

EDUKASI DAN PENDAMPINGAN PENDERITA DIABETES MELITUS DI DESA MARGOTOTO KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Diterima: Februari 2021

Direview: Juli 2021

Disetujui: Agustus 2021

Febri Sukiyanti Putri¹, Tina Agustina², Haifa Rizqi Nada³, *Prayudhy Yushananta⁴

Department of Medical Laboratory Technology, Tanjungkarang Health Polytechnic^{1,2}

Department of Midwifery, Tanjungkarang Health Polytechnic³

Department of Environmental Health, Tanjungkarang Health Polytechnic⁴

E-mail: prayudhyyushananta@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) merupakan keadaan hiperglikemi kronik yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronik seperti menyebabkan *retinopathies*, *hipertensi*, penyakit jantung koroner, *nefropati*, dan *neuropati*. Faktor risiko DM terutama karena pola hidup yang tidak sehat, prokok aktif, dan jarang berolahraga. Kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan memberikan edukasi kepada masyarakat dan pendampingan kepada penderita DM. Pengabdian dilakukan dalam tiga tahap, yaitu analisis situasi, pelaksanaan intervensi dan evaluasi. Penyuluhan dan pemeriksaan kadar gula darah telah dilakukan terhadap 80 orang, dan 12,5% masuk dalam kategori *prediabetes mellitus*. Pendampingan penderita dilakukan dengan pendekatan DSME, berupa pemeriksaan kadar gula darah, pelatihan perawatan luka, serta edukasi kepada penderita dan keluarga penderita. Pengabdian diharapkan dapat meningkatkan perilaku hidup sehat masyarakat, serta meningkatkan kemandirian penderita sehingga berdampak pada peningkatan kualitas hidupnya.

Kata kunci: Diabetes mellitus, DSME, gula darah, penyuluhan

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic hyperglycemic condition that can cause various chronic complications, such as causing *retinopathies*, *hypertension*, *coronary heart disease*, *nephropathy*, and *neuropathy*. DM's risk factors are mainly due to an unhealthy lifestyle, active smoker, and rarely exercising. Community service activities aim to provide education to the community and assistance to DM patient. The service was carried out in three stages, situation analysis, implementation of an intervention, and evaluation. Education and examination of blood sugar levels were carried out on 80 people, and 12.5% were categorized as *Prediabetes Mellitus*. Patient mentoring is carried out using the DSME approach, in the form of checking blood sugar levels, training in wound care, and educating sufferers and their families. Community service is expected to improve people's healthy lifestyles and increase the independence of sufferers so that it has an impact on improving their quality of life.

Keywords: Diabetes mellitus, DSME, blood sugar, counseling

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan keadaan hiperglikemi kronik yang disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (Fauzia, Sari, & Artini, 2015). Keadaan ini diakibatkan oleh tubuh yang tidak dapat menghasilkan insulin secara memadai. Secara

umum, terdapat empat tipe DM yaitu diabetes melitus tipe-1 yang diderita sejak masa kanak-kanak, adalah penyakit autoimun kronis yang terjadi ketika tubuh kurang atau tidak dapat menghasilkan insulin. DM tipe-2 biasanya terjadi pada orang dewasa dan lansia karena faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti kurang gerak dan kelebihan berat badan. Diabetes tipe-3 adalah kondisi yang disebabkan oleh kurangnya suplai insulin ke dalam otak, sehingga dapat menurunkan kerja dan regenerasi sel otak dan memicu terjadinya Alzheimer. Diabetes gestational adalah jenis diabetes yang terjadi selama kehamilan, walau tidak memiliki riwayat diabetes (Nugroho, Warlisti, Bakri, & Kendal, 2018).

