

EDUKASI DIABETES MELLITUS DAN PEMERIKSAAN KADAR GULADARAH PADA KARYAWAN MEBEL DI PUSAT REHABILITASI KUSTA GEMA KASIH GALANG

David Sumanto Napitupulu¹⁾, Mestiana Br Karo²⁾, Ernita Rante Rupang³⁾, Ruth Agree Kartini Sihombing⁴⁾, Nasipta Ginting⁵⁾, Jagentar P Pane⁶⁾, R.Oktaviance⁷⁾, Jev Boris⁸⁾

^{1,4)}Dosen Prodi Teknologi Laboratorium Medik, STIKes Santa Elisabeth Medan

^{5,8)}Dosen Prodi Manajemen Informasi Kesehatan, STIKes Santa Elisabeth Medan

^{2,3,6)}Dosen Prodi Ners, STIKes Santa Elisabeth Medan

⁷⁾Dosen Prodi Kebidanan, STIKes Santa Elisabeth Medan

Informasi Artikel

Sejarah Artikel :

Diterima, Des 8, 2022

Revisi, Des 20, 2022

Disetujui, Des 30, 2022

Kata kunci :

Edukasi Diabetes Mellitus,
Pemeriksaan Glukosa
Darah Sewaktu, Karyawan
Mebel Pusat Rehabilitasi
Gema Kasih Galang

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit metabolisme yang dapat menyerang semua golongan usia, baik muda maupun tua. WHO memperkirakan jumlah kematian akibat DM akan meningkat dua kali lipat selama periode 2005-2030. Pengetahuan tentang DM, pencegahan dan pengendalian terhadap bahaya penyakit DM sangat penting diketahui oleh masyarakat. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam mengontrol kadar gula darah melalui pemberian edukasi tentang DM dan mengetahui kadar gula darah pada peserta. Edukasi dan pemeriksaan dilakukan pada 13 peserta karyawan Mebel di Galang. Diperoleh bahwa 13 orang telah menerima informasi tentang DM dengan baik. Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu yang dilakukan, diperoleh 13 peserta dengan kadar gula darah normal <200mg/dl.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Korespondensi Penulis :

David Sumanto Napitupulu,
Program Studi Teknologi Laboratorium Medik,
STIKes Santa Elisabeth Medan.
Jl. Bunga Terompet No.118, Sempakata, Kec. Medan Selayang, Kota Medan,
Sumatera Utara 20131, Indonesia.
Email: davidnapitupulu380@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular atau non infeksius sangat banyak ditemukan dan berkembang di Indonesia, salah satunya adalah diabetes melitus yang juga disebut dengan penyakit gula. Tingginya jumlah pasien memerlukan penanganan khusus terutama di bidang kesehatan melalui kegiatan edukasi yang tepat. Upaya pemberian promosi kesehatan dalam kegiatan pemberian informasi dan pengabdian kepada masyarakat diharapkan mampu mendukung perilaku perubahan masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatannya secara optimal (Ningtyas *et al.*, 2020).

Diabetes mellitus adalah jenis penyakit yang tidak menular dan cukup serius. Pada penyakit ini, kerja pankreas tidak optimal karena tidak menghasilkan produksi insulin dalam kadar normal, menyebabkan kerja dari insulin terganggu sehingga kadar gula darah akan meningkat. Diabetes melitus juga merupakan penyakit yang sangat dipengaruhi oleh gaya hidup, dimana keberhasilan dari penderita bebas dari penyakit ini tergantung dari pola hidup yang disiplin (Schelling, 2022).

Diabetes mellitus sangat berhubungan erat dengan tingkat kadar gula dalam darah (KGD). Perjalanan penyakitnya dijelaskan dalam tubuh yaitu tubuh relatif kekurangan insulin sehingga

pengaturan kadar gula dalam darah menjadi kacau. Walaupun kadar gula darah sudah tinggi, pemecahan lemak dan protein menjadi glukosa (glukoneogenesis) di hati tidak dapat dihambat (karena insulin relatif kurang) sehingga kadar glukosa semakin meningkat (Setyaningsih, 2013).

