antara lain pengetahuan, cara menyikat gigi, dan waktu menyikat gigi. Kerjasama antara puskesmas dan pihak sekolah diperlukan dalam memberikan edukasi yang rutin tentang pemeliharaan gigi dan pemeriksaan gigi rutin pada siswa yang dilakukan oleh puskesmas.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui data studi dari lapangan dan tempat penelitian sebagian besar risiko karies gigi terjadi pada usia 12 tahun, maka sebagai bentuk antisipasi perlu dilakukan penanggulangan terhadap karies gigi pada anak yang dibawah 12 tahun terutama memasuki kelas 2 SD, karena pada usia ini peserta didik mulai rentan terkena karies gigi dan merupakan masalah kesehatan yang penting untuk diperhatikan maka hal inilah yang menjadi alasan peneliti melakukan analisis risiko karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Palembang. Penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan bagaimana keadaan karies gigi dan berbagai penyebab yang mempengaruhinya dan pihak sekolah dapat melakukan kegiatan promotif juga preventif serta bekerja sama dengan instansi kesehatan sehingga dapat mengubah perilaku masyarakat mengenai kesehatan gigitan mulut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *design survey analitis* melalui pendekatan *cross sectional*. Pengukuran variabel dilaksanakan pada satuan waktu yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid Kelas II SD Negeri 141 Kota Palembang yang berjumlah 90 orang. Pengumpulan dan pengambilan data menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan teknik analisis statistik univariat, bivariat, dan multivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang Tahun 2022

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	• Laki-laki	35	38,9
	• Perempuan	55	61,1
2.	Pekerjaan Orang Tua		
	• Tidak Bekerja	2	2,2
	• Bekerja	88	97,8
3.	Pendidikan Ibu		
	• Rendah	18	20
	• Tinggi	72	80
4.	Pola Diet Kariogenik		
	• Kurang Baik	20	22,2
	• Baik	70	77,8
5.	Indeks Kebersihan Rongga Mulut		
	• Kurang Baik	20	22,2
	• Baik	70	77,8
6.	Kebiasaan Sikat Gigi		
	• Kurang Baik	27	30
	• Baik	63	70
7.	Indeks Plak Gigi		
	• Kurang Baik	20	22,2
	• Baik	70	77,8
8.	Tingkat Keasaman Saliva		
	• Tidak Asam	65	72,2
	• Asam	25	27,8
9.	Pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut		
	• Rendah	28	31,1
	• Tinggi	62	68,9
10.	Pemeriksaan Gigi dan Mulut		
	• Rendah	45	50
	• Tinggi	45	50
11.	Penyuluhan Kesehatan		
	• Tidak Pernah	10	11,1

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persen (%)
	• Pernah	80	88,9
12.	Karies Gigi		
	• Karies	19	21,1
	• Tidak Karies	71	78,9
	Total	90	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 90 responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan 55 (61,1%), status orang tua bekerja 88 (97,8%), status pendidikan ibu tinggi 72 (80%), pola diet

kariogenik baik 70 (77,8%), indeks kebersihan rongga mulut baik 70 (77,8%), kebiasaan sikat gigi baik 63 (70%), indeks plak gigi baik 70 (77,8%), tingkat keasaman saliva tidak asam 65 (72,2%), pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut tinggi 62 (68,9%), pemeriksaan gigi dan mulut rendah dan tinggi sama 45 (50%), pernah mengikuti penyuluhan kesehatan 80 (88,9%), dan 71 (78,9%) tidak mengalami karies gigi.

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Pola Diet Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang Tahun 2022

Oral Care dan Pola Diet dalam Mengurangi Risiko Karies Gigi								
No	Pola Diet Kariogenik	Karies Gigi				Total	P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak				
		n	%	n	%	n	%	
1.	Kurang Baik	4	21,1	16	22,5	20	22,2	1,000 (0,266 – 3,153)
2.	Baik	15	78,9	55	77,5	70	77,8	
Total		19	100	71	100	90	100	

Tabel 2 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang yang mengalami karies gigi 15 (78,9%) berpola diet kariogenik baik, sedangkan 4 (21,1%) berpola diet kariogenik kurang baik. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan pola diet kariogenik dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di

SD Negeri 141 KotaPalembang karena nilai $\alpha > 0,05$ (P-value 1,000). Nilai OR = 0,917, dapat diartikan bahwa murid dengan pola diet kariogenik baik berpeluang mengalami kejadian karies gigi 0,917 kali dibanding pola diet kariogenik kurang baik.

