

Edukasi Pangan Aman dan Sehat Serta Upaya Peningkatan Literasi Pencegahan Diabetes Melitus (DM) pada Ponpes Islahul Ummah NW Sukaraja Kabupaten Lombok Timur

Widayatul Khairi^{a*}, Safwan Safwan^b, M. Jumratul Mu'minin^b, Ardiansyah^a, Muhammad Yusral Fahmi Rahmatullah^c, M. Khairul Atho^d

^a D3 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, Indonesia

^b SI Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, Indonesia

^c Ikatan Apoteker Indonesia, Mataram, Indonesia

^d Yayasan Sosial dan Pendidikan Annajwa

* korespondensi author: widayatul@ummat.ac.id

Info Artikel

Sejarah artikel:

Dikirim:

Revisi:

Diterima:

Kata kunci:

Diabetes Melitus

Edukasi Kesehatan

Pangan Aman

Siswa

Pencegahan Dini

Key word:

Diabetes Mellitus

Health Education

Safe Food

Students

Early Prevention

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat dan berkaitan erat dengan pola konsumsi pangan yang tidak sehat, terutama makanan dan minuman tinggi gula. Anak usia sekolah menjadi kelompok penting untuk diberikan edukasi sejak dini guna membentuk perilaku hidup sehat sebagai upaya pencegahan DM. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pangan aman dan sehat sebagai strategi pencegahan dini Diabetes Melitus di Pondok Pesantren Islahul Ummah NW Sukaraja, Kabupaten Lombok Timur. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan melalui ceramah interaktif, diskusi, permainan kuis, penyebaran leaflet dan poster edukatif, serta pendekatan partisipatif yang melibatkan guru dan pihak sekolah. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test terhadap 19 siswa peserta kegiatan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan siswa dari 56,32 % pada pre-test menjadi 76,05 % pada post-test atau mengalami peningkatan sebesar 19,74%. Selain peningkatan pengetahuan siswa, kegiatan juga menghasilkan penguatan peran guru dalam promosi kesehatan serta dukungan terhadap implementasi kantin sehat melalui pembatasan makanan dan minuman tinggi gula. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi pangan aman dan sehat yang dilakukan secara partisipatif efektif meningkatkan literasi kesehatan siswa dan berpotensi mendukung pencegahan dini Diabetes Melitus di lingkungan pesantren.

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease whose prevalence continues to increase and is closely associated with unhealthy dietary habits, particularly the consumption of high-sugar foods and beverages. School-aged children represent an important target group for early health education to promote healthy lifestyle behaviors and prevent DM. This community service program aimed to improve students' knowledge of safe and healthy food as an early prevention strategy for Diabetes Mellitus at Islahul Ummah NW Islamic Boarding School, Sukaraja, East Lombok Regency. The program was implemented through interactive lectures, group discussions, educational games, distribution of leaflets and posters, and a participatory approach involving teachers and school management. Program effectiveness was evaluated using pre-test and post-test assessments involving 19 students. The results demonstrated an increase in the average knowledge score from 56.32 % in the pre-test to 76.05 % in the post-test, representing an improvement of 19.74%. In addition to enhancing students' knowledge, the program strengthened teachers' roles in health promotion and supported the implementation of a healthy school canteen policy through the limitation of high-sugar foods and beverages. These findings indicate that participatory education on safe and healthy food is effective in improving students' health literacy and has the potential to contribute to the early prevention of Diabetes Mellitus in Islamic boarding school settings.

Pendahuluan

Secara global, jumlah penyandang diabetes mencapai 529 juta orang pada 2021 dan diproyeksikan meningkat tajam hingga 2050, dengan beban utama pada diabetes tipe 2 yang sangat dipengaruhi pola makan tinggi gula dan obesitas (Diabetologia, 2023). Lebih dari separuh beban DM tipe 2 terkait langsung dengan indeks massa tubuh tinggi dan pola makan tidak sehat, termasuk konsumsi minuman bergula dan pangan ultra-proses.

Prevalensi diabetes di Indonesia sangat tinggi dan terus meningkat; edukasi pencegahan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku makan serta gaya hidup di berbagai komunitas, termasuk remaja dan siswa sekolah (Halimatushadyah et al., 2025). Edukasi kesehatan berbasis sekolah dengan ceramah interaktif, diskusi, leaflet, dan/atau media video meningkatkan skor pengetahuan dan niat berperilaku sehat secara signifikan (Sofiani et al., 2025). Pendekatan serupa pada topik pola makan sehat dan pengurangan gula/olahan manis direkomendasikan sebagai pencegahan primordial DM (Tunny & Kaluku, 2025).

