

EDUKASI PENATALAKSANAAN DAN PENCEGAHAN KOMPLIKASI PENDERITA DIABETES MELITUS DI DESA TELUK PURWOKERTO SELATAN

Azis Supriyanto¹⁾, Tri Sumarni²⁾, Wasis Eko Kurniawan³⁾

^{1,2,3} Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No. 100 Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Kode Pos 53182

E-mail: supriyantoazis4@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic syndrome characterized by hyperglycemia (high blood glucose levels) resulting from reduced insulin secretion, impaired insulin activity, or both. Diabetes mellitus that is not adequately managed is likely to lead to complications such as hyperglycemia and hypoglycemia. Hyperglycemia is an abnormal increase in blood glucose levels, which often requires insulin therapy. Hypoglycemia is defined by low blood glucose levels, specifically < 70 g/dL. These complications highlight the ongoing difficulty that diabetes patients face in managing their condition, particularly in recognizing and detecting early signs and symptoms of complications. The aim of this community service activity is to assess knowledge before and after education, identify glucose levels before and after education, and provide education on the management and prevention of diabetes complications in Desa Teluk, Purwokerto Selatan. The method involves providing education on disease management and complication prevention. The activity begins with a pre-test to assess initial knowledge of DM management and complication prevention, followed by education on the five pillars of diabetes management, and concludes with a post-test covering all the material provided. After the education, it was found that, out of 25 patients in Desa Teluk, only 4 had good knowledge before the education, while 16 had good knowledge after the education. Additionally, measurements of blood glucose levels taken twice, before and after the education, showed a decrease in glucose levels among participants in Desa Teluk. The results of this activity are expected to help elderly individuals with diabetes mellitus better understand the disease, manage it effectively, and adopt healthy behaviors related to the five pillars to prevent complications.

Keywords: *diabetes mellitus, management, prevention*

ABSTRAK

Diabetes melitus ialah sindrom metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia (tingginya kadar glukosa darah) sebagai akibat dari berkurangnya sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin atau keduanya. Penyakit diabetes melitus yang kurang mendapatkan perhatian cenderung akan menyebabkan komplikasi hiperglikemia dan hipoglikemia. Hiperglikemia adalah kondisi peningkatan kadar glukosa darah yang abnormal, sehingga akan disarankan terapi insulin. Hipoglikemia dikenal dengan kadar glukosa dalam darah rendah yaitu < 70 mg/dL. Komplikasi ini menunjukkan masih adanya ketidakmampuan pasien diabetes melitus dalam penatalaksanaan penyakit DM khususnya mengenal dan mendeteksi tanda dan gejala komplikasi secara dini. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah mengidentifikasi pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi, mengidentifikasi GDS sebelum dan sesudah edukasi, serta memberikan edukasi penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi DM di Desa Teluk, Purwokerto Selatan. Metode yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan edukasi terkait dengan penatalaksanaan dan juga pencegahan komplikasi. Kegiatan dimulai dengan memberikan pretest terkait dengan pengetahuan awal penderita DM terhadap tindakan penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi DM, pemberian edukasi 5 pilar DM dan langsung dilaksanakan posttest terkait dengan keseluruhan materi yang sudah diberikan. Setelah diberikan edukasi, diperoleh hasil bahwa sebagian besar pengetahuan penderita DM di Desa Teluk sebelum dilaksanakan edukasi dari 25

penderita terdapat 4 orang kategori baik. Sedangkan pengetahuan sesudah edukasi pada 25 penderita terdapat 16 orang kategori baik. Setelah dilakukan pengukuran GDS 2 kali sebelum dan sesudah diberikan edukasi, diperoleh hasil bahwa telah terjadi penurunan glukosa pada peserta PKM di Desa Teluk. Hasil dari kegiatan ini diharapkan lansia yang memiliki diabetes melitus paham terkait penyakit diabetes melitus dan dapat melakukan penatalaksanaan dengan baik serta melakukan perilaku sehat 5 pilar untuk mencegah komplikasi.

Kata Kunci: *diabetes melitus, penatalaksanaan, pencegahan*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus ialah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak cukup memproduksi hormon insulin (hormon pengatur gula darah atau glukosa), atau saat kondisi tubuh tidak bisa secara maksimal menggunakan insulin yang diproduksinya (Naryati dan Setiawati 2022). Diabetes Melitus (DM) merupakan Penyakit Tidak Menular (PTM) yang sekarang ini menjadi bahaya serius bagi kesehatan internasional. Diabetes Melitus disebabkan karena pankreas tidak cukup membuat insulin atau saat insulin yang telah diproduksi tidak dipakai secara maksimal sehingga kadar gula dalam darah meningkat (Nurmaidah *et al.*, 2021).

