

Peningkatan Kesadaran Remaja terhadap Diabetes Mellitus melalui Program Penyuluhan dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah di Kota Padang

Increasing Adolescents' Awareness of Diabetes Mellitus through Educational Programs and Blood Glucose Testing in Padang City

¹Resmiati, ¹Ice Yolanda Puri, ²Yeffi Masnarivan, ³Azrimaidaliza

¹ Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas

² Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas

³ Program Studi S2 Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas

Korespondensi: Resmiati, resmiati1989@gmail.com

Naskah Diterima: 2 September 2024. Disetujui: 10 Desember 2024. Disetujui Publikasi: 30 Juli 2025

Abstract. Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease with potentially serious health consequences, particularly if not detected and managed at an early stage. While DM is commonly associated with the elderly, it also affects younger individuals, including adolescents. Therefore, increasing awareness and knowledge of DM among adolescents is therefore essential. This community service program aimed to improve the understanding of DM among high school students in Padang City through educational interventions and blood glucose screening, including random blood glucose and HbA1c measurements. The educational session featured interactive presentations addressing the definition, risk factors, symptoms, prevention, and management of DM, followed by blood glucose testing for early detection. The activities were conducted at SMKN 2 Padang on July 18, 2023, and SMAN 13 Padang on August 20, 2023, involving a total of 75 students. The findings showed a significant increase in students' average knowledge scores, from 19 prior to the intervention to 29.5 afterward. Statistical analysis using the Wilcoxon test confirmed a significant improvement ($p = 0.0001$), which indicates the effectiveness of the intervention. These results suggest that educational interventions combined with blood glucose screening significantly enhance adolescents' knowledge and awareness of DM, supporting early prevention and better disease management among young populations.

Keywords: *Diabetes mellitus, Health education, Adolescents, Screening.*

Abstrak. *Diabetes Melitus* (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang dapat berdampak serius pada kesehatan, terutama bila tidak terdeteksi dan ditangani sejak dini. Diabetes tidak hanya diderita oleh penduduk usia lanjut namun juga usia lebih muda, yaitu remaja. Penyuluhan mengenai DM pada remaja sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan mereka tentang penyakit ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja SMA dan SMK di Kota Padang tentang DM melalui metode penyuluhan dan pemeriksaan gula darah sewaktu serta HbA1c. Penyuluhan dilaksanakan melalui presentasi interaktif yang membahas definisi, faktor risiko, gejala, pencegahan, dan penanganan DM, diikuti dengan pemeriksaan gula darah untuk deteksi dini. Kegiatan dilakukan di SMKN 2 Padang pada 18 Juli 2023 dan di SMAN 13 Padang pada tanggal 20 Agustus 2023. Partisipan dalam kegiatan ini berjumlah 75 siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan remaja dari 19 sebelum penyuluhan menjadi 29,5 setelah penyuluhan. Uji Wilcoxon menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan p-value sebesar 0,0001, yang mengindikasikan bahwa penyuluhan dan pemeriksaan gula darah secara

signifikan meningkatkan pengetahuan remaja tentang DM. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan dan pemeriksaan gula darah dapat secara efektif meningkatkan pemahaman remaja tentang DM, sehingga diharapkan dapat membantu dalam pencegahan dini dan pengelolaan DM di kalangan remaja.

Kata Kunci: *Diabetes melitus, Pendidikan kesehatan, Remaja, Skrining.*

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir. DM tidak hanya menjadi masalah kesehatan utama di negara maju, tetapi juga semakin mengkhawatirkan di negara berkembang, termasuk Indonesia. Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021, terdapat sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes, dan angka ini diproyeksikan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 (*International Diabetes Federation (IDF), 2021*). DM merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) akibat gangguan produksi atau fungsi insulin dalam tubuh. Hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, termasuk kerusakan pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), 2015).

Di Indonesia, prevalensi DM menunjukkan tren yang terus meningkat. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM pada penduduk usia 15 tahun ke atas mencapai 2%, dengan angka yang lebih tinggi di perkotaan dibandingkan di pedesaan (Kemenkes, 2018). Meskipun DM lebih sering terdiagnosis pada orang dewasa dan lansia, terdapat kekhawatiran yang semakin besar mengenai peningkatan prevalensi DM pada populasi usia muda, termasuk remaja. Remaja mulai menunjukkan risiko yang signifikan terhadap DM tipe 2, terutama yang disebabkan oleh faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan tinggi gula dan lemak, konsumsi makanan cepat saji, serta kurangnya aktivitas fisik. Hal ini mengarah pada peningkatan prevalensi obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya DM tipe 2 pada remaja (*World Health Organization, 2020*).

Peningkatan prevalensi DM di kalangan remaja menjadi perhatian serius, mengingat dampaknya yang tidak hanya pada kesehatan fisik, tetapi juga pada kualitas hidup mereka secara keseluruhan. Remaja dengan DM tipe 2 memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi jangka panjang, termasuk penyakit kardiovaskular, kerusakan ginjal, dan neuropati. Selain itu, DM yang tidak dikelola dengan baik dapat berdampak pada perkembangan psikososial remaja, menyebabkan penurunan kualitas hidup dan keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari. Dalam konteks ini, pencegahan dan deteksi dini DM menjadi sangat penting, terutama melalui pendekatan edukatif yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai penyakit ini (*International Diabetes Federation (IDF), 2021; World Health Organization, 2020*).

Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja tentang DM adalah melalui penyuluhan kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan metode edukasi yang dapat disampaikan secara interaktif dan disesuaikan dengan kelompok sasaran, dalam hal ini remaja. Melalui penyuluhan, remaja dapat memperoleh informasi yang komprehensif mengenai definisi, faktor risiko, gejala, serta pencegahan dan penanganan DM (Anshari dkk., 2023; Ardila dkk., 2024; Purwaningsih dkk., 2024).

Selain edukasi melalui penyuluhan, pemeriksaan gula darah juga merupakan langkah penting dalam upaya deteksi dini DM. Pemeriksaan gula darah sewaktu merupakan metode sederhana yang dapat digunakan untuk menilai kadar glukosa dalam darah pada saat tertentu. Pemeriksaan ini bermanfaat untuk mengetahui apakah seseorang memiliki kadar gula darah yang tinggi, yang mungkin

mengindikasikan adanya risiko DM. Namun, untuk penilaian yang lebih akurat dan jangka panjang, pemeriksaan HbA1c sering kali digunakan. HbA1c adalah pengukuran kadar gula darah rata-rata selama tiga bulan terakhir, dan nilai yang tinggi dapat mengindikasikan adanya hiperglikemia kronis (*American Diabetes Association (ADA)*, 2022). Pemeriksaan HbA1c sangat direkomendasikan untuk menilai risiko DM pada individu, termasuk remaja, karena hasilnya lebih stabil dibandingkan pemeriksaan gula darah sewaktu yang dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan terakhir.

Mengingat pentingnya deteksi dini dan peningkatan pengetahuan remaja tentang DM, kegiatan pengabdian masyarakat yang menggabungkan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah dapat menjadi langkah strategis dalam upaya pencegahan dini. Melalui penyuluhan yang interaktif, remaja dapat lebih memahami bagaimana gaya hidup yang tidak sehat dapat meningkatkan risiko DM dan langkah-langkah apa yang bisa dilakukan untuk mencegahnya. Sementara itu, pemeriksaan gula darah dan HbA1c memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi metabolik remaja, sehingga mereka dapat segera mengambil langkah-langkah preventif atau konsultasi lebih lanjut apabila ditemukan hasil yang menunjukkan risiko.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja SMA dan SMK di Kota Padang tentang diabetes melitus melalui metode penyuluhan dan pemeriksaan gula darah sewaktu serta HbA1c. Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan remaja mengenai faktor risiko, gejala, serta pencegahan dan penanganan DM. Selain itu, pemeriksaan gula darah diharapkan dapat memberikan deteksi dini terhadap kemungkinan adanya risiko DM pada remaja, sehingga langkah-langkah pencegahan lebih lanjut dapat dilakukan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk menanamkan kesadaran pada remaja bahwa perubahan gaya hidup yang sederhana, seperti menjaga pola makan yang sehat dan berolahraga secara teratur, dapat berperan besar dalam mencegah terjadinya DM. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya menurunkan angka kejadian DM di kalangan remaja, baik di Kota Padang maupun di Indonesia secara umum.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Tempat kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah pada remaja SMA dan SMK dilaksanakan di SMKN 2 Padang dan SMAN 13 Padang pada bulan Juli dan Agustus 2023. Kegiatan di SMKN 2 Padang dilakukan di aula sekolah pada tanggal 18 Juli dari pukul 08.00 sampai pukul 13.00 WIB, sementara itu kegiatan di SMAN 13 Padang dilakukan di masjid sekolah pada tanggal 20 Agustus 2023 pada pukul 13.00 sampai 16.30 WIB.

Khalayak Sasaran. Peserta kegiatan adalah siswa kelas XI dan XII di SMKN 2 Kota Padang dan SMAN 13 Kota Padang yang bersedia berpartisipasi dalam penyuluhan dan pemeriksaan gula darah yang diambil secara acak sederhana. Total peserta yang terlibat dalam kegiatan ini berjumlah 75 siswa.

Metode Pengabdian. Metode pelaksanaan kegiatan ini mencakup beberapa tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan penyuluhan, pemeriksaan gula darah, dan evaluasi peningkatan pengetahuan.

1. Persiapan Kegiatan

Persiapan dalam kegiatan ini meliputi:

- a. Koordinasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin dan menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan.
- b. Pembentukan tim pelaksana yang terdiri dari tenaga medis (dokter, perawat), serta relawan mahasiswa kesehatan.

- c. Penyusunan materi penyuluhan yang mencakup definisi, faktor risiko, gejala, dan pencegahan DM.
2. Pelaksanaan Penyuluhan
 - a. Penyuluhan dilakukan di aula sekolah dan masjid sekolah dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan sesi tanya jawab. Penyuluhan disampaikan menggunakan media slide presentasi dan video edukasi.
 - b. Materi penyuluhan difokuskan pada pengenalan diabetes melitus, pentingnya deteksi dini, dan langkah pencegahan melalui pola hidup sehat.
 - c. Setiap siswa diminta mengisi kuesioner pengetahuan tentang DM sebelum dan sesudah penyuluhan untuk mengukur peningkatan pengetahuan.
3. Pemeriksaan Gula Darah
 - a. Pemeriksaan gula darah sewaktu dilakukan setelah penyuluhan menggunakan glucometer. Sebagian siswa juga menjalani pemeriksaan HbA1c untuk mendapatkan gambaran kadar gula darah jangka panjang.
 - b. Pengambilan sampel darah dilakukan oleh tenaga medis dengan prosedur yang sesuai standar, dan hasil pemeriksaan diberikan langsung kepada siswa beserta penjelasan terkait.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan adalah terlaksananya kegiatan pengabdian mengenai DM melalui metode penyuluhan dan pemeriksaan gula darah sewaktu serta HbA1c. Selain itu dilihat dari meningkatnya pengetahuan remaja tentang DM setelah kegiatan ($p\text{-value} < 0,05$).

Metode Evaluasi. Metode evaluasi yang digunakan adalah kuesioner pre dan post tes yang terdiri dari 15 pertanyaan tentang DM. Skor pengetahuan dihitung sebelum dan sesudah penyuluhan. Analisis data menggunakan uji statistik Wilcoxon untuk menilai perbedaan rerata pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah berupa edukasi / penyuluhan dan pemeriksaan gula darah siswa. Adapun rincian kegiatan dan hasilnya adalah sebagai berikut:

A. Penyuluhan atau Edukasi Remaja tentang Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolik kronis yang terus meningkat prevalensinya di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu pendekatan yang efektif untuk mengurangi risiko DM adalah melalui edukasi kesehatan, khususnya kepada kelompok usia remaja. Peningkatan pengetahuan mengenai DM pada remaja sangat penting karena gaya hidup tidak sehat yang sering ditemui pada kelompok usia ini dapat meningkatkan risiko terkena DM tipe 2. Edukasi melalui penyuluhan terbukti sebagai salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja tentang DM. Berbagai studi menunjukkan bahwa intervensi berbasis pendidikan, baik yang dilakukan di sekolah maupun di masyarakat, dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman remaja tentang faktor risiko, gejala, serta tindakan pencegahan diabetes (Amenah, Mohtasham, & Sakineh, 2023; Anwar dkk., 2022; Sjattar dkk., 2023).

Dalam kegiatan pengabdian ini, pengetahuan siswa diukur sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan kuesioner yang berisi 15 pertanyaan tentang DM. Sebelum penyuluhan, rerata skor pengetahuan siswa adalah 19, namun setelah penyuluhan, rerata tersebut meningkat signifikan menjadi 29,5. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang penyakit kronis seperti DM (Anshari dkk., 2023; Ardila dkk., 2024; Purwaningsih dkk., 2024).

Penyuluhan ini dilakukan dengan pendekatan ceramah interaktif, diskusi, dan sesi tanya jawab seperti yang terlihat pada gambar 1 bagian kiri. Selain memberikan

informasi dasar tentang DM, penyuluhan juga menekankan pentingnya pencegahan melalui pola makan sehat dan aktivitas fisik. Pengetahuan tentang faktor risiko, gejala, dan komplikasi DM menjadi fokus utama dalam sesi ini. Materi yang disampaikan secara interaktif memungkinkan peserta untuk aktif berpartisipasi dan bertanya, sehingga pemahaman mereka tentang topik yang dibahas menjadi lebih mendalam.



Gambar 1. Penyuluhan dan Pemeriksaan Gula Darah Remaja di SMA dan SMK Kota Padang

Pada table 1 terlihat rerata skor pengetahuan remaja sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan menunjukkan peningkatan yang signifikan. Untuk menilai apakah perbedaan pengetahuan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji Wilcoxon, yang merupakan uji non-parametrik untuk membandingkan dua kelompok data berpasangan.

Hasil uji menunjukkan nilai p sebesar 0,0001, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan ($p < 0,05$). Ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan secara signifikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai DM.

Tabel 1. Distribusi Rerata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Pengetahuan Siswa	Rerata Skor Pengetahuan	Min	Max	P value
Pre Test	19	5	36	0,0001
Post Test	29,15	12	45	

Temuan ini mendukung pernyataan bahwa intervensi edukatif melalui penyuluhan dapat memengaruhi tingkat pemahaman siswa mengenai DM. Menurut beberapa penelitian, peningkatan pengetahuan mengenai DM pada usia remaja sangat penting karena dapat membantu mencegah terjadinya DM tipe 2 di masa depan (Anshari dkk., 2023; 2024; Purwaningsih dkk., 2024). Dengan pengetahuan yang lebih baik, remaja dapat lebih waspada terhadap faktor risiko yang mereka hadapi dan mengambil tindakan pencegahan dini.

B. Hasil Pemeriksaan Gula Darah

Pemeriksaan gula darah dilakukan untuk mengetahui kondisi metabolik siswa yang mengikuti kegiatan ini. Kegiatan pemeriksaan gula darah dapat dilihat pada gambar 1 bagian kanan. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan gula darah sewaktu dan HbA1c. Kedua metode ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kadar gula darah siswa, baik pada saat pemeriksaan maupun dalam periode waktu yang lebih lama.

1. Gula Darah Sewaktu

Pemeriksaan gula darah sewaktu adalah salah satu metode sederhana yang digunakan untuk menilai kadar glukosa dalam darah pada saat tertentu. Pemeriksaan ini penting untuk mengetahui apakah seseorang memiliki kadar gula darah yang tinggi yang mungkin mengindikasikan adanya risiko diabetes. Pemeriksaan gula darah sewaktu yang dilakukan menunjukkan sebagian besar siswa berada dalam rentang normal (98,67 %). Namun, terdapat satu siswa (1,33%) yang menunjukkan kadar gula darah di atas normal atau tergolong diabetes.

Hasil ini memberikan wawasan penting bagi siswa mengenai kondisi kesehatan mereka dan perlunya pola hidup sehat. Bagi siswa yang kadar gula darahnya normal, hasil ini dapat memotivasi mereka untuk tetap menjaga pola hidup sehat. Sementara bagi siswa yang kadar gula darahnya di atas normal, hasil pemeriksaan ini menjadi peringatan dini untuk lebih waspada dan melakukan konsultasi lebih lanjut dengan tenaga kesehatan. Tabel 2 memperlihatkan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu semua siswa yang mengikuti kegiatan pengabdian.

Hasil ini sedikit berbeda dengan hasil kegiatan yang dilakukan oleh Sari di beberapa sekolah Pasar Rebo, Jakarta Timur. Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu yang dilakukan oleh Sari menunjukkan bahwa semua siswa dengan kadar darah normal (Sari, M.P., 2024). Namun, Sari tidak menyampaikan bagaimana metode pengambilan sampel yang diperiksa gula darahnya. Sementara pada kegiatan yang kami lakukan menggunakan metode *proportional random sampling*.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu

Gula Darah Sewaktu	Jumlah Kejadian	
	Frekuensi	%
Normal	74	98,67
Diabetes	1	1,33
Jumlah	75	100

2. Pemeriksaan HbA1c

Selain pemeriksaan gula darah sewaktu, pemeriksaan HbA1c juga dilakukan pada sebagian siswa yang dipilih secara acak. Pemeriksaan HbA1c merupakan pengukuran yang lebih andal untuk menilai kadar gula darah rata-rata dalam tiga bulan terakhir. Pengukuran ini tidak terpengaruh oleh fluktuasi harian kadar gula darah dan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kondisi metabolik seseorang (American Diabetes Association (ADA), 2022).

Hasil pemeriksaan HbA1c menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada dalam batas normal. Namun, pada pemeriksaan ini ditemukan bahwa 5,3% siswa memiliki hasil HbA1c yang tergolong diabetes. Meskipun persentase ini relatif kecil, hal ini tetap menjadi perhatian penting mengingat usia muda dari siswa-siswa tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa berada dalam batas normal pada pemeriksaan gula darah sewaktu, pemeriksaan HbA1c memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai potensi risiko diabetes pada remaja.

Pemeriksaan gula darah sewaktu dan HbA1c memberikan informasi awal mengenai kondisi metabolik siswa. Meskipun sebagian besar siswa berada dalam batas normal, pemeriksaan ini penting untuk mendeteksi risiko dini. Temuan adanya beberapa siswa dengan kadar gula darah di atas normal menyoroti pentingnya edukasi berkelanjutan mengenai pola makan sehat dan aktivitas fisik sebagai langkah pencegahan (American Diabetes Association (ADA), 2022).

C. Keberhasilan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa dari rerata skor 19 poin menjadi 29,5 poin. Kegiatan ini juga menggambarkan prevalensi kejadian DM pada remaja melalui skrining gula darah yang dilakukan. Prevalensi DM remaja yang diperoleh dari kegiatan ini adalah sebanyak 1,33% berdasarkan pemeriksaan gula darah sewaktu dan sebanyak 5,3% berdasarkan pemeriksaan HbA1c.

Meningkatnya kasus DM pada usia muda menuntut adanya intervensi pencegahan yang tepat, termasuk melalui pendidikan kesehatan. Edukasi berkelanjutan mengenai pentingnya pola hidup sehat sangat diperlukan untuk mencegah meningkatnya kasus DM pada remaja. WHO (2020) menekankan pentingnya promosi kesehatan di lingkungan sekolah sebagai salah satu cara untuk mendorong perubahan perilaku sehat sejak usia dini. Program edukasi yang melibatkan siswa secara aktif, seperti penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan, dapat membantu siswa memahami risiko yang mereka hadapi dan mendorong mereka untuk mengambil tindakan preventif.

Kegiatan pengabdian masyarakat seperti yang dilakukan di SMA dan SMK di Kota Padang ini perlu terus dikembangkan dan diintegrasikan ke dalam program sekolah. Dengan begitu, siswa dapat lebih terbiasa dengan konsep kesehatan preventif dan membentuk pola hidup sehat sejak dini. Mengingat bahwa perubahan gaya hidup di masa remaja dapat memiliki dampak jangka panjang terhadap kesehatan di masa dewasa, upaya pencegahan seperti ini menjadi sangat penting dalam memerangi epidemi DM yang terus meningkat di Indonesia dan dunia (Kemenkes, 2018; *World Health Organization*, 2020).

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah yang dilaksanakan di SMKN 2 Kota Padang dan SMAN 13 Kota Padang berhasil meningkatkan pengetahuan remaja tentang diabetes melitus secara signifikan. Rerata skor pengetahuan siswa meningkat dari 19 sebelum penyuluhan menjadi 29,5 setelah penyuluhan, dan uji statistik Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan p-value sebesar 0,0001. Pemeriksaan gula darah sewaktu dan HbA1c yang dilakukan pada sebagian siswa juga memberikan gambaran awal tentang kondisi kesehatan metabolik remaja, sehingga dapat menjadi langkah deteksi dini yang penting. Meskipun sebagian besar hasil pemeriksaan berada dalam batas normal, edukasi lanjutan tetap diperlukan untuk mendorong siswa menerapkan gaya hidup sehat guna mencegah risiko DM di masa depan. Diharapkan kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara rutin dan terintegrasi dalam program sekolah untuk meningkatkan kesadaran dan kesehatan remaja secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SMKN 2 Kota Padang dan SMAN 13 Kota Padang atas kerja sama dan dukungannya dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi dengan antusias, serta kepada para guru yang telah membantu kelancaran kegiatan. Kami

juga berterima kasih kepada seluruh tim pelaksana, termasuk tenaga medis dan mahasiswa Prodi Gizi dan Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Andalas, yang telah berkontribusi, serta terima kasih kepada pimpinan Universitas Andalas yang sudah mendanai penelitian ini melalui Dana DIPA FKM Universitas Andalas.

Referensi

- Ameneh, P. D., Mohtasham, G., Sakineh, R., Yadollah, M., & Ali, R. (2023). School-based peer-led diabetes intervention among female adolescents: A cluster randomized trial. *BMC Public Health*, 23(1), 1170.
<https://doi.org/10.1186/s12889-023-15430-3>
- American Diabetes Association (ADA). (2022). Standards of Medical Care in Diabetes—2022. In *Diabetes Care* (Vol. 45). American Diabetes Association Inc.
<https://doi.org/10.2337/dc22-S007>
- Anshari, M., Ariyani, H., Ridho, M. F., Bayti, N., & Atunnisa, W. (2023). Education on type 2 diabetes mellitus and its prevention in adolescents. *Community Empowerment*, 8(4), 425–429.
<https://doi.org/10.31603/ce.5181>
- Anwar, Y., An-Naf, M. D., Lathiifah, M. P., Tiana, L., Hardianti, R., Puspitasari, D., Maharani, E. D., Fadillah, N. K., Tibbiya, F., Najmah, L., Kartika, J., Apriadi, J., Astuti, S., Alicia, Mahmudah, N., & Editia, I. M. D. (2022). Penyuluhan penyakit diabetes mellitus kepada remaja sekolah menengah atas di Jakarta Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 1(2).
<https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i2.15569>
- Ardila, M., Tiva Widyanti Humolungo S, D., Prasetyaning Amukti, D., & Akrom. (2024). Promosi Kesehatan Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Remaja. *J. A. I: Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(2), 534–540.
<https://doi.org/10.53769/jai.v4i2.729>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.).
<https://www.diabetesatlas.org>
- Kemendes. (2018). Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
<https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2015). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
<https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf>
- Purwaningsih, N.V., Ade Saputro, T., Kunsah, B., Rahmawati, R., Tunjung Sari Maulidiyanti, E., Nuzula, F., & Widyastuti, R. (2024). Edukasi Dan Skrining Diabetes Melitus Pada Remaja Di Rongtengah Sampang Madura. *ASTA: Abdi Masyarakat Kita*, 4(1), 11–21.
<https://doi.org/10.33759/asta.v4i1.501>
- Sari, M.P. (2024). Edukasi Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu Pada Remaja. *PEKAT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 58–65.
<https://doi.org/10.37148/pekat.v3i2.36>
- Sjattar, E.L., Yusuf, S., Syam, Y., Nurdin, N., Majid, A., Fiqri, A.M., Ila, N., & Zulfahmi. (2023). Pelatihan Pencegahan Kejadian Luka Kaki pada Pasien Diabetes di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. *Jurnal Panrita Abdi*, 8(2), 441–450.
<https://doi.org/10.20956/pa.v8i2.31363>

World Health Organization. (2020). *Global Report On Diabetes*. World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>

Penulis:

Resmiati, Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas. E-mail: resmiati1989@gmail.com

Ice Yolanda Puri, Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas. Padang, Sumatera Barat. E-mail: iceyolandapuri@ph.unand.ac.id

Yeffi Masnarivan, Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat. E-mail: yeffimasnarivan@gmail.com

Azrimaidaliza, Program Studi S2 Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas. Padang, Sumatera Barat. E-mail: azrimaidaliza75@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Resmiati, Puri, I.C., Masnarivan, Y., & Azrimaidaliza. (2025). Sosialisasi Hasil Perancangan Skematik Taman Olahraga Perumahan Green Serang Madani (GSM) Prisma di Kota Serang. *Jurnal Panrita Abdi*, 9(3), 549-557.