



ANAK SEHAT, MASA DEPAN CERAH: PROGRAM PENGENALAN DIABETES DAN LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN DI KALANGAN ANAK-ANAK

Oleh

Fauziah H Wada¹, Mara Imbang Satriawan Hasiolan², Indah Puspitasari³, Maratun Shoaliha⁴, Giska Dhea Maharani⁵, Syarifah Meutia Goce⁶

^{1,3,4,5,6}Universitas Bani Saleh

²Universitas Borobudur

E-mail: ¹fauziahwada63@gmail.com

Article History:

Received: 21-10-2024

Revised: 08-11-2024

Accepted: 21-11-2024

Keywords:

Anak-Anak, Sekolah Dasar,
Gula Darah, Minuman
Berpemanis

Abstract: Peningkatan prevalensi diabetes melitus pada anak-anak meningkat 70 kali lipat dari tahun 2010 hingga 2023. Konsumsi minuman berpemanis yang tinggi di sekolah menjadi perhatian utama karena dampaknya terhadap kesehatan anak-anak. Tujuan: Meningkatkan pengetahuan siswa Sekolah Dasar tentang bahaya konsumsi gula berlebihan dan minuman berpemanis. Metode: Pengabdian ini menggunakan metode edukasi interaktif dan pemeriksaan kesehatan berbasis komunitas. Hasil: Pemeriksaan Kadar Gula Darah: Dari 112 siswa, 107 siswa memiliki kadar gula darah normal, 4 siswa mengalami hipoglikemia, dan 1 siswa mengalami hiperglikemia. Edukasi tentang Diabetes dan Bahayanya: Siswa menunjukkan peningkatan pemahaman tentang bahaya diabetes dan pentingnya mengontrol asupan gula. Kesimpulan: Program ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang bahaya diabetes dan pentingnya pola hidup sehat. Sekolah berperan aktif dalam mendukung kesehatan siswa melalui berbagai media edukasi.

PENDAHULUAN

Indonesia menempati posisi ketiga dalam konsumsi minuman berpemanis/ Sugar sweetened Beverages (SSB) (20,23 liter / orang) di Asia Tenggara. Konsumsi SSB yang tinggi berkontribusi pada tingginya angka mortalitas dan morbiditas akibat kelebihan berat badan, obesitas, penyakit tidak menular (seperti diabetes dan penyakit kardiovaskular) dan meningkatkan biaya pengobatan¹.

Di Indonesia, minuman berpemanis dikonsumsi setidaknya seminggu sekali oleh 62% anak - anak, 72% remaja, dan 61% orang dewasa, dengan teh kemasan siap minum menjadi SSB yang paling sering dikonsumsi². Indonesia memiliki pasar SSB yang besar dan berkembang pesat. Pasar besar untuk menjual minuman tidak sehat ada di berbagai tempat, salah satunya yaitu ada di sekolah.

Konsumsi minuman berpemanis di Indonesia, terutama pada anak-anak, sangat tinggi. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI)³ menyatakan bahwa prevalensi anak penderita



diabetes meningkat 70 kali lipat pada Januari 2023 dibanding 2010. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa 79,1% anak usia 5-12 tahun di Indonesia mengonsumsi minuman berpemanis⁴. Peningkatan ini diduga karena minuman berpemanis yang begitu mudah didapat oleh anak. Tentunya hal ini menimbulkan kekhawatiran akan kesehatan dan kesejahteraan pada anak-anak di masa depan.

Konsumsi minuman berpemanis pada anak-anak, khususnya siswa sekolah dasar, telah menjadi perhatian serius bagi masyarakat dan para ahli kesehatan. Minuman berpemanis mengandung kadar gula yang tinggi, yang jika dikonsumsi secara berlebihan dapat berdampak negatif pada kesehatan anak, seperti peningkatan risiko obesitas, kerusakan gigi, dan perkembangan penyakit tidak menular seperti diabetes tipe 2 di masa depan. Menurut data Kementerian Kesehatan, tren konsumsi gula di Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir, dan hal ini turut dipengaruhi oleh tingginya paparan iklan serta ketersediaan produk minuman berpemanis yang mudah diakses oleh anak-anak.

