

# Edukasi tentang Diabetes Mellitus dan Pemeriksaan Biomedis Kadar Gula Darah Pada Ibu Rumah Tangga

<sup>1</sup>Dewi Patmayuni, <sup>1\*</sup>Masayu Azizah, <sup>1</sup>Agnes Rendowaty, <sup>1</sup>Yenni Sri Wahyuni, <sup>2</sup>Lilik Pranata

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang

<sup>2</sup> Universitas katolik Musi Charitas

\*Korespondensi : [zizaloeng@gmail.com](mailto:zizaloeng@gmail.com)

### Histori Naskah:

Diajukan: 20-12-2023

Disetujui: 31-12-2023

Publikasi: 31-12-2023

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

### Abstrak

Diabetes adalah penyakit kronis tidak menular yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam tubuh darah. Hal ini terjadi karena pankreas berhenti memproduksi hormon insulin (diabetes tipe 1), atau melalui kombinasi pankreas yang mengalami penurunan kemampuan memproduksi insulin bersamaan tubuh menjadi resisten terhadap tindakannya (diabetes tipe 2). Diabetes adalah penyakit yang ditandai dengan buang air kecil berlebihan yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin atau kurangnya respon terhadap insulin. Dampaknya tidak mencukupi produksi insulin adalah hiperglikemia. Dengan demikian, diabetes melitus merupakan penyakit yang besar dan terus berkembang masalah kesehatan disebagian besar negara dan merupakan penyebab penting penyakit berkepanjangan dan kematian dini karena insulin sangat penting untuk memproses karbohidrat, lemak dan protein. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan informasi kepada kepada Ibu rumah tangga tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah. Pelaksanaan Kegiatan dilakukan pada ibu rumah tangga pada tanggal 9 Desember 2023. Pukul 15.00 WIB-sds. Kegiatan ini diikuti 12 ibu rumah tangga, metode edukasi dengan ceramah , pembagian leflet dan pemeriksaan biomedis kadar gula darah Kegiatan berlangsung secara lancar hasil menunjukan bahwa lansia memahami dari penjelasan Tim Pengabdian masyarakat tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah.

Kata Kunci : Edukasi, Diabetes mellitus, Gula darah

---

### Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) menurut American Diabetes Association adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Gayatri et al., 2022). Mekanisme fisiologi tubuh secara normal dapat menghasilkan insulin secara stabil (Pranata, 2020). Prevalensi DM secara global terus meningkat hingga 3 kali lipat tahun 2030 (Soelistijo, 2021). Pada tahun 2016 data WHO menunjukkan sekitar 71% penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular (PTM), salah satunya adalah penyakit kencing manis. Diabetes terjadi ketika kadar gula darah lebih tinggi dari normal. Gula darah yang naik dalam batas normal akan menyebabkan komplikasi. Banyak faktor yang mengontrol diabetes, termasuk kepatuhan control (Isma'iyah et al., 2023). Kadar gula darah sewaktu kategori diabetes mellitus banyak ditemukan pada faktor risiko positif, sehingga upaya pemberian edukasi terkait faktor risiko diabetes mellitus perlu ditingkatkan (Pratama et al., 2018). Penyakit Diabetes Mellitus tipe II salah satunya berhubungan dengan latihan fisik yang kurang. Salah satu latihan fisik yang dianjurkan pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah jalan kaki. Adapun penelitian mengenai pengaruh latihan fisik jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah masih kurang (Tasman, 2017). Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah yang tidak tepat. Gangguan ini dapat menimbulkan komplikasi dan meningkatkan risiko kematian (Nurullita et al., 2022). Diabetes mellitus merupakan salah satu prioritas dari 4 (empat) penyakit tidak menular yang menjadi perhatian penting di dunia (Haryati et al., 2023). Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit utama kesehatan masalah di dunia. Era Moderensaat ini gaya hidup (mengurangi aktivitas fisik, buruk pola makan,

---

dan peningkatan stres) adalah salah satunya faktor yang menyebabkan peningkatan tersebut prevalensi penyakit ini dalam beberapa tahun terakhir. Karena diabetes melitus merupakan penyakit kronis, maka itu memberi tekanan besar pada pasien, dan penelitian menunjukkan bahwa beberapa psikologis gangguan seperti depresi dan kecemasan, lebih umum terjadi pada pasien ini. Stres dan penyakit mental juga berdampak buruk mempengaruhi kontrol glikemik (Ravari et al., 2020). Diabetes Mellitus tipe 2 (DM tipe 2) merupakan penyakit metabolic yang bersifat progresif seiring berjalannya waktu (Hasanah & Ikawati, Apt., 2021).

