

Pemberdayaan Masyarakat dalam Identifikasi dan Pencegahan Diabetes Melitus

Dian Isti Angraini¹, Novita Carolia², Intanri Kurniati³, Agustyas Tjiptaningrum⁴, Sri Hasnawati⁵

^{1,2,3,4}Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

⁵Dosen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung

✉ Email korespondensi: riditie@gmail.com

Submit: 08/02/2023 | **Accept:** 29/03/2023 | **Publish:** 30/06/2023

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is one of the chronic diseases which is the highest cause of death in Indonesia and the number of morbidities continues to increase so that the health costs of DM disease are also higher. Diabetes is a disease that can be controlled or prevented if it can be detected as early as possible, because diabetes is often associated with a person's lifestyle and diet which results in increased blood sugar levels in the body. The purpose of this activity is to empower the community, such as health cadres and community members in identifying and preventing diabetes mellitus. The method that will be carried out is health education through lectures and interactive discussions, and videos. This activity was carried out for 1 day and took place in Sumberrejo Village, Kemiling sub-district, Bandar Lampung City. Participants totaled 30 people who were village officials, health cadres and community members. The results of the evaluation of the service implementation found that there was an increase in the participants' understanding of 93.33% to a good understanding, 6.67% of the participants had a fairly good understanding, and no participants had a poor understanding of the signs and symptoms, risk factors, and prevention of DM. The average pretest result was 58.2 and there was an increase in the posttest result which was 84.5. Based on the analysis using the Wilcoxon test, it was found that there was a statistically significant mean difference in the participants' pretest and posttest scores ($p=0.001$). Community empowerment activities in identifying and preventing DM have proven effective.

Keywords: Community Empowerment; Identification; Prevention; DM

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu diantara penyakit kronis yang menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan jumlah angka kesakitannya terus meningkat sehingga biaya kesehatan pada penyakit DM ini juga semakin tinggi. Diabetes merupakan penyakit yang dapat dikendalikan atau dicegah bila dapat terdeteksi sedini mungkin, karena Diabetes sering dikaitkan dengan gaya hidup dan pola makan seseorang yang berakibat meningkatnya kadar gula darah dalam tubuh. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberdayakan masyarakat yaitu kader kesehatan dan anggota masyarakat dalam melakukan identifikasi dan pencegahan diabetes melitus. Metode yang akan dilakukan adalah dengan penyuluhan kesehatan melalui ceramah dan diskusi interaktif, dan pemutaran video. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 hari dan bertempat di Desa Sumberrejo, kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung. Peserta berjumlah pada 30 orang yang merupakan

Asosiasi Dosen PkM Indonesia (ADPI)

aparatus desa, kader kesehatan dan anggota masyarakat. Hasil evaluasi pelaksanaan pengabdian didapatkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman peserta sebanyak 93,33% menjadi pemahaman yang baik, 6,67% peserta memiliki pemahaman cukup baik, dan tidak ada peserta memiliki pemahaman yang kurang mengenai tanda dan gejala, faktor risiko, dan pencegahan DM. Rerata hasil pretes adalah 58,2 dan mengalami peningkatan di hasil postes yaitu sebesar 84,5. Berdasarkan analisis menggunakan uji Wilcoxon didapatkan bahwa terdapat perbedaan rerata yang bermakna secara statistik nilai pretes dan postes peserta ($p=0,001$). Kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam mengidentifikasi dan mencegah DM ini terbukti efektif.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat; Identifikasi; Pencegahan; DM

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu diantara penyakit kronis yang menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan jumlah angka kesakitannya terus meningkat sehingga biaya kesehatan pada penyakit DM ini juga semakin tinggi. Prevalensi diabetes telah mencapai tingkat pandemi, dengan hampir 390 juta orang di seluruh dunia saat ini menderita diabetes dan lebih dari separuh populasi masih belum terdiagnosis diabetes yang tertunda atau tidak diobati. Pada tahun 2035, diperkirakan lebih dari 590 juta orang akan menderita diabetes (ADA, 2018).

Peningkatan prevalensi DM dan komplikasi yang diakibatkannya menunjukkan pentingnya upaya pencegahan. Pencegahan DM adalah dengan mengupayakan kadar glukosa darah dalam tubuh menjadi normal. Upaya untuk menurunkan kadar gula darah yaitu melalui empat pilar penatalaksanaan DM seperti edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani dan terapi farmakologi. Pemantauan kadar gula darah sangat penting karena glukosa darah adalah indikator untuk menentukan diagnosa penyakit DM. Kadar glukosa darah dapat diperiksa sewaktu, dan ketika puasa. Seseorang di diagnosa menderita DM jika dari hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, sedangkan kadar gula darah ketika puasa ≥ 126 mg/dl (Jasmani, 2016).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah DM adalah dengan melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur sehingga dapat mengetahui lebih awal penyakit diabetes tersebut dan mencegah terjadinya komplikasi. Upaya edukasi kepada masyarakat terkait faktor risiko, gejala-gejala penyakit diabetes, dan cara pencegahan DM ini sangat penting untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk dapat mencegah terjadinya penyakit DM ini. Edukasi merupakan salah satu proses berlangsung secara terus menerus yang kemajuannya harus terus diamati (Sari & Yamin, 2018). Pendidikan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang DM. Meningkatnya pengetahuan dapat dilihat dengan perubahan gaya hidup dan sikap yang pada akhirnya membentuk perubahan perilaku pada masyarakat dan kualitas hidup pasien DM (Imam dkk, 2021).

