

Pelaksanaan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu dan Penyakit Diabetes di Kambang Iwak Park Kota Palembang

Nur Arifah¹⁾*, Gusti Ayu Widayanti²⁾, Ina Aprillia³⁾, Diah Komala Sari⁴⁾, Muhammad Iqbal⁵⁾

*1), 2), 3), 4), 5) Program Studi Biologi/Fakultas Ilmu Komputer dan Sains/Universitas Indo Global Mandiri
Jl. Jend. Sudirman Km.4 No. 629, 20 Ilir D. IV, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129*

**Email Penulis Koresponden: nura@uigm.ac.id*

Received : 27/02/25; Revised : 08/04/25; Accepted : 23/04/25

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit yang diindikasikan oleh kadar gula darah yang melebihi batas normal. Pada pemeriksaan gula darah sewaktu, batas gula darah dikatakan normal jika berada dikisaran 70 mg/dL hingga 200 mg/dL. Tingginya kadar gula darah dapat dipengaruhi oleh berbagai aspek seperti pola hidup yang tidak sehat seperti konsumsi gula yang berlebih ataupun faktor genetik. Penyakit diabetes melitus dapat memicu berbagai penyakit lainnya bagi penderita dan bila dibiarkan dapat berdampak buruk bagi kesehatan penderita. Beberapa kalangan masyarakat saat ini masih memiliki keterbatasan dalam melakukan diagnosis dikarenakan masih minimnya edukasi mengenai penyakit diabetes kepada masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan pengecekan gula darah sewaktu dan edukasi mengenai penyakit diabetes melitus sebagai upaya skrining awal bagi peserta kegiatan dan tindakan pencegahan agar masyarakat lebih peduli dengan kesehatan khususnya mengenai kadar gula darah. Metode yang digunakan pada kegiatan ini diantaranya adalah tahap persiapan dan observasi lapangan yang dilakukan di Kambang Iwak Palembang, pelaksanaan dan evaluasi data. Hasil kegiatan yang diikuti oleh 50 orang peserta ini, menunjukkan hasil kadar gula darah normal untuk seluruh peserta yang mengikuti kegiatan pemeriksaan kadar gula darah. Kegiatan edukasi yang diberikan kepada masyarakat mengenai diabetes melitus juga berdampak baik terhadap pengetahuan peserta mengenai batas normal kadar gula darah dan pola hidup yang harus dijaga untuk menghindari penyakit diabetes melitus.

Kata kunci : Diabetes, Gula Darah, Edukasi Penyakit

Abstract

Diabetes mellitus is a disease indicated by blood sugar levels that exceed normal limits. In a random blood sugar test, the blood sugar limit is said to be normal if it is in the range of 70 mg/dL to 200 mg/dL. High blood sugar levels can be influenced by various aspects such as unhealthy lifestyles such as excessive sugar consumption or genetic factors. Diabetes mellitus can trigger various other diseases for sufferers and if left untreated can have a negative impact on the health of sufferers. Some groups of people currently still have limitations in making a diagnosis due to the lack of education about diabetes to the community. Therefore, it is necessary to check random blood sugar and education about diabetes mellitus as an initial screening effort for activity participants and preventive measures so that the community cares more about health, especially regarding blood sugar levels. The methods used in this activity include the preparation stage and field observation carried out in Kambang Iwak Palembang, implementation and data evaluation. The results of the activity, which was attended by 50 participants, showed normal blood sugar levels for all participants who took part in the blood sugar level check activity. Educational activities provided to the community regarding diabetes mellitus also have a positive impact on participants' knowledge regarding normal blood sugar levels and lifestyle patterns that must be maintained to avoid diabetes mellitus.

Keywords : Diabetes, Blood Sugar, Disease Education

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan kondisi patologis yang kompleks yang melibatkan disfungsi sistem regulasi glukosa tubuh sehingga kadar glukosa darah menjadi tinggi dikarenakan tubuh tidak mampu memproduksi ataupun menggunakan hormon insulin yang berguna untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam proses regulasinya (Wahyuni, 2020). Menurut WHO (2024), diabetes merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah pasien. Kadar glukosa darah yang tinggi menyebabkan kerusakan progresif pada pembuluh darah di seluruh tubuh, yang mengakibatkan berbagai komplikasi. Komplikasi penting dari diabetes meliputi kehilangan penglihatan permanen dan kebutaan akibat kerusakan pembuluh darah di mata, tukak dan amputasi akibat kerusakan saraf di kaki, dan penyakit ginjal. Diperkirakan 1 dari 3 orang yang mengidap diabetes masih belum terdiagnosis. Banyak faktor risiko diabetes yang terkait dengan status sosial ekonomi dan dampak faktor penentu kesehatan sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Komplikasi yang timbul pada pasien diabetes melitus dapat signifikan memengaruhi kualitas hidup mereka. Oleh karena itu, penting untuk mempertahankan kualitas hidup pasien diabetes melitus dalam kondisi optimal. Perubahan gaya hidup dan pola makan yang sehat diharapkan dapat menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, sehingga mereka dapat menjalani hidup yang lebih normal dan mengurangi risiko komplikasi. Kualitas hidup seseorang mencakup berbagai aspek, termasuk respon emosional terhadap aktivitas sehari-hari, hubungan keluarga, pekerjaan, dan interaksi sosial. Selain itu, kualitas hidup juga dipengaruhi oleh perasaan bahagia, kesesuaian antara harapan dan realita, kepuasan dalam melakukan aktivitas fisik, sosial, dan emosional, serta kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain secara efektif. Kualitas hidup individu dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik demografi, sosial, dan ekonomi. Pada penderita diabetes melitus, kualitas hidup menjadi aspek kritis karena kualitas hidup yang rendah dapat memperburuk kontrol glikemik, meningkatkan risiko komplikasi, dan memperparah kondisi penyakit dalam jangka pendek dan panjang. Oleh karena itu, memahami kualitas hidup penderita diabetes melitus sangat penting untuk memprediksi bagaimana mereka dapat mengelola penyakitnya dan mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan mereka dalam jangka panjang. (Syatriani, 2023).

Pencegahan dan penanggulangan diabetes, selain menggunakan obat dapat dilakukan dengan beberapa cara. Diantaranya adalah dengan melaksanakan diet makanan, olahraga dan edukasi (Mustofa *et al.*, 2022). Edukasi kepada masyarakat dapat mengoptimalkan pengetahuan masyarakat (Mukaromah *et al.*, 2024). Pencegahan Diabetes Melitus dapat ditingkatkan melalui promosi kesehatan yang efektif untuk mengedukasi masyarakat. Dengan mempromosikan gaya hidup sehat, kita dapat mengurangi dampak faktor-faktor risiko dan meningkatkan kualitas hidup individu dan masyarakat. Oleh karena itu, perencanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan promosi kesehatan sangat penting. Salah satu strategi promosi kesehatan yang efektif adalah penyuluhan langsung kepada masyarakat, yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang hipertensi dan diabetes melitus, sehingga masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan yang tepat (Wahyuni *et al.*, 2023).

Beberapa kalangan masyarakat masih memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penyakit diabetes melitus sehingga sangat perlu dilakukannya Pengabdian kepada Masyarakat mengenai pemeriksaan gula darah dan edukasi mengenai penyakit diabetes melitus. Edukasi ini berguna agar masyarakat tidak lagi abai untuk menjaga pola hidup agar terhindar dari penyakit diabetes dan melalui kegiatan pengabdian ini juga para peserta mendapatkan fasilitas pemeriksaan kadar glukosa darah secara gratis (Sumakul *et al.*, 2022). Melalui kegiatan edukasi penyakit diabetes dan pemeriksaan kadar gula darah di program pengabdian masyarakat dapat memberikan dampak positif dan menunjukkan peningkatan pengetahuan bagi peserta mengenai diabetes, penyebab, gejala, tanda, komplikasi, pengobatan dan pencegahan (Napitupulu *et al.*, 2022).

Lokasi yang dapat digunakan untuk melaksanakan pemeriksaan kadar gula darah dan edukasi mengenai diabetes di Palembang adalah Kambang Iwak. Dilokasi ini, sosialisasi dapat diberikan pada setiap elemen masyarakat dan pada berbagai kalangan umur mengingat penyakit diabetes kini dapat menyerang pada setiap kalangan dan umur. Sosialisasi dan pengecekan kadar gula darah dapat dilakukan di Kambang Iwak pada hari Minggu dimana pada hari ini terdapat

banyak masyarakat yang berolahraga, berjualan maupun berbelanja, menurut Seto (2024), Taman Kambang Iwak (*KI Park*) di Kota Palembang merupakan sebuah fasilitas rekreasi dan olahraga yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Palembang, yang menawarkan ruang terbuka hijau seluas 5 hektar untuk kegiatan fisik dan rekreasi masyarakat. Fasilitas ini telah menjadi destinasi favorit bagi masyarakat Kota Palembang, terutama pada akhir pekan, dengan ribuan pengunjung yang datang untuk berolahraga, berekreasi, dan menikmati berbagai fasilitas yang tersedia. Menurut Lestari (2021), Taman Kambang Iwak ramai dikunjungi oleh masyarakat kota Palembang pada hari-hari libur. Tempat ini juga memiliki lokasi yang strategis ditengah kota paalembang dan memiliki danau kecil ditengahnya sebagai salah satu objek yang menarik minat bagi masyarakat untuk berkumpul.

Diabetes merupakan salah satu penyakit metabolik yang saat ini banyak di idap oleh masyarakat, namun masih tidak terdeteksi sejak dini dikarenakan edukasi mengenai Kesehatan yang masih kurang kepada masyarakat mengenai penyakit ini. Oleh karena itu, pemeriksaan gula darah dapat menjadi salah satu upaya untuk mendeteksi penyakit diabetes sejak dini dan edukasi kepada masyarakat sangat diperlukan sebagai upaya promosi kesehatan mengenai bahaya diabetes, penyebab, tanda dan pencegahan. Sebagai upaya edukasi dan skrining awal bagi peserta yang mengikuti kegiatan.

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini difokuskan pada pemeriksaan gula darah dan pemberian edukasi mengenai penyakit diabetes pada masyarakat yang melaksanakan kegiatan di Kambang Iwak Palembang. Kegiatan ini dilaksanakan secara langsung, dengan rincian sebagai berikut:

2.1. Persiapan dan Observasi

Tahapan persiapan meliputi persiapan alat dan bahan yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan pengecekan kadar gula darah yaitu glukometer, sarung tangan, alkohol, kasa/kapas, jarum penusuk, alat penusuk dan Test Strip. Selain itu juga disiapkan kuisisioner yang dapat diisi oleh peserta sebelum melakukan pengecekan gula darah dan menerima edukasi dari petugas. Tahapan ini juga meliputi tahapan observasi lapangan, sebelum dilaksanakannya kegiatan pengecekan gula darah dan edukasi kepada masyarakat untuk menentukan tempat dan lokasi yang pas untuk melaksanakan kegiatan.



Gambar 1. Glukometer

2.2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi pelaksanaan pengabdian yang dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh peserta terlebih dahulu, kemudian pelaksanaan pengecekan kadar gula darah dan edukasi berupa evaluasi dari hasil yang didapatkan dari pengecekan kadar gula darah. Edukasi berupa penjelasan hasil yang didapatkan, upaya pencegahan dan pola hidup yang baik untuk pencegahan penyakit diabetes.

2.3. Evaluasi Data

Data yang terkumpul dari kegiatan pemeriksaan gula darah pada masyarakat yang berkunjung di daerah Kambang Iwak, akan disusun dan dievaluasi untuk mengetahui hasil yang telah dicapai. Hal ini berguna untuk memberikan perbaikan untuk kegiatan selanjutnya. Hasil yang didapat akan memperlihatkan bagaimana keadaan kesehatan masyarakat yang mengikuti pengecekan gula darah dan pengetahuan mengenai penyakit diabetes.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat yang mengikuti pemeriksaan gula darah di Kambang Iwak sebanyak 50 orang dengan rentang umur dari 18-68 tahun dimana hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kadar gula darah dari 50 peserta menunjukkan kadar gula darah yang normal berkisar pada 70 -180 mg/dL. Menurut Sumakul et al (2022), melalui pemeriksaan gula darah sewaktu maka kadar gula darah dapat diketahui secara cepat dan dapat dijadikan upaya deteksi dini dan dapat dijadikan acuan terapi jangka pendek bagi masyarakat. Hasil pemeriksaan yang menunjukkan nilai kadar gula darah dibawah 70 mg/dL menandakan bahwa seseorang mengalami hipoglikemia, sedangkan jika hasil pemeriksaan kadar gula darah menunjukkan hasil diatas 200 mg/dL maka menandakan bahwa seseorang mengalami hiperglikemia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 50 peserta yang mengikuti pemeriksaan gula darah memiliki kadar gula darah normal.

Tabel 1. Kelompok Umur yang Mengikuti Pemeriksaan Kadar Gula Darah

NO	Kelompok Umur	Jumlah	Persentase (%)
1	≤20 tahun	6	12
2	21-40 tahun	20	40
3	41-60 tahun	17	34
4	≥61 tahun	7	14
JUMLAH		50	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 50 peserta yang mengikuti kegiatan pemeriksaan gula darah, terdapat 40% peserta yang berasal dari kelompok usia 21-40 tahun dan sebanyak 34% berasal dari kelompok usia 41-60 tahun, hal ini dapat menunjukkan bahwa masyarakat dengan kelompok usia produktif (21-40 tahun) telah memiliki kesadaran pentingnya melakukan pengecekan kesehatan khususnya kadar gula darah. Masyarakat yang memiliki kesadaran seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 1 sangatlah baik karena dapat mengurangi resiko terkena penyakit degeneratif sejak dini. Selain itu edukasi mengenai hasil pengecekan kadar gula darah kepada peserta dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit Diabetes yang disebabkan oleh kadar gula darah terlalu tinggi. Menurut Vitniawati et al (2024), setelah dilakukan edukasi kepada masyarakat mengenai penyakit diabetes, pengetahuan masyarakat mengenai penyakit diabetes meningkat. Edukasi dilakukan secara langsung setelah masyarakat menerima pemeriksaan dari tim. Kemudian diminta untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan hasil pemeriksaan. Peserta diminta untuk menjelaskan bagaimana hasil pemeriksaan dan bagaimana keadaan yang dialami oleh peserta. Hasil menunjukkan bahwa masyarakat dapat menjelaskan keadaan yang dimiliki dan bagaimana cara untuk mempertahankan kesehatan sehingga terhindar dari penyakit diabetes. Hal ini menjadi salah satu upaya untuk mencegah dan mengendalikan dampak dari penyakit diabetes dengan melalui program *skrining* dan edukasi tentang penyakit diabetes.

Berdasarkan hasil pengecekan gula darah di Kambang Iwak, dari 50 peserta terdapat 32 orang peserta perempuan dan 18 orang peserta laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak peserta perempuan dibandingkan dengan peserta laki-laki, dengan persentase sebesar 64% untuk peserta perempuan dan 36% untuk peserta laki-laki. Menurut Roniawan (2021), kebanyakan sampel saat melakukan *skrining* kadar gula darah adalah perempuan, hal ini disebabkan karena kesadaran atau kepedulian perempuan akan kesehatan tubuh lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Rita (2018), perempuan memiliki risiko lebih besar untuk menderita diabetes hal ini disebabkan karena perempuan memiliki peluang lebih tinggi dalam peningkatan berat badan, siklus menstruasi dan menopause yang dapat mengganggu metabolisme

lemak di dalam tubuh yang berpengaruh pada proses hormonal yang dapat memicu timbulnya diabetes dan juga gangguan tekanan darah.



Gambar 1. Pemeriksaan Gula Darah pada Masyarakat yang datang di Kambang Iwak

Melalui kegiatan pengecekan gula darah dan edukasi penyakit diabetes, para peserta dapat lebih meningkatkan pengetahuan mengenai penyakit diabetes sehingga dapat menjaga pola hidup sehat untuk terhindar dari penyakit diabetes. Menurut Lestar et al (2024), melalui kegiatan pemeriksaan gula darah, dapat meningkatkan pengetahuan peserta tentang pentingnya menjaga pola hidup sehat agar terhindar dari penyakit diabetes dan memandirikan masyarakat dalam mengontrol kadar gula darah.

Setelah mengikuti kegiatan ini juga diharapkan para peserta mampu untuk memberikan edukasi kepada keluarga masing-masing mengenai penyakit diabetes, dikarenakan penyakit diabetes sendiri merupakan penyakit degenerative yang tidak menular atau ditularkan. Penyebab utama dari penyakit ini adalah pola hidup seseorang yang kurang baik yang memicu timbulnya penyakit diabetes melitus. Menurut Yusransyah et al (2022), peran keluarga sangat penting untuk mendukung para penderita penyakit diabetes.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengecekan gula darah dan edukasi penyakit diabetes melitus yang dilaksanakan di Kambang Iwak Palembang bertujuan untuk melakukan *skrining* awal mengenai penyakit diabetes melitus dan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penyakit diabetes melitus. Kegiatan ini diikuti oleh 50 peserta dan hasil pengecekan gula darah menunjukkan bahwa 100% peserta memiliki kadar gula darah yang normal. Setelah dilakukan edukasi mengenai penyakit diabetes melitus, para peserta lebih memahami mengenai apa itu penyakit diabetes melitus dan bagaimana cara menjaga pola hidup sehat untuk menghindari penyakit diabetes melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini sehingga kegiatan Pengecekan Gula Darah dan Edukasi Mengenai Penyakit Diabetes Melitus dapat dilaksanakan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Lestar, K., Anggela, S., Septiana, D & Hernitati. (2024). Upaya Pencegahan Diabetes Dengan Mengontrolkadar Gula Darah Pada Masyarakat Di Kelurahan Harjosari Tahun 2024. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*. 2(12): 92-96. <https://doi.org/10.70570/jpkmmc.v3i12.1526>
- Lestari, E. S. 2021. Kajian Perkembangan Aktifitas Komersial Di Kawasan Kambang Iwak Palembang. *Jurnal Tekno Global*. 10(1): 9-14. DOI: <https://doi.org/10.36982/jtg.v9i1.1208>
- Mukaromah, L., Novirani, E dan Zurmansyah, E. 2024. Edukasi Keuangan dan Perpajakan Melalui Pelatihan Keuangan dan Pelaporan SPTbagi UMKM Kabupaten Sambas. *Jurnal Abdimas Mandiri*. 8(3): 323-330. DOI :10.36982/jam.v8i3.4672
- Napitupulu, D. S., Karo, M. B., Rupang, E. R., Sihombing, R.A.K., Ginting, N., Pane, J., Oktaviance, R & Boris, J. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Pada Karyawan Mebel Di Pusat Rehabilitasi Kusta Gema Kasih Galang. *Jurnal Pengabdian Kesehatan (JUPKes)*. 2(1): 32-38. <https://doi.org/10.52317/jupkes.v2i1.491>
- Rita, N. (2018). Hubungan Jenis Kelamin, Olahraga, dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2(1). DOI: 93-100. 10.33757/jik.v2i1.52
- Roniawan, H.F., Octaviani, P., Prabandari, R. (2021). Hubungan Kadar Gula Darah dengan Tekanan Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dipuskesmas Sokaraja 1. *Jurnal Farmasi dan Sains Indonesia*. 4(2). DOI: 74-78. 10.52216/jfsi.vol4no2p74-78
- Seto, A. A. (2024). Sosialisasi Pentingnya Sarana Promosi Bagi Usaha AVAD Aksesoris Palembang. *IRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (IRAJPKM)*. 2(2): 18-28. <https://doi.org/10.56862/irajpkm.v2i2.121>
- Sumakul, V., Suparlan, M., Toreh, P & Karouw, B. (2022). Edukasi Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Paduan Tataaran. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat MAPALUS*. 1(1):18-25. <https://e-journal.stikesgunungmaria.ac.id/index.php/jpmm/article/view/12>
- Vitniawati, V., Fuadah, N. T., Widyawati, Puspitasari, S., & Nugraha, D. (2024). Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Pencegahan dan Pengendalian Dampak Diabetes Mellitus. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 8(1): 85-90. 10.30595/jppm.v8i1.20277
- Wahyuni, S. D., Amalia, N., & Murti, B. (2023). Penyuluhan Hipertensi Dan Diabetes Melitus Pada Lansia Di Rw 12 Jebres, Surakarta. *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 2(02), 70-76. <https://jurnalpengabdiankomunitas.com/index.php/pengabmas/article/view/43/46>
- Yusransyah, Stiani, S. N & Sabilla, A. N. (2022). Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus dan Support yang Diberikan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*. 4(2):74-77. <https://doi.org/10.60010/jikd.v4i2.79>