Penegakan diagnosis dari Diabetes Mellitus berdasarkan pemeriksaan dengan wawancara secara langsung pada pasien (anamnesis), beberapa pemeriksaan fisik dan pemeriksaan kadar gula darah (KGD) puasa ≥ 126 mg/dl (darah vena). Menurut data dari Sistem Informasi Surveillans Penyakit Tidak Menular (PTM) prevalensi penderita diabetes melitus tipe 2 pada tahun 2016 adalah 38.614 kasus, terdiri dari 12.444 kasus pada laki-laki dan 26.170 kasus pada perempuan. Menurut kelompok umur, penderita diabetes melitus tipe 2 paling banyak diderita oleh kelompok umur 35-59 tahun yaitu sejumlah 19.090 orang (Kemenkes RI, 2016).

Salah satu edukasi untuk penanganan penyakit diabetes melitus yaitu melalui penyerapan edukasi dengan rerata kadar gula darah. Edukasi lainnya seperti pengaturan makan dan olahraga sangat berperan penting dalam mengontrol kadar gula agar tidak meningkat. Kepatuhan pasien dalam menjalankan edukasi seperti pengaturan makan dan diet serta olahraga sangat mempengaruhi keberhasilan penyembuhan dari diabetes melitus ini (Yusmiyati, 2021).

Terapi gizi medis yang meliputi terapi diagnostik merupakan bagian dari edukasi untuk pengelolaan diabetes melitus. Prinsip gizi dan kontrol diet yang sesuai dengan fungsi organ harus dievaluasi untuk peningkatan keberhasilan penyembuhan. Konseling yang diberikan oleh ahli gizi profesional beserta tim yang terdiri dari dokter, dietisien, perawat dan petugas profesional lainnya dan kerjasama yang baik dengan pasien itu sendiri akan meningkatkan kontrol metabolik yang sangat baik (Yusmiyati, 2021).

Pusat Rehabilitasi Gema Kasih Galang adalah tempat untuk melakukan pengabdian masyarakat dari STIKes Santa Elisabeth Medan dan juga memiliki beberapa karyawan di bidang mebel/perabot. Kegiatan penyuluhan kesehatan biasanya dipimpin oleh pimpinan Suster serta diikuti oleh panitia dan para undangan. Kegiatan penyuluhan kesehatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam membina dan memelihara kesehatan baik fisik, mental dan sosial.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pemeriksaan kadar gula darah dan edukasi diabetes melitus pada karyawan mebel di pusat rehabilitasi kusta Gema Kasih Galang diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas diabetes melitus sehingga derajat kesehatan masyarakat akan semakin meningkat.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Aula Pusat Rehabilitasi Kusta Gema Kasih Galang dengan menerapkan protokol kesehatan yang dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2022 sampai 7 Oktober 2022, pukul 08.00-11.00 WIB dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang, yang merupakan karyawan atau para pekerja Mebel di lokasi tersebut. Kegiatan pengabdian ini terbagi beberapa tahapan, yaitu tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan edukasi dan pemeriksaan, hingga tahapan monitoring dan evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, tim pengabdian mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Berikut alat dan bahan yang digunakan adalah Leaflet Edukasi Kesehatan tentang Diabetes Melitus, lancet, nald lancet, nierbeken, alkohol swab, stik gula dan alat gula, serta tensimeter, stetoskop, lembar cacatan hasil pemeriksaan dan pulpen.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan Tahap Pre Test. Pada tahap ini, setiap peserta diberikan lembar kuisioner yang berisi 10 pertanyaan seputar diabetes mellitus. Masing-masing peserta akan menjawab 10 pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka ketahui sebelum dilakukan edukasi.

