

EDUKASI DIET KARBOHIDRAT DALAM PENCEGAHAN KARIES GIGI SELAMA MASA PANDEMI COVID19 PADA MURID SD ISLAM TELADAN AL HIDAYAH

Vitri Nurilawaty^{1✉}, Tedi Purnama², Erwin³

Corresponding author: vitri.nurilawaty@poltekkesjakartal.ac.id

^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Jakarta I, Indonesia

Genesis Naskah: Received: 05-10-2022, Revised: 18-10-2022, Accepted: 28-10-2022, Available Online: 01-11-2022

Abstrak

Sejak terjadi pandemi Covid-19 membuat siswa bersekolah dan belajar dari rumah. Kondisi ini membuat siswa menjadi lebih sering menghabiskan banyak waktu di rumah, sehingga membuat siswa menjadi sering makan terutama mengonsumsi cemilan manis. Perubahan pola makan terutama makanan yang manis dapat menyebabkan anak menjadi rentan untuk terjadi karies gigi. Perubahan kebiasaan makan anak terutama dari jenis karbohidrat yang manis dan frekuensi makan yang meningkat, akan menyebabkan gigi geligi pada anak menjadi rentan untuk terbentuknya penyakit karies gigi dan menyebabkan gigi menjadi berubang. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat adalah melakukan upaya pencegahan karies gigi dengan edukasi diet karbohidrat pada murid kelas IV dan SD Islam teladan Al Hidayah. Metode pelaksanaan dilakukan dengan beberapa tahapan, pertama pengukuran pengetahuan awal dari siswa-siswi kelas IV yang berjumlah 62 orang, kemudian pemberian edukasi diet karbohidrat sebagai pencegahan karies gigi dan terakhir melakukan pengukuran pengetahuan kembali untuk mengetahui peningkatan pengetahuan. Instrumen untuk mengukur pengetahuan dengan kuesioner dan media edukasi menggunakan booklet. Hasil pelaksanaan pengabdian didapatkan sebelum dilakukan edukasi sebagian rata pengetahuan siswa besar 5,53 (kriteria kurang) dan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 92,11 (kriteria baik). Analisis uji paired sampel test diperoleh p-value sebesar 0,000. Maka dapat disimpulkan edukasi diet karbohidrat dalam pencegahan karies gigi meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi pada siswa SD Islam Teladan Al Hidayah Kelurahan Cilandak Timur.

Kata Kunci: Edukasi, diet karbohidrat, karies gigi, pandemi covid-19

CARBOHYDRATE DIET EDUCATION IN PREVENTING DENTAL CARRIES DURING THE COVID19 PANDEMIC IN SD ISLAM TELADAN AL HIDAYAH

Abstract

Since the Covid-19 pandemic occurred, students went to school and studied from home. This condition makes students spend more time at home, thus making students eat more often, especially consuming sweet snacks. Changes in eating patterns, especially sweet foods, can cause children to be susceptible to dental caries. Changes in children's eating habits, especially from the type of sweet carbohydrates and increased frequency of eating, will cause the teeth of children to be susceptible to the formation of dental caries and cause cavities. The purpose of community service activities is to make efforts to prevent dental caries by educating the carbohydrate diet for fourth grade students and the model Islamic elementary school Al Hidayah. The implementation method was carried out in several stages, first measuring the initial knowledge of 62 grade IV students, then providing education on carbohydrate diets as prevention of dental caries and finally measuring knowledge again to determine the increase in knowledge. Instruments for measuring knowledge are questionnaires and educational media using booklets. The results of the service implementation were obtained before education was carried out, the average student knowledge was 5.53 (less criteria) and after being given education increased to 92.11 (good criteria). Analysis of the paired sample test obtained a p-value of 0.000. So it can be concluded that carbohydrate diet education in the prevention of dental caries increases dental health knowledge for students of Teladan Al Hidayah Islamic Elementary School, Cilandak Timur Village.

Keywords: Education, Carbohydrate diet, Dental Carries, Covid-19 pandemic

Pendahuluan

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi yang paling sering terjadi pada anak-anak usia sekolah dasar (Re et al, 2021). Hal ini disebabkan karena terdapat pola konsumsi makanan kariogenik baik jenis, cara mengkonsumsi, waktu, dan frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik yang berlebih diduga dapat meningkatkan resiko terjadinya karies gigi pada anak (Rosidi et al., 2014).

