

Membangun Generasi Sehat: Edukasi Pola Makan dan Perilaku Sehat untuk Pencegahan Diabetes Melitus

Yosha Putri Wahyuni^{1*}, Cut Fauziah², Nasihin Saud Irsyad³, Hany Yusmaini⁴

^{1, 2, 3, 4} Fakultas kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

*e-mail korespondensi: yoshaputriwahyuni@upnvj.ac.id

Abstract

The Indonesian Pediatrician Association recorded a 70-fold increase in the prevalence of diabetes in children by 2023. The main risk factors include poor diet and lack of physical activity. These unhealthy habits, if persistent, have the potential to lead to obesity, diabetes, cardiovascular disease, and serious health problems later in life. The goal of this community service program is to increase students' understanding of healthy eating and lifestyle habits as a primary prevention effort for diabetes mellitus. The method used was to gather students from different classes at Meruyung Elementary School in Limo. Before the education, height and weight were measured to determine their nutritional status. After the screening, education was provided regarding diet, healthy behaviors, and diabetes mellitus. The educational media used were leaflets and posters to provide feedback on the education provided. Pretests and posttests were used to improve students' understanding and knowledge of the material presented. Based on the results of community service activities conducted on 60 students, an increase in knowledge scores was found with an average pre-test score of 48.50 ± 18.30 , which then increased to 62.50 ± 19.71 in the post-test ($p=0.000$). In conclusion, providing education has proven effective in increasing students' knowledge levels.

Keywords: Diabetes Mellitus; Education; Diet; Healthy Behavior; Elementary School

Abstrak

Ikatan Dokter Anak Indonesia mencatat lonjakan prevalensi diabetes pada populasi anak sebesar 70 kali lipat di tahun 2023. Faktor risiko utamanya mencakup pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik. Kebiasaan yang tidak sehat ini, bila dilakukan terus-menerus berpotensi besar memicu obesitas, diabetes, penyakit kardiovaskular, dan gangguan kesehatan serius di kemudian hari. Tujuan pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatkan pemahaman siswa-siswi mengenai pola makan dan gaya hidup sehat sebagai upaya pencegahan primer diabetes melitus sejak dini. Metode yang digunakan dengan mengumpulkan siswa/siswi yang ditempatkan pada kelas yang ada di SD N Meruyung, Limo. Sebelum dilakukan edukasi dilakukan pengukuran tinggi badan, berat badan yang digunakan untuk mengetahui status gizinya, setelah dilakukan skrining dilanjutkan dengan pemberian edukasi terkait pola makan, perilaku sehat dan diabetes melitus. Media edukasi yang digunakan adalah canva, leaflet dan poster yang digunakan untuk umpan balik terkait dengan edukasi yang diberikan. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan terkait dengan materi yang telah diberikan pada siswa/i digunakan metode pretest dan posttest. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan pada 60 siswa/siswi didapatkan peningkatan skor pengetahuan dengan rata-rata nilai *pre-test* adalah $48.50 \pm .30$, yang kemudian meningkat menjadi 62.50 ± 19.71 pada *post-test* ($p=0.000$). Kesimpulannya, pemberian edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan siswa-siswi.

Kata Kunci: Diabetes Melitus; Edukasi; Pola makan; Perilaku sehat; Sekolah Dasar

Accepted: 2025-10-23

Published: 2026-04-04

PENDAHULUAN

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023), Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai 'kelainan metabolik, ditandai oleh hiperglikemia kronis yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau kombinasi keduanya, yang memengaruhi metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein.' Hiperglikemia sendiri merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah di atas batas normal (Gula darah puasa ≥ 126 mg/dL) dan (Gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dL). Kondisi ini menimbulkan keluhan klasik DM, yaitu peningkatan frekuensi lapar (*polifagia*), sering haus

(*polydipsia*), sering buang air kecil (*polyuria*), dan penurunan berat badan (WHO, 2024). International Diabetes Federation (IDF) membagi Diabetes Melitus ke dalam empat kelompok utama. Kategori tersebut meliputi DM Tipe I (dicirikan oleh ketidakmampuan tubuh memproduksi insulin), DM Tipe II (terjadi ketika sel tubuh menunjukkan resistensi insulin, meskipun kadar insulin normal), DM Gestasional (yaitu intoleransi glukosa yang timbul pertama kali selama kehamilan, biasanya di trimester kedua atau ketiga), serta DM Tipe Lain yang diakibatkan oleh faktor-faktor spesifik, seperti gangguan genetik pada fungsi sel beta (IDF, 2021).

