

Pengendalian Komplikasi Diabetes Melitus Melalui Program Penataan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus

Controlling Complications of Diabetes Mellitus Through A Diet Administration Program For Diabetes Mellitus Patients

Nova Maulana^{1*}, Ratna Esmayanti², Nia Marlina Kurnia³, Rania Permata Rifayanti⁴, Agung Wisnubroto⁵, Popy Ramadhani⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Keperawatan, Universitas Bina Bangsa

Informasi Artikel

Submit: 9 – 1 – 2024

Diterima: 15 – 1 – 2024

Dipublikasikan: 25 – 1 – 2024

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease that can cause serious damage to the heart, blood vessels, eyes, kidneys and nerves. An instant lifestyle is one of the triggers for high blood sugar levels in the body. This community service was carried out by the RT hall Kp. Cimeong, Ds. Sukamenak, RT 08. Kec. Baros, Kab. Serang, Banten from November 2023 to January 2024. This activity program is designed as an effort to organize the daily diet menu for individuals with diabetes mellitus. The methods used include diabetes mellitus screening, counseling, and discussions about the diet or eating patterns consumed to suit their needs. This program was implemented for three months, during which this activity was carried out 4 times. The results of the service showed that a blood sugar screening survey had been carried out on all residents who attended, education on diabetes mellitus diet management, blood sugar monitoring again and evaluation of consumption patterns carried out while at home as well as a process evaluation of the results of the activities carried out. Conclusion: The activity with the theme of controlling diabetes mellitus complications through a diet management program for diabetes mellitus sufferers was successful.

Keywords: diabetes mellitus, managing DM diet, controlling DM complications

ABSTRAK

Diabetes melitus menjadi penyakit metabolik kronis yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Pola hidup instan menjadi salah satu pemicu tingginya kadar glukosa darah tubuh. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan balai RT Kp. Cimeong, Ds. Sukamenak, RT 08. Kec. Baros, Kab. Serang, Banten mulai November 2023 hingga Januari 2024. Program kegiatan ini dirancang sebagai upaya penataan diet menu sehari-hari untuk individu dengan diabetes mellitus. Metode yang digunakan antara lain screening diabetes melitus, penyuluhan, dan diskusi tentang diet atau pola makan yang dikonsumsi agar sesuai dengan kebutuhannya. Program ini dilaksanakan selama tiga bulan, dalam kegiatan ini dilakukan 4 kali kunjungan. Hasil pengabdian menunjukkan telah terlaksananya survey screening pengecekan glukosa darah pada seluruh warga yang hadir, edukasi penataan diet diabetes melitus, monitoring kembali glukosa darah dan dilakukan evaluasi pola konsumsi yang dilakukan selama di rumah serta terlaksananya evaluasi proses hasil kegiatan yang dilakukan. Kesimpulan dalam kegiatan dengan tema pengendalian komplikasi diabetes melitus melalui program penataan diet pada penderita diabetes melitus berjalan dengan sukses.

**Alamat Penulis Korespondensi:*

Nova Maulana; Universitas Bina Bangsa.

Phone: 081393393400

Email:

novamaulana6@gmail.com

Kata Kunci: diabetes melitus, penataan diet DM, pengendalian komplikasi DM

PENDAHULUAN

Diabetes melitus oleh masyarakat juga disebut dengan istilah kencing manis (1). Penyakit diabetes melitus ini merupakan suatu penyakit yang mengganggu metabolisme dalam kategori telah kronis dengan multi penyebab yang dapat terlihat dengan tandai tingginya kadar glukosa darah yang diakibatkan insufisiensi fungsi insulin (2).

World Health Organization angka penderita diabetes mellitus telah mencapai angka 171 juta jiwa pada tahun 2000 (3). Angka ini telah terbukti terjadi peningkatan sebanyak 195 juta jiwa dan akan diprediksi meningkat pada tahun 2030. Sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes melitus, sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,5 juta kematian disebabkan oleh diabetes setiap tahunnya (4). Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Riskesdas 2018 dalam hasil surveynya menyatakan pada usia >15 tahun terdapat sebesar 6,9% dari seluruh penduduk Indonesia yang mengalami diabetes melitus (5).

Diabetes melitus menjadi penyakit metabolik kronis yang dalam perkembangannya dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (6). Diabetes melitus terbagi menjadi 2 kategori yaitu diabetes tipe 1 dan 2. Kategori diabetes melitus tipe 1 merupakan penyakit autoimun dimana kondisi kadar glukosa darah yang tinggi akibat tubuh tidak menghasilkan cukup insulin juga telah banyak terdeteksi pada anak dan remaja. Sedangkan pada diabetes melitus tipe 2 banyak terjadi pada orang dewasa. Kasus ini terjadi ketika tubuh menjadi resisten terhadap insulin atau tidak menghasilkan cukup insulin (7).

