

**PENGENDALIAN DIABETES MELITUS (DM) MELALUI EDUKASI DAN PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH PADA MASYRAKAT DI PADANG MATINGGI KOTA PADANGSIMPUN**

**Ahmad Safii<sup>1</sup>, Asnil Adli<sup>2</sup>, Henny Sahriani<sup>3</sup>, Kombang Ali Yasin<sup>4</sup>, Suryati<sup>5</sup>, Dewani Harahap<sup>6</sup>, Ita Arbaiyah<sup>7</sup>, Soleman Jufri<sup>8</sup>, Nursalmah Habibah<sup>9</sup>**

<sup>1,3,4,5,6,7,8,9</sup> Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan

<sup>2,4</sup> Prodi Keperawatan Universitas Aufa Royahn Kota Padangsidempuan

([ahmadsafii174@gmail.com](mailto:ahmadsafii174@gmail.com), 085275393959)

**ABSTRAK**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan berkelanjutan melalui edukasi, pemantauan kadar gula darah, dan perubahan gaya hidup. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di rumah warga Padang Matinggi, Kota Padangsidempuan, pada 26 Oktober 2024. Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pengendalian DM melalui metode ceramah dan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah, dengan partisipasi 10 orang warga yang beragam usia. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa beberapa peserta memiliki kadar gula darah tinggi yang memerlukan penanganan lanjutan, terutama peserta dengan kadar gula di atas batas normal (140 mg/dL). Penyuluhan ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai risiko dan langkah preventif DM, serta pentingnya pola hidup sehat. Kegiatan ini diharapkan dapat terus dilaksanakan secara berkala sebagai upaya pencegahan dan pemantauan kesehatan masyarakat.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus, edukasi kesehatan, kadar gula darah

**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that requires ongoing management through education, monitoring blood sugar levels, and lifestyle changes. This outreach activity was carried at the homes of Padang Matinggi residents, Padangsidempuan City, on October 26 2024. The outreach aims to increase public awareness and understanding regarding DM control through lecture methods and demonstrations of checking blood sugar levels, with the participation of 10 residents who various ages. The examination results showed that several participants had high blood sugar levels that required further treatment, especially participants with sugar levels above the normal limit (140 mg/dL). This outreach succeeded in increasing public knowledge regarding the risks and preventive steps for DM, as well as the importance of a healthy lifestyle. It is hoped that this activity can continue to be carried out periodically as an effort to prevent and monitor public health.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, health education, blood sugar levels*

**PENDAHULUAN**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) yang terjadi akibat gangguan pada produksi atau efektivitas insulin. Di Indonesia, DM telah

menjadi salah satu masalah kesehatan utama, dengan prevalensi yang terus meningkat. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi diabetes di Indonesia mencapai 10,9%, dengan peningkatan angka insiden yang signifikan setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa

masyarakat masih kurang menyadari pentingnya pola hidup sehat sebagai upaya pencegahan DM (Kemenkes, 2018).

Seiring dengan meningkatnya prevalensi DM, komplikasi yang ditimbulkan juga semakin banyak, yang meliputi gangguan pada jantung, ginjal, mata, hingga sistem saraf. Penyakit ini memiliki dampak besar pada kualitas hidup penderitanya dan menimbulkan beban ekonomi bagi keluarga maupun pemerintah. Berdasarkan penelitian oleh Yunir et al. (2021), penderita DM di Indonesia cenderung terlambat terdiagnosis sehingga sudah mengalami komplikasi ketika mereka pertama kali mendapatkan perawatan medis. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat mengenai tanda dan gejala awal DM serta perlunya pemeriksaan gula darah secara rutin.

Pentingnya edukasi kesehatan mengenai DM tidak hanya terbatas pada penderita, tetapi juga seluruh lapisan masyarakat, termasuk keluarga dan komunitas. Edukasi yang melibatkan keluarga dan komunitas memiliki efek jangka panjang yang lebih baik dalam pengendalian DM, karena keluarga berperan dalam mendukung anggota yang berisiko tinggi untuk menjalani pola hidup sehat (Sari & Rahayu, 2021). Oleh karena itu, penyuluhan yang menasar masyarakat umum memiliki dampak positif dalam meningkatkan kesadaran serta tindakan preventif dalam pengendalian DM.

Edukasi kesehatan yang dilakukan melalui metode ceramah dan demonstrasi dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan gula darah secara rutin. Menurut penelitian oleh Putri et al. (2019), metode penyuluhan dengan ceramah dan demonstrasi mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai cara melakukan pengukuran gula darah serta pentingnya tindakan preventif dalam mencegah DM. Demonstrasi langsung juga memberikan pengalaman praktis kepada peserta, sehingga mereka lebih mampu mengaplikasikan materi yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.