Usia sekolah merupakan salah satu tahapan kehidupan yang dialami oleh seseorang, salah satunya adalah tahapan anak sekolah dasar yang berusia 6-12 tahun. Anak pada usia ini masih mengalami tahap pertumbuhan disertai aktifitas fisik yang meningkat, seperti belajar, sekolah, bermain dan berolahraga (Armilda et al., 2017).

Kebiasaan makan yang salah pada anak sekolah dasar sering terjadi, seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan secara berlebihan. Makanan yang sering dikonsumsi anak sekolah dasar banyak bersifat kariogenik. Makanan kariogenik merupakan salah satu jenis karbohidrat yang paling mempengaruhi kerusakan gigi. Makanan kariogenik adalah makanan yang banyak mengandung gula, seperti makanan manis, lengket, serta makanan yang berbentuk menarik yang dapat menyebabkan karies pada gigi. Hal ini disebabkan makanan kariogenik memiliki kecenderungan untuk melekat pada permukaan gigi (Kartikasari & Nuryanto, 2014). Selama 20-30 menit setelah seseorang mengkonsumsi karbohidrat, maka bakteri penyebab karies di rongga mulut akan

memproduksi asam sehingga terjadinya demineralisasi (A'yun, 2021). Bila seseorang terlalu sering mengkonsumsi karbohidrat, maka email gigi tidak akan mempunyai kesempatan untuk melakukan proses remineralisasi (Riswandi et al., 2016).

Kelompok anak usia sekolah dasar ini termasuk kelompok rentan untuk terjadinya kasus kesehatan gigi dan mulut, sehingga perlu diwaspadai atau dikelola secara baik dan benar (Ilyas & Putri, 2012). Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi terbesar masalah gigi di Indonesia adalah gigi rusak / berlubang / sakit yaitu 45,3% (Kemenkes RI, 2018).

Di Indonesia sedang terjadi pandemi Corona Virus Disease 19 (COVID-19) yang secara resmi diumumkan oleh pemerintah melalui kemenkes pada tanggal 2 maret 2020. Selama pandemi ini berjalan, masyarakat Indonesia dihimbau melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), dengan beberapa aktivitas lainnya. Pemerintah mengeluarkan Peraturan Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Dalam Peraturan Pemerintah ini, yang dimaksud dengan Pembatasan Sosial Berskala Besar adalah pembatasan kegiatan tertentu penduduk dalam suatu wilayah yang bertujuan untuk mencegah kemungkinan penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).

Peraturan Nomor 21 Tahun 2020 Pasal 4 disebutkan Pembatasan Sosial Berskala Besar paling sedikit meliputi peliburan sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan

dan pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum. Hal ini membuat siswa sekolah harus melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang dilaksanakan dirumah masing-masing.

Keadaan demikian membuat murid akan terbatas mendapatkan informasi dan pelayanan kesehatan gigi dasar sehingga berdampak pada keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi yang belum sepenuhnya optimal, kebiasaan pemeliharaan kesehatan gigi selama ini hanya diidentikkan dengan menyikat gigi sehingga mengabaikan aktivitas pemeliharaan yang lain seperti faktor pemilihan jenis makanan dan kunjungan rutin pemeriksaan gigi. Keterampilan menyikat gigi yang dilakukan juga belum sepenuhnya tepat pada aspek metode, waktu dan frekuensi. Terutama pada masa pandemic covid-19 yang sudah berlangsung hampir 1 tahun 6 bulan, telah berdampak salah satunya pada perubahan perilaku kebiasaan pola makan anak karena adanya peraturan sekolah yang diselenggarakan secara daring dari rumah, membuat anak mempunyai waktu beraktifitas lebih banyak di rumah.

