

Hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi

Mangatas Halomoan Parluhutan Hutagalung^{1*}, Idamawati Nababan¹, Muhammad Khusairi¹

¹Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi, dan Ilmu Kesehatan Universitas Prima Indonesia

INFO ARTIKEL

*Corresponding Author

Email: mangatashutagalung@yahoo.com

DOI: 10.34012/primajods.v5i1.2565

ABSTRAK

Usia anak sekolah merupakan kelompok usia yang rentan terpapar karies gigi. Tingginya tingkat prevalensi karies pada anak sekolah mencerminkan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi yang rendah. Maka demikian, perlu diberikan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan. Jenis penelitian adalah survei analitik dengan cross sectional design. Sampel yaitu siswa yang berusia 12 tahun yang bersekolah di SDN 091 Panyabungan. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Roscoe dan diperoleh sampel berjumlah 30 orang. Pengumpulan data melalui kuesioer dan pemeriksaan DMF-T pada gigi dewasa sampel. Data dianalisis dengan korelasi spearman. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan sampel adalah $8,30 \pm 1,601$. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata skor DMF-T responden rendah yaitu $1,30 \pm 1,179$. Dari hasil uji korelasi Spearman dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan dengan derajat hubungan yang kuat dan arah negatif ($p=0,000$; $r=-0,692$). Semakin tinggi tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi, maka semakin menurun tingkat keparahan karies.

Kata kunci: pengetahuan, keparahan karies, pemeliharaan kesehatan gigi, anak sekolah

ABSTRACT

School age children are an age group that is susceptible to dental caries. The high level of caries prevalence in school children reflects the low level of knowledge about dental health. Thus, it is necessary to provide knowledge about the importance of maintaining dental health. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge of dental health maintenance with the severity of dental caries of students at SDN 091 Panyabungan. This type of research is an analytic survey with a cross sectional design. The sample is 12 year old students who attend SDN 091 Panyabungan. Determination of the sample size using the Roscoe formula and obtained a sample of 30 people. Collecting data through questionnaires and examination of DMF-T on sampled adult teeth. Data were analyzed by Spearman correlation. Based on the results of the study, it was found that the average level of knowledge of the sample was 8.30 ± 1.601 . Based on the results of the study, the average DMF-T score of respondents was low, namely 1.30 ± 1.179 . From the results of the Spearman correlation test, it was stated that there was a significant relationship between the level of knowledge of dental health care and the severity of dental caries at SDN 091 Panyabungan students with a strong relationship degree and a negative direction ($p = 0.000$; $r = -0.692$). The higher the level of knowledge of dental health maintenance, the lower the caries severity.

Keywords: knowledge, caries severity, student

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting pada kesehatan umum, dikarenakan mulut merupakan pintu masuk pertama dalam sistem pencernaan.^{1,2} Rongga mulut yang sehat memungkinkan seseorang untuk berkomunikasi secara efektif, makan berbagai jenis makanan, meningkatkan kualitas hidup, percaya diri dan mempunyai kehidupan sosial yang baik. Sebaliknya, rongga mulut tidak sehat dapat berpengaruh pada kehidupan sosial seseorang, keterbatasan fungsi pengunyahan dan bicara, rasa sakit dan terganggunya waktu bekerja atau sekolah.³ Untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dapat dilihat dari ada tidaknya penyakit gigi dan mulut.⁴

Penyakit gigi dan mulut yang paling banyak ditemukan di masyarakat luas yaitu karies gigi.^{5,6} Prevalensi karies gigi di negara maju mengalami penurunan, sedangkan di negara terbelakang dan berkembang, termasuk

Indonesia, prevalensinya meningkat.^{7,8} Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi di Indonesia meningkat mencapai 88,8% dan kondisi ini cenderung tinggi pada semua kelompok umur.⁹