Data menunjukkan adanya tren kenaikan dalam insiden DM Tipe 2 di kalangan anak-anak. Data dunia menunjukkan di Jerman terjadi peningkatan tiga kali lipat dalam prevalensi DM tipe-2 untuk anak berusia 10 hingga 19 tahun antara tahun 2002 dan 2020 (3,4 hingga 10,8 per 100.000). Sementara di Asia data yang diambil dari Hong Kong Childhood Diabetes Registry mengungkapkan terjadi peningkatan tiga kali lipat DM tipe-2 pada anak-anak, dari 1,27 per 100.000 pada tahun 1997-2007 menjadi 3,42 per 100.000 pada tahun 2008-2018. Data dari Tiongkok menunjukkan peningkatan tahunan rata-rata sebesar 26,6% pada remaja berusia 10-19 tahun (Hamiel-Orit Pinhas, et al., 2023). Data Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) tahun 2023 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi diabetes yang sangat tajam pada anak, mencapai 70 kali lipat dari sebelumnya, dengan angka prevalensi terbaru sebesar 2 per 100.000 jiwa. Kasus yang paling dominan pada kelompok usia ini adalah DM Tipe 1, sementara DM Tipe 2 menyumbang sekitar 5%-10% dari total kasus diabetes anak (Kemenkes, 2023).

Peningkatan risiko Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 pada anak-anak erat kaitannya dengan interaksi antara faktor genetik, lingkungan, dan obesitas (Hamiel-Orit Pinhas, et al., 2023). Secara khusus, pola makan dan kurangnya aktivitas fisik pada anak menjadi pemicu utama. Pencegahan dan pengendalian Diabetes Melitus (DM) di Indonesia bertujuan menjaga individu sehat agar tetap sehat, membantu kelompok berisiko mengendalikan faktor risiko agar tidak jatuh sakit, dan memastikan penderita DM mengelola penyakitnya untuk mencegah komplikasi. Upaya pengendalian ini dilaksanakan melalui edukasi, deteksi dini faktor risiko, dan tatalaksana sesuai standar (Kemenkes, 2020). SDN 01 Meruyung, Limo, Depok, yang merupakan satu-satunya SD negeri dengan sekitar 800 siswa, memiliki potensi besar untuk membentuk generasi yang sehat. Namun, survei awal tim pengabdian masyarakat mengidentifikasi masalah serius: masih banyak ditemukannya penjual makanan dan minuman yang tidak sehat, makanan yang tidak tertutup, dan adanya risiko kontaminasi dari polusi di sekitar area sekolah. Kondisi ini menjadi ancaman serius karena jajanan yang dikonsumsi siswa cenderung tinggi gula, garam, dan lemak jenuh. Konsumsi berkelanjutan dapat meningkatkan risiko obesitas, diabetes, penyakit jantung, dan masalah kesehatan lainnya di masa mendatang. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan edukasi pola makan dan perilaku sehat untuk pencegahan Diabetes Melitus. Tujuan kegiatan ini dilakukan adalah agar dapat

meningkatkan pengetahuan siswa-siswi tentang pola makan dan perilaku sehat dan melakukan pencegahan Diabetes Melitus sedini mungkin.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan kepada siswa siswi SD N Meruyung, Limo, Depok. Peserta yang hadir sebanyak 60 orang. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan. Instrument yang digunakan yaitu LCD dan laptop dengan tema pola makan dan perilaku sehat untuk pencegahan diabetes sedini mungkin. Mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Tahap Persiapan

Pengabdi melakukan survei awal ke SD N Meruyung, Limo, Depok dan berkoordinasi dengan kepala sekolah dan wali kelas (guru) SD N Meruyung, Limo, Depok untuk pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat (PKM).

Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini beranggotakan tiga orang dosen yaitu: Yosha Putri Wahyuni, Cut Fauziah, Nasihin Saud Irsyad dan Hany Yusmaini, yang mendapat dukungan dari satu tendik yaitu Titi Yudianti dan tiga mahasiswa FK UPN "Veteran" Jakarta, yaitu Veronica Christi Yosanda, Btari Octa Jayanti, dan Fatihatul Nanisa Mutiara. Sebelum pelaksanaan kegiatan PKM informasi disampaikan kepada pihak sekolah melalui flyer yang didistribusikan menggunakan WhatsApp. Tim pengabdi tiba di lokasi kegiatan, Meruyung, Limo, Depok, pada hari Senin, 04 Agustus 2025 pukul 07.00 WIB guna melaksanakan persiapan. Pelaksanaan kegiatan PKM kemudian resmi dimulai pukul 08.00 WIB diawali dengan perkenalan serta pembukaan acara oleh ketua tim PKM dan Kepala sekolah/mewakili. Setelah itu, para pengabdi menjelaskan rangkaian kegiatan serta hasil yang diharapkan dari PKM.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dari Tahap pertama (1): melakukan penimbangan BB dan TB siswa siswi, wawancara terkait kebiasaan sarapan pagi, siswa-siswi diminta mengisi kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan (pre-test berupa 10 soal objektif terkait materi edukasi). Tahap kedua (2): Selanjutnya diberi edukasi/penyuluhan dengan materi tentang DM (Definisi, gejala & kriteria DM, faktor risiko, dan komplikasinya), pola makan sehat, kebiasaan sarapan pagi, perilaku sehat serta menayangkan video animasi buku cerita makanan sehat tubuhku kuat dan memilih jajanan yang sehat. Tahap ketiga (3): dilanjutkan dengan diskusi, sesi tanya jawab serta pemberian doorprize untuk beberapa anak-anak yang dapat menjawab quiz dengan baik.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi tingkat pengetahuan siswa-siswi dengan menggunakan kuesioner yang sama (post-test).

4. Penutup

Penyerahan Poster membangun generasi bangsa: "Jajan Sehat Bebas Diabetes Yuk jadi Generasi Cerdas!" untuk pihak sekolah serta pembagian leaflet "Cegah Diabetes Sejak Dini, Lindungi Masa Depan Mulai Hari Ini !" untuk siswa siswi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini diikuti oleh 60 orang siswa-siswi secara keseluruhan, didampingi oleh tim pengabdian yang berjumlah 8 orang. Karakteristik peserta menunjukkan komposisi jenis kelamin yang relatif seimbang, yaitu 27 anak (45%) berjenis kelamin laki-laki dan 33 anak (55%) berjenis kelamin perempuan.

Data kebiasaan sarapan pagi peserta menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu 35 anak (58,33%), rutin sarapan pagi. Namun, ditemukan 9 anak (15%) jarang sarapan dan 16 anak (26,67%) tidak sarapan pagi.

Berdasarkan hasil pengukuran Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) serta kategorisasi Indeks Massa Tubuh menurut Usia (IMT/U) sesuai standar CDC, diperoleh temuan sebagai berikut: 19 orang (31,67%) berada dalam kategori berat badan kurang, 28 orang (46,67%) dalam kategori normal, 6 orang (10%) mengalami kelebihan berat badan (*overweight*), dan 7 anak (11,67%) tergolong obesitas. Detail karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	45.00
Perempuan	33	55.00
Kebiasaan Sarapan Pagi		
Ya	35	58.33
Jarang	9	15.00
Tidak	16	26.67
Kategori IMT		
Kurang	19	31.67
Normal	28	46.67
Overweight	6	10.00
Obesitas	7	11.67

Sumber : Data Primer, 2025

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terlebih dahulu diminta peserta mengerjakan kuesioner pre-test. Selanjutnya diberi edukasi/penyuluhan dengan materi tentang DM (Definisi, gejala & kriteria DM, faktor risiko, dan komplikasinya), pola makan sehat, kebiasaan sarapan pagi, perilaku sehat serta menayangkan video animasi buku cerita makanan sehat tubuhku kuat dan memilih

jajanan yang sehat. Dalam forum tanya jawab siswa-siswi menunjukkan semangat yang luar biasa terhadap materi PKM, mereka aktif bertanya, menyampaikan berbagai permasalahan, serta berbagi pengalaman. Setelah mendapatkan materi edukasi, siswa-siswi diminta untuk mengisi kuesioner post-test guna mengukur pemahaman mereka mengenai edukasi yang sudah diberikan. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan hasil pre test 48.50 ± 18.30 dan post test 62.50 ± 19.71 ($p = 0,000$) yang berarti adanya peningkatan skor pengetahuan siswa-siswi secara sangat signifikan, artinya terdapat pengaruh pemberian edukasi pada siswa-siswi dalam meningkatkan pengetahuannya. Data nilai pre-test dan post-test dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata nilai pre test dan post test peserta