Kasus diabetes secara global diprediksi akan terus mengalami peningkatan hampir dua kali lipat. *International Diabetes Federation* memperkirakan pada tahun 2030 penderita diabetes melitus mencapai 578 juta orang dan terus meningkat pada tahun 2045 yang mencapai 700 juta orang (IDF 2019). Hal

yang sama dilaporkan oleh IDF (*International Diabetes Federation*) bahwa terdapat 19,5 juta orang berumur 20 sampai 79 tahun menderita diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2021. Angka ini diprediksi akan meningkat pada tahun 2030 menjadi 13,7 juta jiwa. Terus meningkatnya jumlah penderita diabetes menjadikan Indonesia menempati posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes terbanyak di dunia (IDF, 2021). Tercatat dari data Dinkes (Dinas Kesehatan) Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2022, jumlah penderita diabetes mencapai 647.093 kasus, sedangkan di wilayah Banyumas tercatat pada data profil kesehatan Kabupaten Banyumas tahun 2020 mencapai 23.858 kasus dan yang mendapatkan sesuai standar pelayanan kesehatan sebanyak 23.858 atau sebesar 100% (Dinkes Kabupaten Banyumas, 2020). Kejadian meningkatnya kasus diabetes melitus dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab seperti adanya kenaikan jumlah populasi, obesitas, usia

dan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan (IDF, 2019). Kenaikan prevalensi DM yang meningkat drastis dalam 10 tahun terjadi pada negara yang memiliki tingkat pendapatan rendah dan menengah (Kemenkes RI, 2022).

Diabetes melitus masuk kedalam penyakit *silent killer* dimana para penderitanya tidak menyadari gejala awal yang dialami sebelum terjadi komplikasi. Penderita diabetes melitus biasanya akan mengalami gejala poliuri (sering buang air kecil), polidipsi (sering haus dan ingin minum air putih sebanyak-banyaknya), dan juga polifagi (sering merasa lapar) (Anggraini *et al.*, 2023). Pada malam hari sering terjadi gejala poliuri yang dialami oleh penderita DM, dikarenakan kadar gula darah melampaui ambang batas ginjal (> 180 mg/dL), akibatnya gula akan diekskresikan melalui urine. Kemudian terjadi respon tubuh berupa pengurangan konsentrasi pada urine yang diekskresikan, maka tubuh menyerap air sebanyak-banyaknya sehingga urine dapat dikeluarkan dengan jumlah banyak dan sering BAK (buang air kecil). Pada kondisi normal, ekskresi urine sekitar 1,5 L per harinya, namun pada penderita DM yang tidak terkendali, ekskresi urine

menjadi 5 kali lipatnya. Pada sistem ekskresi urine, penderita DM yang tidak terkontrol terdapat sebanyak 0,5 kg glukosa yang hilang dalam urine per harinya atau setara 2000 kalori per harinya (Lestari *et al.*, 2021).

Diabetes melitus digejalai dengan hiperglikemia. Hiperglikemia ialah keadaan tubuh yang digejalai dengan kenaikan kadar gula darah yang abnormal sehingga menjadi ciri dari berbagai penyakit utamanya penyakit diabetes melitus (Prastiwi, 2021). Selain itu, penderita DM juga dapat mengalami Hipoglikemia. Hipoglikemia memiliki gejala berupa penurunan kadar gula darah hingga kurang dari 70 g/dL. Apabila tidak segera ditangani, hipoglikemia bisa mengakibatkan mortalitas dan morbiditas yang serius dapat berlangsung akut ataupun lama (Muche dan Mekonen, 2020).

Meminimalisasi adanya komplikasi diabetes melitus yang terjadi, dibutuhkan adanya penatalaksanaan DM yang komperhensif bagi penderita DM. Terdapat lima komponen dalam penatalaksanaan DM atau dikenal dengan 5 pilar DM yaitu memberikan edukasi (definisi DM, pengendalian DM,

komplikasi, pentingnya pemantauan kontrol glukosa darah, terapi farmakologis, cara mengatasi hipoglikemia dan hiperglikemia, dan pemanfaatan fasilitas kesehatan), pemantauan dan pengajaran diet atau nutrisi DM, melakukan latihan fisik atau olahraga, mendapatkan intervensi farmakologi dan pemantauan kadar glukosa darah rutin (Nurjannah dan Asthiningsih, 2023). Penatalaksanaan lima pilar DM yang baik bertujuan untuk tetap menyetarakan kerja hormon insulin sehingga kadar glukosa darah berada dalam rentang normal dan meminimalkan serta mencegah terjadinya disfungsi pembuluh darah dan saraf yang dapat meningkatkan taraf hidup dan aktivitas (Martiningsih *et al.*, 2022).