Pemeriksaan gula darah secara rutin sangat penting, terutama bagi kelompok usia dewasa dan lanjut usia yang berisiko lebih tinggi terkena DM. Berdasarkan penelitian oleh Rachmawati et al. (2020), pemeriksaan gula darah secara berkala terbukti mampu mengidentifikasi kondisi pradiabetes lebih

awal, yang memungkinkan upaya pencegahan dilakukan sebelum diabetes berkembang menjadi kronis. Hal ini menggarisbawahi pentingnya penyuluhan yang mengajarkan cara pemantauan gula darah secara mandiri bagi masyarakat.

Masih banyak masyarakat yang kurang menyadari pentingnya pengendalian kadar gula darah sebagai upaya pencegahan DM. Banyak di antaranya yang baru melakukan pemeriksaan gula darah ketika sudah merasakan gejala yang parah. Penelitian oleh Gunawan et al. (2021) menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan mengenai DM menjadi salah satu penyebab tingginya kasus DM yang terdiagnosis pada tahap lanjut. Oleh karena itu, penyuluhan yang menjelaskan tentang gejala awal DM dan pentingnya pemeriksaan gula darah diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat.

Faktor gaya hidup juga menjadi salah satu penyebab utama DM. Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi gula dan kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang paling sering dijumpai pada masyarakat perkotaan di Indonesia. Berdasarkan penelitian oleh Lestari (2021), gaya hidup tidak sehat menjadi pemicu utama peningkatan prevalensi DM di Indonesia. Penyuluhan mengenai pentingnya pengaturan pola makan dan aktivitas fisik perlu dilakukan agar masyarakat dapat terhindar dari risiko diabetes.

Selain itu, hasil penyuluhan ini juga penting untuk mengidentifikasi warga yang berisiko tinggi agar dapat segera dilakukan tindakan pencegahan lebih lanjut. Penelitian oleh Wahyuni dan Permata (2020) mengungkapkan bahwa masyarakat yang memiliki akses informasi mengenai pemeriksaan rutin dan pola hidup sehat cenderung lebih proaktif dalam menjaga kesehatan mereka dan terhindar dari risiko diabetes. Hal ini menunjukkan pentingnya penyuluhan di berbagai komunitas agar semakin banyak masyarakat yang mendapatkan edukasi mengenai pengendalian DM.

Berdasarkan kondisi di atas, kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di Padang Matinggi, Kota Padangsidimpuan, dengan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Penyuluhan ini ditujukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap DM, serta memberikan keterampilan praktis dalam memantau gula darah agar mereka dapat menerapkan pola

hidup sehat dan melakukan deteksi dini terhadap risiko DM. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat dalam mengelola dan mencegah diabetes

### METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan padatanggal 26 Oktober 2024 di rumah warga Padang Matinggi Kota Padangsidempuan. Kegiatan menggunakan pendekatan ceramah dan demonstrasi untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pengendalian Diabetes Melitus (DM). Metode ceramah digunakan untuk menjelaskan materi mengenai pengertian DM, faktor risiko, gejala, serta langkah-langkah pengendalian DM melalui pola makan sehat, aktivitas fisik, dan pemantauan kadar gula darah secara rutin.

Setelah ceramah, dilakukan demonstrasi pemeriksaan kadar gula darah menggunakan alat glukometer untuk memberikan contoh nyata cara pemantauan gula darah secara mandiri. Demonstrasi ini melibatkan 10 responden yang kemudian diuji kadar gula darahnya. Hasil pemeriksaan ini dijelaskan kepada masing-masing peserta untuk memperkuat pemahaman mengenai pentingnya pemantauan kesehatan secara berkala. Pendekatan ini bertujuan agar peserta tidak hanya mendapatkan informasi teoretis, tetapi juga keterampilan praktis dalam melakukan pengukuran gula darah.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan penyuluhan kesehatan yang dilakukan pada 26 Oktober 2024, pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada 10 responden dengan variasi usia dari muda hingga lanjut usia. Hasil pemeriksaan kadar gula darah menunjukkan adanya perbedaan signifikan antar individu, yang mencerminkan pola kesehatan dan gaya hidup yang beragam di kalangan peserta. Berikut ini adalah rincian hasil pemeriksaan dan pembahasan terkait kondisi kesehatan masing-masing peserta:

No	Nama Responden	Usia (Tahun)	Kadar Gula Darah (mg/dL)	Keterangan
1	Annisa	62	88	Normal
2	Gusniati	55	348	Tinggi (Diabetes)
3	Nurhayati	70	235	Tinggi (Diabetes)
4	Gojali	58	118	Normal
5	Rio Anggara	22	100	Normal
6	Rosa	52	243	Tinggi (Diabetes)
7	Etti	58	228	Tinggi (Diabetes)
8	Ali	20	79	Normal
9	Nyhri Anugerah	20	73	Normal
10	Iqli	20	53	Normal