Tabel 1. Hubungan Indeks Kebersihan Rongga Mulut dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang Tahun 2022

Tabel 1. Hasil Uji Chi-Square dan Odds Ratio (OR) Menurut Kategori Kebersihan Rongga								
No	Indeks Kebersihan Rongga	Karies Gigi				Total	P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak				
		n	%	n	%	n	%	
1.	Kurang Baik	19	100	1	1,4	20	22,2	0,000 (0,007 – 0,338)
2.	Baik	0	0	70	98,6	70	77,8	
Total		19	100	71	100	90	100	

Tabel 3 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang yang mengalami karies gigi 19 (100%) berindeks kebersihan rongga mulut kurang baik, sedangkan 0 (0%) berindeks kebersihan rongga mulut baik. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan indeks kebersihan rongga mulut dengan

kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang karena nilai $\alpha < 0,05$ (P-value 0,000). Nilai OR = 0,050, dapat diartikan bahwa murid dengan indeks kebersihan rongga mulut baik berpeluang mengalami kejadian karies gigi 0,050 kali dibanding murid dengan indeks kebersihan rongga mulut kurang baik

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Sikat Gigidengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang Tahun 2022

No	Kebiasaan Sikat Gigi	Karies Gigi				Total		P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Kurang Baik	13	68,4	14	19,7	27	30	0,000	8,821 (2,849 – 27,316)
2.	Baik	6	31,6	57	80,3	63	70		
Total		19	100	71	100	90	100		

Tabel 4 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang yang mengalami karies gigi 13 (68,4%) memiliki kebiasaan sikat gigi kurang baik, sedangkan 6 (31,6%) memiliki kebiasaan sikat gigi baik. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan kebiasaan sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada

murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang karena nilai $\alpha < 0,05$ (P-value 0,000). Nilai OR = 8,821, dapat diartikan bahwa murid dengan kebiasaan sikat gigi baik berpeluang mengalami kejadian karies gigi 8,821 kali dibanding murid dengan kebiasaan sikat gigi kurang baik.

Tabel 3. Hubungan Indeks Plak Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang Tahun 2022

Teguh P. H. Rivali dan Masrizal P. Rahardjo 2022									
No	Indeks Plak Gigi	Karies Gigi				Total		P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Kurang Baik	17	89,5	3	4,2	20	22,2	0,000	192,667 (29,800 – 1245,662)
2.	Baik	2	10,5	68	95,8	70	77,8		
Total		19	100	71	100	90	100		

Tabel 5 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang yang mengalami karies gigi 17 (89,5%) berindeks plak gigi kurang baik, sedangkan 2 (10,5%) berindeks plak gigi baik. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan kebiasaan sikat gigi dengan kejadian karies

gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang karena nilai $\alpha < 0,05$ (P-value 0,000). Nilai OR = 192,667, dapat diartikan bahwa murid dengan indeks plak gigi baik berpeluang mengalami kejadian karies gigi 192,667 kali dibanding murid dengan indeks plak gigi kurang baik.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Keasaman Saliva dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang Tahun 2022

No	Tingkat Keasaman Saliva	Karies Gigi				Total		P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Tidak Asam	2	10,5	63	88,7	65	72,2	0,000	0,015 (0,003 – 0,077)
2.	Asam	17	89,5	8	11,3	25	27,8		
Total		19	100	71	100	90	100		

Tabel 6 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang yang mengalami karies gigi 17 (89,5%) memiliki tingkat keasaman saliva asam, sedangkan 2 (10,5%) memiliki tingkat keasaman saliva tidak asam. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan

tingkat keasaman saliva dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang karena nilai $\alpha < 0,05$ (P-value 0,000). Nilai OR = 0,015, dapat diartikan bahwa murid dengan tingkat keasaman saliva asam berpeluang mengalami kejadian karies gigi 0,015 kali

dibanding murid dengan tingkat keasaman saliva tidak asam.