METODE

1. Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah edukasi interaktif dan pemeriksaan kesehatan berbasis komunitas, dengan pendekatan yang menitikberatkan pada partisipasi aktif siswa, guru, dan orang tua. Pengabdian ini memanfaatkan media visual, materi edukasi berbasis permainan, dan pemeriksaan kesehatan sederhana untuk meningkatkan pemahaman mengenai bahaya diabetes melitus (DM) dan pentingnya pola hidup sehat.

2. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Berikut adalah lima tahapan pelaksanaan pengabdian yang dilakukan:

1) Tahap Persiapan dan Koordinasi

- Identifikasi Sasaran: Memilih SDN Margahayu IX sebagai lokasi kegiatan pengabdian dengan sasaran siswa kelas 1 hingga 6, serta melibatkan guru dan orang tua.
- Perencanaan Materi: Menyusun materi edukasi yang sesuai dengan usia anak, termasuk poster, majalah dinding, komik edukatif, dan video interaktif.
- Koordinasi dengan Pihak Sekolah: Mengadakan diskusi dengan kepala sekolah dan guru untuk memastikan dukungan penuh serta menentukan waktu pelaksanaan yang tepat.

2) Tahap Penyusunan Media Edukasi

- Desain Poster dan Majalah Dinding: Membuat poster bertema "Bahaya Si Manis bagi Anak", poster "Waspada Si Manis Penyebab Diabetes pada Anak" dan majalah dinding tentang kadar gula dalam minuman harian anak-anak.
- Pembuatan Komik Edukatif: Mengembangkan komik "GULA (Gerakan Untuk Lindungi Anak) dari Diabetes Melitus" yang menarik dan mudah dipahami.
- Penyusunan media edukasi: Membuat media presentasi singkat tentang bahaya diabetes dan tips menjaga pola makan sehat, disesuaikan dengan gaya visual yang menarik untuk anak-anak.

3) Tahap Pelaksanaan Kegiatan di Sekolah

- Pemeriksaan Kadar Gula Darah: Mengadakan pemeriksaan kadar gula darah bagi seluruh siswa untuk mendapatkan data awal mengenai kondisi kesehatan



- mereka.
- b. Penyuluhan dan Edukasi Interaktif: Melaksanakan sesi edukasi menggunakan poster, komik, untuk memperkenalkan bahaya diabetes, jenis makanan yang perlu dihindari, serta kebiasaan hidup sehat.
 - c. Kuis dan Permainan Edukatif: Menggunakan kuis dan permainan ringan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Pengabdian ini menggunakan metode edukasi interaktif dan pemeriksaan kesehatan berbasis komunitas. Lima tahapan pelaksanaan meliputi: Persiapan dan Koordinasi: Identifikasi sasaran, perencanaan materi, dan koordinasi dengan pihak sekolah.; Penyusunan Media Edukasi: Desain poster, majalah dinding, komik edukatif, dan materi presentasi; Pelaksanaan Kegiatan di Sekolah: Pemeriksaan kadar gula darah, penyuluhan, dan edukasi interaktif; Evaluasi dan Tindak Lanjut: Pengumpulan data hasil kegiatan dan pendampingan kepada guru dan orang tua; Pelaporan dan Penyebarluasan Hasil: Penyusunan laporan dan rencana publikasi di jurnal ilmiah.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SDN Margahayu IX bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa tentang bahaya diabetes melitus (DM) dan pentingnya pola hidup sehat. Kegiatan ini menasar 112 siswa kelas 1 sampai 6, dan hasil dari berbagai aktivitas edukatif yang dilakukan dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Kadar Gula Darah
 - a. Jumlah Siswa : Seluruh siswa (112 siswa) mengikuti pemeriksaan kadar gula darah sebagai bagian dari kegiatan, 7 guru dan 1 orang tua siswa.
 - b. Hasil Pemeriksaan:
 - Normal: 107 siswa menunjukkan kadar gula darah yang berada dalam rentang normal yaitu di kirasan angka 70 mg/dl – 150 mg/dl
 - Hipoglikemia: 4 siswa terdeteksi memiliki kadar gula darah yang rendah, mengindikasikan adanya potensi kekurangan gula darah atau pola makan yang perlu diperhatikan dengan nilai 37 mg/dl – 67 mg/dl
 - Hiperglikemia : Ditemukan satu siswa dengan kadar gula darah resiko ke tinggi, yang berisiko untuk diabetes jika tidak dikendalikan sejak dini dengan angka 171 mg/dl.
2. Edukasi tentang Diabetes dan Bahayanya
 - a. Metode Edukasi: Edukasi disampaikan dalam bentuk poster, majalah dinding, dan komik yang menarik serta disesuaikan dengan usia anak-anak agar mudah dipahami. Selain itu, sesi presentasi interaktif tentang diabetes melitus dan bahaya konsumsi gula berlebih juga diberikan.
 - b. Respon Siswa: Siswa menunjukkan ketertarikan dan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti sesi edukasi. Dengan pendekatan visual dan interaktif, pemahaman anak-anak mengenai bahaya diabetes dan pentingnya mengontrol asupan gula meningkat.
 - c. Penilaian Awal Pemahaman: Setelah edukasi, anak-anak mampu mengidentifikasi jenis makanan dan minuman yang tinggi gula dan berisiko