Penyakit diabetes merupakan salah satu penyakit degeneratif yang terkait dengan gaya hidup (Rumahorbo, 2019). Diabetes Melitus Pada Usia Produktif ini disebabkan oleh 3 (tiga) hal yaitu berdasarkan Genetik (Keturunan Keluarga), Perilaku (Rutinnya melakukan aktifitas fisik, konsumsi makanan sehat dan merokok) serta Pelayanan Kesehatan (Kurangnya melakukan cek kesehatan secara berkala (Nina et al., 2023). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis dan progresif yang memerlukan pengobatan dan perawatan mandiri secara berkelanjutan keterampilan untuk mencegah komplikasi akut (Hassan et al., 2019). Klasifikasi diabetes melitus (DM) mengalami perkembangan dan perubahan dari waktu ke waktu. Dahulu diabetes diklasifikasikan berdasarkan waktu munculnya (time of onset). Diabetes yang muncul sejak masa kanak-kanak disebut juvenile diabetes, sedangkan yang baru muncul setelah seseorang berumur di atas 45 tahun disebut sebagai adult diabetes (Hartanti et al., 2013). Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan membutuhkan pengelolaan seumur hidup dalam mengontrol kadar gula darah agar dapat meningkatkan kualitas hidup penderita. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap bahaya penyakit diabetes mellitus, pencegahannya, dan pengendaliannya menyebabkan penyakit ini semakin banyak terjadi di masyarakat (Muliasari et al., 2019). Diabetes mellitus menjadi pandemik dan prevalensinya terus meningkat bahkan di negara berkembang seperti Indonesia (Yuniarti et al., 2020). ada pengaruh edukasi penatalaksanaan diabetes terhadap manajemen perawatan diri pada pasien diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Kandis Kabupaten Merangin (Dewi et al., 2022).

Pemberian edukasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor pasien, pendidik atau pemberi edukasi dan lamanya edukasi yang diberikan (Rismayanti et al., 2021). Peningkatan penggunaan teknologi dalam pengobatan diabetes memfasilitasi peningkatan komunikasi antara perawat dan pasien. Teknologi jaringan sosial berkembang dengan kecepatan yang mengesankan. Kemajuan terbaru dalam kesehatan keliling (mHealth) telah menciptakan peluang baru untuk meningkatkan manajemen diri DMT2 melalui alat untuk memfasilitasi makan sehat, olahraga, dan akses ke pelayanan kesehatan (Mufidah et al., 2021). Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit yang masih mengancam kesehatan masyarakat di dunia, ini dibuktikan dengan tahun 2012 sekitar 1,5 juta orang di dunia kehilangan nyawa mereka karena diabetes mellitus, umumnya terjadi di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah (Agustiningrum & Kusbaryanto, 2019). Edukasi melalui Media Visual berupa buku ilustrasi mempengaruhi pengetahuan dan kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 (Tjahjono, 2013). Dari hasil latar belakang menunjukkan bahwa sangat penting dilakukan edukasi kepada ibu rumah tangga tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah guna deteksi dini penyakit degeneratif

### **Tujuan Dan Manfaat**

#### **Tujuan**

Tujuan kegiatan ini untuk memberikan informasi kepada ibu rumah tangga tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah

#### **Manfaat**

Diharapkan kegiatan ini bermanfaat bagi Ibu rumah tangga untuk selalu melakukan pemeriksaan gula darah agar terhindar penyakit degenerative seperti diabetes melitus.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas pemecahan masalah yang dapat di berikan yaitu :

1. Persiapan Program

Persiapan merupakan langkah awal yang dilakukan sebelum pelaksanaan program secara langsung. Adapun persiapan yang dilakukan yaitu persiapan segala keperluan yang akan digunakan seperti penentuan lokasi yang akan digunakan, perizinan dan persiapan administrasi.

2. Penyuluhan tentang Diabetes Mellitus

Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu alternative pemecahan masalah dengan cara melakukan pemberian informasi secara kognitif untuk membuat ibu rumah tangga memahami tentang Diabetes Melitus

3. Pemeriksaan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah pada ibu rumah tangga yang dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat

4. Pembuatan Laporan

Proses pembuatan laporan merupakan proses terakhir setelah program kegiatan ini sudah selesai di laksanakan. Pembuatan laporan dilakukan sebagai pertanggung jawaban segala kegiatan yang telah dilakukan.

### Hasil Kegiatan

Kegiatan persiapan pertama yang dilakukan adalah penentuan lokasi kegiatan pengabdian masyarakat penyuluhan tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di salah satu majelis taklim di Kota Palembang. Setelah penentuan lokasi kegiatan, dilakukan penjajagan kesediaan pelaksanaan kegiatan dengan pengiriman surat permohonan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. kegiatan pengabdian masyarakat pada tanggal 09 Desember 2023. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat Penyuluhan tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah telah dilaksanakan pada hari sabtu, 09 Desember 2023 pukul 15.00-17.00 WIB. Kegiatan ini diikuti oleh 12 lansia. Secara umum kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan metode ceramah tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah



( pemeriksaan kadar gula darah)

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah dapat disimpulkan : Kegiatan berlangsung secara lancar dengan sambutan antusiasme para ibu rumah tangga yang mengikuti kegiatan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh

peserta penyuluhan menanyakan lebih mendalam tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan biomedis kadar Gula darah. Kegiatan menunjukkan rasa ingin tahu para ibu rumah tangga dan peserta menerima penjelasan dengan baik.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada kepala LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang.