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Anak Mengenai Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang Tahun 2022

No	Pengetahuan	Karies Gigi				Total		P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Rendah	10	52,6	18	25,4	28	31,1	0,045	3,272 (1,148 – 9,324)
2.	Tinggi	9	47,4	53	74,6	62	68,9		
Total		19	100	71	100	90	100		

Tabel 7 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang yang mengalami karies gigi 10 (52,6%) memiliki pengetahuan rendah, sedangkan 9 (47,4%) memiliki pengetahuan tinggi. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian

karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang karena nilai $\alpha < 0,05$ (P-value 0,045). Nilai OR = 3,272, dapat diartikan bahwa murid dengan pengetahuan tinggi berpeluang mengalami kejadian karies gigi 3,272 kali dibanding murid dengan pengetahuan rendah.

Tabel 6. Hubungan Pemeriksaan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang Tahun 2022

No	Pemeriksaan Gigi dan Mulut	Karies Gigi				Total		P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Rendah	9	47,4	36	50,7	45	50	1,000	0,875 (0,318 – 2,411)
2.	Tinggi	10	52,6	35	49,3	45	50		
Total		19	100	71	100	90	100		

Tabel 8 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang yang mengalami karies gigi 10 (52,6%) dengan pemeriksaan gigi dan mulut tinggi, sedangkan 9 (47,4%) dengan pemeriksaan gigi dan mulut rendah. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan pemeriksaan gigi dan mulut dengan

kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang karena nilai $\alpha > 0,05$ (P-value 1,000). Nilai OR = 0,875, dapat diartikan bahwa murid dengan pemeriksaan gigi dan mulut tinggi berpeluang mengalami kejadian karies gigi 0,875 kali dibanding murid dengan pemeriksaan gigi dan mulut rendah.

Tabel 7. Hubungan Hubungan Pengalaman Mendapat Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang Tahun 2022

Tahun 2022									
No	Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut	Karies Gigi				Total		P-Value	OR (95% CI)
		Karies		Tidak		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Tidak Pernah	5	26,3	5	7	10	11,1	0,032	4,714 (1,201 – 18,500)
2.	Pernah	14	73,7	66	93	80	88,9		

Total	19	100	71	100	90	100
--------------	----	-----	----	-----	----	-----

Tabel 9 menunjukkan dari 19 murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang yang mengalami karies gigi 14 (73,7%) pernah mendapat penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, sedangkan 5 (26,3%) tidak pernah mendapat penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan pengalaman mendapat penyuluhan kesehatan gigi dan mulutdengan kejadian karies gigi pada

murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang karena nilai $\alpha < 0,05$ (P-value 0,032). Nilai OR = 4,714, dapat diartikan bahwa murid yang pernah mendapat penyuluhan kesehatan gigi dan mulut berpeluang mengalami kejadian karies gigi 4,714 kali dibanding murid yang tidak pernah mendapat penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.

Analisis Multivariat

Tabel 8. Hasil Seleksi Bivariat Antara Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang

No	Variabel	Beta	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1	Pola Diet Kariogenik	-0,087	1,000	0,917	0,266	3,153
2	Indeks Kebersihan Mulut	24,147	0,000	30694022170,000	0,000	-
3	Kebiasaan Sikat Gigi	2,177	0,000	8,821	2,849	27,316
4	Indeks Plak Gigi	5,261	0,000	192,667	29,800	1245,662
5	Tingkat Keasaman Saliva	-4,204	0,000	0,015	0,003	0,077
6	Pengetahuan	1,185	0,045	3,272	1,148	9,324
7	Pemeriksaan Gigi dan Mulut	-0,134	1,000	0,875	0,318	2,411
8	Penyuluhan Kesehatan	1,551	0,032	4,714	1,201	18,500

Tabel 10 diperoleh hasil analisis kandidat model multivariat, hasil analisis ini menunjukkan bahwa variabel pola diet kariogenikserta variabel pemeriksaan gigi dan mulut memiliki nilai p-value $> 0,25$,

namun karena ketiga variabel ini masih memiliki keterkaitan secara substansi maka akan tetap diikutkan dalam pemodelan multivariat.