Menurut Nurilawaty et al. (2021) Penelitian pada 64 siswa SDN Meruya 02 Jakarta Barat pada masa Pandemi Covid-19 tahun 2020 menunjukkan hasil dimana sebanyak 64 siswa (100 %) mengkonsumsi jenis karbohidrat high fermentable, 40 siswa (62,50%) frekuensi makan karbohidrat dengan kategori sedang (4 – 6 kali sehari) dan 23 siswa (35,94%) makan karbohidrat dengan kategori tinggi (≥ 7 kali sehari), 55 siswa (85,94%) mengalami perubahan berupa peningkatan pola makan karbohidrat, siswa

(60,94%) pernah mengalami sakit gigi. Diperkuat penelitian yang telah dilakukan Saragih & Mulawarman (2020) selama masa pandemi COVID-19 ini masyarakat mengalami perubahan kebiasaan makan sebanyak 62,5% dan mengalami peningkatan keragaman konsumsi pangan sebanyak 59%. Masyarakat yang mengalami peningkatan frekuensi makan sebanyak 54,5% dan jumlah konsumsi makan yang meningkat sebanyak 51 % serta mengalami peningkatan berat badan sebanyak 54,5%. Hal ini menunjukkan bahwa pandemi covid-19 ini sedikit banyak mempengaruhi kebiasaan dan pola makan seseorang apalagi anak usia sekolah.

Keadaan pandemic covid-19 membuat program kesehatan gigi sekolah menjadi semakin terbatas. Oleh karena itu kami bekerjasama dengan pihak sekolah untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya pencegahan karies gigi di masa pandemic covid-19.

Metode Pelaksanaan

Periode kegiatan berlangsung selama Juni sampai Juli 2022. Mitra sasaran adalah Kepala sekolah, murid-murid kelas IV SD Islam Al Hidayah yang berjumlah 62 siswa. Metode intervensi pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode-metode; advokasi, melakukan pre-test, pemberian edukasi diet karbohidrat dan melakukan post-test.

Advokasi pada pengelola sekolah dilakukan tim pengabmas melakukan pendekatan persuasive untuk memberikan informasi kepada kepala Sekolah pentingnya program pencegahan karies gigi untuk murid kelas IV. Kegiatan

dilakukan dengan tahapan tim menjalin komunikasi nonformal kepada kepala sekolah, mengirimkan surat permohonan resmi kegiatan pengabmas, menjadwalkan pertemuan bersama kepala sekolah, dan melakukan dialog atau *Focus Group Discussion (FGD)* bersama kepala sekolah.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini melibatkan 62 orang siswa kelas IVA dan IVB. Dalam kegiatan ini, sebelum penyuluhan dilaksanakan, tim Pengabmas melakukan pre-test terlebih dahulu untuk menilai seberapa besar pemahaman siswa akan pentingnya upaya untuk mencegah terjadi kerusakan pada gigi.

Setelah melakukan pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan penyuluhan tentang edukasi mengatur pola makan dan frekuensi makan dengan menggunakan media audio visual serta masing-masing siswa diberikan booklet/buku saku berupa carbohydrate series dengan tema: hubungan makan dengan penyakit lubang gigi; dan juga cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Dengan melaksanakan Edukasi berkala dengan memberikan Penyuluhan tatap muka secara langsung serta edukasi secara mandiri di rumah, diharapkan dapat merubah kebiasaan dan perilaku siswa dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Selain itu, diharapkan siswa dapat mengatur pola makan dan frekuensi makan sehari-hari terutama di masa pandemic covid 19 seperti saat ini.



Gambar 1. Pelaksanaan penyuluhan pada SD Islam Al Hidayah

Tim pengabmas melakukan pertemuan dengan Kepala Sekolah SD Islam Al Hidayah I pada tanggal 8 juni tahun 2021 di ruang kepala sekolah SD Islam Al Hidayah I dan pertemuan dengan Kepala Sekolah SD Islam Al Hidayah 2 pada tanggal 13 juni tahun 2021 di ruang kepala sekolah SD Islam Al Hidayah 2, agenda kegiatan pada dua pertemuan tersebut adalah *Focus Group Discussion* untuk memberikan informasi pentingnya program pencegahan karies kepada murid kelas IV. Respon positif dan persetujuan ditunjukkan kedua kepala sekolah yang sangat menyambut baik manfaat kegiatan, Kepala Sekolah meminta tim pengabmas membuat rancangan prosedur pelaksanaan kegiatan secara aman untuk diterapkan di masa pandemic covid-19.

Setelah kegiatan Penyuluhan Tahap I telah selesai dilaksanakan maka dilanjutkan Penyuluhan tahap ke II yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2022. Tujuannya adalah untuk memberikan pengetahuan, perubahan sikap dan perubahan perilaku siswa dalam mengatur konsumsi makanan sehari-hari selama masa pandemic Covid-19 menjadi lebih sehat.