### Referensi

- Agustiningrum, R., & Kusbaryanto, K. (2019). Efektifitas Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Penderita Diabetes Mellitus: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(2), 558. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i2.309>
- Dewi, M., Yellyanda, & Ulfa, D. (2022). Edukasi Penatalaksanaan Diabetes Terhadap Manajemen Perawatan Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 981–990.
- Gayatri, R. W., Kistianita, A. N., & dkk. (2022). Diabetes Mellitus Dalam Era 4 . 0. In *Wineka Media* (Vol. 6, Issue 1).
- Hartanti, Pudjibudojo, J. K., Aditama, L., & Rahayu, R. P. (2013). Pencegahan dan Penanganan Diabetes Mellitus. *Fakultas Psikologi Universitas Surabaya*, 1–96.
- Haryati, Mubarak, Saida, Sukmadi, A., Rangki, L., & Rahmawati. (2023). *Pencegahan, Deteksi dini, dan Penatalaksanaan Penyakit Diabetes Melitus*. CV.EUREKA MEDIA AKSARA.
- Hasanah, N., & Ikawati, Apt., Z. (2021). Analisis Korelasi Gula Darah Puasa, HbA1c, dan Karakteristik Partisipan. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11(4), 240. <https://doi.org/10.22146/jmpf.62292>
- Hassan, G., Sayed, H. I. El, & El-aasar, H. N. (2019). *BASNEF Model : it ' s Effect on Blood Glucose Level among Children with Diabetes Mellitus*. 8(6), 53–64. <https://doi.org/10.9790/1959-0806125365>
- Isma'iyah, A. K., Majid, A., Prayogi, A. S., & Arini, T. (2023). Kepatuhan Pemeriksaan Berhubungan Dengan Kestabilan Kadar Glukosa Darah Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 22–30. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Mufidah, A., Kurniawati, N. D., & Widyawati, I. Y. (2021). Smartphone sebagai Media Edukasi pada Pasien Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(1), 89–92. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF>
- Muliasari, H., Hamdin, C. D., Ananto, A. D., & Ihsan, M. (2019). Edukasi Dan Deteksi Dini Diabetes Mellitus Sebagai Upaya Mengurangi Prevalensi Dan Resiko Penyakit Degeneratif. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.29303/jppm.v2i1.1018>
- Nina, N., Purnama, H., Adzidzah, H. Z. N., Solihat, M., Septriani, M., & Sulistiani, S. (2023). Determinan Risiko dan Pencegahan terhadap Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif di Wilayah DKI Jakarta. *Journal of Public Health Education*, 2(4), 377–385. <https://doi.org/10.53801/jphe.v2i4.148>
- Nurullita, U., Setyawati, A. W., Fanani, M. F., Pramesti, A., Amelia, S., Rizky Irawati, R. N., & Nadiyya, L. R. (2022). Gerakan Pencegahan Diabetes Mellitus di RW 01 Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Journal of Public Health and Community Service*, 1(2), 108–112. <https://doi.org/10.14710/jphcs.2022.15769>
- Pranata, L. (2020). *Fisiologi 2*. Universitas Katolik Musi Charitas.
- Pratama, O. W. P., Wuryanto, M. A., & Ginandjar, P. (2018). Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penduduk Risiko Tinggi Diabetes Mellitus Tipe 2 Desa Ketawangrejo Kecamatan Grabag Kabupaten Purworejo. *Global Health Science*, 3(4), 287–293.
- Ravari, O. N., Mousavi, S. Z., & Babak, A. (2020). Evaluation of the Effects of 12 Weeks Mindfulness-Based

- Stress Reduction on Glycemic Control and Mental Health Indices in Women with Diabetes Mellitus Type 2. *Advanced Biomedical Research*, 9(1), 61. [https://doi.org/10.4103/abr.abr\\_133\\_20](https://doi.org/10.4103/abr.abr_133_20)
- Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., Ariana, P. A., & Heri, M. (2021). Edukasi Diabetes terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 110–116. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2111>
- Rumahorbo, H. (2019). *Mencegah Diabetes Melitus dengan Perubahan Gaya Hidup*.
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Tasman. (2017). Pengaruh Latihan Fisik Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Kota Padang. *Menara Ilmu*, XI(77), 130–135.
- Tjahjono, Y. P. (2013). Pengaruh Edukasi Melalui Media Visual Buku Ilustrasi Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Calyptra*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.24123/jimus.v2i1.149>
- Yuniarti, Y., Jaelani, M., Rahayuni, A., Yuliasita, R., & Laila, M. N. (2020). Edukasi Diet Diabetes Mellitus Berbasis Aplikasi Berpengaruh Terhadap Pengetahuan Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Riset Gizi*, 8(2), 122–128. <https://doi.org/10.31983/jrg.v8i2.6340>