Tabel 9. Hasil Analisis *Step 1 Model Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	35,778	0,004	3452796375000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	22,422	1,000	5467881315,000	0,000	.
3.	Tingkat Keasaman Saliva	-10,933	1,000	0,000	0,000	.
4.	Pemeriksaan Gigi dan Mulut	-5,575	1,000	0,004	0,000	.
5.	Penyuluhan Kesehatan	-1,031	1,000	0,357	0,000	.
6.	Kebiasaan Sikat Gigi	20,210	1,000	598241968,500	0,000	.
7.	Pola Diet Kariogenik	-7,621	1,000	0,000	0,000	.
8.	Pengetahuan	3,208	1,000	24,718	0,000	.
	Constant	-78,982				

Tabel 11 menunjukkan bahwa dari delapan variabel terdapat tujuh variabel yang bernilai p-value $> 0,05$ yaitu 1,000 sehingga tahap analisis dilanjutkan dengan membandingkan nilai beta yang terkecil dan memperhatikan nilai OR terkecil dari ketujuh variabel tersebut. Hasil analisis

menunjukkan bahwa variabel penyuluhan kesehatan gigi dan mulut memiliki nilai beta yang lebih kecil dibanding nilai beta variabel lain ($\beta = -1,031$) dengan nilai OR=0,357, sehingga pada *step* selanjutnya variabel penyuluhan kesehatan gigi dan mulut tidak akan diikutsertakan.

Tabel 10. Hasil Analisis *Step 2 Model Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	35,673	0,004	3108252163000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	22,437	1,000	5548593878,000	0,000	.
3.	Tingkat Keasaman Saliva	-10,942	1,000	0,000	0,000	.
4.	Pemeriksaan Gigi dan Mulut	-6,069	1,000	0,002	0,000	.
5.	Kebiasaan Sikat Gigi	20,103	1,000	537794031,000	0,000	.
6.	Pola Diet Kariogenik	-7,632	1,000	0,000	0,000	.
7.	Pengetahuan	3,028	1,000	20,654	0,000	.
	Constant	-79,392				

Tabel 12 menunjukkan bahwa dari tujuh variabel terdapat enam variabel yang bernilai p-value $>0,05$ yaitu 1,000 sehingga tahap analisis dilanjutkan dengan membandingkan nilai beta yang terkecil dan memperhatikan nilai OR terkecil dari keenam variabel tersebut. Hasil analisis

menunjukkan bahwa variabel pengetahuan memiliki nilai beta yang lebih kecil dibanding nilai beta variabel lain ($\beta=3,028$) dengan nilai OR=20,654, sehingga pada *step* selanjutnya variabel pengetahuan tidak akan diikutsertakan.

Tabel 11. Hasil Analisis *Step 3 Model Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi.

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	35,900	0,002	3900742779000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	21,783	1,000	2886658809,000	0,000	.
3.	Tingkat Keasaman Saliva	-11,662	1,000	0,000	0,000	.
4.	Pemeriksaan Gigi dan Mulut	-7,417	1,000	0,001	0,000	.
5.	Kebiasaan Sikat Gigi	22,128	1,000	4072872601,000	0,000	.
6.	Pola Diet Kariogenik	-9,227	1,000	0,000	0,000	.
	Constant	-71,298				

Tabel 13 menunjukkan bahwa dari enam variabel terdapat lima variabel yang bernilai p-value $>0,05$ yaitu 1,000 sehingga tahap analisis dilanjutkan dengan membandingkan nilai beta yang terkecil dan memperhatikan nilai OR terkecil dari ketujuh variabel tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pemeriksaan gigi dan mulut memiliki nilai beta yang lebih kecil dibanding nilai beta variabel lain ($\beta=-7,417$) namun nilai OR yang dimiliki bernilai 0,001, sedangkan terdapat

dua variabel dengan nilai OR 0,000 yaitu variabel tingkat keasaman saliva dan variabel pola diet kariogenik, maka kedua variabel ini diprioritaskan untuk dianalisis dengan membandingkan nilai beta dari keduanya. Dari kedua variabel tersebut diketahui bahwa variabel pola diet kariogenik lah yang memiliki nilai beta yang lebih kecil ($\beta=-9,227$, OR=0,000) sehingga pada *step* selanjutnya variabel pola diet kariogenik tidak akan diikutsertakan.