No	Kuesioner	N	Nilai Min	Nilai Max	Mean \pm St. Deviasi	P-value
1	Pre-test	60	0	80	48.50 ± 18.30	0.000
2	Post-test	60	10	100	62.50 ± 19.71	

Pengetahuan diperoleh dari pendidikan, semakin tinggi pendidikan maka pengetahuan yang diberikan akan lebih baik dibandingkan mereka yang berpengetahuan rendah, sehingga yang berpengetahuan lebih baik akan semakin paham dengan materi strategi dan mampu menerapkannya (Panzilion et al, 2021). Upaya untuk meningkatkan pengetahuan siswa-siswi terkait pola makan termasuk kebiasaan sarapan pagi dan perilaku sehat, termasuk memilih jajanan yang sehat untuk pencegahan Diabetes Melitus (DM) secara dini dengan memberikan edukasi menggunakan beberapa media diantaranya presentasi yang dibuat dengan menggunakan canva disertai gambar, menampilkan video yang menarik dan pembagian leaflet dan poster.

Menurut Wulandari dan Mudinillah (2022), salah satu keunggulan utama canva terletak pada ketersediaan berbagai desain siap pakai. Platform ini menyediakan *template* yang luas, mencakup kebutuhan publikasi formal hingga digital, seperti dokumen, laporan, surat kabar, brosur, logo, poster, pamflet, dan berbagai konten lainnya yang dapat langsung dibagikan ke media sosial dan konten media sosial (unggah, *wallpaper*). Fleksibilitas ini memungkinkan pengguna untuk menuangkan ide-ide kreatif dengan mudah. Dengan kapabilitasnya, Canva memainkan peran krusial dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif. Berkat kemudahannya, platform ini menjadi media pembelajaran alternatif yang relevan dan sangat kompetitif di tengah pesatnya perkembangan era digital. Media pembelajaran canva sudah cukup baik jika digunakan sebagai media promosi kesehatan akan tetapi lebih bagus jika media canva ini dikolaborasi dengan media pembelajaran lainnya, sehingga tidak monoton dan kaku. Selama pemberian edukasi tim PKM menayangkan juga video yang menarik, sehingga membangkitkan minat belajar siswa, melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan sehingga mempermudah tercapainya tujuan kegiatan pengaduan masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nursehah, U., & Valentri, A. 2025) bahwa pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran terbukti layak digunakan dan

efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Terkait dengan implementasi media video pembelajaran sangat mendukung untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik, membangkitkan minat belajar siswa, melibatkan siswa secara aktif dan mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

Selain dengan media canva dan video setelah pelaksanaan peserta juga dibekali dengan leaflet dan poster yang berisi materi yang telah disampaikan, sehingga siswa siswi dapat mengaplikasi pola makan termasuk kebiasaan sarapan pagi dan perilaku sehat, termasuk memilih jajanan yang sehat untuk pencegahan Diabetes Melitus (DM) secara dini. Berdasarkan penelitian yang didapatkan oleh Indriati (2019) bahwa pendidikan kesehatan reproduksi dengan metode ceramah lebih efektif dengan menambahkan alat bantu/ media penyuluhan seperti poster, leaflet dan sebagainya dalam kegiatan sosialisasi/penyuluhan baik untuk sasaran anak-anak, remaja maupun orang tua/dewasa. Penyuluhan kesehatan berbasis media sangat efektif untuk direkomendasi sesuai dengan keadaan geografi dan demografi yang mencakup keadaan sosial, ekonomi dan budaya setempat agar dapat menjadi *tools* solusi peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat dalam setiap program pencegahan dan penanggulangan penyakit maupun masalah kesehatan dimasyarakat termasuk dilingkungan sekolah. Penggunaan media yang ada tidak hanya meningkatkan pengetahuan tapi juga mengubah perilaku siswa-siswi seperti adanya kegiatan rutin senam setiap pagi dan penerapan Sarapan Sehat Bareng Teman setiap rabu di SDN Meruyung, Limo, Depok
Berikut beberapa dokumentasi selama pelaksanaan pengabdian masyarakat di SD N meruyung, Limo Depok:



Gambar 1. Koordinasi dengan Mitra



Gambar 2. Pengukuran TB dan Penimbangan BB siswa



Gambar 3. Pengisian Pre test dan Post test



Gambar 4. Pemberian edukasi oleh Tim PKM



Gambar 5. Peserta mendengarkan edukasi dan aktif untuk diskusi



Gambar 6. Tim Pengabdian dan Mahasiswa FK UPNVJ



Gambar 7. Foto bersama Tim Pengabdian dengan guru-guru, siswa-siswi SDN Meruyung Limo Depok



Gambar 8. Fliyer, Poster dan Leaflet PKM

KESIMPULAN

Terjadi peningkatan pengetahuan mengenai pola makan termasuk kebiasaan sarapan pagi dan perilaku sehat untuk pencegahan Diabetes Melitus (DM) secara dini setelah diberikan edukasi, hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa-siswi sehingga terjadi peningkatan pengetahuan dan diharapkan adanya perubahan perilaku dari siswa-siswi untuk selalu menerapkan pola makan sehat termasuk kebiasaan sarapan pagi, perilaku sehat dan memilih jajanan sehat baik di lingkungan sekolah maupun di rumah sehingga penyakit metabolik khususnya Diabetes Melitus dapat dicegah secara dini. Kelebihan kegiatan ini penggunaan media edukasi yang inovatif dan efektif: penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media utama terbukti efektif dalam memvisualisasikan materi kesehatan yang kompleks dan dianggap tabu, sehingga mampu meningkatkan literasi kesehatan secara signifikan. Kekurangan dalam kegiatan ini durasi intervensi yang singkat: mengingat batasan biaya dan operasional lainnya, durasi pendampingan intensif di lapangan masih tergolong singkat, sehingga pemantauan perubahan perilaku jangka panjang memerlukan instrumen digital tambahan. Pengembangan program lanjutan berupa pelatihan khusus bagi guru sebagai fasilitator, sehingga keberlanjutan inovasi di lingkungan sekolah dapat dijamin oleh pihak internal mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Endokrinologi Anak Dan Remaja, U. (2015). Konsensus Nasional Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe-2 Pada Anak dan Remaja.
- Hamiel-Orit Pinhas, MD and Philip Zeitler, MD, PhD. (2023). Type 2 Diabetes in Children and Adolescents- A Focus on Diagnosis and Treatment. [Internet]. [cited 2025 January 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597439/>

IDF Diabetes Atlas 10th edition. (n.d.). (2021). www.diabetesatlas.org

- Indriati Andolita TH. (2019). Efektifitas Penggunaan Media Poster dan leaflet Dalam Pendidikan Kesehatan Reproduksi terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Di Kabupaten Belu. *CHM-K Applied Scientifics Journal* Volume 2 Nomor 3.
- Isyti, aroh, Fijianto, D., Fara, A., Nur Cahya, S. Edukasi Pencegahan Diabetes Melitus Sejak Dini: Pengabdian Masyarakat di. *Abdi Geomedisains*, 2(2), 100–107. [http://journals2.ums.ac.id/index.php/abdigeomedisains/\[100\]](http://journals2.ums.ac.id/index.php/abdigeomedisains/[100])
- Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan_(2023)_Diabetes Melitus Pada Anak. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2612/diabetes-melitus-pada-anak
- Kementerian Kesehatan RI. Infodatin. (2020). Available from :<https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin%202020%20Diabetes%20Melitus.pdf>
- Nursehah, U., & Valentri, A. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 20–29. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm>
- Panzilion, P. Padila, P. Andri, J. (2021). Pengetahuan stimulasi perkembangan anak usia dini oleh Guru. *Journal of Telenursing (Joting)*, 3(1), 85-94. <https://doi.org/10.31539/joting.v3il.2115>
- Reynaldi, F., Yarmaliza., Nih Farisni, T., Fitriani., Zakiyuddin. (2020). Penyuluhan Pentingnya Pencegahan Penyakit Diabetes Sejak Dini Kepada Guru Perempuan TK Yaa Bunaaya I Gampong Ujong Drien. *Jurnal Perempuan dan Anak Indonesia*. Volume 2 Nomor 2, h. 26-30. 2.
- WHO. (2023). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- World Health Organization (WHO)_(2024)_Diabetes. [Internet]. [cited 18 Desember 2024]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Wulandari, T., & Mudinillah, A. (2022). Efektivitas penggunaan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 102–118. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>