Pelaksanaan lima pilar ini dapat tercapai optimal dengan keikutsertaan aktif penderita DM dengan melakukan perubahan gaya hidup yang tidak sehat dengan dukungan dan pendampingan oleh tim/petugas kesehatan secara berkelanjutan dan komprehensif dalam edukasi kesehatan, keterampilan pengelolaan DM dan motivasi hidup sehat guna mengontrol kadar glukosa darah sehingga meminimalisir-menghambat

terjadinya komplikasi akut ataupun kronik (Eltrikanawati dan Nurhafifah, 2023).

Kejadian diabetes melitus yang masih tinggi terjadi akibat kadar glukosa darah yang kurang terkontrol dari penderita DM. Hal ini dikarenakan ketidakmampuan pasien DM dalam melakukan penatalaksanaan penyakit DM khususnya dalam mengetahui dan melakukan deteksi dini terjadinya komplikasi seperti hipoglikemia dan hiperglikemia (Aliandu *et al.*, 2023).

Berdasarkan survei penulis yang dilakukan, Kecamatan Purwokerto Selatan termasuk salah satu prevalensi DM paling tinggi di kabupaten Banyumas yaitu berjumlah 927 orang dimana paling banyak terjadi pada perempuan berusia lebih dari 50 tahun. Desa Teluk merupakan salah satu desa yang berada dibawah wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan, yang terdeteksi memiliki insiden DM tertinggi sebanyak 24 orang, dimana paling banyak terjadi pada lansia berjenis kelamin perempuan. Beberapa pasien mengatakan bahwa tidak selalu melakukan diet DM, jarang melakukan senam dan juga jarang mengkonsumsi obat jika badan merasa tidak lemas. Dari pemaparan di atas maka

penulis ingin melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Edukasi Penatalaksanaan dan Pencegahan Komplikasi Penderita Diabetes Melitus di Desa Teluk Purwokerto Selatan”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah dengan memberikan edukasi terkait dengan penatalaksanaan dan juga pencegahan komplikasi. Kegiatan dimulai dengan memberikan pretest terkait dengan pengetahuan awal penderita DM terhadap tindakan penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi DM, pemberian edukasi 5 pilar DM dan langsung dilaksanakan posttest terkait dengan keseluruhan materi yang sudah diberikan. Populasi dan sampel pada Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah seluruh warga penderita diabetes melitus di Desa Teluk, Purwokerto Selatan yang berada pada rentang usia diatas 50 tahun berjumlah 25 orang.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan sebanyak dua kali pada Hari Sabtu, 4 Mei 2024 dan Sabtu, 11 Mei 2024 di Aula Desa Teluk. Dari kegiatan pengabdian tersebut diperoleh hasil pada diagram sebagai berikut:

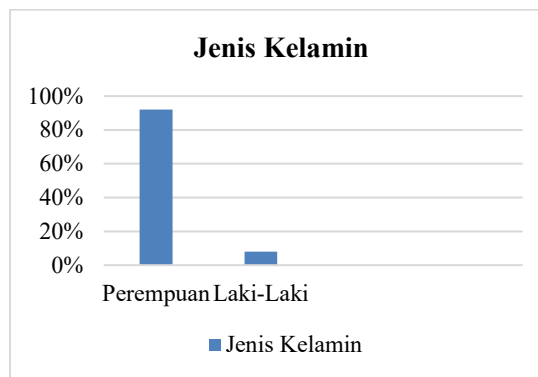


Diagram 1 Jenis Kelamin Peserta PKM Edukasi Penatalaksanaan dan Pencegahan Komplikasi DM Berdasarkan Diagram 1 diperoleh hasil bahwa mayoritas responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 23 penderita (98%) dan laki-laki sebanyak 2 penderita (8%).

