

Tingkat Keparahan Karies Gigi Balita Berdasarkan Pengetahuan dan Karies Gigi Ibu

Severity of Toddler Dental Caries Based on Mother's Knowledge and Dental Caries

Wanda Karisma Dian Sari¹, Windy Yuliartanti¹, Nurul Azizah²

¹Pendidikan Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Corresponding email to: wandakarismadiansari@umsida.ac.id

Received: 10 January 2025; Revised: 6 Feb 2025; Accepted: 23 Feb 2025; Published: 27 February 2025

ABSTRAK

Orang tua, khususnya ibu, memiliki peran penting dalam membentuk kebiasaan menjaga kesehatan mulut pada anak-anak mereka dengan mengajarkan perilaku hidup sehat. Ibu memiliki tanggung jawab besar terhadap kesehatan gigi dan mulut anak, karena ibu adalah pengasuh utama sejak anak lahir. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan indeks karies pada anak-anak mereka. Metode yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain cross-sectional untuk mengamati hubungan antara kesehatan mulut ibu dan anak berusia 2 hingga 5 tahun. Kelompok ibu-anak dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus (populasi dengan karies) dan kelompok kontrol (populasi tanpa karies). Persetujuan informed consent diberikan sebagai tanda kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian, yang meliputi komunikasi dan pertukaran informasi antara peneliti dan ibu sebagai responden. Indeks DMF-T digunakan untuk menilai status karies pada ibu, sedangkan indeks def-t digunakan untuk anak-anak. Data dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi berpengaruh signifikan terhadap kondisi kesehatan gigi anak. Tingginya angka def-t pada anak berkorelasi dengan tingginya angka DMF-T pada ibu. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian karies pada diri mereka sendiri dan anak-anak mereka.

Kata kunci: Karies gigi, Pengetahuan, Kesehatan gigi, Ibu, Balita

ABSTRACT

Parents, especially mothers can significantly impact the development of healthy oral habit for their children by guiding healthy behaviour for children. Mothers are responsible for their children's oral and dental health because they have been their children's primary caregivers since birth. The aim of this study is to determine the correlation between the mother's knowledge related with the dental caries index in their children. The research method used to analytical observational with cross sectional design to observe the corelation between mothers and their children with 2 to 5 years of age related with mother-children oral health. Two groups of mothers-children were divided in two groups: the control group and the case group. Case group was the population with caries, and the control group was the population without caries. Consent for participation in this research requires *an informed consent process*. This process involves an information exchange and on-going communication that takes place between the researcher and the mothers as research participant. The DMF-T criteria index to determine the mother's caries status and def-t for children were used, and the chi-square test were used to analyze the data. The results of study showed that the knowledge of mothers in dental health has an significant effect on the condition of their children's dental health. High def-t numbers in children observed were directly in proportional to the DMF-T numbers of the mothers. It can be concluded that maternal knowledge in dental health has a significant relationship with incidence of caries in mothers and their children.

Keywords: Dental caries, Knowledge, Dental health, Mothers, Children



PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan badan anak adalah kesehatan gigi. Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut dengan prevalensi tertinggi pada anak. Penyakit karies gigi merupakan penyakit yang dialami oleh kurang lebih 60-90% anak-anak di banyak negara, baik negara berkembang maupun negara industri. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 bahwa prevalensi karies gigi pada anak usia 1-5 tahun sebesar 93%.¹

Karies gigi pada anak sering terjadi, namun kurang mendapat perhatian dari orang tua terutama ibu karena menganggap bahwa gigi anak akan digantikan dengan gigi tetap. Ibu kurang menyadari dampak yang akan timbul apabila anak tidak dibimbing untuk melakukan perawatan gigi sejak dini.²

Dampak yang ditimbulkan akibat karies gigi yang terjadi pada anak-anak akan menghambat proses perkembangan pada anak salah satunya adalah tingkat kecerdasan anak semakin menurun yang apabila terjadi terus menerus dan dalam jangka waktu yang panjang akan memengaruhi kualitas hidup anak.³ Penyebab terjadinya karies gigi paling sering yaitu kebiasaan mengonsumsi makanan yang manis dan lengket, rasa malas dan kesalahan cara menyikat gigi serta jarang mengecek kesehatan gigi tiap 6 bulan sekali.⁴