Tabel 12. Hasil Analisis *Step 4 Model Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	36,157	0,001	5043862613000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	18,379	1,000	95907212,210	0,000	.
3.	Tingkat Keasaman Saliva	-16,479	1,000	0,000	0,000	.
4.	Pemeriksaan Gigi dan Mulut	0,510	1,000	1,665	0,000	.
5.	Kebiasaan Sikat Gigi	18,616	1,000	121545031,000	0,000	.
	Constant	-78,042				

Tabel 14 menunjukkan bahwa dari lima variabel terdapat empat variabel yang bernilai $p\text{-value} > 0,05$ yaitu 1,000 sehingga tahap analisis dilanjutkan dengan membandingkan nilai beta yang terkecil dan memperhatikan nilai OR terkecil dari ketujuh variabel tersebut. Hasil analisis

menunjukkan bahwa variabel pemeriksaan gigi dan mulut memiliki nilai beta yang lebih kecil dibanding nilai beta variabel lain ($\beta=0,510$), sehingga pada *step* selanjutnya variabel pemeriksaan gigi dan mulut tidak akan diikuti sertakan.

Tabel 13. Hasil Analisis *Step 5 Model Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	35,944	0,000	4078421400000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	18,706	0,999	133066500,600	0,000	.
3.	Tingkat Keasaman Saliva	-16,371	1,000	0,000	0,000	.
4.	Kebiasaan Sikat Gigi	18,713	0,999	133929963,200	0,000	.
	<i>Constant</i>	-77,764				

Tabel 15 menunjukkan bahwa dari empat variabel terdapat variabel yang bernilai $p\text{-value} > 0,05$ yaitu variabel tingkat keasaman saliva ($p\text{-value} 1,000$) serta variabel indeks plak gigi dan variabel kebiasaan sikat gigi ($p\text{-value} 0,999$). Hasil

analisis menunjukkan bahwa variabel tingkat keasaman saliva memiliki nilai $p\text{-value}$ yang lebih besar dibanding nilai $p\text{-value}$ lain, sehingga pada *step* selanjutnya variabel tingkat keasaman saliva tidak akan diikutsertakan.

Tabel 14. Hasil Analisis *Step 6 Model Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	37,213	0,000	14496130530000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	35,304	0,017	2149266781000000,000	0,000	.
3.	Kebiasaan Sikat Gigi	34,104	0,051	647443076100000,000	0,000	.
	<i>Constant</i>	-159,438				

Tabel 16 menunjukkan bahwa dari ketiga variabel tidak terdapat variabel yang bernilai $p\text{-value} > 0,05$, sehingga tahap

pemodelan multivariat dihentikan dan masuk pada pemodelan akhir multivariat.

Tabel 15. Pemodelan Akhir *Multiple Logistic Regression* Variabel Independen dengan Kejadian Karies Gigi

No	Variabel	Beta (β)	P-Value	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1.	Indeks Kebersihan Mulut	37,213	0,000	14496130530000000,000	0,000	.
2.	Indeks Plak Gigi	35,304	0,017	2149266781000000,000	0,000	.
3.	Kebiasaan Sikat Gigi	34,104	0,051	647443076100000,000	0,000	.
	<i>Constant</i>	-159,438				
	<i>-2 Log likelihood</i>	0,000 ^a				
	<i>Cox dan Snell R Square</i>	0,643				
	<i>Nagelkerke R Square</i>	1,000				

Tabel 17 menunjukkan pemodelan akhir multivariat, terlihat diantara ketiga variabel tersebut variabel indeks kebersihan mulut menjadi variabel yang

paling berhubungan dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 KotaPalembang ($p\text{-value} 0,000$). Hasil analisis juga didapatkan nilai Odds Ratio

(OR) = 14496130530000000,000, artinya murid yang indeks kebersihan mulut kurang baik akan mengalami kejadian karies gigi sebesar 14496130530000000,000 kali lebih tinggi dibanding murid yang indeks kebersihan mulut baik setelah dikontrol variabel indeks plak gigi, kebiasaan sikat gigi, tingkat keasaman saliva, pemeriksaan gigi dan mulut, pola diet kariogenik, pengetahuan, dan pengalaman mengikuti penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Analisis Cox dan Snell R Square