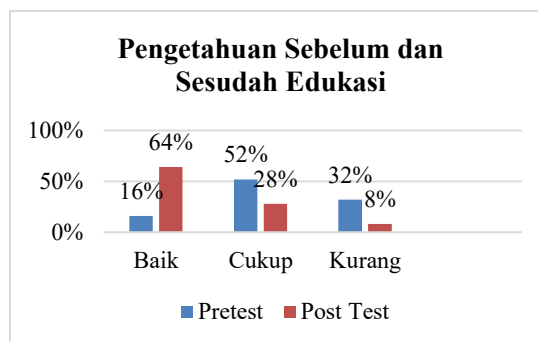


Diagram 2 Hasil Pretest Pengetahuan Peserta tentang Penatalaksanaan dan Pencegahan Komplikasi DM Berdasarkan Diagram 2 diperoleh hasil pretest pada responden dengan pengetahuan baik sebanyak 4 orang (16%), cukup 13 orang (52%), dan kurang 8 orang (32%). Sedangkan hasil posttest pada responden dengan pengetahuan baik sebanyak 16 orang (64%), cukup 7 orang (28%), dan kurang 2 orang (8%).

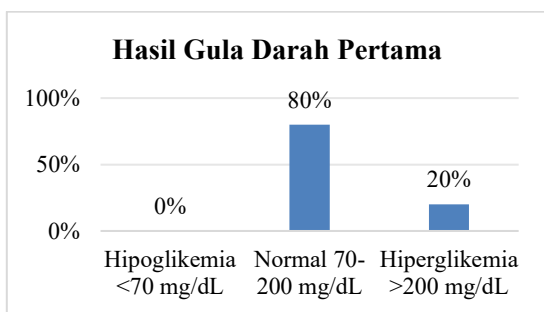


Diagram 3 Hasil Kadar Test GDS Pertama

Berdasarkan hasil test GDS pertama menunjukkan bahwa dari 25 orang Sebagian besar berkategori normal yaitu 20 orang (80%). Kadar gula darah sewaktu pada seseorang dikategorikan normal jika < 200 mg/dL, dikategorikan rendah apabila kadar gula darahnya < 70 mg/dL dan dikategorikan tinggi jika > 200 mg/dL (Kemenkes RI, 2020).

Kemudian dilakukan pertemuan selanjutnya yang dilaksanakan satu minggu setelah diberikan edukasi, yaitu pada tanggal 11 Mei 2024. Pada pertemuan ini dilakukan kegiatan berupa pemeriksaan glukosa darah peserta dan melakukan evaluasi secara lisan.

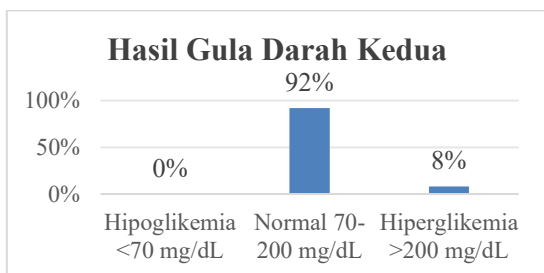


Diagram 4 Hasil Test GDS Kedua

Berdasarkan Diagram 4 diperoleh hasil kadar GDS pada responden setelah

diberikan edukasi sebanyak 23 orang (92%) dengan GDS normal dan 2 orang (8%) dengan hiperglikemia.

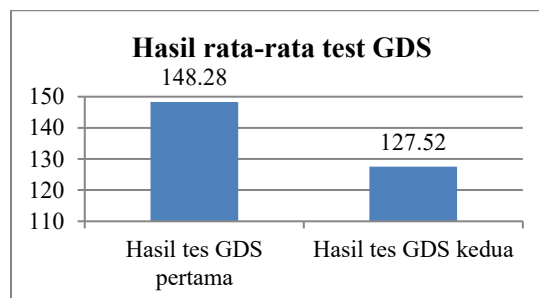


Diagram 5 Hasil Rata-Rata GDS Peserta PKM

Berdasarkan Diagram 5 diperoleh bahwa rata-rata hasil tes GDS pertama 148,28 mg/dL dan hasil rata-rata tes GDS kedua setelah diberikan edukasi mendapatkan nilai rata-rata 127,52 mg/dL. Hal ini dapat disimpulkan adanya penurunan GDS pada peserta PKM penderita DM di Desa Teluk, Purwokerto Selatan setelah diberikan edukasi.

PEMBAHASAN

Pengukuran Tingkat Pengetahuan Sebelum diberikan Edukasi

Hasil Diagram 2 menunjukkan sebagian besar pengetahuan penderita DM di Desa Teluk sebelum dilaksanakan edukasi dari 25 peserta terdapat 4 orang kategori baik, 13 orang kategori cukup dan 8 orang kategori kurang. Rata-rata responden menjawab pertanyaan kuesioner dengan jawaban salah dikarenakan kurangnya informasi yang

diperoleh baik dari tenaga kesehatan Puskesmas ataupun kader kesehatan.