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sedini mungkin sehingga karies gigi dapat dicegah agar tidak sampai terjadi pada anak-anak. Pengetahuan ibu mengenai kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pencegahan karies gigi pada anak. Pengetahuan ibu menjadi dasar terbentuknya perilaku positif anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulutnya dengan perawatan yang baik dan benar. Orang tua perlu mengetahui, mengajarkan, serta melatih anak sejak dini untuk merawat gigi sendiri karena di usia ini ibu harus mampu mengikuti perkembangan intelektual anak sehingga anak mudah memahami dan belajar. Sebaliknya orangtua yang memiliki pengetahuan yang rendah biasanya kurang peduli dan tidak mendukung kesehatan gigi dan mulut anak.⁵

Pengetahuan kesehatan ibu dapat berpengaruh besar terhadap kesehatan anak

dan keluarganya. Ibu memiliki peran yang paling dominan karena ibu memberikan perawatan primer anak dan berperan penting dalam tumbuh kembang serta pembentukan karakter anak.⁶ Kesehatan gigi anak sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap ibu dalam menjaga kesehatan gigi. Ibu yang tidak peduli dengan kesehatan giginya berkorelasi dengan buruknya kesehatan gigi anaknya.

Selain pengetahuan dan sikap ibu dalam menjaga kesehatan gigi, seorang ibu dapat memengaruhi kondisi kesehatan gigi anaknya melalui penularan bakteri *Streptococcus mutans* dari ibu ke anaknya. Penularan penyakit karies gigi dapat terjadi secara horizontal maupun vertikal.⁷

Balita yang mengalami karies gigi biasanya memiliki status gizi yang kurang baik, yang akan berakibat pada penurunan kualitas hidup dan masalah kesehatan.⁸ Karies gigi dapat menyebabkan rasa sakit yang dapat mengurangi nafsu makan anak. Hal ini berpotensi menyebabkan penurunan asupan gizi. Balita yang memiliki karies gigi cenderung memiliki gangguan fungsi pengunyahan, sehingga nutrisi dari makanan yang dicerna tidak terserap maksimal.

Pengetahuan ibu merupakan dasar terbentuknya perilaku positif anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan perawatan yang baik dan benar. Orang tua, khususnya ibu, perlu mengetahui, mengajarkan serta melatih anak sejak dini untuk merawat gigi sendiri karena di usia ini ibu harus mampu mengikuti perkembangan intelektual anak sehingga anak mudah memahami dan belajar.² Pengetahuan orang tua, khususnya ibu, tentang karies gigi akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya kelak. Ibu yang berpengetahuan rendah mengenai kebersihan gigi dan mulut merupakan faktor predisposisi perilaku yang tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak sehingga dapat meningkatkan risiko karies gigi pada anak.⁹

Kepedulian orang tua terhadap kesehatan gigi anak dapat terlihat dari sikap dan perhatiannya terhadap kondisi gigi anak. Kesehatan gigi pada anak usia dini merupakan salah satu tumbuh kembang anak yang perlu mendapat perhatian ibu. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan karies gigi ibu terhadap status karies gigi pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode observasional analitik menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada 42 anak berusia 2-5 tahun beserta ibunya di KB/TK Melati, Buduran, Sidoarjo. Subjek penelitian dibagi menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus untuk subjek dengan karies gigi dan kelompok kontrol adalah subjek yang tidak karies. Sebelumnya responden akan mendapatkan penjelasan mengenai prosedur pemeriksaan, lalu memberikan persetujuan dan tanda tangan pada lembar *inform consent*. Penelitian ini telah lolos uji laik etik di Komite Etik Penelitian Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dengan nomor surat: 012.01/II.3.AU/14.00/C/PER/V/ 2024.

Data yang digunakan adalah data primer. Pengetahuan orang tua diperoleh melalui kuesioner. Angka karies gigi pada anak 2-5 tahun dan ibu diperoleh dari hasil pengukuran status kesehatan gigi anak menggunakan indeks def-t sedangkan pengukuran status karies ibu menggunakan indeks DMF-T. Indeks DMF-T diperoleh dengan cara menjumlahkan skor D (*Decay*) + M (*Missing*) + F (*Filling*) kemudian dibagi dengan jumlah ibu yang diperiksa. Sedangkan Indeks def-t diperoleh dengan cara menjumlahkan skor d (*decay*) + e (exfoliasi) + f (*filling*) kemudian dibagi dengan jumlah anak yang diperiksa. Selanjutnya dikategorikan sesuai kriteria pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Indeks def-t/DMF-T

Nilai	Keterangan
0,0–1,1	Sangat rendah
1,2–2,6	Rendah
2,7–4,4	Sedang
4,5–6,5	Tinggi
>6,6	Sangat tinggi

Kuesioner yang ditanyakan kepada ibu untuk menggali pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut berupa pertanyaan mengenai pengertian karies gigi, penyebab dan akibat dari karies gigi beserta perawatan gigi. Kuesioner berisi 20 pertanyaan dengan skor 5 untuk pilihan jawaban benar dan skor 0 untuk pilihan jawaban salah. Hasil kuisisioner dibagi menjadi tiga kelompok yaitu <56% pengetahuan buruk, 56-75% pengetahuan sedang, dan 76-100% pengetahuan baik,

Selanjutnya dianalisis menggunakan SPSS versi 26. Hubungan antara pengetahuan ibu dan status kesehatan gigi ibu terhadap status karies gigi anak menggunakan uji *Chi Square*.