Penyakit DM dapat menimbulkan bermacam-macam komplikasi yaitu komplikasi jangka pendek dan jangka panjang. Pada DM tipe-1, komplikasi jangka pendek antara lain hipoglikemi dan ketoasidosis. Sedangkan jangka panjang terjadi akibat perubahan mikrovaskular berupa *retinopati*, *nefropati*, dan *neuropati* (Himawan, Pulungan, Tridjaja, & Batubara, 2016). Pada kelompok DM tipe-2, komplikasi jangka pendek menyebabkan *hyperglycemia* dan *hypoglycemia*. Sedangkan komplikasi jangka panjangnya menyebabkan *retinopathies*, *hipertensi*, penyakit jantung koroner, *nefropati*, dan *neuropati* (Fatimah, 2015; Octaviana Wulandari, 2013).

Menurut *International Diabetes Federation (IDF)*, prevalensi DM di dunia sekitar 1,9% dan merupakan penyebab kematian ketujuh di dunia. Pada DM tipe-2, jumlah kasus pada tahun 2012 sebanyak 371 juta, atau sekitar 95% dari seluruh penderita DM di dunia (Fatimah, 2015). Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada umur >15 tahun sebesar 2%. Angka ini meningkat dibandingkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, yaitu 1,5% (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit DM disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat berubah dan dapat berubah. Faktor risiko tidak dapat dirubah adalah jenis kelamin, umur, dan faktor genetik. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah antara lain kebiasaan merokok, tingkat pengetahuan, pekerjaan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh, lingkaran pinggang (Fatimah, 2015; Octaviana Wulandari, 2013).

Diabetes Mellitus disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan, antara lain gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, stroke, luka sulit sembuh dan membusuk (gangren)

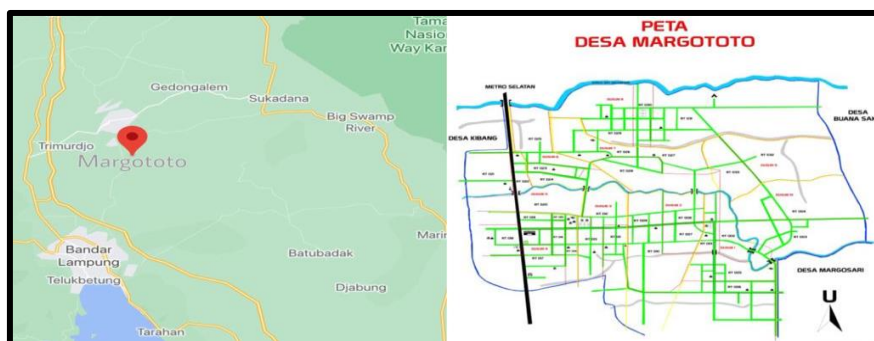
sehingga harus menjalani amputasi anggota tubuh. Untuk menurunkan kejadian dan keparahan dari DM tipe-2 maka dilakukan pencegahan seperti modifikasi gaya hidup (Fatimah, 2015).

Penyakit DM memerlukan penanganan yang serius dengan melibatkan keluarga dalam penatalaksanaan perawatan, pengaturan diet, olahraga dan pengobatan DM. Salah satu upaya yang dapat diterapkan adalah program *Diabetes Self Management Education (DSME)*. DSME merupakan suatu proses berkelanjutan yang dilakukan untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan penderita DM untuk melakukan perawatan mandiri (Anderson & Funnell, 2005).

Pengabdian masyarakat bertujuan memberikan edukasi kepada masyarakat serta pendampingan terhadap penderita DM dengan pendekatan DSME. Kegiatan berupa penyuluhan/edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah kepada masyarakat. Kepada penderita dan keluarga penderita dilakukan pemeriksaan kadar gula darah dan edukasi tentang perawatan, pengaturan diet, olahraga, pengobatan DM, faktor risiko penyakit DM, serta pelatihan perawatan luka DM. Diharapkan program pengabdian dapat meningkatnya pola hidup sehat masyarakat, serta kepatuhan perawatan penderita DM sehingga berdampak pada peningkatan kualitas hidupnya.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dilaksanakan di Dusun VI Desa Margototo Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur (Gambar 1), pada bulan Maret 2021. Pengabdian merupakan salah satu bentuk kegiatan Praktik Kerja Lapangan mahasiswa Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Sasaran pengabdian adalah penduduk berisiko usia >25 tahun, serta penderita DM tipe-2 kronis dan keluarga penderita.