Tahap Edukasi. Materi tentang Diabetes Mellitus yang dijelaskan meliputi : pengertian, penyebab, tipe-tipe, tanda dan gejala, pencegahan, komplikasi dan faktor risiko Diabetes Mellitus. Sebelum materi dijelaskan, tim pengabdian sudah memberikan leaflet kepada peserta dan diberikan waktu sekitar 15 menit untuk membaca leaflet tersebut supaya ketika dijelaskan nantinya lebih mudah

untuk memahami. Tim pengabdian menjelaskan langsung materi Diabetes Mellitus secara bergantian dan diikuti beberapa pertanyaan dari peserta.

Tahap Post Test. Pada tahap ini, setiap peserta diberikan kembali lembar kuisioner dengan 10 pertanyaan yang sama seperti waktu pre test. Masing-masing peserta akan menjawab 10 pertanyaan tersebut berdasarkan edukasi yang sudah didengarkan peserta.

Tahap Pemeriksaan. Setelah dilakukan edukasi tentang Diabetes Mellitus, dilanjutkan dengan tahap pemeriksaan kadar gula darah pada peserta. Awalnya peserta takut dan tidak ada yang mau diperiksa, namun setelah tim pengabdian menjelaskan kembali tujuan dari pemeriksaan tersebut dan metode pemeriksaan sangat sederhana, peserta satu per satu maju ke depan untuk diperiksa.

c. Evaluasi

Evaluasi yang pertama adalah pengetahuan peserta mengenai materi diabetes mellitus. Apakah peserta memperoleh peningkatan pengetahuan sesudah menerima penjelasan dari tim pengabdian? Hasil evaluasi ini dapat dilihat dari hasil perubahan yang diperoleh dari pre test dan post test.

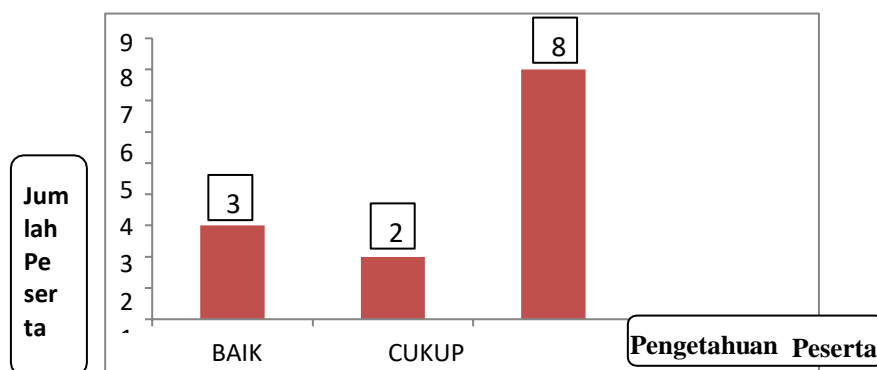
Evaluasi yang kedua adalah pemeriksaan gula darah masing-masing peserta. Hasil evaluasi ini dapat diperoleh berdasarkan data hasil pemeriksaan langsung dengan menggunakan alat gula dan stik gula.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Edukasi Tentang Diabetes Mellitus

Berikut adalah data hasil edukasi tentang diabetes mellitus kepada 13 peserta. Hasil edukasi dapat diketahui melalui 2 bagian yaitu pengetahuan sebelum edukasi dan pengetahuan sesudah edukasi.

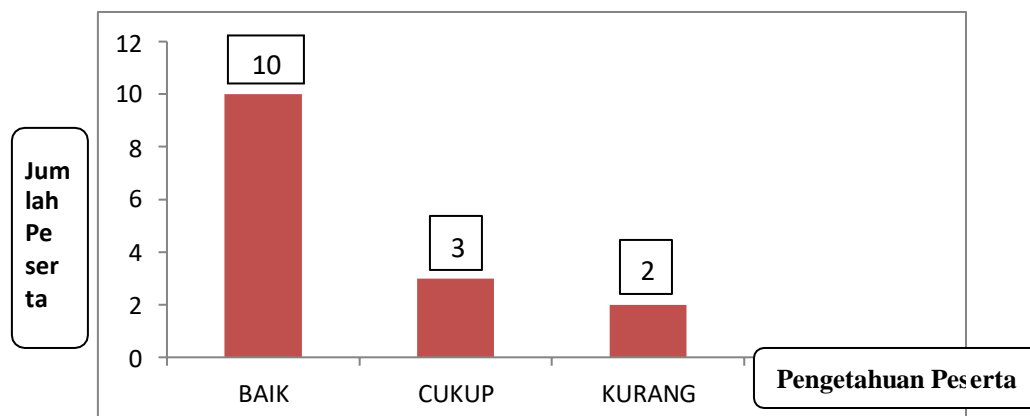
Tingkat pengetahuan peserta sebelum edukasi diabetes mellitus