HASIL

Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 22 Mei 2024. Berikut ini adalah hasil penelitian yang diperoleh:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan pada Karakteristik Subjek

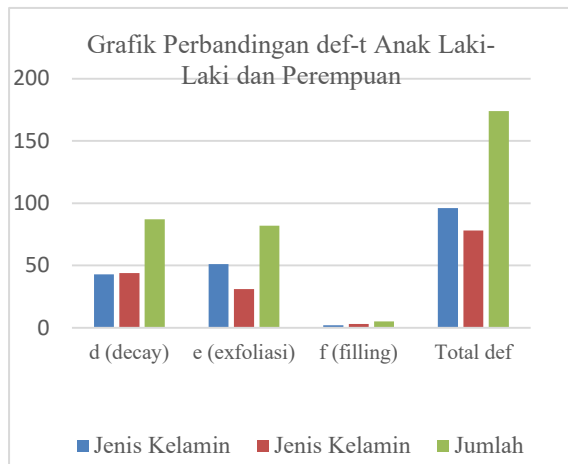
Karakteristik	n	%
Ibu		
Umur (tahun)		
<20	3	7,14
20-40	27	64,28
40	12	28,57
Pendidikan		
SD	2	4,76
SMP	3	7,14
SMA	27	64,28
PT	10	23,8
Pekerjaan		
Bekerja	27	64,28
Tidak bekerja	15	35,71
Balita		
Anak ke		
1	17	40,47
2	14	33,33
3	8	19,04
>3	3	7,14
Jenis kelamin		
Laki-laki	19	45,23
Perempuan	23	54,76

Tabel 3. Hasil Pengukuran Karies Gigi berdasarkan Indeks def-t pada Balita

Komponen	Jenis Kelamin		Jumlah
	L	P	
d	43	44	87
e	51	31	82
f	2	3	5
Total	96	78	174

Dari tabel def-t diatas dapat diketahui bahwa pada balita perempuan memiliki lebih banyak gigi yang karies (*decayed*) dibandingkan balita laki-laki. Pada balita perempuan lebih banyak memiliki gigi yang sudah ditambal (*filling*) daripada balita laki-laki. Sedangkan gigi yang diindikasikan untuk dilakukan pencabutan (*extraction*) lebih banyak dimiliki oleh balita laki-laki jika dibandingkan balita perempuan. Secara keseluruhan jumlah def-t pada balita laki-laki lebih besar daripada balita perempuan. Indeks

def-t pada balita di KB/TK Melati, Buduran, Sidoarjo sebesar 4,14. Berdasarkan WHO, nilai tersebut termasuk kategori sedang.



Tabel 4. Hasil Pengukuran Karies Gigi berdasarkan indeks DMF-T pada Ibu

Komponen	Ibu
D	94
M	51
F	11
Total	156

Dari Tabel 5 diperoleh data ibu dengan pengetahuan kesehatan gigi sedang, mayoritas status karies gigi buruk 16,6%, dan mayoritas kategori karies gigi balitanya sedang. Ibu dengan pengetahuan kesehatan gigi buruk, mayoritas kategori karies giginya juga buruk (28,5%), demikian juga dengan balitanya. Demikian juga dengan ibu yang pengetahuan kesehatan giginya baik, status karies gigi balitanya mayoritas baik (14,2%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi berdasarkan Kategori Pengetahuan dan Karies Gigi Ibu dan Balita

Kategori Pengetahuan	Karies gigi ibu			Karies gigi balita			P
	Buruk	Sedang	Baik	Buruk	Sedang	Baik	
Tinggi (%)	1 (2,3%)	2 (4,76%)	5 (11,9%)	0 (0,0%)	2 (4,76%)	6 (14,2%)	0,000
Sedang (%)	7 (16,6%)	6 (14,2%)	3 (7,14%)	5 (11,9%)	7 (16,6%)	4 (9,52%)	
Rendah (%)	12 (28,5%)	4 (9,52%)	2 (4,76%)	11 (25,19%)	6 (14,2%)	1 (2,3%)	
Jumlah	20	12	10	16	15	11	