Gambar 1. Peta lokasi PKL Interprofessional Education (IPE)

Kegiatan pengabdian dilakukan dalam tiga tahap (Gambar 2), yaitu analisis situasi, pelaksanaan intervensi dan evaluasi. Analisis situasi untuk memperoleh informasi tentang faktor risiko DM pada penderita dan komunitas. Informasi diperoleh dari Puskesmas Margototo dan wawancara dengan penderita DM.

Intervensi dilakukan terhadap penderita DM dan masyarakat. Terhadap penderita dan keluarga penderita dilakukan edukasi tentang perawatan, pengaturan diet, olahraga, pengobatan DM, faktor risiko penyakit DM, pelatihan perawatan luka DM, dan pemeriksaan kadar gula darah. Sedangkan terhadap masyarakat dilakukan edukasi tentang faktor risiko penyakit DM dan pemeriksaan kadar gula darah. Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan program



Gambar 2. Skema tahapan kegiatan PKL Interprofessional Education (IPE)

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Analisis situasi dilakukan pengabdian bersama Puskesmas Margototo, kader kesehatan, dan Kepala Dusun. Analisis situasi bertujuan memperoleh gambaran tentang faktor risiko penyakit DM di masyarakat serta melakukan pemetaan penderita DM di wilayah Dusun VI Desa Margototo. Hasil analisis situasi mendapatkan bahwa tingginya faktor risiko penyakit DM, seperti hipertensi, obesitas, penyakit jantung, kebiasaan merokok, serta tingkat pengetahuan yang rendah. Menurut Fatimah dan Oktaviani, faktor risiko penyakit DM antara lain kebiasaan merokok, tingkat pengetahuan, pekerjaan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan obesitas (Fatimah, 2015; Octaviana Wulandari, 2013). Hasil analisis situasi juga mendapatkan satu orang penderita DM kronis dengan luka menahun dan amputasi.

Berdasarkan hasil analisis situasi, dilakukan penyusunan rencana intervensi, baik terhadap penderita maupun masyarakat. Pada kelompok masyarakat berisiko (usia \geq 25 tahun), dilakukan pemeriksaan kadar gula darah dan penyuluhan/edukasi tentang faktor risiko dan pencegahan penyakit DM. Sedangkan pada penderita, dilakukan pendampingan dengan pendekatan DSME, berupa edukasi kepada penderita dan keluarga penderita tentang perawatan, pengaturan diet, olahraga, pengobatan DM, faktor risiko penyakit DM, serta pelatihan perawatan luka DM.

Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan secara bertahap terhadap 80 orang dewasa berumur ≥ 25 tahun. Pemeriksaan kadar gula darah menggunakan metode Gula Darah Sewaktu (GDS), yaitu pemeriksaan kadar gula darah tanpa terlebih dahulu melakukan puasa. Hasil pemeriksaan dikatakan normal jika kadar gula <100 mg/dL, prediabetes mellitus 100-200 mg/dL, dan diabetes mellitus > 200 mg/dL. Hasil pemeriksaan diinformasikan kepada peserta, dan dilanjutkan dengan penyuluhan tentang faktor risiko dan pencegahan penyakit DM.

Secara umum (Tabel 1), hasil pemeriksaan menunjukkan kadar gula darah peserta berada pada kondisi normal. Namun, ditemukan 12,5% yang masuk kategori prediabetes mellitus. Kepada kelompok ini, ditekankan untuk menjaga pola makan, olahraga minimal 30 menit sehari, berhenti merokok, dan pemeriksaan gula darah secara rutin. Menurut Fatimah, pencegahan DM dilakukan dengan modifikasi gaya hidup (Fatimah, 2015).