Karies gigi merupakan suatu penyakit pada jaringan gigi yang ditandai dengan adanya kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pit, fissure*, dan daerah *interproximal*) dan meluas ke pulpa. Penyakit gigi dan mulut ini dapat mempengaruhi terhadap seluruh kelompok usia, termasuk usia anak sekolah.¹⁰ Usia anak sekolah dasar terutama anak yang duduk di bangku sekolah dasar sangat mudah terpapar akan karies. Berdasarkan data, angka kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar mencapai 60- 90% di seluruh dunia.^{11,12} Fenomena ini juga terjadi di Indonesia.⁶ Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga terdapat 76,2% anak pada kelompok usia 12 tahun mengalami karies.^{13,14} Prevalensi tersebut akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Anak usia 6 tahun telah mengalami karies gigi pada gigi tetapnya sebanyak 20%, meningkat 60% pada usia 8 tahun, dan 85% pada usia 12 tahun. Center Disease Control and Prevention (CDC) menyebutkan bahwa prevalensi karies gigi tinggi pada anak-anak, yaitu 27% pada anak usia pra-sekolah dan 43% pada anak usia sekolah. Hal ini disebabkan, pada geligi usia tersebut mengalami fase pergantian gigi, dari gigi sulung ke fase gigi dewasa. Penilaian status kesehatan gigi dan mulut, dalam hal ini karies gigi menggunakan indeks DMF-T untuk penilaian karies pada gigi dewasa dan def-t untuk gigi sulung.⁵

Ada beberapa faktor penyebab terjadinya karies gigi. Salah satunya adalah kebiasaan makan yang dapat mempengaruhi prevalensi karies gigi.^{15,16} Anak sekolah gemar mengkonsumsi makanan kariogenik.¹⁴ Makanan kariogenik adalah makanan yang kaya akan gula dan dapat memicu timbulnya kerusakan gigi. Sifat makanan kariogenik adalah lengket serta melekat pada permukaan gigi dan mudah terselip di antara celah-celah gigi. Konsumsi makanan kariogenik yang sering dan berulang-ulang akan menyebabkan pH plak di bawah normal dan terjadi demineralisasi enamel dan pembentukan karies.¹⁷

Tingginya tingkat prevalensi karies tersebut mungkin mencerminkan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi yang rendah.¹⁸ Pengetahuan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi personal hygiene seseorang.¹³ Pengetahuan yang tepat memengaruhi perilaku kesehatan dalam meningkatkan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut.¹⁹ Masa anak-anak khususnya usia sekolah dasar, merupakan waktu paling rentan terhadap kemungkinan terjadinya karies gigi, sehingga perlu diberikan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi, pengobatan, dan cara pencegahan.^{6,18}

SDN 091 Panyabungan merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di Kabupaten Panyabungan yang cukup besar, memiliki standarisasi nasional dalam bidang akademik, dan sarana UKGS yang menunjang pemeliharaan kesehatan gigi di sekolah. Hasil survei awal, masih banyak ditemukan siswa yang sakit gigi. Dari 188 siswa, 20 orang (10,64%) di antaranya ditemukan adanya karies gigi, sehingga merupakan hambatan yang cukup mengganggu proses belajar mengajar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan.

METODE

Penelitian ini merupakan survei analitik dengan desain *cross sectional*. Lokasi penelitian dilakukan di SDN 091 Panyabungan pada bulan desember 2021 sampai dengan Januari 2021, Populasi pada penelitian ini ialah siswa yang bersekolah di SDN 091 Panyabungan sebanyak 188 orang dengan besar sampel ditentukan berdasarkan asumsi Roscoe dalam Sugiyono (2016) yang menyatakan bahwa sampel minimal untuk penelitian survei adalah 30 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik probability sampling dengan kriteria inklusi berupa siswa yang bersekolah di SDN 091 Panyabungan, bersedia menjadi responden, kooperatif, dan berumur 12 tahun.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *handscoon, masker, cotton bud, informed consent*, kuesioner lembar penilaian indeks plak, diagnostic set, *deppen glass, nierbeken*, sterilisasi (baskom dan sikat), tisu, senter. dan bahan yang digunakan disclosing solution, aquadest, sterilisasi (deterjen, bayclin, dan air). Tingkat pengetahuan dan pemeliharaan kesehatan gigi yang berarti segala hal yang diketahui oleh sampel tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Peneliti memberikan kuesioner pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi kepada sampel. Kemudian dilakukan pemeriksaan DMF-T pada gigi sampel penelitian. Pemeriksaan DMF-T pada gigi dewasa dihitung berdasarkan jumlah gigi yang terkena karies,