Kegiatan ini sejalan dengan penelitian oleh Damayanti dan Rahmawati (2021) bahwa terdapat kesamaan antara fakta dan teori tingkat pengetahuan. Sebelum diberikan penkes tingkat pengetahuan tentang pencegahan DM mayoritas mempunyai pengetahuan yang kurang. Sedangkan hasil posttest dominan memiliki pengetahuan yang baik.

Soal pretest dan posttest terdiri dari 20 pertanyaan yang membahas tentang pengertian, tanda gejala, dan terapi pada penderita DM. Kriteria hasil jawaban dikategorikan menjadi pengetahuan baik, cukup dan kurang. Menurut Arikunto (2017) tingkat pengetahuan dalam kategori baik jika responden bisa menjawab $\geq 76-100\%$ dengan benar dari total jawaban pertanyaan, tingkat pengetahuan cukup jika responden bisa menjawab 60 - 75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan, sedangkan tingkat pengetahuan kurang jika responden bisa menjawab $\leq 60\%$ dari total jawaban pertanyaan.

Berdasarkan hasil perolehan nilai pengisian kuesioner pretest, rata-rata responden menjawab salah pada

pertanyaan nomor 03, 16 dan 20. Dari ketiga pertanyaan tersebut membahas tentang penatalaksanaan DM, tanda dan gejala DM dan terapi non farmakologis penyakit DM. Penulis beranggapan bahwa responden yang menjawab pertanyaan salah tersebut disebabkan penggunaan bahasa dalam kuesioner yang sulit dipahami oleh responden.

Sedangkan pada pengisian kuesioner posttest, rata-rata responden menjawab salah pada pertanyaan nomor 08, 09, 13 dan 16. Dari keempat pertanyaan tersebut membahas tentang terapi olahraga dalam mengurangi kadar gula darah dan tanda gejala DM. Penulis beranggapan bahwa, kemungkinan responden yang menjawab salah tidak memperhatikan secara seksama saat diberikan edukasi sehingga responden tidak sepenuhnya mengerti.

Pemberian Edukasi Penatalaksanaan dan Pencegahan Komplikasi pada Penderita DM

Media penyuluhan leaflet merupakan media yang mencakup komunikasi verbal dan non verbal. Komunikasi verbal merupakan komunikasi yang dilakukan dengan menggunakan bahasa tulisan maupun bahasa lisan. Pada media ini berperan dalam komunikasi verbal yaitu

pesan atau informasi kesehatan yang dalam penggunaannya menggunakan bahasa lisan dalam menerangkan pesan atau informasi yang singkat pada media tersebut (Srikartika *et al.*, 2019).

Salah satu pilar utama dalam pengelolaan DM yaitu melalui edukasi dan perencanaan makanan (diet). Dengan memahami seluruh aspek diabetes khususnya dalam penatalaksanannya, diharapkan edukasi tentang diabetes akan lebih dipahami dan dilaksanakan pada penderita DM (Srikartika *et al.*, 2019). Tujuan pendidikan kesehatan pada pasien DM adalah meningkatkan pengetahuan mereka dalam perubahan sikap dan gaya hidup, pada akhirnya menjadi tujuan utama ialah adanya perubahan perilaku pasien DM dan meningkatnya kualitas hidup. Dengan demikian, akan menciptakan kerja sama yang baik antara petugas kesehatan, pasien DM dan keluarganya dalam proses pengobatan DM supaya berhasil.

Berdasarkan American Diabetes Association (2021), kelompok usia > 40 tahun ialah kelompok usia yang berisiko tinggi menderita DM dan penyakit jantung. Diet yang buruk, kenaikan berat badan, kebiasaan merokok, dan minim

aktivitas ialah faktor risiko DM yang banyak terjadi pada kelompok tersebut. Berdasarkan teori diperoleh bahwa semakin meningkatnya usia seseorang, maka gangguan toleransi glukosa akan semakin meningkat pula. Proses menua akan mengakibatkan adanya perubahan fungsi sel beta pankreas sebagai tempat produksi hormon insulin, sehingga insulin kurang memenuhi untuk metabolisme karbohidrat maupun bisa diakibatkan karena adanya resistensi insulin sehingga sel tidak bisa terbuka untuk pintu masuk insulin/tetap tertutup akibatnya glukosa tidak bisa masuk sel guna keperluan metabolisme, sehingga glukosa darah naik.