Tujuan kegiatan ini adalah untuk Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam melakukan identifikasi dan pencegahan diabetes mellitus serta memberdayakan masyarakat yaitu kader kesehatan dan anggota masyarakat dalam melakukan identifikasi dan pencegahan DM.

METODE KEGIATAN

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah 30 orang yang merupakan aparatus desa, kader kesehatan, tenaga kesehatan dan anggota masyarakat di desa Sumberejo Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan 1 hari dengan metode ceramah dan diskusi interaktif, serta Pemutaran video

mengenai tanda dan gejala DM, faktor risiko dan perilaku pencegahan. Sebelum dan sesudah edukasi kesehatan ini dilakukan penilaian pretes dan postes sebagai bentuk evaluasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Balai Desa Sumberrejo, Kemiling, Kota Bandar Lampung pada hari Sabtu tanggal 15 April 2023 dengan peserta 30 orang kader kesehatan, tenaga kesehatan, dan aparat desa dan masyarakat setempat.

Kegiatan edukasi kesehatan dan pelatihan yang diawali dengan pretes dan kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh tim pelaksana pengabdian pada pukul 09.30 WIB sampai pukul 12.00 WIB, kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Setelah waktu istirahat (istirahat, sholat dan makan) pada pukul 12.00-13.00 WIB, maka dilanjutkan dengan pemutaran video mengenai tanda dan gejala DM, faktor risiko dan perilaku pencegahan pada pukul 13.00 – 15.00 WIB. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan.

Edukasi kesehatan yang diberikan kepada peserta pada saat penyuluhan berisi tentang definisi penyakit DM, gejala, faktor risiko, pemeriksaan skrining DM, terapi, pola makan DM, komplikasi, pencegahan komplikasi, latihan fisik untuk pasien DM, dan cara pencegahan DM.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan PKM

Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah interaktif pada kader kesehatan, tenaga kesehatan, aparat desa, dan anggota masyarakat. Penyampaian materi ini menggunakan power point dan pemutaran video. Metode penilaian yang digunakan dalam pelatihan ini adalah pre-test dan post-test. Pre-test dilakukan sebelum pemberian materi penyuluhan, untuk mengukur pengetahuan (prior knowledge) peserta dengan menggunakan kuesioner. Diskusi interaktif diawali dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan meminta peserta lain untuk menjawab terlebih dahulu, kemudian kelompok kerja akan memberikan jawaban lengkap. Selain itu, dilakukan diskusi interaktif dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada peserta sebagai bentuk umpan balik atas materi yang disampaikan. Post test dilakukan setelah pemberian materi penyuluhan selesai, dengan tujuan untuk mengukur pengetahuan akhir para peserta setelah menerima pengetahuan terkait DM.

Hasil dari pertanyaan pretest sebanyak 9 orang (30%) memiliki pengetahuan kurang, 21 orang (70%) pengetahuan cukup, dan tidak ada yang memiliki pengetahuan baik tentang penyakit DM, gejala, faktor risiko, pemeriksaan skrining DM, terapi, pola makan DM, komplikasi, pencegahan komplikasi, latihan fisik untuk pasien DM, dan cara pencegahan DM. Pada posttest terdapat peningkatan pengetahuan, tidak ada yang memiliki pengetahuan kurang, sedangkan pengetahuan cukup sebanyak 2 orang (6,67%) dan pengetahuan baik menjadi 28 orang (93,33%). Seperti tampak pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Gambaran Tingkat Pemahaman Peserta

Pengetahuan/ pemahaman peserta berdasarkan memiliki rerata nilai pretes sebesar 58,20 dan mengalami peningkatan pada saat postes yaitu rerata nilai postes sebesar 84,50. Kemudian dilakukan analisis menggunakan uji rerata 2 kelompok berpasangan yaitu uji Wilcoxon (karena data tidak terdistribusi normal) dan didapatkan nilai p value sebesar $p=0,001$. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan terkait DM terbukti dapat meningkatkan pengetahuan/ pemahaman peserta mengenai penyakit DM, faktor risiko, dan cara pencegahannya.