ditandai dengan adanya suatu kavitas (lubang), yang ditentukan berdasarkan adanya sangkutan pada sonde (sondasi) pada kavitas tersebut. Secara visual, ditandai oleh warna coklat sampai dengan hitam (Decay), gigi yang hilang karena karies gigi (Missing), jumlah gigi yang sudah ditambal (Filled). Skor DMF-T diukur dengan cara menjumlah gigi yang mengalami D, M dan F, 9. Indeks DMF-T rata-rata adalah skor DMF-T = jumlah total D+M+F / jumlah sampel yang diperiksa. Analisa data digunakan pada penelitian ini adalah uji korelasi *Rank Spearman* yang bertujuan untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan.

HASIL

Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas sampel adalah perempuan sebanyak 19 orang (63,3%), sedangkan sampel laki-laki hanya 11 orang (36,7%).

Tabel 1. Rata-rata tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi

Tingkat pengetahuan	$\bar{x} \pm SD$
Baik	9,69 ± 0,602
Cukup	6,71 ± 0,469
Kurang	0
$\bar{x} \pm SD$	8,30 ± 1,601

Rata-rata tingkat pengetahuan baik sampel adalah 9,69 ± 0,602, dan tingkat pengetahuan cukup sebesar 6,71 ± 0,469. Dari hasil penelitian ini diperoleh rata-rata tingkat pengetahuan sampel keseluruhan tentang pemeliharaan kesehatan gigi yaitu 8,30 ± 1,601.

Tabel 2 . Rata-rata tingkat keparahan karies gigi individu

DMF-T	n	%
0-1	17	56,6
2-3	12	41
≥4	1	3,3
Total	30	100,0
DMF-T Rata-rata:	$\frac{\text{Jumlah D+M+F}}{\text{jumlah orang yang diperiksa}} : 1,30$	

Mayoritas responden memiliki indeks DMF-T 0-1 sebanyak 17 orang (56,6%), sedangkan responden dengan indeks DMF-T ≥ 4 hanya dimiliki oleh 1 orang (3,3%). Maka dengan demikian, skor DMF-T seluruh siswa SDN 091 Panyabungan yaitu 1,30 (rendah).

Tabel 3. Hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi

Variabel	Rata-rata ± SD	p
Tingkat pengetahuan	8,30 ± 1,601	0,000
Tingkat keparahan karies	1,30 ± 1,179	

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan (0,000).

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, ada 30 siswa yang menjadi sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan. Usia sekolah merupakan usia penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik anak. Periode ini juga disebut sebagai periode kritis karena pada masa ini anak mulai mengembangkan kebiasaan yang biasanya cenderung menetap sampai dewasa. Salah satunya adalah kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan siswa sekolah dasar (SD) berusia 12 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi responden adalah baik dengan rata-rata skor pengetahuan $8,30 \pm 1,601$. Hal ini dikarenakan siswa-siswi di SDN 091 Panyabungan ini sudah pernah mendapat pemeriksaan dan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut dari kegiatan UKGS yang semakin memperkuat tingkat pengetahuan mereka tentang kesehatan gigi dan mulut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Na & Abdulhaq (2019) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah 7-9 tahun di SD Islam Al Amal Jaticempaka termasuk dalam kategori pengetahuan tinggi. Hasil penelitian ini juga didukung dengan teori yang menyebutkan bahwa pengetahuan sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung kebersihan gigi dan mulut anak.²⁰