Pendidikan kesehatan dipakai guna mencapai perubahan perilaku dari yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, yang awalnya tidak mau menjadi mau, dan awalnya tidak bergerak menjadi bertindak. Pendidikan kesehatan ialah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok dan juga usaha pendewasaan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan guna meningkatkan derajat kesehatannya (Eben dan Astrid, 2019).

Karakteristik responden dalam kegiatan pengabdian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang. Penyakit DM lebih tinggi diderita oleh perempuan dibandingkan laki-laki. Hal itu dikarenakan tiga faktor. Faktor pertama, kadar kolesterol HDL, LDL, dan trigliserida pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Jumlah lemak pada laki-laki dewasa berkisar antara 15 - 20% dari BB total, dan pada perempuan sekitar 20 - 25%. Faktor kedua, tingginya kadar kolesterol HDL, LDL, dan trigliserida pada perempuan bisa menjadi penyebab penurunan sensitivitas insulin. Faktor ketiga, mekanisme protektif pada dinding pembuluh darah perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki sehingga bisa memperparah penyumbatan pembuluh darah (Padmasari *et al.* 2022).

Pengukuran Tingkat Pengetahuan Sesudah diberikan Edukasi

Hasil Diagram 2 menunjukkan pengukuran pengetahuan sesudah edukasi pada 25 penderita, terdapat 16 orang kategori baik, 7 orang kategori cukup dan 2 orang kategori kurang. Dari hasil tersebut bisa diartikan pengetahuan penderita DM di Desa Teluk paling banyak berkategori baik, sehingga terjadi

peningkatan pengetahuan sesudah diberikan edukasi.

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat pengetahuan, setelah responden diberikan intervensi edukasi melalui media leaflet tentang Diabetes Melitus diperoleh hasil terjadi peningkatan tingkat pengetahuan pada responden sejumlah 16 orang berpengetahuan baik. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi terhadap tingkat pengetahuan responden tentang Diabetes Melitus. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Jayaningrum (2016) yang menunjukkan bahwa smart book efektif terhadap peningkatan pengetahuan tentang penatalaksanaan Diabetes Melitus pada pasien DM sebelum dan sesudah dengan nilai *p-value* 0,000.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayah dan Sopiyanidi (2019) menyatakan bahwa selisih nilai pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan media buku saku lebih besar yaitu 43,8%, sedangkan selisih pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan media leaflet sebesar 17,44%. Terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi memakai media buku saku dan leaflet dengan nilai *p-value*

0,000. Selain itu, hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Srikartika *et al.*, (2019) berdasarkan hasil analisis, terjadi perbedaan tingkat pengetahuan dan kepatuhan yang signifikan dengan *p-value* 0,001 antara sebelum dan sesudah diberikan pengetahuan melalui media booklet. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa media booklet bisa meningkatkan tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien DM.

Pengetahuan individu sangat dipengaruhi oleh informasi yang diperoleh. Edukasi yang informatif dan menarik ialah pengaruh yang paling kuat dalam memberikan penyuluhan kesehatan. Dalam penelitian ini menggunakan media leaflet dengan ukuran yang bisa disimpan dimana saja, praktis dan kapan saja bisa dibaca.

Menurut Notoadmodjo (2018) pengetahuan adalah hasil indra manusia atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indra yang dimilikinya. Pada saat penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagai contoh dalam penelitian ini, responden mendengarkan edukasi yang disampaikan dan membaca media

yang diberikan. Sebagian besar pengetahuan seseorang didapatkan melalui indera pendengaran dan indera penglihatan.

Pengetahuan ialah faktor yang paling penting dalam membentuk perilaku seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama daripada dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pada penderita Diabetes Mellitus yang mendapatkan edukasi maka pengetahuannya akan meningkat. Hal tersebut akan membuat semakin baik dalam melakukan kecakapan adaptasi dan perubahan perilaku yang baik. Semakin baik pengetahuan penderita tentang keadaan yang dideritanya, maka semakin baik pula pengendalian kadar glukosa darah yang bisa dicapai (Jayaningrum, 2016).