Gambar 4. Pengetahuan peserta sebelum edukasi diabetes mellitus

Dari gambar 4 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi, mayoritas tingkat pengetahuan peserta kurang yaitu sebanyak 8 orang (61,53%) belum mengetahui Diabetes Mellitus, penyebab, tipe, tanda dan gejala, pencegahan, komplikasi dan faktor fisik.

Tingkat pengetahuan peserta sesudah edukasi diabetes mellitus



Gambar 5. Pengetahuan peserta sesudah edukasi diabetes mellitus

Dari gambar 5 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan peserta sesudah diberikan edukasi, mayoritas tingkat pengetahuan peserta baik sebanyak 10 orang (76,92%). Artinya peserta mayoritas sudah memahami informasi kesehatan mengenai DM dan menyadari bahwa makanan harus lebih diperhatikan demi tercapainya kesehatannya yang baik.

Suryani M.F Situmeang, dkk (2020) melakukan kegiatan pengabdian kepada 20 peserta masyarakat di desa Telaga Sari Tanjung Morawa mengenai penyuluhan kesehatan, salah satunya adalah penyuluhan tentang gula darah. Sebelum dilakukan penyuluhan DM, peserta tidak mengetahui kadar gula darah, gejala dan pencegahannya dan hanya 10 orang yang menyatakan bahwa pemeriksaan kesehatan itu penting. Setelah dilakukan penyuluhan DM, peserta sudah mengetahui kadar gula darah, gejala gula darah, dan pencegahan penyakit DM.

Kegiatan edukasi kesehatan juga dilakukan Lilik Pranata, Novita Elisabeth Daeli, Sri Indaryati, (2019) berupa kegiatan pendidikan kesehatan dengan topik pencegahan penyakit Diabetes Mellitus di Kelurahan Talang Betutu Kota Palembang. Dari 30 peserta yang diedukasi, diperoleh hanya 6 peserta yang memiliki pengetahuan baik sebelum dilakukan edukasi dan setelah dilakukan edukasi diperoleh 18 peserta yang berpengetahuan baik. Artinya pada pengabdian ini juga ditemukan peningkatan pengetahuan tentang DM.

Rian Hazni, dkk (2021) juga melakukan kegiatan pengabdian berupa penyuluhan Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Bandar Lampung. Metode penyuluhan melalui pembagian pamflet, presentasi dengan menjelaskan isi pamflet dan diskusi tanya jawab dengan peserta. Melalui penyuluhan tersebut kepada 20 peserta, diperoleh peningkatan pengetahuan peserta tentang Diabetes Mellitus.

Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Data hasil pemeriksaan gula darah peserta dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil pemeriksaan kadar gula darah peserta

No	Nama Peserta	Jenis Kelamin	Umur	Kadar Glukosa
1	Tn. Manalu	Laki-laki	63	103
2	Tn. Nasution	Laki-laki	52	129
3	Ny. Wati	Perempuan	45	200
4	Ny. Rokiah	Perempuan	56	139
5	Tn. Heri	Laki-laki	48	150
6	Tn. Ismail	Laki-laki	37	99
7	Tn. Acuan	Laki-laki	42	96
8	Tn. Kaidir	Laki-laki	30	86