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 90 responden, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pola diet kariogenik dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang (P-value = 1,000 dan OR = 0,917). Ada hubungan indeks kebersihan mulut dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang (p-value = 0,000 dan OR = 0,050). Ada hubungan kebiasaan sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang (p-value = 0,000 dan OR = 8,821). Ada hubungan indeks plak gigi dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang (p-value= 0,000 dan OR =192,667). Ada hubungan tingkat keasaman saliva dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang (p-value= 0,000 dan OR = 0,015). Ada hubungan pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang (p-value=0,045 dan OR=3,272).

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah di SD Negeri 141 Kota Palembang yang telah memberikan izin dan terimakasih juga untuk pihak-pihak terkait yang telah membantu penyelesaian penelitian ini.

menunjukkan hasil 0,643 yang artinya pengaruh ketiga variabel (indeks kebersihan mulut, indeks plak gigi, dan kebiasaan sikat gigi) terhadap kejadian karies gigi adalah sebesar 64,3%, sedangkan hasil keseluruhan pada *Negelkerke R Square* menunjukkan 1,000 yang artinya seluruh variabel independen 100% memiliki pengaruh terhadap kejadian karies gigi pada murid Kelas II di SD Negeri 141 Kota Palembang Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Armilda, D., Aripin, D., Sasmita, I. S., Gigi, D. K., Gigi, F. K., & Padjajaran, U. (2017). The cariogenic and non cariogenic food dietary with dental caries experience of 11-12 years old children at sdn cikawari kabupaten bandung. *Padj J Dent Research and Students*, 1(2), 37–42.
- Astuti, N. R. (2018). 638-1212-3-Pb. *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Gigi FKG*, 14(2), 33–36.
- Batista, M. J., Perianes, L. B. R., Hilgert, J. B., Hugo, F. N., & Sousa, M. da L. R. de. (2014). The impacts of oral health on quality of life in working adults. *Brazilian Oral Research*, 28(1), 1–6. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2014.vol28.0040>
- Kemendes. (2020). *Kementerian Kesehatan RI, Rencana Program Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut*.
- Kemendes RI. (2020). Permenkes RI Nomor 21 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024. *Kementerian Kesehatan RI*, 9(May), 6. https://www.slideshare.net/maryamkazemi3/stability-of-colloids%0Ahttps://barnard.edu/sites/default/files/inline/student_user_guide_for_spss.pdf%0Ahttp://www.ibm.com/support%0Ahttp://www.spss.com/sites/dm-book/legacy/ProgDataMgmt_SPSS17.

- pdf%0Ahttps://www.n
Kurniawan, U. S., Akmalia, N. S.,
Novildan, N. H. S., Nugroho, D. A.,
& Puspita, S. (2023). Peningkatan
Pengetahuan Kesehatan Gigi dan
Mulut Anak di. *Dental Agromedis:
Jurnal Pengabdian Kepada
Masyarakat*, 1(1), 1–7.
- Mariati, N. W., Wowor, V. N. S., Tasya,
M., Studi, P., Dokter, P., & Ratulangi,
U. S. (2024). *Hubungan Tingkat
Pengetahuan dengan Kejadian Karies
Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa
Wori*. 12, 199–206.
- Notoharjo, I. T. (2020). Percepatan
Pengendalian Masalah Status
Kesehatan Gigi Mulut Melalui
Pendekatan Individu dan Kontekstual.
In *Lembaga Penerbit Badan
Litbangkes*.
- Rompis, C., Pangemanan, D., & Gunawan,
P. (2016). Hubungan tingkat
pengetahuan ibu tentang kesehatan
gigi anak dengan tingkat keparahan
karies anak TK di Kota Tahuna. *E-
GIGI*, 4(1).
[https://doi.org/10.35790/eg.4.1.2016.1
1483](https://doi.org/10.35790/eg.4.1.2016.11483)
- Susanti, E., Anang, A., & Rismayani, L.
(2021). Pengetahuan Serta Perilaku
Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan
Periodontitis. *JDHT Journal of Dental
Hygiene and Therapy*, 2(1), 12–19.
<https://doi.org/10.36082/jdht.v2i1.193>