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa balita perempuan memiliki 44 gigi berlubang, sedikit lebih banyak dibanding balita laki-laki yang memiliki 43 gigi berlubang. Hal ini dapat disebabkan oleh pola konsumsi makanan, kebiasaan kebersihan gigi, atau faktor lainnya. Balita laki-laki memiliki jumlah gigi yang hilang (51 gigi) lebih banyak dibandingkan balita perempuan (31 gigi). Hal ini menunjukkan perlunya perhatian khusus untuk mencegah kehilangan gigi yang terlalu dini, terutama pada balita laki-laki. Jumlah gigi yang ditambal pada balita perempuan (3) sedikit lebih tinggi dibandingkan balita laki-laki (2). Meskipun jumlahnya sedikit, keadaan ini menunjukkan bahwa anak perempuan lebih sering menerima tindakan perawatan (penambalan gigi) daripada anak laki-laki.

Didapatkan bahwa balita perempuan memiliki def-t berjumlah 78, lebih rendah dibandingkan balita laki-laki dengan jumlah 96. Angka ini menunjukkan bahwa balita laki-laki memiliki kondisi karies gigi sulung yang

lebih buruk dibandingkan balita perempuan yang dipengaruhi kebiasaan menjaga kebersihan gigi yang kurang baik atau akses ke perawatan gigi yang kurang optimal.

Berdasarkan pengukuran indeks DMF-T diketahui bahwa ibu memiliki jumlah gigi berlubang (*decay*) yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ibu memiliki kebiasaan lebih buruk dalam menjaga kesehatan giginya atau lebih sering mengonsumsi makanan/minuman manis. Ibu juga memiliki jumlah gigi yang hilang (*missing*) tinggi. Gigi hilang biasanya disebabkan oleh kerusakan yang parah sehingga memerlukan pencabutan. Kehilangan gigi ini dapat disebabkan oleh rendahnya kesadaran tentang kesehatan gigi, keterlambatan dalam perawatan kerusakan gigi, dan keterbatasan akses dalam layanan kesehatan gigi. Ibu memiliki beberapa gigi yang telah ditambal. Meskipun ibu memiliki lebih banyak gigi yang ditambal, namun angka *decay* dan *missing* masih tinggi, yang mengindikasikan bahwa kesadaran ibu terhadap pentingnya kesehatan gigi masih

rendah. Kondisi kesehatan gigi yang buruk pada ibu dapat mempengaruhi kebiasaan dan pola asuh terhadap kesehatan gigi anak.

Hasil analisis menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan status karies gigi pada ibu dan balita. Tingkat pendidikan terakhir ibu pada jenjang SMA 64,28% diikuti jenjang sarjana 23,8%. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi seharusnya mencerminkan pemahaman ibu yang lebih baik dalam merawat kesehatan gigi anak. Namun, tingginya angka def-t pada balita menunjukkan adanya celah antara pengetahuan dan perilaku dalam merawat kesehatan gigi anak. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ibu berpendidikan tinggi (SMA dan Sarjana), mereka belum sepenuhnya menerapkan perilaku menjaga kesehatan gigi anak dalam kehidupan sehari-hari. Ibu masih memberikan anak-anak makanan manis, membiarkan anak malas menggosok gigi dan tidak rutin memeriksakan gigi anak ke dokter gigi. Ini mengindikasikan bahwa pengetahuan ibu berpengaruh besar terhadap kondisi kesehatan gigi mereka sendiri serta balita mereka.^{10,11}

Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa ibu dengan pengetahuan tinggi tentang kesehatan gigi maka status karies gigi ibu baik, begitu juga dengan balita dari ibu tersebut. Sebaliknya ibu dengan pengetahuan kesehatan gigi yang rendah maka status karies gigi ibu dan balita juga buruk, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan status kesehatan gigi balita. Terdapat hubungan antara status kesehatan gigi ibu dengan status kesehatan gigi balita dan tingkat pengetahuan ibu yang rendah berhubungan dengan tingkat keparahan karies gigi balita yang diukur menggunakan indeks def-t. Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi seringkali mempengaruhi perilaku balita sehari-hari, seperti frekuensi menyikat gigi, frekuensi makanan manis, dan kebiasaan mengunjungi dokter gigi. Ibu yang memiliki pengetahuan lebih tinggi cenderung mengajarkan dan menerapkan kebiasaan menjaga kebersihan gigi yang baik kepada anaknya, sehingga akan mengurangi risiko karies gigi pada balita.^{12,13}

