



Pencegahan Diabetes Mellitus melalui Pemeriksaan Gula Darah Acak dan Promosi Kesehatan di Masyarakat

Ahmadi¹, Mei Lestari¹, Ika Widyyati¹

¹*Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang, Indonesia*

Correspondence author: Ahmadi

Email: ahmadiku01@gmail.com

Address : Desa Kramat Kecamatan Tlanakan Kab. Pamekasan, East Java 69371 Indonesia, Telp. 081331143543

Submitted: 18 Februari 2024, Revised: 20 Februari 2024, Accepted: 22 Februari 2024, Published: 25 Februari 2024

DOI: doi.org/10.56359/kolaborasi.v4i1.360



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Diabetes Mellitus is a health problem that is increasing in prevalence throughout the world. This is of serious concern because of its far-reaching impact on public health and the health system as a whole.

Objective: The purpose of this service was Increase access to public health services, especially in diabetes mellitus examination, in addition to increasing public knowledge about diabetes mellitus management.

Method: Activities are carried out in several stages, namely the preparation stage includes taking care of permits, the next stage is the implementation of carrying out random blood sugar checks and health promotion.

Result: It was found that respondents who carried out the examination were found to have mostly high random blood sugar values as many as 15 respondents or 62.5%. There was a significant change in knowledge from before and after health promotion

Conclusion: The community has a potential risk of undetected diabetes mellitus, therefore the participation of health workers is needed to provide counseling. Through counseling delivered by health workers, the public can be given a better understanding of risk factors, symptoms, and ways to prevent diabetes mellitus

Keywords: Diabetes Mellitus, health promotion, Random blood sugar

Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat prevalensinya di seluruh Dunia, termasuk di Indonesia. Berbagai faktor seperti perubahan gaya hidup yang cenderung kurang aktif dan pola makan yang tidak sehat, serta faktor genetik mempengaruhi kerentanan seseorang terhadap penyakit ini. Diabetes Mellitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius jika tidak dikelola dengan baik, termasuk gangguan pada mata, ginjal, saraf, dan kardiovaskular (Kaul et al., 2012). Upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi dampaknya, antara lain melakukan pencegahan menyeluruh, terutama dalam hal deteksi dini dan promosi gaya hidup sehat (Skyler, 2004). Fakta ini menunjukkan bahwa diabetes Mellitus merupakan masalah kesehatan global yang signifikan dengan dampak yang luas, tidak hanya pada tingkat individu tetapi juga pada sistem kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Karena sebagian besar kematian yang terkait dengan diabetes dapat dicegah melalui upaya pencegahan dan manajemen yang tepat, penting untuk meningkatkan kesadaran akan risiko dan tindakan pencegahan yang dapat diambil oleh individu dan komunitas. Ini meliputi promosi gaya hidup sehat, akses yang lebih baik ke layanan kesehatan, dan pendidikan yang lebih luas tentang diabetes dan komplikasinya. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan dapat mengurangi beban penyakit dan meningkatkan kesejahteraan bagi jutaan orang yang terkena dampak diabetes di seluruh dunia.

Menurut (WHO, 2023) Sekitar 422 juta orang dari seluruh dunia menderita diabetes, mayoritas penderita tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,5 juta kematian secara langsung dikaitkan dengan diabetes setiap tahun. Secara jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Menurut IDF Diabetes Atlas Pada tahun 2021 di Indonesia terdapat 19.465.100 penderita Diabetes Mellitus dengan berbagai komplikasi Microvasuler dan macrovaskuler yang menyertai.

Pengetahuan kesehatan mengacu pada keterampilan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menemukan, memahami, dan menggunakan informasi dan layanan untuk menjaga kesehatan terutama yang terkait penyakit diabetes mellitus. Ini melibatkan pemahaman tentang faktor risiko, gejala, dan cara pencegahan diabetes, serta kemampuan untuk mengevaluasi informasi yang ditemukan secara kritis. Dalam konteks diabetes, literasi kesehatan menjadi krusial karena memungkinkan individu untuk membuat keputusan yang cerdas terkait gaya hidup, pengelolaan gula darah, dan pengambilan keputusan medis yang tepat (American Diabetes Association, 2010). Terlebih lagi, meningkatnya literasi kesehatan dapat membantu dalam mengurangi stigma seputar diabetes dan mendorong tindakan pencegahan yang lebih efektif dalam masyarakat. Dengan penekanan pada edukasi yang mudah diakses dan dipahami, termasuk informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, dapat membantu meningkatkan literasi kesehatan dan mengurangi beban penyakit diabetes Mellitus secara global. Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan mengacu pada persepsi seseorang tentang status kesehatannya (Nacanabo et al., 2021) Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan pengelolaan diabetes melalui edukasi tentang gaya hidup sehat, pemeriksaan rutin, dan pengaturan pola makan yang seimbang. Upaya kolaboratif antara pemerintah, tenaga medis, dan masyarakat sangatlah penting untuk mengatasi tantangan yang dihadapi dalam penanggulangan diabetes Mellitus di Indonesia.

Tujuan

Secara umum, kegiatan ini bertujuan untuk menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat yang melibatkan pemeriksaan gula darah acak secara gratis dan promosi kesehatan berkaitan dengan diabetes mellitus di tingkat masyarakat. Dengan menyediakan layanan pemeriksaan gula darah secara gratis, kegiatan ini membantu meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang penting untuk deteksi dini dan manajemen penyakit diabetes. Selain itu, melalui promosi kesehatan, seperti penyuluhan tentang gaya hidup sehat, pola makan yang seimbang, dan pentingnya aktivitas fisik, kegiatan ini berupaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang faktor risiko dan cara pencegahan diabetes mellitus. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam mendeteksi kasus diabetes secara dini, tetapi juga membantu masyarakat dalam mengadopsi gaya hidup yang lebih sehat untuk mencegah timbulnya penyakit tersebut.

Metode

Tahapan yang dilakukan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Dosen serta Mahasiswa Universitas Nazhatut Thullab Al-Mufa meliputi:

a. Persiapan

Persiapan dilakukan dari proses penyusunan tim yang akan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat, tim selanjutnya melakukan rapat untuk menentukan tema kegiatan dan menentukan tempat pelaksanaan di Dusun Bubbu Kecamatan Torjun Kab. Sampang. Setelah dicapai kesepakatan kemudian tim melakukan proses perijinan pelaksanaan kegiatan

b. Pelaksanaan

berdasarkan surat tugas nomor :009/SIK.01.03/LPPM-UNT/I/2024 tim melakukan kegiatan pengabdian pada tanggal 2 januari 2024 bertempat di area Masjid Al-Falah Dusun Bubbu Kecamatan Torjun Kab. Sampang. Adapun jumlah partisipan sebanyak 24 orang dengan kriteria peserta berumur antara 20 tahun sampai 60 tahun. Kegiatan ditahap ini meliputi:

1. Melakukan Registrasi Peserta: Registrasi dilakukan agar setiap peserta yang hadir tercatat secara menyeluruh data demografi dan data khusus yang berkaitan dengan pemeriksaan yang akan dilakukan.
2. Memberikan daftar pertanyaan: Kegiatan pertama dilakukan untuk mengukur pengetahuan peserta tentang Diabetes mellitus, menggunakan instrumen pertanyaan yang telah disiapkan oleh tim
3. Edukasi dan Promosi Kesehatan: Selama kegiatan pemeriksaan gula darah, tim akan memberikan informasi mengenai diabetes mellitus, faktor risiko, gejala, serta pentingnya gaya hidup sehat dan pola makan yang seimbang. Promosi kesehatan ini juga akan melibatkan penyuluhan tentang pentingnya olahraga teratur dan manfaatnya dalam mencegah diabetes mellitus.
4. Pemeriksaan Gula Darah Acak: Tim menyelenggarakan sesi pemeriksaan gula darah acak secara gratis. Peserta mengikuti pemeriksaan ini guna mendeteksi potensi risiko diabetes mellitus secara dini.
5. Konseling dan Rujukan: Peserta yang hasil pemeriksaan gula darahnya menunjukkan adanya risiko diabetes mellitus akan mendapatkan konseling langsung dari tim kesehatan mengenai langkah-langkah untuk mengurangi risiko tersebut, serta rujukan

ke fasilitas kesehatan terdekat untuk pemeriksaan lebih lanjut dan tindak lanjut yang sesuai.

6. Menyebar kuisioner dengan pertanyaan yang sama seperti yang diawal, dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi dan promosi kesehatan.
7. Pembentukan Kelompok Dukungan: Sebagai upaya berkelanjutan, akan dibentuk kelompok dukungan bagi individu yang telah didiagnosis menderita diabetes mellitus atau yang memiliki risiko tinggi. Kelompok ini akan menyediakan unit kegiatan untuk berbagi pengalaman, saling mendukung, dan memotivasi satu sama lain dalam mengelola kondisi diabetes mellitus secara efektif.

c. Evaluasi akhir

Mengacu pada hasil yang didapatkan dari kegiatan ini, kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan diabetes mellitus didapatkan meningkat, hal ini menandakan bahwa kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam membantu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Mellitus, diharapkan kegiatan ini dalam jangka panjang dapat menurunkan angka kejadian dan dampak penyakit Diabetes Mellitus di masyarakat.

Hasil

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan dalam dua bentuk kegiatan meliputi Penyuluhan tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan Kadar Gula darah Acak. Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penyakit diabetes mellitus, termasuk faktor risiko, gejala, dan cara pencegahan. Melalui penyuluhan ini, diharapkan masyarakat dapat mengenali tanda dan gejala diabetes lebih awal, serta memahami pentingnya mengadopsi gaya hidup sehat untuk mencegah penyakit ini. Materi penyuluhan mencakup informasi tentang pola makan yang sehat, pentingnya aktivitas fisik, pengelolaan stres, dan pentingnya pemeriksaan rutin gula darah. Selain itu, penyuluhan juga memberikan informasi tentang pentingnya keterlibatan aktif dalam perawatan diri, termasuk pengelolaan obat-obatan dan konsultasi rutin dengan tenaga medis. Dengan cara ini, kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi dan mencegah diabetes mellitus, sehingga meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	9	37.5	37.5	37.5
	Perempuan	15	62.5	62.5	100.0
Total		24	100.0	100.0	

Dari tabel 1 didapatkan bahwa sebagian besar peserta pengabdian masyarakat berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (62,5%) dari seluruh peserta.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah acak

		Guladarah Acak			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	3	12.5	12.5	12.5
	Normal	6	25.0	25.0	37.5
	Tinggi	15	62.5	62.5	100.0
Total		24	100.0	100.0	

Dari tabel 2 didapatkan data bahwa responden yang melakukan pemeriksaan ditemukan sebagian besar memiliki nilai gula darah acak yang tinggi sebanyak 15 responden atau 62,5%.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan dan Pemeriksaan Gula darah acak

Tabel 2. Hasil Uji Statistik pengetahuan sebelum dan sesuai kegiatan penyuluhan

	Paired Difference					t	df	Sig (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Part 1: Pengetahuan1 Pengetahuan2	-18.12500	8.86769	1.81011	-21.86950	-14.38050	-10.013	23	.000

Dari tabel 2 didapatkan data bahwa terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan Diabetes Mellitus dengan tingkat signifikansi 0,000, dengan ini menunjukkan adanya perbedaan yang sangat kuat dari kedua hasil ukur kuisioner.

Diskusi

Eksplorasi hasil kegiatan dengan riset yang telah dilakukan sebelumnya. Hubungkan persamaan dan perbedaan serta kesenjangan yang ada antara teori dan fakta di lapangan.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah acak dari 24 responden, 15 diantaranya memiliki nilai gula darah melebihi nilai normal. Temuan ini menunjukkan adanya tingkat kejadian yang signifikan dari kadar glukosa darah yang tinggi dalam populasi yang diperiksa, menunjukkan adanya potensi risiko terhadap diabetes mellitus yang tidak terdeteksi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan (Natasha & Fitri, 2019) bahwa ada masyarakat yang memiliki potensi peningkatan kadar gula darah yang tidak disadari, oleh karena itu penapisan awal kadar glukosa darah dapat membantu penemuan kasus baru dan mencegah komplikasi akibat diabetes mellitus. Dengan mengidentifikasi individu yang memiliki nilai gula darah di luar kisaran normal, langkah-langkah pencegahan dan intervensi dapat segera dilakukan untuk mengelola kondisi ini secara lebih efektif. Hal ini menekankan pentingnya pemeriksaan rutin dan kesadaran masyarakat akan pentingnya deteksi dini dalam menghadapi masalah kesehatan yang berkaitan dengan kadar glukosa darah. Hal ini juga disampaikan oleh penelitian (Haida et al., 2020) bahwa edukasi yang baik, mengatur pola makan, olahraga yang teratur, kepatuhan menjalani program pengobatan berdampak pada kestabilan glukosa darah peningkatan kualitas hidup.

Pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan Diabetes Mellitus menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hal ini menegaskan bahwa promosi kesehatan melalui penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Mellitus. Hasil yang signifikan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan efektif dalam menyampaikan informasi dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penyakit diabetes serta upaya pencegahan dan pengelolannya. Dengan demikian, promosi kesehatan menjadi instrumen penting dalam mengubah perilaku dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup sehat dan pencegahan penyakit kronis seperti diabetes mellitus. Penelitian yang menyebutkan hasil yang sama diantaranya adalah (Kusnanto et al., 2019) menyebutkan bahwa promosi kesehatan dapat meningkatkan Diabetes self-management tingkat pengetahuan juga menurunkan tingkat stres pasien diabetes yang menjalani diet. Oleh karena itu sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam hal manajemen diabetes mellitus.

Kesimpulan

Masyarakat memiliki potensi risiko terhadap diabetes mellitus yang tidak terdeteksi, oleh karena itu dibutuhkan peran serta petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan. Melalui penyuluhan yang disampaikan oleh petugas kesehatan, masyarakat dapat diberi pemahaman yang lebih baik tentang faktor risiko, gejala, dan cara pencegahan diabetes mellitus. Selain itu, petugas kesehatan juga dapat memberikan informasi tentang pentingnya pemeriksaan rutin gula darah dan langkah-langkah gaya hidup sehat yang dapat mengurangi risiko terkena diabetes. Dengan demikian, peran serta petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan menjadi krusial dalam upaya deteksi dini, pencegahan, dan pengelolaan diabetes mellitus di tingkat masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Dekan Universitas Nazhatut Thullab Sampang atas izin pelaksanaan kegiatan ini. Selain itu, kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Tokoh Masyarakat Dusun Bubbu, Kecamatan Torjun, Kabupaten Sampang atas dukungan dan partisipasinya dalam kegiatan ini. Dukungan dari berbagai pihak, termasuk

universitas dan tokoh masyarakat, sangatlah berarti dalam menyukseskan penyuluhan mengenai diabetes mellitus ini, dan kami sangat menghargai kontribusi serta kolaborasi yang telah diberikan.

Daftar Pustaka

- American Diabetes Association. (2010). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. In *Diabetes Care* (Vol. 33, Issue SUPPL. 1). <https://doi.org/10.2337/dc10-S062>
- Haida, N., Putri, K., & Isfandiari, M. A. (2020). *Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah*.
- Kaul, K., Tarr, J. M., Ahmad, S. 1, Kohner', E. M., & Chibber', R. (2012). *INTRODUCTION TO DIABETES MELLITUS*.
- Kusnanto, K., Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 31–42. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i1.780>
- Nacanabo, R., Debussche, X., Rouamba, M., Kamouni, P., Mancini, J., & Kouanda, S. (2021). Health literacy and health-related quality of life in type 2 diabetes: A cross-sectional study in Burkina Faso. *Diabetes Epidemiology and Management*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.deman.2021.100016>
- Natasha, N., & Fitri, A. D. (2019). *Pemeriksaan Gula Darah Dan Asam Urat Pada Masyarakat Umum Saat Car Free Day Di Lapangan Gubernur Jambi*.
- Skyler, J. S. (2004). Diabetes mellitus: Pathogenesis and treatment strategies. In *Journal of Medicinal Chemistry* (Vol. 47, Issue 17, pp. 4113–4117). <https://doi.org/10.1021/jm0306273>
- WHO. (2023). *WHO discussion group for people living with diabetes*.