bagi kesehatan. Mereka juga memiliki pemahaman awal tentang konsep diabetes dan bagaimana menjaga keseimbangan konsumsi gula.

3. Dampak dan Manfaat Kegiatan
 - a. Kesadaran Kesehatan Meningkatkan: Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran siswa mengenai bahaya diabetes dan pentingnya menjaga pola hidup sehat. Guru dan orang tua juga merasakan manfaat edukasi ini karena mereka ikut terlibat dalam diskusi dan pendampingan anak-anak dalam mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh.
 - b. Tindak Lanjut untuk Pencegahan: Hasil pemeriksaan dan edukasi diharapkan menjadi langkah awal dalam penerapan pola hidup sehat di kalangan siswa dan keluarganya, sebagai upaya mencegah diabetes melitus sejak usia dini.

Program edukasi bahaya diabetes di SDN Margahayu IX ini menunjukkan hasil yang positif, dengan peningkatan pemahaman siswa terhadap diabetes dan perilaku pencegahan. Kegiatan ini tidak hanya berhasil menjangkau siswa, tetapi juga melibatkan guru dan orang tua dalam mengedukasi serta memantau kesehatan anak-anak.

DISKUSI

Proses pengabdian pada masyarakat yang telah dilakukan sudah berjalan sesuai waktu yang ditentukan. Kegiatan yang telah terlaksana diantaranya:

1. Pemeriksaan kadar gula darah pada anak-anak kelas 1 sampai kelas 6 SDN IX Margahayu Kota Bekasi.

Sebagai bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SDN Margahayu IX, dilakukan pemeriksaan kadar gula darah pada seluruh siswa yang berjumlah 112 orang. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan anak-anak terkait dengan kadar gula dalam tubuh mereka, sekaligus memberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga asupan gula harian.

Dari hasil pemeriksaan, sebagian besar siswa memiliki kadar gula darah yang berada dalam rentang normal. Namun, ditemukan beberapa siswa yang mengalami kondisi hipoglikemia (kadar gula darah rendah), serta sejumlah siswa lain yang menunjukkan tanda-tanda hiperglikemia (kadar gula darah tinggi).

Kegiatan ini memberikan gambaran nyata tentang kondisi kesehatan anak-anak di sekolah tersebut. Bagi siswa yang mengalami hipoglikemia dan hiperglikemia, diberikan penjelasan kepada guru dan orang tua mengenai langkah-langkah yang bisa diambil untuk menjaga kestabilan gula darah mereka. Selain itu, kegiatan ini semakin menguatkan pentingnya edukasi tentang pola makan yang sehat dan seimbang untuk mendukung kesehatan jangka panjang anak-anak.