Pengetahuan tentang kesehatan gigi sering kali berkaitan erat dengan status sosio-ekonomi. Ibu-ibu yang bekerja (64,28%) cenderung memiliki keterbatasan waktu

mendampingi anak dalam menjaga kesehatan gigi. Kondisi ini dapat mengakibatkan kurangnya pengawasan terhadap kebiasaan anak, seperti konsumsi makanan manis atau jadwal menyikat gigi dan minimnya waktu untuk mengajak anak melakukan pemeriksaan gigi secara rutin. Ibu yang tidak bekerja (35,71%) cenderung memiliki lebih banyak waktu untuk memperhatikan kebutuhan anak, termasuk kesehatan gigi. Ibu dari kelompok sosioekonomi rendah memiliki akses yang lebih terbatas terhadap informasi kesehatan, layanan kesehatan gigi, atau jenis perawatan gigi yang tersedia. Hal ini menjelaskan kaitan status karies gigi yang tinggi pada kelompok dengan pengetahuan yang rendah.¹⁴

Orang tua masih mengabaikan karies pada balita karena beranggapan bahwa gigi sulung akan tanggal dan diganti oleh gigi permanen. Padahal karies pada gigi sulung akan ~~sangat~~ berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan gigi permanennya nanti. Perawatan gigi mungkin tidak dianggap prioritas dibandingkan dengan masalah kesehatan lainnya, yang terlihat dari seberapa sering ibu membawa anaknya untuk pemeriksaan gigi ke dokter gigi.¹⁵

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara tingkat pengetahuan ibu dan status karies ibu dengan status karies gigi anak balita usia 2-5 tahun di TK Melati, Buduran, Sidoarjo. Angka def-t yang tinggi pada balita berbanding lurus dengan angka DMF-T pada ibu. Tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi berpengaruh terhadap kondisi gigi balita.

SARAN

Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh intervensi edukasi kesehatan gigi terhadap perilaku ibu dan status karies balita.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
2. Purwaka DP. Hubungan antara tingkat pendidikan, pengetahuan dan perilaku ibu terhadap status karies pada anak usia

- pra sekolah di TK Laksmi, Kartasura, Kab. Sukoharjo. Skripsi. UMS. 2015.
3. Rohmawati N. Karies gigi dan status gizi anak. *J Stomatognatic*. 2017;13(1): 32-36
4. Rachmawati FD, Prasetyowati S, & Mahirawatie IC. Pengetahuan tentang karies pada siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V. *JIKG*, 2023;4(3):110–122.
5. Marlina NM, Chaerudin DR, Nurjanah N, Widyastuti T. Hubungan pengetahuan orangtua tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies pada anak Kelas V SDN X. *JTGM*. 2021;1(1):16–22.
6. Raj R, Vaibhav V. Maternal factors and child oral health. *Int J Health Sci Res*. 2012;2(8):102-106
7. Javed M. Transmission of child streptococcus mutans from mother to child. *Oral Dent J*. 2012;32:493–6.
8. Chi DL, Carpiano RM. Neighborhood social capital, neighborhood attachment, and dental care use for Los Angeles family and neighborhood survey adults. *Am J Public Health*. 2013;103(4):e88–e95.
9. Hamadi DA, Gunawan PN, Mariati NW. Gambaran pengetahuan orang tua tentang pencegahan karies dan status karies murid SD Kelurahan Mendono Kecamatan Kintom Kabupaten Banggai. *e-Gigi*. 2015;3(1): 7-12
10. Rompis C, Pangemanan D, Gunawan P. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi anak dengan tingkat keparahan karies anak TK di Kota Tahuna. *e-Gigi*. 2016;4(1):46-52
11. Sholekhah NK. Hubungan pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi pada anak balita di Posyandu Wiratama. *IJD*. 2021;1(1):20-23
12. Aljafari A, Rice C, Gallagher JE, Hosey MT. An oral health education video game for high caries risk children: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015;16(1):2-10
13. Horowitz AM, Kleinman D V. Oral health literacy: a pathway to reducing oral health disparities in Maryland. *J Public Health Dent*. 2012;7(2):26-30.
14. Wahyuni S, Nurhayati MN, Septiana RS. Kolerasi status sosial ekonomi terhadap kejadian karies gigi anak Tk Bina Putra II Sukarame Palembang. *JKGM*. 2023;5(1):14–22.
15. Abdat M. Pengetahuan dan sikap ibu mengenai gigi sulung anaknya serta kemauan melakukan perawatan. *Cakradonya Dent J*. 2018;10(1):18–26.