

EDUKASI PENCEGAHAN DINI DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI MA DARUL INAYAH

Purwanti, TF¹, Ramadhan, MD², Kusumah, MGA³, Triwahyuni, N⁴, Ariyanti, N⁵, Fathir, MGA⁶, Amini, A⁷, Khairinnissa, A⁸, Azizah, H⁹, Agustina, I¹⁰, Risdianto R¹¹, Ardhana, N¹²

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}Institut Kesehatan Rajawali; Jl. Cihanjuang No. 303 (km 6,3) Bandung Barat 40559,
Tel. 022-6647780

e-mail: ¹tentryfuji@gmail.com, ²mhderiramadhan94@yahoo.com, ³mgibranadrian@gmail.com,
⁴novatriwahyuni96@gmail.com, ⁵nadilaariyanti2@gmail.com,
⁶ghibralfathir@gmail.com, ⁷aisyahalif191@gmail.com, ⁸khairinnissaalmira@gmail.com,
⁹helsya85@gmail.com, ¹⁰imasspendugo@gmail.com, ¹¹rikirisdianto81@gmail.com,
¹²ardanan486@gmail.com

Diterima: 18 Juni 2025 | Dipublikasikan: 30 Juni 2025

ABSTRAK

Tingginya prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia hingga Jawa Barat mendorong perlunya upaya edukasi dini untuk mencegah tingginya angka Diabetes Melitus akibat gaya hidup yang tidak sehat pada saat remaja yang akan berdampak di kemudian hari. Sekolah Madrasah Aliyah Darul Inayah, sebagai lembaga pendidikan berbasis Islami, dipilih menjadi lokasi kegiatan penyuluhan karena memiliki karakteristik audiens didik yang sesuai dan mendukung program promotif pendidikan kesehatan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode ceramah interaktif, diskusi, dan pembagian media edukatif seperti *leaflet*, poster, serta presentasi menggunakan media visual berupa power point, dengan melibatkan 48 siswa kelas XI sebagai audiens. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa dari 64,17% menjadi 81,25%, dengan peningkatan sebesar 26,62% berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* meskipun jumlah audiens lebih rendah dari yang direncanakan karena bertepatan dengan kegiatan lain yang diadakan oleh pihak sekolah. Kendala tersebut diatasi dengan komunikasi aktif dengan pihak sekolah dan penyesuaian metode penyampaian materi agar semua pihak dapat terpapar mengenai materi Diabetes Melitus ini. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang DM serta mendorong penerapan gaya hidup sehat dan peran mereka sebagai agen perubahan di lingkungan sekitarnya.

Kata kunci: pendidikan kesehatan, diabetes melitus, remaja, gaya hidup sehat, pencegahan penyakit.

ABSTRACT

The high prevalence of Diabetes Mellitus (DM) in Indonesia, including West Java, necessitates early educational efforts to prevent the increasing number of DM cases resulting from unhealthy lifestyles among adolescents. Madrasah Aliyah Darul Inayah, an Islamic-based educational institution, was chosen as the location for the health education program due to its suitable student characteristics and support for health promotion programs. This program, which utilized interactive lectures, discussions, and the distribution of educational media such as leaflets, posters, and PowerPoint presentations, involved 48 eleventh-grade students. The program resulted in a significant increase in student knowledge from 64.17% to 81.25% (a 26.62% increase) based on pre- and post-tests, despite a lower than planned audience turnout due to overlapping school events. This challenge was overcome through proactive communication with the school and adjustments to the material delivery methods to ensure all parties received the information on Diabetes Mellitus. This program demonstrates the effectiveness of health education in improving adolescent understanding of DM, promoting healthy lifestyles, and empowering them as agents of change in their communities.

Keywords: health education, diabetes mellitus, adolescents, healthy lifestyle, disease prevention.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi akibat gangguan produksi atau kerja insulin. DM tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga semakin sering ditemukan pada usia remaja, terutama karena pola makan yang tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan gaya hidup modern. Remaja perlu mendapatkan pemahaman sejak dini mengenai DM agar mereka dapat mengadopsi gaya hidup sehat, melakukan deteksi dini terhadap gejala, dan mencegah komplikasi jangka panjang seperti penyakit jantung, kerusakan ginjal, dan gangguan penglihatan. (IDF, 2025).

Menurut WHO sejak tahun 1990 hingga 2022, jumlah individu yang terkena dengan diabetes mengalami peningkatan signifikan dari 200 juta menjadi 830 juta, dengan pertumbuhan prevalensi yang lebih banyak terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah dibandingkan negara-negara yang berpendapatan tinggi (WHO, 2024). Menurut Internasional Diabetes Federation Indonesia memiliki jumlah penderita penyakit diabetes tertinggi kelima di dunia. Jumlah penderita pada orang dewasa dari umur 20 sampai 79 tahun di Indonesia mencapai 20,4 Juta orang (IDF, 2025).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2024, jumlah kasus Diabetes Melitus (DM) di wilayah Jawa Barat mencapai 645.390 orang, dengan jumlah kasus di Kabupaten Bandung Barat sebanyak 15.874 orang. Informasi ini penting dalam memahami pola penyebaran penyakit DM serta menjadi dasar bagi perumusan kebijakan kesehatan yang lebih efektif di tingkat provinsi maupun kabupaten. Selain itu, data lokal yang diperoleh dari kegiatan edukasi di MA Darul Inayah menunjukkan bahwa sebelum diberikan penyuluhan, tingkat pengetahuan siswa tentang DM masih tergolong rendah, dengan rata-rata skor *pre-test* sebesar 64,17%. Setelah intervensi edukasi, terjadi peningkatan signifikan menjadi 81,25% pada *post-test*, menunjukkan peningkatan sebesar 26,62%. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi kesehatan sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman remaja tentang DM, serta dapat menjadi salah satu strategi pencegahan dini berbasis sekolah di daerah dengan prevalensi DM yang tinggi seperti Bandung Barat.

Pendidikan kesehatan berperan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya remaja, mengenai risiko dan dampak Diabetes Melitus. Edukasi yang diberikan sejak usia sekolah terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap preventif, serta mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup sehat. Hal ini sejalan dengan pandangan WHO bahwa intervensi edukatif di lingkungan sekolah merupakan strategi efektif dalam pencegahan penyakit tidak menular termasuk diabetes (WHO, 2024). Dengan edukasi yang tepat, diharapkan siswa MA Darul Inayah dapat lebih memahami Diabetes Melitus dan menjadi agen perubahan dalam menyebarkan informasi yang benar, sehingga dapat membantu deteksi dini dan meningkatkan dukungan bagi penderita Diabetes Melitus.

Institut Kesehatan Rajawali, sebagai lembaga pendidikan kesehatan, memiliki peran strategis dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas, profesional, dan berkarakter sesuai dengan bidangnya. Lulusan dari institut ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman dan

penanganan penyakit Diabetes Melitus guna mendukung perkembangan kesehatan masyarakat Indonesia secara lebih luas. Selain itu, Institut Kesehatan Rajawali juga berupaya membangun sumber daya manusia kesehatan yang mampu memberikan edukasi serta dukungan bagi individu yang terdampak oleh penyakit ini.

Madrasah Aliyah (MA) Darul Inayah dipilih sebagai mitra pengabdian karena karakteristik siswanya yang sedang berada dalam masa perkembangan dan memerlukan pemahaman dini mengenai penyakit Diabetes Melitus (DM). MA Darul Inayah merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang berada di Jl. Cipeusing No. 12, Desa Kertawangi, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat. Sekolah ini menampung siswa-siswi usia remaja yang sedang berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan, baik secara fisik, mental, maupun sosial.

Sebagai institusi pendidikan yang aktif membentuk karakter dan pengetahuan generasi muda, MA Darul Inayah memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan-kegiatan yang bersifat edukatif, khususnya di bidang kesehatan. Lingkungan sekolah yang terbuka dan partisipatif menjadikan MA Darul Inayah sebagai tempat yang tepat untuk dilaksanakannya kegiatan penyuluhan kesehatan.

Melalui kerja sama dengan pihak luar, seperti mahasiswa atau tenaga kesehatan, kegiatan edukasi kesehatan dapat menjadi sarana pembelajaran tambahan bagi para siswa. Kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan literasi kesehatan remaja tetapi juga memperluas jangkauan intervensi promotif dan preventif yang berbasis komunitas sekolah. Oleh karena itu, MA Darul Inayah dipilih sebagai lokasi penyuluhan kesehatan karena dinilai sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan tujuan dari kegiatan promotif dan preventif yang akan dilaksanakan.

Berdasarkan pengamatan awal, MA Darul Inayah menghadapi berbagai permasalahan kesehatan siswa, seperti rendahnya pengetahuan tentang penyakit tidak menular (seperti Diabetes Melitus, hipertensi, dan obesitas), kurangnya kesadaran terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), minimnya edukasi mengenai kesehatan reproduksi remaja, tingginya risiko anemia pada siswi, serta munculnya isu kesehatan mental akibat tekanan akademik, adaptasi sosial, dan kehidupan di asrama. Secara khusus terkait Diabetes Melitus, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan siswa kelas XI masih tergolong rendah, yakni sebesar 64,17%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami dengan baik konsep dasar DM, gejala, faktor risiko, serta pencegahan penyakit tersebut. Minimnya pengetahuan ini memperkuat urgensi dilaksanakannya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di MA Darul Inayah sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan literasi kesehatan remaja terkait DM. Dengan intervensi yang tepat, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, dengan rata-rata nilai mencapai 81,25%, sehingga kegiatan edukasi ini terbukti berdampak positif dan relevan terhadap kebutuhan kesehatan remaja di lingkungan sekolah tersebut. Sebagai upaya mengatasi permasalahan kesehatan yang dihadapi siswa, dilakukan kegiatan edukasi kesehatan kepada remaja, khususnya siswa MA Darul Inayah, mengenai bahaya Diabetes Melitus dan pentingnya pencegahan, dengan

materi mencakup pengertian, gejala, tipe, faktor risiko, komplikasi, dan cara pencegahan Diabetes Melitus, yang disampaikan melalui metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi interaktif menggunakan media PowerPoint.

Pelaksanaan pendidikan kesehatan mengenai Diabetes Melitus di MA Darul Inayah didukung oleh teori yang menyatakan bahwa Diabetes Melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang tinggi akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. DM terbagi menjadi beberapa tipe dengan karakteristik yang berbeda-beda.

DM Tipe 1 merupakan penyakit autoimun di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta pankreas sehingga tubuh tidak mampu memproduksi insulin. Tipe ini umumnya muncul pada anak-anak dan remaja, menyumbang sekitar 5–10% dari seluruh kasus DM (ADA, 2024). Gejala khasnya meliputi poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (sering haus), penurunan berat badan drastis, serta risiko ketoasidosis diabetik (IDF, 2025). Kondisi ini penting dikenalkan pada siswa MA Darul Inayah yang berada di rentang usia remaja karena kelompok usia ini rentan terhadap kemunculan DM tipe 1 secara tiba-tiba tanpa disadari. Minimnya pengetahuan awal siswa terhadap gejala dan karakteristik DM tipe ini sebagaimana ditunjukkan dalam hasil *pre-test* memperkuat urgensi dilakukannya edukasi.

DM Tipe 2 merupakan bentuk DM paling umum (sekitar 90% dari kasus global), disebabkan oleh resistensi insulin dan sekresi insulin yang tidak adekuat. Meski dahulu lebih umum pada orang dewasa, DM tipe ini kini juga banyak ditemukan pada remaja akibat gaya hidup sedentari, obesitas, dan pola makan tinggi gula serta lemak (IDF, 2025). Berdasarkan pengamatan awal dan latar belakang siswa MA Darul Inayah yang tinggal di asrama, ditemukan kecenderungan kurangnya aktivitas fisik harian dan pola konsumsi makanan yang tidak seimbang. Hal ini menjadi faktor risiko signifikan untuk berkembangnya DM tipe 2. Oleh karena itu, intervensi edukatif mengenai pentingnya aktivitas fisik, diet seimbang, dan pemahaman gejala DM tipe 2 menjadi sangat relevan untuk siswa MA Darul Inayah.

DM Gestasional umumnya terjadi pada wanita hamil dan terdeteksi pada trimester kedua atau ketiga. Walaupun siswa MA Darul Inayah belum memasuki fase kehamilan, pemahaman terhadap DM gestasional tetap penting dikenalkan sejak dini sebagai bagian dari pendidikan kesehatan reproduksi, terlebih karena rendahnya pengetahuan siswa terhadap topik ini terbukti dari hanya 12,5% yang menjawab benar pada *pre-test*. Pengenalan DM gestasional sejak remaja bertujuan membekali mereka dengan pemahaman kesehatan jangka panjang yang akan berguna saat memasuki usia dewasa dan kehamilan (ADA, 2024).

DM Tipe 3 atau diabetes sekunder terjadi akibat kondisi lain seperti kelainan genetik, gangguan pankreas, gangguan endokrin, obat-obatan tertentu, atau infeksi (IDF, 2025). Meskipun lebih jarang, pemahaman tentang tipe ini penting untuk membangun kewaspadaan terhadap DM yang dipicu oleh penyakit atau kondisi medis lainnya. Edukasi tentang tipe ini juga bertujuan memperluas cakupan pemahaman siswa agar tidak hanya fokus pada DM yang disebabkan oleh gaya hidup, tetapi

juga karena penyebab medis lainnya.

DM Tipe 5 atau *Malnutrition-Related Diabetes Mellitus* (MRDM) baru diakui secara resmi oleh IDF pada tahun 2025 dan erat kaitannya dengan malnutrisi kronis sejak masa anak-anak atau remaja (IDF, 2025). Tipe ini umumnya ditemukan pada remaja dengan kondisi gizi buruk, tubuh kurus, dan berasal dari daerah dengan sumber daya terbatas (Toumlehto & Zimmet, 2021). MA Darul Inayah sebagai lembaga pendidikan berasrama di wilayah Bandung Barat memiliki sebagian siswa dengan latar belakang ekonomi menengah ke bawah, yang berisiko mengalami gizi kurang atau malnutrisi. Oleh karena itu, penyuluhan tentang DM tipe ini sangat penting untuk menumbuhkan kesadaran gizi dan upaya perbaikan status nutrisi sejak usia sekolah.

Korelasi kelima tipe DM ini dengan kondisi nyata yang terjadi di MA Darul Inayah menjadi dasar kuat mengapa lokasi ini dipilih sebagai tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dibandingkan dengan tempat lain, kondisi siswa yang berasrama, keterbatasan akses informasi kesehatan, variasi latar belakang ekonomi, serta pola hidup yang berisiko membuat MA Darul Inayah menjadi lokasi yang paling tepat untuk dilaksanakannya edukasi mengenai Diabetes Mellitus. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan dasar, tetapi juga menciptakan dampak preventif yang signifikan bagi kelompok usia remaja yang sedang berada pada fase penting dalam pembentukan kebiasaan hidup sehat jangka panjang.

Dengan memahami berbagai tipe DM, patofisiologi, gejala, faktor risiko, dan prinsip penatalaksanaannya, pendidikan kesehatan yang diberikan kepada siswa diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap preventif sejak usia remaja, sehingga mereka mampu menerapkan gaya hidup sehat dan mengurangi risiko DM di masa depan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada Senin, 9 Juni 2025 di MA Darul Inayah. Audiens adalah 48 siswa kelas XI. Metode pelaksanaan terdiri dari:

1. Tahap Persiapan:
 - 1.1 Pengumpulan Data: Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, literatur kesehatan, data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, dan data dari IDF.
 - 1.2 Perancangan Materi: Materi disusun berdasarkan data sekunder dan primer, mencakup pengertian DM, tipe-tipe DM, faktor risiko, gejala, komplikasi, dan upaya pencegahan. Materi disusun secara sistematis dan menarik bagi remaja, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.
 - 1.3 Pengembangan Media Edukasi: Media edukasi yang dikembangkan meliputi:
 - a) Presentasi PowerPoint yang informatif dan menarik secara visual.
 - b) *Leaflet* yang berisi ringkasan materi penting, mudah dibawa, dan dapat dibaca kembali oleh siswa.

- c) Poster yang *eye-catching* untuk memperkuat pesan utama tentang pencegahan DM.
- 1.4 Koordinasi dengan Pihak Sekolah: Tim melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin pelaksanaan kegiatan, menentukan jadwal yang sesuai, menentukan lokasi yang representatif dan memastikan ketersediaan fasilitas yang dibutuhkan (proyektor, ruang kelas, dll.).
- 1.5 Persiapan Logistik: Tim menyiapkan berbagai perlengkapan yang dibutuhkan, seperti laptop, proyektor, spidol, alat tulis, *snack*, dan hadiah kecil untuk peserta yang berpartisipasi aktif.
2. Tahap Pelaksanaan:
- 2.1 Pembukaan: Diawali dengan pembukaan tim penyuluh.
- 2.2 *Pre-test*: *Pre-test* dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta terkait Diabetes Melitus (DM). Instrumen yang digunakan dalam *pre-test* berupa kuisisioner pilihan ganda yang terdiri dari 10 butir pertanyaan. Pertanyaan tersebut mencakup aspek-aspek esensial dalam pemahaman DM, antara lain: definisi DM, faktor risiko, gejala khas, komplikasi, tipe-tipe DM (termasuk DM tipe 1, tipe 2, dan gestasional), serta strategi pencegahan dan pengendalian penyakit. Instrumen *pre-test* ini disusun berdasarkan indikator yang merujuk pada kerangka konsep pengetahuan kesehatan menurut Bloom's Taxonomy (*cognitive domain*), mencakup level pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), dan aplikasi (*application*). Validitas isi dari instrumen diperoleh dengan mengadaptasi dan mengembangkan beberapa butir pertanyaan dari penelitian sebelumnya yang relevan serta disesuaikan dengan *Standards of Medical Care in Diabetes* dari American Diabetes Association (2024). Sebelum digunakan, instrumen ini telah ditelaah oleh dua dosen ahli di bidang keperawatan untuk memastikan ketercapaian dimensi konseptual DM yang sesuai dengan tujuan kegiatan. Dengan demikian, instrumen dinilai telah memenuhi aspek validitas isi secara praktis dan teoretis serta mampu menggambarkan tingkat pengetahuan awal siswa secara objektif. Proses ini penting untuk meminimalkan bias interpretasi hasil dan memastikan bahwa peningkatan skor *post-test* benar-benar mencerminkan peningkatan pemahaman peserta, bukan akibat faktor eksternal seperti keberuntungan atau tebak jawaban.
- 2.3 Penyampaian Materi: Materi disampaikan secara interaktif menggunakan berbagai metode, seperti ceramah, diskusi kelompok kecil, dan tanya jawab. Presentasi PowerPoint digunakan sebagai panduan visual, sambil diselingi dengan penjelasan yang interaktif dan penggunaan contoh kasus.
- 2.4 Sesi Tanya Jawab: Sesi tanya jawab diberikan waktu yang cukup untuk memastikan peserta dapat mengklarifikasi informasi dan menghilangkan kesalahpahaman.

- 2.5 *Post-test*: Dilakukan *post-test* setelah penyampaian materi untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.
- 2.6 Penutup: Penutup dilakukan dengan kesimpulan, pesan-pesan utama, dan ucapan terima kasih. *Leaflet*, poster, dan hadiah kecil diberikan sebagai kenang-kenangan.
3. Tahap Pasca Pelaksanaan:
 - 3.1 Pengolahan Data: Data *pre-test* dan *post-test* diolah dan dianalisis untuk mengukur tingkat efektivitas kegiatan.
 - 3.2 Pelaporan: Laporan lengkap disusun dan diberikan kepada dosen pembimbing, pihak sekolah, dan pihak terkait lainnya. Kegiatan berlangsung selama 60 menit, dibagi dalam sesi pembukaan, penyampaian materi, diskusi/tanya jawab, dan penutup.

HASIL KEGIATAN

Dari 81 siswa yang direncanakan hadir, hanya 48 siswa mengikuti kegiatan. Evaluasi hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 64,17%, sedangkan *post-test* meningkat menjadi 81,25%, mengalami kenaikan 26,62%. Secara individu, 40 siswa mengalami peningkatan nilai, 8 siswa tetap, dan tidak ada siswa yang mengalami penurunan.

Tabel 1. *Pre-test* Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus (N = 48)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase %
Apa itu Diabetes Melitus?	38	79,17
Siapa yang lebih berisiko terkena diabetes?	48	50
Berikut ini adalah gejala umum diabetes, kecuali:	34	70,83
Apa yang menjadi faktor risiko utama diabetes?	44	91,67
Diabetes tipe 1 biasanya terjadi karena:	34	70,83
Diabetes gestasional terjadi pada:	6	12,50
Komplikasi dari diabetes bisa berupa:	48	50
Cara paling efektif untuk mencegah diabetes adalah:	40	83,33
Apakah diabetes bisa disembuhkan?	22	45,83
Mengapa penting mengecek kadar gula darah secara rutin?	48	87,50

Sebelum diberikan penyuluhan (*pre-test*), pengetahuan audiens tentang Diabetes Melitus menunjukkan hasil yang beragam. Sebagian besar audiens (91,67%) memahami faktor risiko utama dari Diabetes Melitus. Namun, pemahaman tentang definisi, gejala, komplikasi, dan pencegahan

diabetes masih bervariasi, dengan persentase yang lebih rendah yang menjawab dengan benar untuk beberapa pertanyaan. Misalnya, hanya 45,83% audiens yang dapat mengidentifikasi apakah Diabetes Melitus dapat disembuhkan, dan hanya 12,5% yang memahami kondisi diabetes gestasional. Hal ini disebabkan oleh siswa yang memiliki sedikit pengetahuan mengenai Diabetes Melitus sebelum program pendidikan kesehatan ini dilakukan. Selain itu, adanya penggunaan bahasa medis seperti diabetes gestasional yang jarang di dengar oleh audiens yang menyebabkan kesulitan untuk menjawab.

Tabel 2. *Post-test* Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus (N = 48)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase %
Apa itu Diabetes Melitus?	44	91,67
Siapa yang lebih berisiko terkena diabetes?	34	70,83
Berikut ini adalah gejala umum diabetes, kecuali:	38	79,17
Apa yang menjadi faktor risiko utama diabetes?	44	91,67
Diabetes tipe 1 biasanya terjadi karena:	36	75
Diabetes gestasional terjadi pada:	26	54,17
Komplikasi dari diabetes bisa berupa:	36	75
Cara paling efektif untuk mencegah diabetes adalah:	48	100
Apakah diabetes bisa disembuhkan?	38	79,17
Mengapa penting mengecek kadar gula darah secara rutin?	46	95,83

Setelah penyuluhan (*post-test*), terjadi peningkatan yang signifikan pada pengetahuan audiens. Pemahaman tentang definisi Diabetes Melitus meningkat menjadi 91,67%. Peningkatan yang paling mencolok terlihat pada pertanyaan tentang cara paling efektif untuk mencegah diabetes, di mana persentase jawaban benar meningkat dari 83,33% menjadi 100%. Peningkatan pengetahuan juga terlihat pada pemahaman tentang komplikasi diabetes dan pentingnya pengecekan kadar gula darah secara rutin. Meskipun demikian, masih ada beberapa area yang perlu ditingkatkan, seperti pemahaman tentang diabetes gestasional, yang persentasenya hanya meningkat menjadi 54,17%. Kemungkinan ini terjadi karena perbedaan gaya belajar audiens (misalnya, auditori, visual, atau kinestetik, sesuai dengan kerucut pengalaman Edgar Dale). Hal ini menunjukkan perlunya metode pengajaran yang lebih beragam untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar dan mencapai pemahaman yang komprehensif tentang semua aspek Diabetes Melitus. Walaupun demikian secara keseluruhan, intervensi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan audiens tentang Diabetes Melitus.

Proses kegiatan pendidikan kesehatan mengenai pengenalan dan pencegahan Diabetes Melitus pada siswa MA Darul Inayah dilakukan melalui beberapa tahapan yang terstruktur. Tahap pertama

adalah tahap persiapan, meliputi pengumpulan data sekunder dari jurnal ilmiah, literatur kesehatan, data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, dan data IDF. Berdasarkan data tersebut, materi edukasi yang sistematis dan menarik bagi remaja dirancang, mencakup pengertian DM, tipe-tipe DM, faktor risiko, gejala, komplikasi, dan upaya pencegahan. Materi kemudian dikembangkan menjadi media edukasi yang beragam, yaitu presentasi PowerPoint yang informatif dan visual, *leaflet* yang ringkas dan mudah dibawa, serta poster yang menarik perhatian. Koordinasi intensif dengan pihak sekolah dilakukan untuk mendapatkan izin, menentukan jadwal dan lokasi yang tepat, serta memastikan ketersediaan fasilitas seperti proyektor dan ruang kelas. Terakhir, persiapan logistik dilakukan dengan menyiapkan perlengkapan seperti laptop, proyektor, spidol, alat tulis, *snack*, dan hadiah kecil untuk peserta.

Pada hari pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan pembukaan oleh tim penyuluh. *Pre-test* diberikan untuk mengukur pengetahuan awal peserta tentang DM. Selanjutnya, penyampaian materi dilakukan secara interaktif menggunakan berbagai metode, termasuk ceramah, diskusi kelompok kecil, dan tanya jawab, dengan presentasi PowerPoint sebagai panduan visual. Contoh kasus diintegrasikan ke dalam penyampaian materi untuk meningkatkan pemahaman. Sesi tanya jawab yang cukup panjang diberikan untuk memastikan klarifikasi informasi dan menghilangkan kesalahpahaman. Setelah penyampaian materi, *post-test* dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Kegiatan ditutup dengan kesimpulan, pesan-pesan kunci, dan ucapan terima kasih. *Leaflet*, poster, dan hadiah kecil dibagikan sebagai kenang-kenangan.

Setelah kegiatan, tahap pasca pelaksanaan meliputi pengolahan dan analisis data *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur efektivitas kegiatan. Hasil analisis digunakan untuk menyusun laporan lengkap yang diserahkan kepada dosen pembimbing, pihak sekolah, dan pihak terkait lainnya. Laporan ini merangkum seluruh proses kegiatan, mulai dari tahap persiapan hingga hasil dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk memberikan dokumentasi yang komprehensif tentang pelaksanaan dan dampak kegiatan edukasi pencegahan dini Diabetes Melitus di MA Darul Inayah. Dalam pelaksanaannya, terdapat kendala berupa jumlah peserta yang hadir tidak sesuai dengan perencanaan awal, yaitu hanya 48 dari total 81 siswa yang direncanakan, karena adanya kegiatan lain yang berlangsung di lingkungan sekolah pada waktu yang bersamaan.

Dengan rangkaian tahapan ini, kegiatan pendidikan kesehatan berhasil memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peserta mengenai Diabetes Melitus, terbukti dari peningkatan nilai rata-rata dari *pre-test* sebesar 64,17% menjadi 81,25% pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa proses edukasi berjalan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap pentingnya pencegahan penyakit tidak menular sejak usia remaja. Adapun dokumentasi saat pelaksanaan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Pembukaan



Gambar 2. *Pre-test*



Gambar 3. Pematerian



Gambar 4. Sesi tanya jawab



Gambar 5. *Post-test*



Gambar 6. Pembagian hadiah



Gambar 7. Pembagian hadiah



Gambar 8. Pembagian hadiah



Gambar 9. Pembagian *snack*



Gambar. 10
Pembagian *leaflet*



Gambar 11.
Penutupan



Gambar 12.
Penyerahan Sertifikat



Gambar 13.
Penyerahan Bingkisan

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pendidikan kesehatan tentang Diabetes Melitus (DM) yang dilaksanakan di MA Darul Inayah terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa kelas XI mengenai penyakit ini. Peningkatan skor rata-rata pengetahuan dari 64,17% (*pre-test*) menjadi 81,25% (*post-test*), atau sebesar 26,62%, menunjukkan keberhasilan intervensi yang dilakukan. Metode ceramah interaktif, diskusi, dan penggunaan media edukasi (*leaflet*, poster, dan presentasi) terbukti efektif dalam mencapai tujuan meningkatkan pengetahuan siswa tentang pengertian, gejala, tipe, faktor risiko, komplikasi, dan pencegahan DM. Meskipun jumlah audiens yang hadir sedikit lebih rendah dari target, program tetap efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Keberhasilan ini menggarisbawahi pentingnya edukasi kesehatan dalam meningkatkan kesadaran remaja tentang penyakit tidak menular. Untuk keberlanjutan program, pemantauan berkelanjutan perlu dilakukan untuk memastikan pengetahuan dan perubahan perilaku siswa tetap terjaga, dan perluasan program ke topik-topik kesehatan lainnya akan sangat bermanfaat.