2. Pemberian edukasi bahaya dari penyakit diabetes melitus.

Sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat, tim melaksanakan sesi edukasi yang interaktif tentang diabetes dan bahayanya bagi seluruh siswa SDN Margahayu IX. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang risiko diabetes, terutama yang diakibatkan oleh konsumsi gula berlebih.

Sesi edukasi dikemas menarik dan mudah dipahami melalui kombinasi visual, video, dan permainan interaktif. Anak-anak diajak memahami bagaimana diabetes dapat memengaruhi kesehatan mereka dalam jangka panjang, dan pentingnya menjaga pola makan seimbang.



Poin Utama Edukasi:

Apa itu Diabetes: Penjelasan singkat tentang diabetes dan penyebabnya.

Bahaya Konsumsi Gula Berlebih: Edukasi tentang bagaimana makanan dan minuman manis dapat meningkatkan risiko diabetes.

Tips Pola Hidup Sehat: Ajakan untuk mengonsumsi makanan sehat, aktif berolahraga, dan minum air putih.

Hasil dari Kegiatan Edukasi:

Setelah edukasi, siswa lebih memahami pentingnya mengurangi asupan gula dan menerapkan pola hidup sehat. Kegiatan ini juga diharapkan menanamkan kesadaran jangka panjang bagi anak-anak agar menjaga kesehatan mereka sejak dini.

Pemasangan 2 poster diabetes melitus dan bahaya diabetes melitus.

Poster Edukasi "Bahaya Si Manis bagi Anak": Poster ini didesain dengan warna-warna cerah dan ilustrasi menarik yang menjelaskan secara singkat namun padat tentang risiko kesehatan akibat konsumsi gula berlebih pada anak-anak. Poster ini berhasil menarik perhatian anak-anak dan menjadi salah satu sarana efektif untuk meningkatkan kesadaran mereka.

Poster "Waspada Si Manis Penyebab Diabetes pada Anak": Dengan gambar dan informasi yang mudah dipahami, poster ini memberikan informasi mendalam tentang bahaya gula dan diabetes. Visualisasi yang edukatif ini mampu menginspirasi anak-anak untuk lebih berhati-hati dalam memilih makanan dan minuman.

3. Pemasangan majalah dinding tentang kandungan pemanis / gula pada minuman sehari-hari.

Majalah dinding ini menampilkan informasi tentang kadar gula dalam minuman populer yang biasa dikonsumsi anak-anak. Sebagai sumber informasi yang mudah diakses di lingkungan sekolah, majalah ini menjadi alat edukasi yang sangat bermanfaat bagi siswa dan guru.

4. Pembagian komik edukasi dengan judul "GULA (Gerakan Untuk Lindungi Anak) dari Diabetes Mellitus" kepada sekolah dan siswa.

Komik edukatif ini menyajikan cerita menarik yang mengajak anak-anak mengenal bahaya gula dengan cara yang menyenangkan. Karakter dan alur cerita dalam komik ini membuat pesan edukasi lebih mudah dipahami dan diingat anak-anak.

5. Pemberian Air Mineral dalam galon Gratis kepada Siswa di Lingkungan Sekolah.

Pemberian air mineral gratis dalam galon ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyediaan air bersih, tetapi juga sebagai langkah edukatif untuk mendorong gaya hidup sehat di kalangan siswa. Dengan memfasilitasi akses terhadap air mineral dan memberikan pengetahuan mengenai manfaatnya, kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi secara positif dalam upaya pencegahan diabetes dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan di lingkungan sekolah. Semua hasil yang telah dibuat tersebut telah di upload pada media online seperti instagram anggota tim dan di upload pada laman youtube

KESIMPULAN

- 1) Peningkatan Pengetahuan Siswa tentang Diabetes
Kegiatan ini sukses meningkatkan pemahaman siswa kelas 1 hingga 6 mengenai bahaya gula berlebih dan penyakit diabetes. Anak-anak memperoleh informasi penting tentang



jenis makanan dan minuman yang sebaiknya dihindari atau dibatasi konsumsinya, serta mengenal gejala awal diabetes.