Pada diabetes melitus tipe 2 tergantung insulin, akibat pankreas memproduksi sedikit atau tidak sama sekali insulin. Tidak adanya insulin maka tubuh tidak dapat memanfaatkan glukosa sebagai energi dalam sel, sehingga terjadi yang namanya hiperglikemia (8). Melihat hal ini maka akses terhadap pengobatan yang terjangkau, termasuk mudahnya mendapatkan insulin akan membantu meningkatkan kelangsungan hidup mereka. Pola makan makanan manis, asin dan berlemak juga berhubungan secara signifikan dengan kejadian diabetes melitus. Konsumsi makanan asin berisiko terkena diabetes melitus sebesar 2,62 kali (9).

Beberapa ahli menyatakan belum jelas pastinya penyebab penyakit diabetes melitus ini, namun diduga penyebabnya berkaitan dengan genetika atau virus yang memicu serangan sistem kekebalan (10). Pemerintah telah melakukan beberapa program kampanye untuk membantu masyarakat mencegah diabetes melitus dengan benar antara lain anjuran rutin berolahraga, menjaga berat badan tetap ideal, menerapkan pola makan sehat, melakukan pengecekan glukosa darah secara berkala, mengelola stres, rajin minum air putih, mempertahankan kadar vitamin D secara optimal dan menghentikan kebiasaan merokok (11).

Beberapa survey yang telah dilakukan di wilayah kerja kecamatan Baros, Serang, Banten yang mana didapatkan hasil jumlah penderita diabetes melitus di Desa Sukamenak cukup banyak. Hasil wawancara dengan 8 masyarakat yang menderita diabetes melitus menyatakan tidak menjalankan diet apapun, mereka tahu bahayanya namun mereka mengatakan makan yang ada, memiliki kebiasaan konsumsi teh terkadang pagi, siang atau sore hari. Delapan orang mengatakan tidak mengetahui secara pasti apakah penyakit ini bisa sembuh atau tidak. Lima dari delapan yang ditemui mengatakan menggunakan insulin yang disuntikan ke tubuh sebelum makan. Lima orang mengatakan belum cukup memperhatikan diet atau makanan yang dikonsumsi karena tidak begitu paham makanan apa yang boleh dan tidak boleh dan baru mengurangi glukosa saja, meskipun setiap hari masih mengonsumsi dengan takaran biasa seperlunya.

Paparan diatas menunjukkan bahwa kasus diabetes melitus menjadi masalah serius yang harus ditangani. Sesuai dengan program peningkatan mutu yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 39 Tahun 2016 tentang Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga yang berfokus upaya pengendalian penyakit tidak menular (PTM) khususnya diabetes melitus, maka pengetahuan yang baik menjadi kunci utama keberhasilan terapi pada penderita diabetes melitus (12).

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk melakukan edukasi pengendalian komplikasi diabetes melitus melalui program penataan diet pada penderita diabetes melitus.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan balai RT Kp.Cimeong, Ds.Sukamenak, RT 08. Kec. Baros, Kab. Serang, Banten mulai November 2023 hingga Januari 2024. Program kegiatan ini dirancang sebagai upaya penataan diet menu sehari-hari untuk individu dengan diabetes mellitus. Metode yang digunakan antara lain *screening* diabetes melitus (tes glukosa darah kapiler), penyuluhan, dan diskusi tentang diet atau pola makan yang dikonsumsi agar sesuai dengan kebutuhannya.

Program ini dilaksanakan selama tiga bulan, dalam kegiatan ini dilakukan 4 kali kunjungan. Kunjungan pertama dilakukan untuk melakukan survey masalah kesehatan fokusnya pada penderita diabetes melitus. Survey yang dilakukan dalam bentuk *screening* pengecekan glukosa darah pada seluruh warga yang hadir. Pemeriksaan kadar glukosa darah (glukosa sewaktu >200 mg/dl) menjadi salah satu pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa hiperglikemia ataupun hipoglikemia (13).

Kunjungan kedua adalah pertemuan dengan warga yang telah terdeteksi pre-DM atau DM. Pada pertemuan ini peserta diundang untuk mengikuti edukasi penataan diet diabetes melitus. Dalam pelaksanaan edukasi, warga yang datang dibentuk *kelompok dengan tugas mendiskusikan serta saharang pengalaman* tentang pola konsumsi. Tujuan kegiatan edukasi ditujukan untuk meningkatkan pemahaman mengenai kebutuhan gizi. Diharapkan warga akan menjadi patuh terhadap menu makanan sehingga pola konsumsi sehari-hari akan sesuai dengan yang dianjurkan. Dengan demikian, glukosa darah dapat terjaga dalam rentang normal. Pada kunjungan kedua juga dilakukan edukasi dari pemateri dengan tema penataan diet pada penderita diabetes melitus.