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya diberikan sejak usia dini, karena pada usia dini anak mulai mengerti akan pentingnya kesehatan serta larangan yang harus di jauhi atau kebiasaan yang dapat mempengaruhi keadaan giginya. Pemberian pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya diberikan pada anak usia sekolah, Lebih lanjut penelitian Na & Abdulhaq (2019) menyebutkan bahwa siswa SD usia 7-9 tahun yang berpengetahuan tinggi, sebagian besar memiliki perilaku perawatan gigi dan mulut juga baik. Begitupun sebaliknya. Semakin tinggi pengetahuan anak tentang kesehatan gigi dan mulut, maka akan semakin baik perilaku anak dalam perawatan gigi dan mulut.²⁰

Dari hasil penelitian terlihat bahwa sebagian besar tingkat keparahan karies adalah rendah dengan rata-rata indeks DMF-T $1,30 \pm 1,179$. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan. Dengan $p=0,000$ ($p<0,05$). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lintang dkk (2015) yang menyatakan bahwa mayoritas tingkat keparahan karies di SDN Tumulung, Kabupaten Minahasa Utara adalah sangat rendah.¹⁸ Pada hasil penelitian Almuji & Taadi (2017) menunjukkan hasil yang berbeda juga dengan penelitian ini bahwa anak kelas III – V SD Muhammadiyah Sangonan II Godean sebagian besar memiliki jumlah karies banyak, yaitu ≥ 3 gigi karies.²¹

Tingginya prevalensi karies gigi disebabkan anak tidak menerapkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dalam perilaku kesehatan gigi sehari-hari atau mungkin setelah memakan makanan coklat atau sejenisnya tidak menyikat gigi. Makanan yang manis-manis di sekolah dan kurang sekali dari mereka yang sadar bahwa pentingnya menyikat gigi sesudah makan dan sebelum tidur malam, akan menyebabkan makanan tersangkut di gigi akan menjadi tempat bakteri-bakteri yang menjadi penyebab kerusakan gigi. Oleh karena itu, peran orang tua dan guru sangat dibutuhkan dalam mendidik dan membina anak memelihara kesehatan giginya.

Pengujian hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa dalam penelitian ini diukur menggunakan uji statistik korelasi Spearman. Dari hasil uji ini dinyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan gigi, maka semakin menurun tingkat keparahan karies pada siswa SDN 091 Panyabungan. Menurut Notoatmodjo (2014) , semakin tinggi usia maka semakin mudah pula seseorang menerima dan menyaring informasi, sehingga semakin banyak pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu, pendidikan juga akan mempengaruhi pengetahuan anak. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin banyak pula pengetahuan dan informasi yang akan didapatkannya hingga pengetahuan yang dimilikinya berdampak positif bagi kehidupan.²² Hal ini yang menyebabkan terjadinya perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dengan tingkat keparahan karies gigi siswa SDN 091 Panyabungan. Tingkat rata-rata pengetahuan siswa SDN 091 Panyabungan adalah baik yaitu $8,30 \pm 1,601$. DMF-T siswa SDN 091 Panyabungan rendah yaitu $1,30 \pm 1,179$. Pihak sekolah diharapkan ikut memberikan pemahaman kepada murid agar murid sadar pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang memengaruhi tingkat keparahan karies gigi, karena penelitian ini hanya membahas satu faktor yaitu pengetahuan anak.