Sekolah diakui WHO dan berbagai tinjauan sistematis sebagai platform strategis untuk pencegahan dini PTM, termasuk DM, karena anak menghabiskan banyak waktu di sekolah dan sekolah terhubung dengan keluarga serta komunitas (Neelapaichit et al., 2025). Program edukasi gizi dan gaya hidup sehat di sekolah dasar menengah terbukti meningkatkan literasi kesehatan, pengetahuan diabetes, dan perilaku makan lebih sehat, meski perubahan IMT kadang terbatas. Berdasarkan pola kegiatan edukasi di sekolah lain, sekolah dasar/menengah biasanya memiliki: dukungan guru, kedekatan dengan orang tua, serta jam khusus pembiasaan/ekstrakurikuler yang dapat dimanfaatkan untuk edukasi gizi dan kesehatan (Sulistiyawati et al., 2025). Anak usia sekolah mampu menerima materi DM dan pencegahan bila dikemas dengan bahasa sederhana, visual, dan contoh makanan sehari-hari (Sofiani et al., 2025).

Potensi Ponpes Islahul Ummah NW Sukaraja merupakan lingkungan sekolah yang religius dan mendukung pembiasaan hidup bersih dan sehat (PHBS), yang sejalan dengan pencegahan penyakit tidak menular (Furqoni et al., 2025; Noamperani et al., 2025), keterlibatan guru dan wali murid yang dapat dijadikan role model konsumsi pangan sehat (Lorenza, 2023), kantin sekolah dan kegiatan keagamaan/kelas tematik sebagai media praktik memilih pangan aman dan sehat (mengurangi minuman bergula, jajan ultra-proses, dsb.).

Penelitian pada sekolah dan komunitas menunjukkan beberapa kendala yang hampir selalu muncul meliputi minimnya program edukasi kesehatan yang terstruktur tentang DM dan pangan sehat di sekolah, kebiasaan anak mengonsumsi makanan/minuman tinggi gula dari kantin dan jajanan sekitar sekolah, pengetahuan guru/orang tua tentang DM dan pencegahan melalui pola makan sering terbatas, sehingga sulit menjadi teladan (Kusuma et al., 2022). Kendala ini paralel dengan

temuan di remaja dan masyarakat umum, di mana rendahnya pengetahuan menyebabkan rendahnya perilaku pencegahan DM.

Metode

I. Pendekatan dan Metode

- A. Edukasi pangan sehat dan aman
Menggunakan ceramah interaktif, permainan, diskusi, meniru program nutrisi sekolah yang berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku makan sehat siswa.
- B. Pendekatan partisipatif berbasis sekolah
Melibatkan kepala sekolah, guru, dan pengelola kantin sejak awal, sesuai temuan bahwa dukungan pimpinan penting untuk adopsi dan keberlanjutan program.

2. Tahapan Pelaksanaan

- A. Persiapan & Koordinasi Mitra
Diskusi fokus dengan kepala sekolah dan guru untuk menyepakati: jadwal dan kelas sasaran, bentuk dan ruang pelaksanaan, pembatasan minuman tinggi gula, snack ultra-proses; promosi buah, air putih, camilan tradisional sehat).
- B. Pengembangan Media & Instrumen
 - Menyusun isian poster presentasi bergambar tentang DM, gula tambahan, dan contoh jajanan yang tidak aman dan sehat.
 - Menyiapkan leaflet atau poster untuk di sebarkan di kelas dan kantin.
- C. Pelaksanaan Edukasi Siswa
 - 1) Sesi I
 - Melakukan pre test
 - Pengenalan DM dengan bahasa anak.
 - Konsep pangan aman dan sehat, serta hubungan jajanan manis-risiko DM, dengan contoh dari bekal/jajanan sehari-hari.
 - 2) Sesi 2
 - Melakukan post test
 - Permainan klasifikasi makanan (kuis lisan).
 - 3) Peran Mitra
 - a) Kepala sekolah/ Ketua Yayasan
 - Menyetujui dan mengesahkan kebijakan kantin sehat.
 - Mengintegrasikan kegiatan dalam program sekolah/madrasah dan memfasilitasi jadwal.
 - b) Guru kelas & guru BK/UKS
 - Memfasilitasi pelaksanaan sesi edukasi di kelas, mendampingi diskusi dan permainan.
 - Melanjutkan pesan kesehatan dalam pembiasaan kelas, sesuai bukti bahwa peran guru sentral dalam keberhasilan program gizi.
 - 4) Pembagian Tugas Tim Pengabdian
 - a) Ketua tim: memimpin desain intervensi, koordinasi dengan sekolah, menyusun materi leaflet atau poster, dan merancang evaluasi.
 - b) Anggota tim:

- Menyusun materi ilmiah (konten DM, gula, pangan sehat).
- Menjadi fasilitator utama sesi edukasi.

Hasil dan Pembahasan

I. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

A. Kegiatan utama yang terealisasi:

- Koordinasi dengan ketua yayasan/guru dalam pembatasan minuman tinggi gula/snack ultra-proses, promosi buah dan air putih
- Pengisian kuesioner pre-post test
- Leaflet/poster
- Pelaksanaan dua sesi edukasi siswa (pengenalan DM, konsep pangan aman-sehat, permainan klasifikasi makanan/kuis)

B. Hasil Pre-post test

Tabel I. Hasil Pre-post Test

No.	Pre Test	Post Test	No.	Pre Test	Post Test
1	70	70	11	70	95
2	40	75	12	40	80
3	65	70	13	65	65
4	45	65	14	40	65
5	60	85	15	70	75
6	50	75	16	40	75
7	70	85	17	65	80
8	30	60	18	65	75
9	65	100	19	60	70
10	60	80	-	-	-
Rata-rata			56,32	76,05	56,32

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan siswa mengenai pencegahan Diabetes Melitus. Selama proses edukasi, sebagian besar siswa belum memahami bahwa konsumsi makanan dan minuman tinggi gula secara berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya Diabetes Melitus pada masa mendatang. Setelah diberikan materi dan contoh-contoh pangan sehari-hari, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik terkait pentingnya memilih makanan yang sehat dilihat dengan kenaikan rata-rata pre-post test dengan responden yang di ambil 19 siswa yakni dari 56,32% menjadi 76,05%.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Halimatushadyah et al., 2025) yang menyatakan bahwa edukasi diabetes pada remaja mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terhadap faktor risiko penyakit. Penelitian lain oleh (Tunny & Kaluku, 2025) juga menunjukkan bahwa edukasi gizi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan upaya pencegahan Diabetes Melitus pada kelompok usia remaja. Penggunaan metode interaktif berupa permainan kuis terbukti membantu meningkatkan keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung. Pendekatan ini sesuai dengan hasil penelitian (Sofiani et al., 2025) yang melaporkan bahwa

kombinasi ceramah, diskusi, dan media edukatif mampu meningkatkan pemahaman peserta secara lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional.

Keterlibatan guru dalam kegiatan juga menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan program. Guru memiliki peran strategis sebagai agen perubahan yang dapat memperkuat pesan kesehatan melalui kegiatan pembelajaran sehari-hari. Menurut (Neelapaichit et al., 2025), program pencegahan Diabetes Melitus berbasis sekolah akan lebih efektif apabila didukung oleh keterlibatan aktif guru dan kebijakan sekolah yang mendukung perilaku hidup sehat. Selain peningkatan pengetahuan siswa, kegiatan ini juga menghasilkan perubahan pada aspek lingkungan sekolah melalui pemasangan poster edukasi dan penguatan komitmen menuju kantin sehat. Keberadaan media visual berfungsi sebagai pengingat yang dapat memperkuat pesan kesehatan secara berkelanjutan. Pendekatan kombinasi antara edukasi individu dan perubahan lingkungan telah direkomendasikan sebagai strategi yang efektif dalam pencegahan penyakit tidak menular pada usia sekolah (Diabetologia, 2023).

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi pangan aman dan sehat yang dilakukan secara partisipatif mampu meningkatkan pengetahuan siswa, memperkuat peran guru dalam promosi kesehatan, serta mendorong terciptanya lingkungan sekolah yang lebih mendukung perilaku hidup sehat. Hasil tersebut menjadi dasar penting untuk pengembangan program yang lebih berkelanjutan dalam rangka pencegahan dini Diabetes Melitus di lingkungan pondok pesantren.



A

B

Gambar I. Bagian A dan B dokumentasi pelaksanaan kegiatan

Simpulan dan Saran

Simpulan

- Program edukasi pangan aman dan sehat di Ponpes Islahul Ummah berhasil dilaksanakan melalui pendekatan edukasi kelas, perubahan lingkungan kantin, serta pelibatan kepala sekolah dan guru secara aktif.
- Kegiatan menghasilkan peningkatan pengetahuan dan sikap siswa terhadap risiko jajanan tinggi gula, penguatan peran guru, dan awal terbentuknya kebijakan kantin sehat yang mendukung pencegahan dini diabetes di lingkungan pesantren dengan persentase kenaikan pre-post test 19,74%

- Teknologi/inovasi berupa media permainan “kuis” dan poster/leaflet terbukti praktis dan berpotensi digunakan berulang sebagai sarana edukasi berkelanjutan.

Saran

- Sekolah disarankan memasukkan edukasi pangan sehat dan pembatasan gula sebagai bagian tetap dari kurikulum dan program pembiasaan harian, termasuk “hari tanpa minuman manis”.
- Perlu dilakukan monitoring rutin terhadap jenis jajanan di kantin dan perilaku jajan siswa, agar kebijakan kantin sehat benar-benar berjalan dan berdampak.
- Program serupa dianjurkan direplikasi di pesantren/sekolah lain dengan adaptasi konteks lokal, dan bila memungkinkan ditambah evaluasi kuantitatif (pre-post) pengetahuan dan perilaku.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih untuk LPPM UMMAT

Daftar Pustaka

- Diabetologia. (2023). Evidence-based European recommendations for the dietary management of diabetes. *Diabetologia*, 66(6), 965-985.
- Furqoni, P. D., Juliawan, L., Sintia, M. B. D., Natalia, M., Adhani, N., Istawala, A., Prayogo, I. D., Fajrianti, E., Alam, R. R. F., & Saraswati, I. (2025). Pendidikan kesehatan mengenai pola hidup sehat pada penderita diabetes mellitus di Desa Sukajaya Lempasing Kabupaten Pesawaran. *JOURNAL of Public Health Concerns*, 5(5), 227-233.
- Halimatushadyah, E., Lukitasari, N., Yuliana, A., Putri, D. W. A., & Suharto, M. A. (2025). Edukasi diabetes pada remaja sebagai upaya pemeliharaan kesehatan remaja. *Penamas: Journal of Community Service*, 5(1), 47-54.
- Kusuma, E., Nastiti, A. D., Puspitasari, R. H., & Handayani, D. (2022). Edukasi pencegahan dan penanganan diabetes mellitus serta skrining penderita diabetes mellitus. *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy*, 5, 2809-2818.
- Lorenza, F. (2023). Pemberian Edukasi, Pelatihan, Dan Pengadaan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Untuk Masyarakat Sebagai Upaya Pencegahan Kasus Diabetes Mellitus. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*.
- Neelapaichit, N., Phonyiam, R., & Witwanukool, P. (2025). Effectiveness of school-based programs for type 2 diabetes mellitus prevention for school children and adolescents: a systematic review protocol. *JB I Evidence Synthesis*, 23(6), 1191-1197.
- Noamperani, S. R., Sukmana, D. J., Anggraeni, F. P., Rini, S. T., Milataki, K. Q., & Apriliani, E. (2025). Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dalam Pencegahan Komplikasi Luka Diabetes Mellitus di Dusun Panggungan Trihanggo Gamping Sleman. *Bakti Sekawan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 208-213.
- Sofiani, Y., Agung, R. N., Astuti, M. A., Septian, A., Lestari, R., & Azzahra, S. (2025). Optimalisasi Disease Awareness Diabetes Melitus di SMA Muhammadiyah I Jakarta Pusat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(8), 4119-4128.
- Sulistiyawati, R. A., Luthfiati, N., Nainggolan, S. E., & Ligita, T. (2025). Edukasi melalui Video sebagai Upaya Preventif Diabetes Melitus pada Remaja di SMA Muhammadiyah I Kota Pontianak. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(3), 1655-1662.
- Tunny, R., & Kaluku, K. (2025). The Effectiveness of Nutrition Education in Enhancing Diabetes Mellitus Prevention Efforts to Adolescents. *Jurnal Inovasi Pangan dan Gizi*, 1(1), 19-26.