Gambar 2. Peserta pengabmas kelas IVA pada SD Islam Al Hidayah



Gambar 3. Peserta pengabmas kelas IVB pada SD Islam Al Hidayah

Evaluasi kegiatan penyuluhan dilakukan evaluasi yaitu pre dan post-test tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa tentang penyakit karies gigi, penyebab dan perjalanannya; hubungan makanan dengan penyakit lubang gigi; makanan yang menyehatkan gigi; makanan yang mengandung karbohidrat. Tim Pengabmas memberikan pertanyaan dalam lembar form kuesioner.

Hasil yang diperoleh dalam kegiatan Program Kemitraan Pengabdian Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Siswa Kelas IV SD Islam Al Hidayah

Karakteristik	Frekuensi	%
Umur		
10 tahun	52	83,9
11 tahun	10	16,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	41,9
Perempuan	36	58,1

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden siswa kelas IV SD IT Al Hidayah sebanyak 62 orang, mayoritas responden berusia 10 tahun sebanyak 52 orang (83,9%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 36 orang (58,1%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengetahuan sebelum edukasi diet karbohidrat dalam pencegahan karies gigi

Pengetahuan	Frekuensi	%
Baik	1	1,6
Cukup	23	37,1
Kurang	38	61,3
Total	62	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 62 siswa kelas IV yang mengikuti kegiatan Edukasi Diet Karbohidrat dan Kesehatan Gigi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum dilakukan edukasi diet karbohidrat dan pencegahan karies gigi, yang memiliki kriteria baik sebanyak 1 orang (1,6%), 23 orang (37,1%) dengan kriteria cukup, sedangkan yang memiliki pengetahuan dengan kriteria kurang dari 38 orang (61,3%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi pengetahuan sesudah edukasi diet karbohidrat dalam pencegahan karies gigi

Pengetahuan	Frekuensi	%
Baik	61	98,4
Cukup	1	1,6
Kurang	0	0,0
Total	62	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sesudah dilakukan edukasi diet karbohidrat dalam pencegahan karies gigi yang memiliki kriteria baik sebanyak 61 orang (98,4%), 1 orang (1,6%) dengan kriteria

cukup, serta tidak terdapat responden yang memiliki pengetahuan dengan kriteria kurang.

Tabel 4. Uji beda tingkat pengetahuan siswa kelas IV sebelum dan sesudah edukasi diet karbohidrat dalam pencegahan karies gigi

Pengetahuan	Mean±SD	p-value
Pre-test	5,32±0,805	0,000
Post-test	9,11±0,603	

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil analisis uji sampel berpasangan diperoleh p-value sebesar 0,000, artinya edukasi diet karbohidrat dan pencegahan karies gigi efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi pada siswa kelas IV SD Islam Teladan Al Hidayah Kelurahan Cilandak Timur.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabmas yang berlangsung di masa pandemi covid-19 mengharuskan proses persiapan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan dilakukan dengan menerapkan protocol Kesehatan secara ketat sehingga kegiatan advokasi sangat bermanfaat bagi tim pengabmas dan mitra sasaran untuk mempersiapkan pelaksanaan tahapan-tahapan kegiatan lanjutan yang direncanakan dengan pelaksanaan edukasi dan penyuluhan tahap I tanggal 14 Juni 2022 dan tahap II tanggal 15 Juli 2022.

Pada masa periode memasuki akhir semester ganjil tahun 2022, diketahui bahwa siswa SD IT Al Hidayah telah mengikuti program vaksin yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan RI, maka pelaksanaan penyuluhan Edukasi diet karbohidrat tahap I dan tahap II

dapat dilakukan secara tatap muka. Namun dalam pelaksanaan kegiatan, seluruh peserta dan tim pengabmas serta pihak sekolah tetap mengikuti protokol Kesehatan secara ketat dengan protocol menggunakan masker, cuci tangan, menggunakan hand sanitizer dan jaga jarak/ social distancing.

Hasil evaluasi tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata pada pre-test yaitu 5,32±0,805 menjadi 9,11±0,603 setelah dilakukan post-test. Hasil analisis uji sampel berpasangan diperoleh p-value sebesar 0,000, artinya edukasi diet karbohidrat dan pencegahan karies gigi efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi pada siswa kelas IV SD Islam Teladan Al Hidayah Kelurahan Cilandak Timur.