2) Peran Aktif Sekolah dalam Kesehatan Siswa

SDN Margahayu IX turut berperan aktif dalam mendukung kesehatan siswa melalui pemajangan materi edukasi di majalah dinding, poster, dan komik. Media ini memungkinkan siswa mengakses informasi kesehatan dengan mudah dan mengingatkan mereka akan pentingnya pola hidup sehat dalam kegiatan sehari-hari.

3) Potensi Pengembangan Penelitian dan Edukasi Lanjutan

4) Data hasil pemeriksaan kadar gula darah siswa dan respon mereka terhadap program edukasi ini memberikan landasan kuat untuk pengembangan penelitian lanjutan mengenai pemahaman dan sikap masyarakat terhadap diabetes. Edukasi ini juga membuka peluang untuk kegiatan berkelanjutan yang lebih terintegrasi dengan penelitian kesehatan masyarakat.

1. Saran

1) Bagi Sekolah

- a) Penyediaan Fasilitas Sehat: Sekolah dapat terus menyediakan akses ke air mineral dan makanan sehat di kantin untuk mendorong siswa memilih pilihan yang lebih baik.
- b) Integrasi Edukasi Kesehatan dalam Kurikulum: Sekolah disarankan untuk memasukkan pendidikan tentang gizi dan kesehatan, termasuk bahaya diabetes, dalam kurikulum sekolah secara berkelanjutan.

2) Bagi Masyarakat

- a) Penerapan Gaya Hidup Sehat: Dukung kebiasaan hidup sehat dalam keluarga, seperti mengurangi konsumsi gula dan menggantinya dengan pilihan makanan dan minuman yang lebih sehat. Libatkan anak-anak dalam memilih dan mempersiapkan makanan sehat.
- b) Peningkatan Kesadaran Kesehatan: Masyarakat diharapkan untuk lebih aktif dalam mencari informasi tentang pola hidup sehat dan bahaya diabetes. Kegiatan seperti seminar, lokakarya, atau penyuluhan kesehatan dapat diadakan secara berkala.

3) Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

- a) Pengembangan Program Pengabdian Masyarakat: Institusi pendidikan kesehatan perlu terus mengembangkan program pengabdian masyarakat yang fokus pada isu kesehatan yang relevan, seperti diabetes, dan melakukan evaluasi rutin terhadap dampaknya.
- b) Riset dan Publikasi: Lakukan penelitian lebih lanjut tentang pemahaman, sikap, dan perilaku masyarakat terkait pencegahan diabetes, serta dampak program edukasi yang telah dilakukan.
- c) Kolaborasi dengan Sekolah dan Komunitas: Jalin kerja sama dengan sekolah-sekolah dan organisasi masyarakat untuk merancang program-program edukasi yang lebih luas dan berkelanjutan, sehingga lebih banyak orang dapat teredukasi tentang kesehatan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah SDN IX



Margahayu, yang telah memberikan izin dan dukungan penuh sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan baik. Dukungan dari pihak sekolah sangat berharga dalam memfasilitasi kegiatan ini di lingkungan sekolah.

Saya juga ingin menyampaikan apresiasi kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), yang telah memberikan dukungan dana untuk pelaksanaan kegiatan ini. Bantuan dan perhatian dari DRTPM telah memungkinkan kami untuk melaksanakan program ini dengan maksimal, demi memberikan manfaat nyata kepada masyarakat. Atas segala dukungan dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga kerja sama ini dapat terus terjalin dan memberikan dampak positif bagi masyarakat di masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ferretti F, Mariani M. Sugar-sweetened beverage affordability and the prevalence of overweight and obesity in a cross section of countries. *Global Health*. 2019;15(1):1–14.
- [2] Laksmi, P. W., Morin, C., Gandy, J., Moreno, L. A., Kavouras, S. A., Martinez, H., Guelinckx, (2018). Fluid intake of children, adolescents and adults in Indonesia: results of the 2016 Liq.In7 national cross-sectional survey. *European Journal of Nutrition*, 57(3), 89–100. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1740-z>
- [3] Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). Indonesian Pediatric Society. Nilai Nutrisi Air Susu Ibu [internet]. c 2023; cited 2024 Mar29] Available from <http://idai.or.id>
- [4] Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun2018.
- [5] http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN