

## Pengendalian Diabetes Melitus Melalui Edukasi dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu

Sisilia Rammang<sup>1</sup>, Nurhikmah<sup>2</sup>, Nur Nurul Reza<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Keperawatan, Universitas Widya Nusantara

e-mail: rammangsisilia2@gmail.com

### Abstrak

Diabetes adalah penyakit kronis, yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Hal ini menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah yang dikenal sebagai hiperglikemia. Kadar gula darah yang tinggi yang menyebabkan diabetes melitus dapat terjadi karena kekurangan hormon insulin atau hormon insulin yang tidak mencukupi karena tubuh tidak dapat menggunakannya secara optimal. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pencegahan penyakit diabetes melitus. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah diskusi dengan menggunakan leaflet dan cek gula darah sewaktu. Hasil yang didapatkan bahwa materi yang disampaikan ternyata dapat meningkatkan pengetahuan dibuktikan dengan terdapat peningkatan pengetahuan pada saat diberikan post test pada sesi evaluasi, rata-rata masyarakat dapat menjawab dengan benar sesuai dengan materi yang diberikan.

**Kata Kunci :** Diabetes Melitus, Edukasi, Pemeriksaan Kadar Gula Darah

### Abstract

Diabetes is a chronic disease, which occurs when the pancreas does not produce enough insulin, or when the body cannot use the insulin it produces effectively. This causes an increase in the concentration of glucose in the blood which is known as hyperglycemia. High blood sugar levels that cause diabetes mellitus can occur due to a deficiency of the hormone insulin or insufficient insulin hormone because the body cannot use it optimally (insulin resistance). This community service aims to increase public knowledge and awareness in the prevention of diabetes mellitus. The method used in this community service is a discussion using leaflets and blood sugar checks when. The results obtained were that the material presented was able to increase their knowledge as evidenced by an increase in knowledge when given a post test in the evaluation session and on average the community could answer correctly according to the material provided.

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, Education, Blood Sugar Level Check*

### PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang berhubungan dengan sindrom metabolik yang memiliki ciri meningkatnya kadar glukosa darah atau dikenal dengan istilah hiperglikemi. Kondisi hiperglikemi ini dapat terjadi akibat gangguan sekresi, kerja insulin, atau oleh keduanya. Penyakit kronis seperti DM sangat rentan terhadap gangguan fungsi yang bisa menyebabkan kegagalan pada organ mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah (WHO, 2016).

Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama.

Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 66- 79 tahun tahun. Angka diprediksi terus meningkat mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes RI, 2020). IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 3 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan Risesdas tahun 2021, memperlihatkan bahwa tahun 2021 kabupaten/kota yang penduduknya menderita DM tertinggi di Kabupaten Parigi Moutong sebesar 31.008 jiwa dengan jumlah yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebesar 797 jiwa (2,6%), yang mendapatkan pelayanan kesehatan tapi tidak terlayani sesuai standar sebesar 395 jiwa (1,3%) sedangab berdasarkan data dari Puskesmas kinovaro ditemukan penyakit diabetes mellitus menduduki penyakit tertinggi ke 2 yang ada dikecamatan kinovaro (Puskesmas Kinovaro).

Meningkatnya arus globalisasi disegala bidang dengan perkembangan teknologi dan industri telah banyak membuat perubahan pada perilaku dan gaya hidup pada masyarakat. Perubahan gaya hidup, sosial ekonomi, industrialisasi dapat memacu meningkatnya penyakit seperti hipertensi (Darmawan & Zulfa, 2015). Menurut penelitian Kunaryanti et al., (2018) menyatakan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan perilaku mengontrol gula darah. Kemudian menurut Anggraini & Herlina, (2022) ada hubungan antara pola makan dengan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus. Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah apabila pola makan yang tidak baik seperti yang dianjurkan prinsip 3J maka akan terjadi ketidakstabilan kadar gula darah. Menurut (Astuti, 2017) bahwa ada pengaruh aktifitas fisik terhadap gula darah pada pasien diabetes mellitus. Prevalensi Diabetes Melitus yang terus meningkat, secara tidak langsung akan mengakibatkan kesakitan dan kematian akibat komplikasi dari penyakit DM itu sendiri. Akibat dari hiperglikemia dapat terjadi komplikasi metabolik akut seperti Ketoasidosis Diabetic (KAD) dan keadaan hiperglikemi dalam jangka waktu panjang berkontribusi terhadap komplikasi neuropatik. Diabetes mellitus juga berhubungan dengan peningkatan kejadian penyakit makrovaskuler seperti MCI dan stroke (Alhidayati et al., 2021).

Komplikasi akibat diabetes mellitus dapat bersifat akut atau kronis. Komplikasi akut terjadi jika kadar glukosa darah seseorang meningkat atau menurun tajam dalam waktu relative singkat. Kadar glukosa darah bisa menurun drastis jika penderita mejalani diet yang terlalu ketat. Perubahan yang besar dan mendadak dapat merugikan. Komplikasi kronis berupa kelainan pembuluh darah yang akhirnya bisa menyebabkan serangan jantung, ginjal, saraf, dan penyakit berat lainnya (Tandra, 2017). Empat pilar manajemen DM menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia diantaranya pengetahuan/edukasi, pola makan seimbang, aktif bergerak, dan mematuhi pengobatan (Perkeni, 2015). Sehingga pengetahuan sangatlah penting dalam proses pengendalian Diabetes Melitus (Alhidayati et al., 2021). Apabila penderita diabetes melitus mengetahui tentang tatalaksana penyakitnya,mengetahui cara agar gula darah terkontrol, maka komplikasi dan kematian akibat dari penyakit diabetes melitus dapat di minimalkan.sehubungan dengan hal tersebut maka dilakukan pemeberian edukasi tentang deteksi dini dan tatalaksana agar kadar gula darah dapat terkontrol,komplikasi dan kematian akibat penyakit diabetes melitus dapat dicegah.

Kegiatan Pengabdian ini merupakan bagian dari kegiatan KKN yang dilakukan mulai dari tanggal 27 Februari-27 Maret 2023 di desa Porame Kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi.Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan layanan pemeriksaan kesehatan gratis

dan melakukan screening gula darah serta memberikan edukasi mengenai diabetes melitus agar masyarakat dapat mengetahui cara mengontrol dan menangani Diabetes Melitus.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan sebuah rangkaian dari kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan di desa Porame kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah diskusi menggunakan leaflet dan pemeriksaan gula darah sewaktu. Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan kesehatan gratis, pemberian edukasi dan screening kadar gula darah dengan sasaran Masyarakat di desa Porame dusun 3.

Adapun tahapan dalam kegiatan ini yaitu yang pertama melakukan survey lokasi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat mengenai kejadian diabetes melitus di Dusun 3. Kemudian tahapan yang kedua yaitu pelaksanaan kegiatan yang dilakukan di polindes dusun 3. Kegiatan diawali dengan perkenalan tim pengabdian masyarakat kepada peserta dan dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan pengukuran gula darah sewaktu (GDS) dan dilanjutkan dengan mengisi kuesioner pre test terkait diabetes mellitus untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi atau penyuluhan. Tahapan yang ketiga yaitu penyampaian materi, Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah dengan media bantu leaflet. Pemberian materi dilakukan selama 40 menit dan diskusi selama 10 menit. Setelah itu tahapan yang ke 4 yaitu pelaksanaan post test, dimana tim pelaksana membagikan kuesioner kembali kepada peserta kegiatan untuk mengevaluasi hasil dari penyampaian dan diskusi materi diabetes mellitus

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari penyebaran kuisisioner edukasi mengenai pengetahuan masyarakat mengenai Diabetes melitus yang melakukan pemeriksaan kesehatan gratis bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus yang dilaksanakan di Desa Porame Kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi uji yang di dapat sebagai berikut:

**Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Diabetes Melitus**

Variabel	N	%
<b>Pre test</b>		
Kurang	3	8.6
Cukup	28	80.0
Baik	4	11.4
<b>Post Test</b>		
Kurang	0	0
Cukup	6	17.1
Baik	29	100.0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil dari pre-test yang diberikan kepada respon menunjukkan bahwa terdapat 28 responden (80.0%) yang tingkat pengetahuannya cukup,4 responden (11.4%) tingkat pengetahuannya baik. Hasil Post-Test menunjukkan bahwa terdapat 29 responden (100.0%) memiliki pemahaman mengenai materi yang telah disampaikan Hasil kegiatan penyuluhan tentang Diabetes Melitus pada masyarakat di desa porame menunjukkan bahwa dengan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan setiap individu tentang bagaimana penanggulangan dan pencegahan Diabetes Melitus. Hal inii tergambar dari hasil evaluasi dengan mengukur tingkat pengetahuan responden atau masyarakat melalui metode pengujian pretest dan posttest. Dengan kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengendalian Diabetes Melitus seperti ditunjukkan pada tabel 1.

Metode penyuluhan memberikan pengaruh secara bermakna terhadap tingkat pengetahuan dan dengan pengetahuan yang dimiliki dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari termasuk penerapan dalam mencapai derajat kesehatan yang baik (Hartaty & Kurni Menga, 2022). Menurut hasil penelitian Arda, (2019) Komunikasi kesehatan dalam berbagai bentuk seperti media advokasi, media massa, media entertainmen dan internet mampu membentuk sikap dan mengubah perilaku individu serta menambah pengetahuan dengan cara meningkatkan kesadaran dan menambah pengetahuan tentang isu-isu kesehatan, masalah-masalah kesehatan dan solusi kesehatan dengan tujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan derajat kesehatan.



## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari data Puskesmas Kinovaro, kasus Diabetes melitus di Desa Porame Kecamatan Kionvaro Kabupaten Sigi masih tinggi, untuk mengatasi permasalahan Diabetes Mellitus di Desa Porame Kecamatan Kinovaro Kabupaten Sigi dilakukan pemberian edukasi mengenai diabetes melitus dan dilakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu. Hasil dari penyuluhan edukasi mengenai diabetes melitus terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat setelah dilakukannya penyuluhan pemberian edukasi Diabetes melitus. Dalam kegiatan ini, kami bekerjasama dengan kader posyandu, pihak kelurahan, dan tokoh masyarakat yang sangat mendukung dan membantu pada pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kegiatan pelaksanaan program KKN pengendalian diabetes melitus melalui edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah yang tentu saja butuh banyak persiapan dalam menyiapkan materi. Oleh sebab itu, mahasiswa KKN Universitas Widya Nusantara Palu sangat berterimakasih kepada dosen pembimbing lapangan yang telah mendukung kegiatan program kerja ini dan kepada kepala desa yang telah mengizinkan untuk melakukan kegiatan pemeriksaan kesehatan dan pemberian edukasi melalui penyuluhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhidayati, A., Rasyid, Z., Syukaisih, S., Gloria, C. V., & Tini, T. 2021. Pengabdian Masyarakat Melalui Penyuluhan Kesehatan dan Senam Diabetes Melitus Pada Komunitas DM Di RS. Prof. Dr. Tabrani Kota Pekanbaru.
- Anggraini, A., & Herlina, N. 2022. Hubungan Antara Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

- Arda, ZA & Ngobuto, AR . 2019. Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Pada Beberapa Puskesmas di Kabupaten Gorontalo, *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 26–30
- Astuti, A. 2017. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poli Penyakit Dalam RSUD Jombang (Studi Di Poli Penyakit Dalam Rsud Jombang). *STIKES Insan Cendekia Medika Jombang*.
- Darmawan, D., & Zulfa, S. 2015. Pengaruh promosi kesehatan terhadap motivasi pasien hipertensi tentang pelaksanaan diet hipertensi di poliklinik penyakit dalam RS. Rajawali bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 1(1), 56–73.
- Hartaty, H., & Kurni Menga, M. 2022. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Untuk Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat. *Abdimas Polsaka*, 1(1), 16–21.
- Hestiana, D. W. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. In *JHE* (Vol. 2, Issue 2).
- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas, Sixth Edition*. 2015:11–9.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020. *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disesase (Covid-19)-Rev-5*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) .2021. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2021*.
- WHO. *Global Report On Diabetes*.2016. France: World Health