REFERENSI

1. Sitanaya, R. I. 2019. Efektivitas Flip Chart Dan Media Audiovisual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa SD Negeri Katangka tentang Karies gigi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10 (2), 63–68.
2. Hasfya, S.; Nababan, I.; dan Erawati, S. 2021. Perbedaan Pengetahuan dan Perilaku Mahasiswa Kesehatan Mulut Kelas 5-6 (UKGS dan NON-UKGS). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 196-201.
3. Pintauli, S. 2015. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat*. Medan: USU Press.
4. Saripi, I.; Karamoy, Y.; dan Fione, V.R. 2020. Study Deskriptif Penyakit Karies Gigi Pada Anak di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo Gorontalo. *JIGIM*, 3(2), 46-51.
5. Dewi, P.K.; Aripin, D.; dan Suwargiani, A.A. 2017. Indeks DMF-T dan def-t pada Anak di Sekolah Dasar Negeri Mekarjaya (SDN) Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. *Padjadjaran J Dent Res Student*, 1(2), 122-126.
6. Andayasari, L.; dan Wibowo. 2020. Status Kesehatan Gigi dan Tindakan Menyikat Gigi pada Murid Taman Kanak-kanak. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 4(1), 62-67.
7. Farooqi, F.A.; Khabeer, A.; Moheet, I.A.; Khan, S.Q.; Farooq, I.; and ArRejaie, A.S. 2015. Prevalence of Dental Caries in Primary and Permanent Teeth and its Relation With Tooth Brushing Habits Among Schoolchildren in Eastern Saudi Arabia. *Saudi Med J*, 36 (6), 737-742.
8. Suratri, M.A.L.; Tjahja, I.N.; and Setiawaty, V. 2017. Correlation Between Dental Health Maintenance Behavior with Dental Caries Status (DMF-T). *Bali Med J*, 7(1), 56-60.
9. Kusuma, A.P.; dan Taiyep, A.M. 2020. Description of Dental Caries in Second Class Students of Public Elementary School 20 Sungaiselan. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 15(2), 238-244.
10. Tarigan Rasinta. 2012, *Karies Gigi*. Jakarta: Hipocrates.
11. Abbass, M.M.; Mahmoud, S.A.; El Moshy, S.; Rady, D.; AbuBakr, N.; Radwan, I.A.; Ahmed, A.; Abdou, A.; Al Jawaldeh, A. 2019. The Prevalence of Dental Caries among Egyptian Children and Adolescents and its Association with Age, Socioeconomic Status, Dietary Habits and Other Risk Factors. A Cross-sectional Study. *F1000Research*, 8(8), 1-19.
12. Que, L.; Jia, M.; You, Z.; Jiang, L.; Yang, C.; Quaresma, A.A.D.; et al. 2021. Prevalence of Dental Caries in the First Permanent Molar and Associated Risk Factors among Sixth-grade Students in São Tomé Island. *BMC Oral Health*, 21(483), 1-20.
13. Gayatri, R.W. 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak SDN Kauman 2 Malang. *Journal of Health*, 2 (2), 201-210.
14. Reza. 2018. Hubungan Jenis Makanan Jajanan dengan Status Karies pada Murid Sdn Lampeuneurut Aceh Besar. *Jurnal Averrous*, 4(2), 1-9.
15. Wu, L.; Li, J.; Zhang, Y.; Zhou, Y.; Liang, Y.; and Huang, S. 2020. Oral Health Status and Risk Factors for Caries in Permanent Teeth among 12-year-old Students in Guangdong, Southern China: A Population-based Epidemiological Survey. *Oral Health Prev. Dent*, 18, 731–740
16. Ellakany, P.; Madi, M.; Fouda, S.M.; Ibrahim, M.; and AlHumaid, J. 2021. The Effect of Parental Education and Socioeconomic Status on Dental Caries among Saudi Children. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 1-10.
17. Sirat, N.M.; Senjaya, A.A.; dan Wirata, I.N. 2017. Hubungan Pola Jajan Kariogenik dengan Karies pada Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Selatan, Bali 2016. *Intisari Sains Medis*, 8(3), 193-197.
18. Lintang, J.C.; Palandeng, H.; dan Leman, M.A. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Tingkat Keparahan Karies Gigi Siswa Sdn Tumulungut Minahasa Utara. *Jurnal e-GiGi (eG)*, 3(2), 567-572.
19. Afiati, R.; Adhani, R.; Ramadhani, K.; dan Diana, S. 2017. Hubungan Perilaku Ibu tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Status Karies Gigi Anak. *Dentino*, 2(1), 56-62.
20. Na, Y.; dan Abdulhaq, M. 2019. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Perilaku Perawatan Gigi dan Mulut Pada Anak Usia Sekolah 7-9 Tahun di SD Islam Al Amal Jaticempaka. *Jurnal Afiat Kesehatan Anak*, 5(1).
21. Almujadi; dan Taadi. 2017. Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Jumlah Karies Anak Kelas III - V DI SD Muhammadiyah Sangonan II Godean Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 1-7.
22. Notoatmodjo, S. 2014. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.