Identifikasi Pengukuran GDS Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kadar GDS berhubungan dengan tingkat kepatuhan menjalani terapi pada pasien Diabetes Mellitus. Kepatuhan dalam pengobatan ialah faktor yang paling penting dalam mencapai keberhasilan terapi, terutama pada penyakit Diabetes Mellitus. Minimnya kepatuhan pasien terhadap pengobatannya menjadi salah

satu faktor rendahnya kontrol kadar gula darah. Setelah dilakukan pengukuran GDS 2 kali diperoleh hasil bahwa rata-rata hasil tes glukosa pertama 148.28 mg/dL dan hasil rata-rata tes glukosa kedua setelah diberikan edukasi mendapatkan nilai rata-rata 127.52 mg/dL. Hal ini memperlihatkan telah terjadi penurunan glukosa pada peserta PKM di Desa Teluk.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Srikartika *et al.*, (2019) bahwa dari hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,000 yang artinya ada pengaruh intervensi pemberian booklet terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus. Namun hal ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Hidayah dan Sopiyanidi (2019) yang mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan pada kepatuhan responden setelah diberikan edukasi melalui buku saku dan leaflet dengan nilai *p-value* 0,655.

Menurut penelitian tersebut tidak terdapat perubahan kepatuhan yang signifikan bisa terjadi karena rendahnya sikap kesadaran diri responden dalam melakukan perubahan pola hidupnya sesuai yang sudah dianjurkan oleh tenaga kesehatan. Adanya edukasi ini memang meningkatkan pengetahuan, namun harus

menimbulkan sikap kemauan pada responden dalam mengubah pola hidupnya. Kepatuhan responden bisa terjadi jika ada ketidakseimbangan antara kedua kekuatan yaitu kekuatan pendorong dan kekuatan penahanan didalam diri responden. Jika kekuatan pendorong atau motivasi responden lebih besar untuk berubah, maka hal tersebut bisa mengalahkan rasa malas guna berubah didalam diri responden.

Keberhasilan perawatan diri pada penderita DM dipengaruhi oleh banyak hal, salah satunya peran dukungan keluarga. Dukungan keluarga ialah bentuk bantuan yang diberikan salah satu anggota keluarga guna memberi kenyamanan fisik dan psikologis ketika seseorang menderita sakit. Keluarga memiliki fungsi yang sangat penting bagi kelangsungan hidup penderita DM. Fungsi keluarga memiliki hubungan yang erat terhadap status kesehatan penderita DM, dimana kurangnya dukungan keluarga akan mempengaruhi kontrol gula darah dan penanganan DM sehingga kualitas hidup akan menurun. Maka, bisa disimpulkan bahwa dukungan keluarga sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas hidup klien DM (Eben dan Astrid 2019).

Dari kegiatan pengabdian ini menjadi salah satu pilar utama dalam menambah informasi dan wawasan mengenai pencegahan komplikasi pada penderita DM. Adanya dukungan melalui program edukasi sangat efektif membantu pasien diabetes mellitus guna mengontrol penyakit, meningkatkan kecakapan perawatan mandiri. Pendidikan yang diberikan kepada pasien DM bisa meningkatkan pengetahuan sehingga penderita mempunyai kemampuan guna merubah perilaku dirinya.

KESIMPULAN

Pengetahuan penderita DM di desa Teluk sebelum dilaksanakan edukasi dari 25 peserta sebagian besar memiliki pengetahuan dengan kategori cukup. Dalam kegiatan pengabdian ini diberikan intervensi edukasi terkait dengan penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi seperti pengertian DM, penatalaksanaan DM, pencegahan komplikasi 5 pilar, dan penggunaan fasilitas kesehatan. Pemberian edukasi dilakukan dengan metode ceramah dengan power point, LCD dan dibagikan leaflet setelah edukasi selesai dilakukan. Pengetahuan penderita DM di desa Teluk setelah dilaksanakan edukasi dari 25 peserta sebagian besar

memiliki pengetahuan dengan kategori baik. Setelah dilakukan pengukuran GDS 2 kali sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Diperoleh hasil bahwa rata-rata hasil tes glukosa pertama sebelum edukasi mendapatkan nilai rata-rata 148,28 mg/dL dan hasil rata-rata tes glukosa kedua setelah diberikan edukasi mendapatkan nilai rata-rata 127,52 mg/dL. Hal ini dapat disimpulkan telah terjadi penurunan glukosa pada peserta PKM di Desa Teluk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, mengizinkan dan memberikan arahan dalam keberlangsungan kegiatan PkM ini serta terimakasih juga kepada responden yang ikut berpartisipasi sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliandu, Elisabet, Suyatmo, and Aan Deviantos. 2023. "Hubungan Perilaku Perawatan Mandiri Dengan Komplikasi DM Tipe 2." *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan* 15(1):124–36.
- American Diabetes Association. 2021. "Standards Of Medical Care In Diabetes. Clinical And Applied Research And Education,."