Kunjungan ketiga dilakukan monitoring kembali glukosa darah dan dilakukan evaluasi pola konsumsi yang dilakukan selama di rumah setelah pertemuan kedua. Kunjungan keempat dilaksanakan pada Januari 2024, pada kunjungan terakhir ini pelaksana melakukan evaluasi hasil selama kegiatan yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu layanan Kesehatan primer yang menitikberatkan kegiatan dalam upaya promotive dan preventif pada penderita diabetes melitus agar tidak terjadi masalah baru atau komplikasi. Pada kegiatan ini dilakukan survey dan edukasi pencegahan komplikasi diabetes melitus melalui program penataan diet pada penderita diabetes melitus. Berikut tim pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan ini :



Gambar 1. Tim Pengabdi

Pada kegiatan pertama yaitu survey dilakukan untuk mencari individu yang memiliki glukosa darah tinggi, dengan hasil temuan peserta kemungkinan prediabetes melitus atau memang sudah menderita diabetes melitus. hasil survey yang didapatkan ditampilkan dalam table berikut ini :

Table 1 Data Hasil Survey Terjaring Dalam Kegiatan

Karakteristik Peserta	Kategori	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Usia	Remaja	2	5,00
	Dewasa	18	45,00
	Lanjut Usia	22	55,00
Agama	Muslim	38	95,00
	Non-Muslim	2	5,00
Status Pekerjaan	Bekerja/Sekolah	32	80,00
	Tidak Bekerja	8	20,00
Pendidikan Terakhir	Rendah	5	12,50
	Menengah	27	67,50
	Tinggi	8	20,00
Menderita DM	Ya mengetahui	4	10,00
	Tidak mengetahui	36	90,00

Sumber: Data Primer, 2023

Melihat hasil pada Table 1 menunjukkan mayoritas peserta ada pada kelompok usia lanjut dengan agama Islam. Mayoritas bekerja atau sekolah dengan Pendidikan terakhir menengah. Mayoritas dari peserta tidak mengetahui kondisi kesehatannya terdeteksi glukosa tinggi maupun kemungkinan menderita diabetes belitus. Berdasarkan pada Tabel 2 terlihat 60 peserta yang hadir di kegiatan pertama, ditemukan 40 peserta yang terjaring dalam kondisi kadar glukosa darah tinggi yaitu 200 mg/dL atau lebih. Berikut dokumentasi hasil survey pengecekan kadar glukosa darah sewaktu pada masyarakat :



Gambar 2. Pengecekan Glukosa Darah

Pada kegiatan selanjutnya pelaksana mengundang kembali peserta dan dilakukan edukasi dengan poin utama yaitu pola konsumsi atau diet penderita DM dan materi pencegahan komplikasi diabetes melitus. Edukasi ini ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan khususnya pada peserta yang kurang melakukan atau menerapkan pencegahan diabetes melitus yang mana salah satunya dapat dilakukan ketika mengatur pola makan. Makanan kekinian yang viral di media sosial dan mudah didapatkan menyebabkan mereka mengonsumsi jajanan tersebut tanpa memikirkan nilai gizi yang ia perlukan untuk pertumbuhannya dan dapat menimbulkan masalah kesehatan (14). Melihat hal ini maka tepat jika edukasi atau pemberian informasi kesehatan sangat dibutuhkan jika dilihat dari masalah diatas dan upaya yang lebih besar dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan DM sehingga dapat menciptakan sikap dan perilaku yang baik dalam upaya pencegahannya.

Edukasi dipilih dengan alasan dapat meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil dari rasa ingin tahu melalui proses panca indera, terutama mata dan telinga mengenai objek tertentu. Pengetahuan suatu hal yang penting dalam membentuk perilaku (15). Hasil penelitian menunjukkan peserta tampak antusias mengikuti kegiatan, mereka memperhatikan instruksi pemateri dan aktif berdiskusi. Mayoritas dari peserta kurang mengetahui komplikasi dari diabetes melitus (85%).

Monitoring glukosa darah kembali dilakukan pada kunjungan ketiga. Selain itu juga dikaji ulang pengetahuan tentang diet diabetes melitus. Pada kunjungan ini peserta juga di evaluasi terkait materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Seluruh peserta (100%) mampu menjawab pertanyaan dengan benar antara lain pengertian diabetes melitus, tanda diabetes melitus dan cara mengatur atau konsumsi makanan pada penderita diabetes melitus. Hasil monitoring pada kunjungan ketiga ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2 Monitoring Pengukuran Glukosa Darah

Kategori Kadar Glukosa Darah Sewaktu (PERKENI)	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Normal < 200 mg/dL	6	15,00
Diabetes \geq 200 mg/dL	34	85,00
Total	40	100,00

Sumber: Data Primer 2023

Kunjungan keempat dilaksanakan guna mengevaluasi evaluasi proses maupun hasil selama kegiatan yang dilakukan. Kegiatan ini dilakukan bersama dengan tim pengabdian dan kader kesehatan Ds.Sukamenak, RT 08. Kec. Baros, Kab. Serang, Banten. Kader merasa puas dengan adanya kegiatan ini karena memberikan wawasan tambahan pada masyarakat sebagai upaya pencegahan komplikasi dari diabetes melitus.

KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi hasil kegiatan didapatkan hasil, kegiatan berjalan dengan lancar sesuai tujuan. Dari hasil survey terdapat 40 peserta yang terindikasi memiliki kadar glukosa darah yang tinggi dimasukkan dalam kelompok kunjungan berikutnya. Peserta yang hadir dalam kunjungan kedua mendapatkan materi tentang penataan diet diabetes, peserta mengikuti kegiatan dengan semangat dan ikut berperan aktif dalam diskusi. Pada kunjungan ketiga terdapat 6 peserta yang mengalami penurunan kadar glukosa darah sewaktu. Beberapa hasil ini dapat disimpulkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan teman pengendalian komplikasi diabetes melitus melalui program penataan diet pada penderita diabetes melitus berjalan dengan sukses

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang ada maka disarankan edukasi Kesehatan pada masyarakat dengan glukosa darah tinggi dapat terus diulang dan dipantau. Pengabdian selanjutnya dapat memberikan intervensi lain guna meningkatkan kewaspadaan terhadap komplikasi diabetes melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih disampaikan kepada Universitas Bina Bangsa Serang yang telah mendanai kegiatan ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

“Penulis dalam artikel ini tidak memiliki konflik dan kepentingan”

DAFTAR PUSTAKA

1. Sari DP. honestdocs.id. 2019 [cited 2024 Jan 8]. Diabetes Melitus. Available from:

- [https://fikes.upnvj.ac.id/berita-kampus/2019/04/diabetes-melitus.html#:~:text=Diabetes melitus adalah suatu penyakit,dikenal sebagai penyakit kencing manis.](https://fikes.upnvj.ac.id/berita-kampus/2019/04/diabetes-melitus.html#:~:text=Diabetes%20melitus%20adalah%20suatu%20penyakit,dikenal%20sebagai%20penyakit%20kencing%20manis.)
2. P2PTM. p2ptm.kemkes.go.id. 2019 [cited 2024 Jan 7]. Penyakit Diabetes Melitus. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus>
 3. Leonard, Siagian I, Ottar RI, Palandeng H. Gambaran perilaku kader kesehatan terhadap diabetes melitus tipe 2 di puskesmas kota manado. *J Kedokt Komunitas dan Trop*. 2015;3(1):18–25.
 4. Listyaningsih U, Satiti S. Dinamika fertilitas dan prevalensi kontrasepsi di Indonesia Fertility and contraception prevalence dynamics in Indonesia. *Jurnal Kependud Indones*. 2021;16(2):153–68.
 5. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Vol. 53, Kementrian Kesehatan RI. 2018.
 6. Sutomo, Purwanto NH. Pengaruh Konsumsi Tisane Daun Belimbing Wuluh Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Dalam Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Keperawatan*. 2023;1–15.
 7. Faida AN, Dyah Y, Santik P. Kejadian Diabetes Melitus Tipe I pada Usia 10-30 Tahun. *HIGEIA J PUBLIC Heal*. 2020;4(1):33–42.
 8. Astutisari IDAEC, Darmini AA. Y, Wulandari IAP. (The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I). *J Ris Kesehat Nas*. 2022;6(2):79–87.
 9. Nur A, Fitria E, Zulhaida A, Hanum S. Hubungan Pola Konsumsi dengan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr . Fauziah Bireuen Provinsi Aceh. *Media Litbangkes*. 2016;26(3):145–50.
 10. Hardianto D. Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan. *J Bioteknol dan Biosains Indones*. 2020;7(2):304–17.
 11. Aminuddin, Supetran IW, Masudin, Linda, Ramadhan K. Program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) dan Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular (PTM). *Poltekita J Pengabdi Masy*. 2020;1(2):64–70.
 12. Dirjen P2P Kemkes RI. Rencana Aksi Program Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit 2015-2019 [Internet]. Vol. 2019, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Jakarta; 2019. Available from: <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm>
 13. Rosares VE, Boy E. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Untuk Screening Hiperglikemia Dan Hipoglikemia. *J Implementa Husada*. 2022;3(2):65–71.
 14. Aulya S, Sukarni, Murtilita. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Pada Masyarakat Kota Pontianak. *J Untan*. 2018;1–11.
 15. Kunaryanti, Andriyani A, Wulandari R. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dengan Perilaku Mengontrol Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *J Kesehat*. 2018;11(1):49–56.