Tabel 1. Hasil pemeriksaan kadar gula darah

No	Kategori	n	%	Ket
1	Normal	70	12,5	<100 mg/dL
2	Prediabetes mellitus	10	87,5	100-200 mg/dL
3	Diabetes mellitus	-	-	> 200 mg/dL

Observasi dilakukan dengan mendatangi rumah penderita dan melakukan wawancara untuk mengetahui keluhan yang dialami penderita. Wawancara juga dilakukan terhadap keluarga pasien untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang perawatan, pengaturan diet, dan pengobatan pasien. Hasil observasi dan wawancara mendapatkan bahwa tingkat pengetahuan penderita dan keluarga masih rendah, terutama tentang perawatan dan pengaturan diet. Keterampilan keluarga dalam perawatan luka juga masih rendah, mengingat penderita telah mengalami luka menahun dan amputasi.

Intervensi kepada penderita DM dilakukan dengan pendekatan DSME, berupa pemeriksaan kadar gula darah, pelatihan perawatan luka, serta edukasi kepada penderita dan keluarga penderita tentang perawatan, pengaturan diet, olahraga, pengobatan DM, dan faktor risiko penyakit DM. Edukasi faktor risiko DM penting diberikan kepada keluarga pasien mengingat salah satu faktor risiko yang tidak dapat diperbaiki adalah faktor keturunan.

Keterlibatan penderita dan keluarga dalam proses pemberdayaan penderita sangat diperlukan untuk kemandirian penderita dalam mengelola penyakitnya sehingga dapat

mencegah komplikasi, sehingga terjadi peningkatan kualitas hidup. Dukungan keluarga juga akan meningkatkan motivasi penderita dalam perubahan kualitas hidup. Keterlibatan keluarga dalam mendampingi, memberi masukan dan mengingatkan penderita agar patuh terhadap pengelolaan diabetes, merupakan contoh dukungan positif yang diberikan keluarga pada penderita.



Gambar 3. Pendampingan, pemeriksaan gula darah dan penyuluhan

Evaluasi sudah dilakukan untuk melihat dan mengetahui keberhasilan dalam pelaksanaan intervensi. Hasil evaluasi menyatakan bahwa kegiatan yang telah dilakukan berjalan sesuai rencana. Feedback dari penderita, keluarga, dan masyarakat terhadap kegiatan sangat baik, dan dapat menerima penyuluhan yang telah diberikan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang menjadi bagian dari Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Politeknik Kesehatan Tanjungkarang telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Penyuluhan dan pemeriksaan kadar gula darah dilakukan terhadap 80 orang, dan 12,5% masuk dalam kategori *prediabetes mellitus*. Pendampingan dilakukan terhadap penderita DM kronis dengan pendekatan DSME berupa pemeriksaan kadar gula darah, pelatihan perawatan luka, serta edukasi kepada penderita dan keluarga penderita.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Puskesmas Margototo, Kepala Dusun VI Desa Margototo Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur, masyarakat dan anggota kelompok yang terlibat dalam kegiatan PKL Interprofessional Education (IPE) di Dusun VI Desa Margototo Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R. M., & Funnell, M. M. (2005). Patient empowerment: Reflections on the challenge of fostering the adoption of a new paradigm. *Patient Education and Counseling*, 57(2), 153–157. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.05.008>
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *J Majority*, 4(5), 93–101. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Fauzia, Y., Sari, E., & Artini, B. (2015). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Pakis Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 4(2). <https://doi.org/10.47560/kep.v4i2.147>
- Himawan, I. W., Pulungan, A. B., Tridjaja, B., & Batubara, J. R. L. (2016). Komplikasi Jangka Pendek dan Jangka Panjang Diabetes Mellitus Tipe 1 (Short- and long-term complications of type 1 diabetes mellitus). *Sari Pediatri*, 10(6), 367.
- Kemendes RI. (2018). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 1–8.
- Nugroho, E. R., Warlisti, I. V., Bakri, S., & Kendal, P. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kunjungan Berobat Dan Kadar Glukosa Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kendal 1. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(4), 1731–1743.
- Octaviana Wulandari, S. M. (2013). Perbedaan Kejadian Komplikasi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Menurut Glukosa Darah Acak. *Jurna Baerkala Eoidemiologi*, 1, 182–191.