Untuk meningkatkan efektivitas program pendidikan kesehatan di masa mendatang, perlu dilakukan upaya maksimal dalam meningkatkan partisipasi siswa melalui koordinasi yang lebih intensif dengan pihak sekolah dan sosialisasi yang lebih komprehensif. Selain itu, penting dilakukan evaluasi jangka panjang guna memantau keberlanjutan peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku siswa setelah mengikuti program.

Hasil kegiatan edukasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa mengenai Diabetes Melitus, terbukti dari kenaikan rata-rata skor pengetahuan sebesar 26,62%. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan mampu menjawab permasalahan awal yang telah dijabarkan di bagian latar belakang, yaitu rendahnya tingkat literasi kesehatan siswa tentang penyakit tidak menular, khususnya Diabetes Melitus. Meski belum bisa disimpulkan secara langsung bahwa angka kejadian DM di MA Darul Inayah mengalami penurunan (karena dibutuhkan studi longitudinal

untuk itu), peningkatan pengetahuan ini diyakini menjadi langkah awal yang sangat penting dalam proses pencegahan dini dan perubahan perilaku hidup sehat.

Sebagai implikasi praktis, siswa yang telah mengikuti edukasi kini memiliki bekal pengetahuan yang lebih baik untuk mengenali gejala, memahami faktor risiko, serta menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah DM sejak usia remaja. Siswa juga diharapkan menjadi agen perubahan di lingkungan sekitarnya, baik di sekolah maupun keluarga.

Kedepannya, materi tentang diabetes gestasional perlu diperkaya dan dikembangkan agar pemahaman siswa menjadi lebih komprehensif, sejalan dengan tantangan kesehatan reproduksi yang akan mereka hadapi di masa depan. Penambahan modul tentang manajemen diri bagi penderita DM juga penting untuk mendorong kesiapan siswa dalam membantu atau mendampingi anggota keluarga yang menderita DM. Penggunaan media edukasi yang lebih inovatif, seperti video animasi atau permainan edukatif berbasis aplikasi, perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, integrasi materi pencegahan DM ke dalam kurikulum sekolah juga sangat dianjurkan untuk menciptakan pemahaman yang berkelanjutan.

Akhirnya, program pendidikan kesehatan seperti ini perlu dilaksanakan secara berkelanjutan, tidak hanya terbatas pada topik DM, tetapi juga mencakup isu-isu kesehatan remaja lainnya yang relevan, seperti hipertensi, kesehatan reproduksi, dan kesehatan mental. Dengan demikian, kegiatan edukatif ini akan memberikan dampak yang lebih luas, menyeluruh, dan berkesinambungan dalam meningkatkan kualitas hidup generasi muda secara holistik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada MA Darul Inayah sebagai mitra kegiatan, serta Institut Kesehatan Rajawali atas bimbingan dan dukungannya dalam kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- American Diabetes Association. (2024). Standards of medical care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S300. <https://doi.org/10.2337/dc48-S001>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2024). Jumlah Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Open Data Jawa Barat. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-penderita-diabetes-melitus-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF diabetes atlas (10th ed.)*. <https://diabetesatlas.org>
- Misra, A., & Gopalan, H. (2021). Nutrition and diabetes in the developing world. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40848-021-00119-5>
- Tuomilehto, J., & Zimmet, P. (2021). The emerging diabetes subtype: Malnutrition-related diabetes mellitus (MRDM). *Diabetologia*, 64(6), 1180–1190. <https://doi.org/10.1007/s00125-021-05385-0>



- World Health Organization. (2024). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/diabetes>
- World Health Organization. (2024). *School-based health education interventions for noncommunicable disease prevention.* <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/diabetes>
- Zekolah. (2025). MAS Darul Inayah. <https://data-sekolah.zekolah.id/sekolah/mas-darul-inayah-258079>