Berdasarkan hasil yang didapatkan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan yang bersifat edukasi dan penyuluhan kepada masyarakat khususnya siswa SD IT Al Hidayah masih sangat diperlukan untuk dilaksanakan secara berkesinambungan dan berkelanjutan agar dapat terbentuk kualitas kesehatan gigi dan mulut masyarakat yang optimal. Selain itu juga diharapkan dapat terbentuk perilaku kesehatan yang mandiri dalam bidang pencegahan penyakit gigi dan mulut. Upaya pencegahan penyakit gigi terutama penyakit lubang gigi atau karies gigi dapat diinisiasi dengan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran pada anak dalam memelihara kesehatan giginya di masa pandemi covid 19 melalui kegiatan edukasi dan penyuluhan tentang mengatur pola makan, diet karbohidrat dan pencegahan penyakit dan mulut. Hal ini sesuai Erwin et al. (2021) dengan edukasi

kesehatan gigi dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan yaitu terlaksananya dengan baik rangkaian kegiatan upaya pencegahan karies gigi dengan edukasi diet karbohidrat pada murid kelas IV SD Islam teladan Al Hidayah yang ditunjukkan dengan pengelola sekolah yang ikut mendorong dan memfasilitasi terlaksananya program tersebut pada sasaran, penyuluhan yang efektif yang ditunjukkan dengan keikutsertaan peserta serta nilai rata-rata pengetahuan yang meningkat setelah penyuluhan diberikan.

Diharapkan kepada pihak sekolah dan pimpinan sekolah agar dapat memberikan motivasi kepada siswa yang lainnya sehingga kegiatan penyuluhan dapat dilaksanakan secara berkesinambungan. Dengan demikian diharapkan kegiatan pengabmas ini dapat meningkatkan kualitas kesehatan gigi dan mulut seluruh siswa SD IT Al Hidayah secara optimal.

Daftar Pustaka

- A'yun, Q. (2021). How is the Oral Hygiene of Elementary School Students?-Saliva pH, Saliva Volume and Saliva Viscosity. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 9(6), 24–27.
- Armilda, D., Aripin, D., & Sasmita, I. S. (2017). Pola makan makanan kariogenik dan non kariogenik serta pengalaman karies anak usia 11-12 tahun. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 1(2), 127–134.
- Erwin, E., Fadjeri, I., Emimi, E., Widiyastuti, R., Nurilawaty, V., & Anggreni, E. (2021). Pendidikan Kesehatan Gigi Kepada Pramuka Siaga Kwartir Ranting Pasar Minggu. *GEMAKES Jurnal Pengabdian Kepada*

- Masyarakat*, 1(1), 7–13.
- Ilyas, M., & Putri, I. N. (2012). Efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi pada murid sekolah dasar. *Dentofasial Jurnal Kedokteran Gigi*, 11(2), 91–95.
- Kartikasari, H. Y., & Nuryanto, N. (2014). Hubungan Kejadian Karies Gigi dengan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar (Studi pada Anak Kelas III dan IV SDN Kadipaten I dan II Bojonegoro). *Journal of Nutrition College*, 3(3), 414–421.
- Nurilawaty, V., Purnama, T., & Zahra, M. F. (2021). Carbohydrate Diet during the Covid-19 Pandemic (Case Study: 4 th Grade Students of Elementary School 02 Meruya Utara, West Jakarta). *International Research Journal of Pharmacy and Medical Sciences*, 4(4), 37–40.
- RE, P. R., Tauchid, S. N., & Purnama, T. (2021). Determinants of Tooth Brushing Behavior in Sixth Grade Elementary School Students in Lebak Bulus Sub-District, South Jakarta. *International Research Journal of Pharmacy and Medical Sciences*, 4(4), 41–41.
- Kemendes RI. (2018). Hasil utama riskesdas 2018. *Jakarta: Kemendes RI*.
- Riswandi, M. A., Adhani, R., & Hayatie, L. (2016). Perbedaan Indeks Karies Gigi Antara Siswa Dengan Status Gizi Lebih Dan Status Gizi Normal Tinjauan pada Siswa Kelas IV, V dan VI di Madrasah Ibtidayah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*, 1(2), 28–32.
- Rosidi, A., Haryani, S., & Adimayanti, E. (2014). Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SDN 1 Gogodalem Kec. Bringin Kab. Semarang. *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*.
- Saragih, B., & Mulawarman, U. (2020). Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research Gate*, 19, 1–12.