9	Tn. Sumardi	Laki-laki	54	129
10	Tn. Sulaiman	Laki-laki	34	117
11	Ny. Sitohang	Perempuan	78	137
12	Tn. Dion	Laki-laki	28	157
13	Tn. Siregar	Laki-laki	43	79

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa kadar gula darah peserta masih normal, yaitu < 200 mg/dl. Jika dilihat dari usia peserta ada kemungkinan yang memiliki kadar gula darah diatas normal, namun setelah melalui pemeriksaan glukosa, ternyata semuanya normal, dan hanya 1 orang yang tepat 200 mg/dl. Kemungkinan besar setiap peserta mengkonsumsi makanan yang rendah gula atau mengkonsumsi makanan yang tinggi gula tapi dalam jumlah yang sedikit.

Vione Samakul, dkk (2022) juga melakukan kegiatan pengabdian berupa pemeriksaan kadar gula darah di Sulawesi Utara pada umat paroki St. Antonius Padua Tataaran dan menemukan 53 peserta kadar gula darah normal dan 10 peserta kadar gula darah abnormal. Walau hasil kadar gula secara umum normal, tim pengabdian tetap mengingatkan bahwa gaya hidup sehat harus tetap dipertahankan.

Maria Karolina Selano, dkk (2020) juga melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Wonotingal, Tegalsari, Candi dan Kaliwiro Semarang. Kegiatan berupa pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada 130 peserta dan diperoleh 18 orang yang mengalami Diabetes Mellitus. Berdasarkan hasil pemeriksaan GDS tersebut, dapat diketahui bahwa peserta dominan memiliki kadar gula darah yang masih normal sebanyak 112 orang atau 86,15%.

Berikut gambar pelaksanaan kegiatan :



Gambar 1. Alat dan Bahan dalam pemeriksaan gula darah



Gambar 2. Tim pengabdian memberikan edukasi Diabetes Mellitus kepada peserta



Gambar 3. Pemeriksaan kadar gula darah pada peserta



Gambar 3. Foto bersama tim pengabdian dengan peserta

4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi Diabetes Melitus dan pemeriksaan kadar glukosa darah melalui pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak positif kepada peserta. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang diabetes melitus, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, pengobatan dan pencegahan. Peserta sangat senang dapat mengetahui kadar gula darah masing-masing.

REFERENSI

- Hazni, R., Gustiawan, R., Zulfian, Z., Lestari, S. M. P., Arania, R., & Sudiadnyani, N. P. (2021). Penyuluhan Diabetes Mellitus Di Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Bandar Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 4(1), 181-187.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016*.
- Ningtyas, R., Suandika, M, dan Yuliatun, S. 2020. *Strategi Edukasi Pada Pasien Diabetes Melitus*. Depok : Penerbit CV. Eureka Media Aksara.
- Pranata, L., Daeli, N. E., & Indaryati, S. (2019). Upaya Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus dan Komplikasinya di Kelurahan Talang Betutu Palembang. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 2(2), 173-179.
- Schelling, G., L. 2022. *Gambaran Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Saat Masuk Rumah Sakit di RSUD Wangaya Tahun 2022*.
- Selano, M. K., Marwaningsih, V. R., & Setyaningrum, N. (2020). Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 38-45

- Setyaningsih, S. 2013. *Perbedaan Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi di Suarakarta*. Naskah Publikasi.
- Sumakul, V. D., Suparlan, M. S., Toreh, P. M., & Karouw, B. M. (2022). Edukasi Diabetes Melitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat MAPALUS*, 1(1), 18-25
- Suryani, S. M. S., & Setiyawati, D. (2020). PENYULUHAN DAN PEMERIKSAAN KESEHATAN (TENSI DARAH, Hb, KOLESTEROL, GULA DARAH, ASAM URAT) DI DESA TELAGA SARI TANJUNG MORAWA. *Jurnal Mitra Prima*, 2(2), 29-33.
- Yusmiati. 2021. *Strategi Edukasi bagi Pasien DM*. Artikel ilmiah.