Tabel 1 ; Hasil Pemeriksaan

#### A. Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah Responden

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar gula darah yang cukup tinggi, terutama pada responden dengan usia di atas 50 tahun. Beberapa responden, seperti Gusniati (55 tahun) dan Rosa (52 tahun), menunjukkan kadar gula darah di atas ambang batas normal, masing-masing sebesar 348 mg/dL dan 243 mg/dL. Angka ini menunjukkan kemungkinan adanya risiko diabetes melitus atau kondisi pradiabetes yang memerlukan perhatian khusus dan tindak lanjut.



Gambar 1 :Pemeriksaan

#### B. Analisis Risiko Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil pemeriksaan, responden berusia di atas 50 tahun cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih tinggi dibandingkan responden yang lebih muda. Sebagai contoh, Nurhayati (70 tahun) memiliki kadar gula darah 235 mg/dL, sementara responden muda seperti Ali (20 tahun) dan Nyhri Anugerah (20 tahun) memiliki kadar gula darah dalam batas normal, masing-masing sebesar 79 mg/dL dan 73 mg/dL. Hal ini sejalan

dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa risiko DM meningkat seiring bertambahnya usia, yang umumnya disebabkan oleh penurunan fungsi pankreas dan peningkatan resistensi insulin (Adriani & Susilawati, 2020).

### C. Dampak Gaya Hidup dan Pola Makan

Responden dengan kadar gula darah tinggi umumnya memiliki kebiasaan makan dan gaya hidup yang kurang sehat, seperti mengonsumsi makanan tinggi gula dan rendah serat, serta kurang berolahraga. Hal ini diperkuat dengan penelitian oleh Lestari (2021) yang menemukan bahwa pola makan tinggi gula dan kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor utama yang menyebabkan tingginya prevalensi diabetes melitus pada masyarakat perkotaan di Indonesia. Edukasi mengenai pentingnya pola makan sehat yang diikuti dalam penyuluhan diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk mengurangi kebiasaan konsumsi makanan yang tinggi karbohidrat sederhana di kalangan masyarakat.

### D. Peran Edukasi dalam Meningkatkan Kesadaran

Setelah ceramah dan demonstrasi, peserta diharapkan memperoleh pemahaman tentang pentingnya melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara berkala dan mempraktikkan gaya hidup sehat. Dalam penyuluhan ini, para peserta diajarkan cara memantau kadar gula darah secara mandiri menggunakan glukometer. Berdasarkan studi oleh Putri et al. (2019), metode ceramah dan demonstrasi mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam memantau kesehatan mereka sendiri. Penyuluhan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal yang efektif untuk mendorong peserta melakukan pemeriksaan gula darah mandiri secara rutin.

### E. Deteksi Dini dan Tindak Lanjut untuk Responden Berisiko

Responden seperti Gusniati dan Rosa yang memiliki kadar gula darah di atas 200 mg/dL sangat disarankan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut dan berkonsultasi dengan tenaga medis guna mendapatkan penanganan yang lebih intensif. Berdasarkan penelitian oleh Rachmawati et al. (2020), deteksi dini melalui pemeriksaan gula darah berkala terbukti efektif dalam mencegah berkembangnya kondisi pradiabetes menjadi diabetes kronis. Oleh karena itu, edukasi dan tindak lanjut yang diberikan kepada peserta

menjadi sangat penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang.

### F. Pentingnya Peran Keluarga dan Dukungan Sosial

Sebagai bagian dari hasil penyuluhan ini, peran keluarga diidentifikasi sebagai faktor penting dalam mendukung individu berisiko tinggi untuk menerapkan pola hidup sehat. Penelitian oleh Susanto et al. (2019) menunjukkan bahwa dukungan keluarga berperan besar dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengelolaan DM, baik dalam aspek diet maupun aktivitas fisik. Dalam penyuluhan ini, peserta diharapkan dapat membawa informasi dan pengalaman yang mereka dapatkan kepada anggota keluarga, sehingga dapat mendorong pola hidup sehat dalam lingkungan rumah tangga mereka.

### G. Evaluasi Efektivitas Penyuluhan

Evaluasi terhadap pemahaman peserta setelah penyuluhan menunjukkan bahwa mereka lebih memahami tanda-tanda awal DM, pentingnya pengaturan pola makan, serta perlunya aktivitas fisik rutin. Kegiatan ini juga memberi keterampilan praktis bagi peserta untuk melakukan pengukuran kadar gula darah, yang diharapkan akan meningkatkan kesadaran mereka tentang kondisi kesehatan masing-masing. Metode ceramah dan demonstrasi ini dinilai efektif karena memungkinkan peserta memperoleh pemahaman teoretis sekaligus praktik langsung.

Gambar 1 : Ceramah



### H. Rekomendasi untuk Program Penyuluhan Berkelanjutan

Penyuluhan ini menunjukkan adanya kebutuhan akan program edukasi kesehatan berkelanjutan di lingkungan masyarakat Padang Matinggi. Mengingat tingginya angka

responden yang memiliki kadar gula darah di atas batas normal, kegiatan lanjutan dalam bentuk pemantauan berkala dan penyuluhan kesehatan berkala perlu dipertimbangkan. Hal ini akan membantu warga untuk lebih sadar akan risiko diabetes serta mendorong mereka untuk menjalani pemeriksaan kesehatan secara mandiri dan teratur.

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan ini berhasil memberikan pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat mengenai pentingnya pengendalian kadar gula darah serta langkah-langkah pencegahan DM. Diharapkan bahwa dengan adanya edukasi ini, masyarakat lebih termotivasi untuk menjalankan pola hidup sehat dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala sebagai upaya preventif dalam mencegah diabetes

## KESIMPULAN

Hasil dari kegiatan penyuluhan tentang pengendalian Diabetes Melitus melalui edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat mengenai pentingnya deteksi dini dan pengelolaan diabetes masih perlu ditingkatkan. Dari hasil pemeriksaan yang melibatkan 10 responden, ditemukan beberapa individu dengan kadar gula darah yang tinggi, terutama pada kelompok usia di atas 50 tahun, yang menunjukkan risiko diabetes.

Edukasi yang diberikan melalui metode ceramah dan demonstrasi berhasil meningkatkan kesadaran peserta akan pentingnya pola hidup sehat dan pemeriksaan rutin, namun tindak lanjut dan dukungan berkelanjutan dari keluarga serta masyarakat sangat diperlukan untuk mendorong perubahan perilaku yang lebih baik dan mencegah komplikasi diabetes di masa depan.

## SARAN

Agar masyarakat secara rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah, terutama bagi individu yang berisiko tinggi, seperti mereka yang berusia di atas 50 tahun atau memiliki riwayat keluarga dengan diabetes. Selain itu, penting untuk melanjutkan program edukasi kesehatan yang mencakup pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, dan pengelolaan stres, sehingga masyarakat lebih memahami

langkah-langkah pencegahan dan pengendalian diabetes. Penyuluhan ini sebaiknya dilakukan secara berkala untuk memastikan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tetap terjaga. Dukungan dari keluarga dan komunitas juga sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk perubahan gaya hidup sehat, sehingga upaya pencegahan diabetes dapat lebih efektif dan berkelanjutan.

## REFERENSI

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) *Laporan Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Yunir, E., Nur, R., dan Setiawan, A. (2021) 'Peran edukasi dalam pencegahan komplikasi Diabetes Melitus di Indonesia', *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 9(3), pp. 45-53.
- Adriani, M. dan Susilawati, Y. (2020) 'Efektivitas edukasi kesehatan dalam perubahan perilaku masyarakat terhadap pencegahan Diabetes Melitus', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), pp. 120-128.
- Sari, I. dan Rahayu, L. (2021) 'Peran keluarga dalam pengendalian Diabetes Melitus', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 14(1), pp. 98-105.
- Putri, F., Ramadhani, T., dan Widodo, S. (2019) 'Efektivitas metode ceramah dan demonstrasi pada edukasi kesehatan masyarakat', *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 7(4), pp. 55-63.
- Rachmawati, D., Kusumaningtyas, R., dan Suharto, Y. (2020) 'Pengaruh pemeriksaan gula darah rutin terhadap deteksi dini pradiabetes pada masyarakat', *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*, 11(2), pp. 70-78.
- Gunawan, A., Handayani, S. dan Ardiansyah, T. (2021) 'Pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Melitus dan deteksi dini di Indonesia', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), pp. 82-90.
- Lestari, H. (2021) 'Pengaruh gaya hidup tidak sehat terhadap prevalensi Diabetes Melitus

di Indonesia', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(3), pp. 112-118.

Wahyuni, P. dan Permata, N. (2020) 'Akses informasi kesehatan dalam pencegahan Diabetes Melitus', *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(2), pp. 33-41.

Susanto, M., Pratiwi, D. dan Aisyah, L. (2019) 'Peran dukungan keluarga dalam kepatuhan pengobatan pasien Diabetes Melitus', *Jurnal Psikologi Kesehatan*, 8(2), pp. 45-52

## DOKUMENTASI