Berdasarkan hasil skrining DM dengan pemeriksaan rapid test glukosa darah sewaktu (GDS), didapatkan hasil bahwa sebanyak 7 orang (23,33%) memiliki nilai GDS > 200 mg/dl, 11 orang (36,67%) memiliki nilai GDS 110- <200 mg/dl, dan 12 orang (40%) memiliki nilai GDS <110 mg/dl.

Nilai GDS (mg/dl)	n(%)
Tinggi (>200)	7 (23,33)
110- <200	11 (36,67)
<110	12 (40)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai GDS Peserta Peserta Pengabdian

Diabetes merupakan penyakit yang dapat dikendalikan atau dicegah bila dapat terdeteksi sedini mungkin, karena diabetes sering dikaitkan dengan gaya hidup dan pola makan seseorang yang berakibat meningkatnya kadar gula darah dalam tubuh. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendeteksi dan mengendalikan DM adalah dengan melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur sehingga dapat mengetahui penyakit diabetes tersebut. Diabetes sering muncul tanpa gejala. Namun, ada beberapa gejala yang harus diwaspadai sebagai kondisi yang mengarah pada kemungkinan diabetes. Gejala khas yang umum terjadi pada penderita diabetes antara lain poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (sering haus), dan polifagi (makan banyak/mudah lapar). Selain itu, sering dijumpai keluhan pandangan kabur, gangguan koordinasi gerak anggota tubuh, kesemutan pada tangan atau kaki, sering gatal yang sangat tidak nyaman (pruritus), dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya (Corwin,2009).

Ada 4 jenis klasifikasi diabetes menurut (American Diabetes Association, 2018), antara lain: diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, diabetes tipe lain, dan diabetes gestasional. Diabetes tipe 1 menyerang semua usia, biasanya terjadi pada anak-anak atau dewasa muda. Penderita diabetes tipe ini pasti membutuhkan insulin setiap hari untuk dapat mengontrol gula darahnya. Tidak adanya insulin pada penderita diabetes tipe 1 akan menyebabkan kematian. Penderita

diabetes tipe 1 juga memiliki gejala seperti: haus yang tidak biasa dan mulut kering, sering buang air kecil, kurang energi, merasa lemah, merasa lapar terus-menerus, penurunan berat badan tiba-tiba dan penglihatan kabur. Biasanya kurus ketika didiagnosis baru mengalami penurunan berat badan (Ernawati, 2013). Jumlah penderita diabetes tipe 1 terus meningkat, penyebabnya masih belum jelas, kemungkinan karena faktor lingkungan atau infeksi virus.

Diabetes tipe 2 merupakan tipe yang sangat tinggi yang sering terjadi pada penderita diabetes. Diabetes tipe 2 lebih banyak menyerang orang dewasa, tetapi sekarang meningkat pada anak-anak dan remaja. Pada diabetes tipe 2, tubuh dapat memproduksi insulin, namun insulin resisten, sehingga insulin menjadi tidak efektif bagi tubuh, lama kelamaan jumlah insulin menjadi tidak mencukupi. Resistensi insulin dan penurunan kadar insulin menyebabkan gula darah tinggi (American Diabetes Association, 2018).

Diabetes melitus tipe lain merupakan penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat efek genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksorin, endokrinopati, karena obat atau zat kimia, infeksi, sebab imunologi yang jarang, sindrom genetik lain yang berkaitan dengan diabetes mellitus (American Diabetes Association, 2018).

Wanita dengan kadar glukosa darah sedikit meningkat diklasifikasikan memiliki diabetes melitus pada kehamilan. diabetes pada kehamilan mulai terjadi pada trimester kedua atau ketiga sehingga perlu dilakukan skrining atau tes toleransi glukosa pada semua wanita hamil dengan usia kehamilan antara 24 sampai 28 minggu (Ernawati, 2013). Wanita yang terdeteksi hiperglikemia beresiko lebih besar mengalami kerugian. Wanita yang dengan hiperglikemia selama kehamilan dapat mengontrol kadar glukosa darah dengan melakukan diet yang sehat, olah raga ringan dan pemantauan gula darah.

Komplikasi diabetes mellitus ini dapat mempengaruhi hampir semua organ, termasuk mata, ginjal, otak, pembuluh darah, jantung dan syaraf. Komplikasi termasuk serangan jantung dan stroke, infeksi kaki yang berat (menyebabkan gangren, dapat mengakibatkan amputasi), gagal ginjal stadium akhir dan disfungsi seksual. Setelah 10-15 tahun dari waktu terdiagnosis, prevalensi semua komplikasi Diabetes meningkat tajam (Kemenkes RI, 2019). Komplikasi ini dapat dicegah dengan rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, pola hidup yang sehat, dan melakukan terapi secara teratur.

