

PENYULUHAN PENGATURAN NUTRISI TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS

Pratiwi Christa Simarmata^{1*}, Sari Desi Esta Ulina Sitepu², Abdi Lestari Sitepu¹, Tati Murni Karokaro¹, Hariati³

¹Program Studi Keperawatan S1, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

²Program Studi Keperawatan D3, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

³Program Studi Keperawatan S1, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email: pratiwisimarmata92@gmail.com

DOI 10.35451/jpk.v1i2.924

Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak dapat menghasilkan atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin. Ditandai dengan peningkatan kadar glukosa di dalam darah. Kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya merupakan penyebab meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Penatalaksanaan diabetes melitus harus ditangani dengan baik, untuk menghindari terjadinya komplikasi. Penatalaksanaan lima pilar pengendalian diabetes melitus diterapkan untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes. Penderita diabetes memiliki lima pilar yang harus ditaati. Kelima pilar meliputi edukasi, perencanaan makan/nutrisi, latihan jasmani, intervensi farmakologis dan pemeriksaan glukosa darah. Pilar pada penderita DM yang dilakukan peneliti adalah penatalaksanaan nutrisi. Pengaturan nutrisi yang dapat diajarkan pada penderita diabetes melitus dengan mengontrol diet 3J meliputi jumlah, jadwal dan jenis. Tujuan pengabdian masyarakat untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien DM tentang penatalaksanaan nutrisi dalam menjaga kestabilan nilai kadar glukosa darah (KGD). Metode kegiatan yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini di mulai dari penyampaian materi terkait pengertian, tanda gejala, komplikasi dan penanganannya khususnya dalam pemenuhan nutrisi pasien diabetes melitus, pengecekan nilai glukosa darah dan evaluasi hasil pelaksanaan kegiatannya pengabdian masyarakat. Adapun hasil pengabdian masyarakat ini penderita diabetes dapat memenuhi manajemen nutrisinya sendiri sehingga kadar glukosa dalam darah dapat stabil, kualitas hidup lebih terjaga dan mempertahankan rasa nyaman sebab DM merupakan penyakit menahun.

Kata kunci: penyuluhan, penatalaksanaan nutrisi, diabetes melitus

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the pancreas cannot produce or the body cannot use insulin. Characterized by increased levels of glucose in the blood. Abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both are causes of elevated blood glucose levels. Management of diabetes mellitus must be handled properly, to avoid complications. The management of the five pillars of diabetes mellitus control is applied to prevent complications and improve the quality of life of diabetics. Diabetics have five pillars that must be adhered to. The five pillars include education, meal/nutrition planning, physical exercise, pharmacological interventions and blood glucose checks. Pillars in patients with diabetes that researchers do is nutrition management. Nutritional settings that can be taught to people with diabetes mellitus by controlling the 3J diet include the amount, schedule and type. The purpose of community service is to provide health education to DM patients about nutrition

Received: 15 December 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

management in maintaining the stability of the blood glucose level (KGD). The method of activity used in this community service starts with delivering material related to understanding, signs, symptoms, complications and their handling, especially in fulfilling nutrition for diabetes mellitus patients, checking blood glucose values and evaluating the results of implementing community service activities. As for the results of this community service, diabetics can fulfill their own nutritional management so that glucose levels in the blood can be stable, quality of life is better maintained and maintain a sense of comfort because DM is a chronic disease.

Keywords: *counseling, nutritional management, diabetes mellitus*

1. Pendahuluan

Penyakit kronik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah adalah diabetes melitus, yang sering disingkat DM. Komplikasi yang muncul yaitu komplikasi akut dan kronik. Komplikasi akut berupa diabetik ketoasidosis, dan komplikasi kronik berupa komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler.

Penderita DM secara global tahun 2015 berjumlah 415 juta jiwa dan diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 642 juta jiwa pada tahun 2040 (IDF Atlas, 2014). DM masih menjadi persoalan kesehatan yang serius di dunia, termasuk Indonesia. Penderita DM di Indonesia pada 2018 mencapai 8,5% dari jumlah penduduk yang dinilai dari pemeriksaan kadar glukosa darah (Riskesmas, 2018). Sedangkan di Sumatera Utara prevalensi DM mencapai 2% berdasarkan diagnosis dokter, dan di Kota Medan diperkirakan penderita DM berjumlah 1,7%.

Penderita DM mengalami peningkatan jumlah penderita dipengaruhi beberapa faktor yaitu perubahan budaya dan sosial yang cepat, peningkatan jumlah usia lanjut, urbanisasi, perubahan pola makan, kurangnya aktivitas fisik dan perilaku lain yang menunjukkan gaya hidup dan perubahan perilaku yang tidak sehat

DM yang tidak ditangani secara benar dapat mengakibatkan berbagai komplikasi baik komplikasi akut maupun komplikasi kronik. Penanganan yang tepat terhadap penyakit DM sangat diperlukan. Penanganan DM dapat dilakukan dengan lima pilar, yaitu edukasi, perencanaan makan, latihan

jasmani, intervensi farmakologis dan pemeriksaan gula darah. DM dapat dikendalikan dengan menerapkan salah satu pilar pengelolaan DM yaitu perencanaan makanan. Perencanaan makan dapat dikontrol dengan 3J yaitu Jumlah, Jadwal dan Jenis yang dianjurkan dan berdasarkan kalori masing-masing individu.

Perencanaan makan merupakan salah satu cara menjaga kadar gula darah tetap stabil, memperbaiki profil lipid, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin, mempertahankan berat badan normal, dan mencegah komplikasi akut maupun kronik.

Penanganan DM secara umum bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, dapat menghilangkan keluhan-keluhan dan mempertahankan rasa nyaman sebab DM merupakan penyakit yang diderita menahun dan seumur hidup (Larasati, 2013).

Tingkat pendidikan mempengaruhi dalam melaksanakan kepatuhan diet, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kepatuhan diet pada penderita DM (Prabowo dan Hastuti, 2015). Hasil penelitian Mc Adam (2014) dan Rock et al. (2014) menyatakan kadar glukosa darah membaik dengan adanya status gizi lebih dan berat badan yang menurun.

Penelitian Setyaningsih (2013) penderita DM dengan status gizi lebih memiliki kadar glukosa darah mencapai $307 \pm 107,38$ mg/dL, lebih tinggi dibandingkan pasien DM dengan status gizi normal kadar glukosa darahnya berkisar antara $257,55 \pm 73,79$ mg/dL.

Berdasarkan hasil survey awal tim pengmas di RS Grandmed Lubuk

Received: 15 December 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

Pakam, didapati data bahwa jumlah pasien yang menderita DM dari bulan September – November 2021 terdapat 67 orang. Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan beberapa pasien yang ditemui ada 18 orang dan 16 diantaranya mengatakan kurang mengetahui pengaturan nutrisi terhadap kadar glukosa darah.

2. Metode

Kegiatan ini dilakukan di RS Grandmed Lubuk Pakam pada bulan November 2021. Sasaran dari pengabdian masyarakat ini adalah penderita diabetes melitus berjumlah 42 orang. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pemberian edukasi atau penyuluhan kepada penderita diabetes melitus terkait pengaturan nutrisi yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah serta mengontrol dan menstabilkannya. Media yang digunakan *Power point presentation* (PPT) dan LCD selama kurang lebih 90 menit. Tim pengabdian masyarakat mengukur keberhasilan penyuluhan dengan melakukan tanya jawab kepada responden dan juga memberikan kuesioner terkait penyuluhan yang telah diberikan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden (n=42)

Karakteristik	F	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	32	76,2
Laki-laki	10	23,8
Usia		
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	9	21,4
Lansia Awal (46-55 tahun)	13	31
Lansia Akhir (56-65 tahun)	15	35,7
Manula (>65 tahun)	5	11,9
Berat Badan		
40-55 kg	2	4,7
56-65 kg	8	19
66-75 kg	17	40,5

76-85 kg	15	35,8
Tinggi Badan		
140-150 cm	2	4,7
151-160 cm	26	61,9
161-170 cm	14	33,4

Sumber : Data Primer

Tabel 2. Rata-rata Kadar Gula Darah Sebelum dilakukan Penyuluhan Pengaturan Nutrisi (n=42)

KGD	Min	Max	Mean	Std Dev
Sebelum	111	448	241,41	102,854

Tabel 3. Rata-rata Kadar Gula Darah Sesudah dilakukan Penyuluhan Pengaturan Nutrisi (n=42)

KGD	Min	Max	Mean	Std Dev
Sesudah	100	306	165,34	58,567

Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan tahapan pemberian materi dan tanya jawab, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kadar gula darah dan diakhiri dengan evaluasi. Adapun tahapannya sebagai berikut:

Tahap pemberian materi

Selama kegiatan berlangsung, peserta antusias mendengar materi yang disajikan karena persentase dilengkapi dengan gambar-gambar penyakit DM. Media yang digunakan saat penyuluhan adalah *Power point presentation* (PPT) dan LCD selama kurang lebih 90 menit, dengan pembagian waktu 15 menit pembukaan, 45 menit penyampaian materi, dan 30 menit diskusi serta penutup. Penyuluhan yang diberikan meliputi materi tentang konsep penyakit diabetes melitus meliputi defenisi, tanda dan gejala, penyebab, faktor resiko, pemeriksaan penunjang, komplikasi, manajemen perawatan, dan penatalaksanaan non farmakologis terkhusus pengaturan diet.

Tahap Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Setelah dilakukan edukasi atau penyuluhan pengaturan nutrisi pada pasien DM dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar glukosa darah, serta konsultasi tentang hasil pemeriksaan dan hal yang dapat dilakukan di rumah terkait pengaturan nutrisi atau diet pada penderita.

Tahap Evaluasi

Dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu didapati kadar gula darah sebelum dilakukan penyuluhan pengaturan nutrisi nilai KGD min 111mg/dL, max 448mg/dL, dengan rata-rata 241,41. Nilai KGD pada penderita DM harus sangat diperhatikan. Hal ini berkaitan dengan gejala yang ditimbulkan seperti mudah lelah, polifagia, poliuria, polidipsi, dan merasa kebas. Setelah dilakukan penyuluhan pengaturan nutrisi nilai KGD min 100mg/dL, max 306mg/dL, dengan rata-rata 165,34. Ketidakstabilan KGD pada penderita DM berkaitan erat dengan ketidakpatuhan pada pengaturan nutrisi, sehingga jumlah makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan status gizi yang dibutuhkan responden, bisa kekurangan atau kelebihan. Jadwal makan, dan jenis makanan pantang seperti karbohidrat berkaitan erat dengan ketidakpatuhan pada pengaturan nutrisi (Selfi dkk, 2018). Penelitian Jasmani dkk (2016) menyatakan ada hubungan antara pelaksanaan edukasi dengan nilai KGD penderita DM, dengan nilai p value 0.044.

4. Kesimpulan

Pendidikan kesehatan secara terus-menerus tentang diabetes melitus adalah merupakan salah satu upaya yang cukup efektif untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus lebih lanjut serta menurunkan angka kejadian diabetes melitus. Pendidikan kesehatan ini telah dilaksanakan pada Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam dan dihadiri oleh 42 orang. Peserta

nampak sangat antusias dan kegiatan berlangsung secara tertib dan baik.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam dan RS Grandmed Lubuk Pakam serta semua pihak yang membantu dalam kegiatan Pengabdian masyarakat (PkM) ini, semoga PkM ini bermanfaat untuk semua pembaca.

6. Daftar Pustaka

- IDF. (2014). *IDF diabetes atlas: Sixth edition*. Retrieved from http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf
- Jasmani, J., dan Tori Rihiantoro. (2016). *Edukasi dan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes*. Jurnal Keperawatan. Vol.12, No.1:140-149
- Larasati, T. (2013). *Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RS Abdul Moeloek Provinsi Lampung*. Kedokteran Universitas Lampung.
- Mc Adam-Marx C, Bellows BK, Unni S, Wygant G, Mukherjee J, Ye X, et al. (2014). *Impact of adherence and weight loss on glycemic control in patients with type 2 diabetes: cohort analyses of integrated medical record, pharmacy claims, and patient-reported data*. *J Manag Care Pharm*
- Prabowo, A., & Hastuti, W. (2015). *Hubungan pendidikan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus di wilayah Puskesmas Plosorejo Giribangun Matesih Kabupaten Karanganyar*. Jurnal Keperawatan Gsh.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI, 2018
- Rock CL, Flatt SW, Pakiz B, & Taylor KS. (2014). *Weight loss, glycemic control, and cardiovascular disease risk factors in response to differential diet composition in a weight loss program in type 2*

Received: 15 December 2021 :: Accepted: 28 December 2021 :: Published: 31 December 2021

diabetes: a randomized controlled trial. Diabetes Care
Selfi,F,B, Simbolon ,D,& KUSDALINAH
(2018). *Pengaruh Edukasi Pola Makan dan Senam terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2.* Jurnal Kesehatan,Vol. 9, No.2
Setyaningsih S. (2013). *Perbedaan kadar glukosa berdasarkan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 si RSUD Moewardi Surakarta.*

Solo: Universitas Muhammadiyah
Surakarta