Pengetahuan peserta terkait komplikasi penyakit sebelum kegiatan dilaksanakan juga cukup rendah. Kondisi ini menjadi sangat penting untuk diperhatikan karena diabetes yang tidak terkontrol akan memicu penyakit-penyakit lain, diantaranya penyakit aterosklerosis, gagal ginjal, kebutaan, gagal jantung, dan penyakit kardiovaskular lainnya (ADA, 2021). Setelah kegiatan berlangsung, pengetahuan peserta terkait komplikasi diabetes ini menjadi meningkat. Dengan demikian, melalui kegiatan ini dapat memberi kesadaran kepada peserta pentingnya pengetahuan terkait diabetes yang terkontrol. Perubahan perilaku dan gaya hidup yang diperoleh berdasarkan peningkatan pengetahuan sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi dan membuat diabetes menjadi terkontrol sehingga kualitas hidup menjadi lebih baik. Peningkatan pengetahuan ini juga merupakan indikator terbentuknya perawatan diri pasien diabetes melitus (Amelia, 2018).

Selain itu, manajemen diri juga mengindikasikan bahwa seseorang mempunyai pengetahuan tentang kondisi penyakit, mengetahui tanda dan gejalanya, menerapkan gaya hidup yang mendukung pencegahan penyakit, serta mampu menggunakan pelayanan kesehatan sebagai tindakan untuk pemeriksaan rutin terkait kondisi kesehatan. Kemampuan manajemen diri dan perawatan diri yang baik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes. kemampuan manajemen diri ini dapat diperoleh melalui edukasi yang diberikan terkait pencegahan, penanganan dan kemampuan untuk mengontrol diabetes.

Edukasi dan kemandirian peserta mempunyai hubungan yang signifikan dengan kondisi dan keadaan umum penderita diabetes (American Association of Diabetes Educator, 2014).

Kegiatan skrining DM yang dilakukan adalah melakukan pemeriksaan GDS rapid test dengan pengambilan sampel darah perifer (ujung jari tangan). Pemeriksaan gula darah sewaktu ini merupakan salah satu cara untuk deteksi dini diabetes melitus (Coustan, 2013). Deteksi dini kejadian diabetes melitus yang dilakukan sejak awal dapat mencegah timbulnya komplikasi kronik dan memberikan penanganan secara tepat dan cepat. Jumlah peserta yang ikut dalam kegiatan ini berjumlah 30 orang. Peserta yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu (GDS) tinggi sebanyak 23,33%.

Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, seluruh peserta diberikan pendampingan dengan diskusi sesuai kadar gula darah sewaktu. Jika hasil pemeriksaan gula darahnya baik, maka gaya hidup sehat tetap harus dipertahankan, namun jika hasil pemeriksaan menunjukkan terdiagnosa Diabetes Melitus, maka perlu dilakukan 4 pilar pengelolaan DM yaitu: Edukasi dan pemahaman DM, mengatur pola makan, olahraga serta pengobatan dan pemantauan hasil terapi melalui pemeriksaan laboratorium (Suyono, 2015). Antusiasme dari para peserta dalam kegiatan yang mendorong peserta ikut berinteraksi selama kegiatan berlangsung menjadikan penyampaian ilmu pengetahuan yang diberikan memberi dampak yang cukup besar terhadap peningkatan pengetahuan peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R. 2018. Model Perilaku Self Care Pengaruhnya terhadap Kualitas Hidup (Quality of Life), Kontrol Metabolik, dan Kontrol Lipid Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Binjai. Disertasi. Universitas Sumatera Utara
- American Association of Diabetes Educator. 2014. AADE7™ Self-Care Behaviors American Association of Diabetes Educators (AADE) Position http://www.diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/publications/AA7_Position_Statement_Final.pdf
- American Diabetes Association (ADA). 2018. American heart association and american diabetes association launch landmark health initiative— Know diabetes by Heart. Retrieved from www.diabetes.org
- Corwin, Elizabeth J. 2009. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC
- Imam, C., Ariyanti, R., Putri, V. 2021. Edukasi Kesehatan dalam Upaya Pencegahan Penyakit Diabetes di Era Pandemi COVID-19. JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia) Vol. 2, No. 3, Agustus 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.36596/jpkmi.v2i3.187>
- Jasmani. 2016. Edukasi Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes. Jurnal Keperawatan. Volume XII, No. 1. doi: <http://dx.doi.org/10.26630/jkep.v12i1.371>
- Kemendes RI. 2019. Komplikasi Diabetes Mellitus. Jakarta: Kemendes RI.
- Sari, C. W. M., & Yamin, A. 2018. Edukasi Berbasis Masyarakat untuk Deteksi Dini Diabetes Melitus Tipe 2. Media Karya Kesehatan, 1(1), 29–38. doi: 10.24198/mkk.v1i1.17127.
- Suyono. 2015. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Sebagai Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus. Jakarta: FKUI