- Anggraini, Dwi, Esti Widiani, and Budiono. 2023. "Gambaran Tanda Gejala Diabetes Mellitus Tipe II Pada Pasien Sebelum Dan Sesudah Pemberian Terapi Air Putih (Hydrotherapy): Study Aasus." *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences* 4(2):131–40.
- Arikunto, Suharsimi. 2017. *Pengembangan Instrumen Penelitian Dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Damayanti, Rahayu, and Agustina Rahmawati. 2021. "Pengaruh Edukasi DM Pada Keluarga Terhadap Pengetahuan Cara Merawat Anggota Keluarga Dengan DM Tipe 2 Di Desa Putat, Patuk, Gunungkidul." *Universitas Aisyiyah Yogyakarta* 12(3):27–40.
- Dinkes Kabupaten Banyumas. 2020. *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2020*. Banyumas: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas.
- Eben, Deny, and Maria Astrid. 2019. "Perbedaan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Sebelum Dan Sesudah Pemberian Diabetes Self Management Education (DMSE) Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Matraman Jakarta Timur." *Jurnal Kolaboratif Sains* 1(1):1–7.
- Eltrikanawati, T., and Bisma Fedillah Nurhafifah. 2023. "Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah (Diabetes Mellitus Education and Blood Glucose Examination)." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2(2):75–81.
- Hidayah, Muniratul, and Sopiyanidi Sopiyanidi. 2019. "Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas." *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)* 1(2):66. doi: 10.30602/pnj.v1i2.290.
- IDF. 2019. *Diabetes Atlas Ninth Edition 2019*. Ninth edit. International Diabetes Federation.
- IDF. 2021. *IDF Diabetes Atlas 10th Edition*. International Diabetes Federation.
- Jayaningrum, Fitri. 2016. "Aktivitas

- Media Smart Book Dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.” *Journal of Health Education* 1(2):8–13.
- Kemendes RI. 2020. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/603/2020 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, Zulkarnain, and ST Aisyah Sijid. 2021. “Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan.” *UIN Alauddin Makassar* (November):237–41.
- Martiningsih, Martiningsih, Ahmad Ahmad, Abdul Haris, and Sukmawati Sukmawati. 2022. “Edukasi 5 Pilar Diabetes Mellitus Dalam Upaya Pencegahan Hiperglikemia Dan Hipoglikemia Di Bima-NTB.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama (JPMJ)* 1(2):67. doi: 10.47218/jpmj.v1i2.230.
- Muche, Esileman Abdela, and Banchamlak Teferi Mekonen. 2020. “Hypoglycemia Prevention Practice and Its Associated Factors Among Diabetes Patients at University Teaching Hospital in Ethiopia: Cross-Sectional Study.” *PLoS ONE* 15(8):1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0238094.
- Naryati, Naryati, and Yuni Setiawati. 2022. “Hubungan Kesejahteraan Spiritual Dengan Kemampuan Resiliensi Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Tingkat II Moh. Ridwan Meuraksa.” *Malahayati Nursing Journal* 4(8):2132–46. doi: 10.33024/mnj.v4i8.6936.
- Notoadmodjo. 2018. “Metode Penelitian.” *Jurnal Kesehatan* 36–40.
- Nurjannah, Misbah, and Ni Wayan Wiwin Asthiningsih. 2023. *Hipoglikemi*

- Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. CV Pena Persada.
- Nurmaidah, Rurin, Nur Widayati, and Jon Hafan Sutawardana. 2021. "Hubungan Spiritual Well-Being Dengan Hardiness Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik RS Tingkat III Baladhika Husada Jember." *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan* 9(3):402. doi: 10.20527/dk.v9i3.9179.
- Padmasari, Siwi, Niken Larasati, Rahma Alfi Saadati, Mukharomah Zaitin, and Sigit Prayoga. 2022. "Pengendalian Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Masa Pandemi Covid-19." *Journal of Innovation in Community Empowerment* 4(2):117–23. doi: 10.30989/jice.v4i2.752.
- Prastiwi, Mutia Intan. 2021. "Gambaran Pengetahuan Hiperglikemia Dan Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus." *Universitas Muhammadiyah Surakarta* (July):1–23.
- Srikartika, Valentina Meta, M. Rasyid Akbar, and Nautika Herningtyas Lingga. 2019. "Evaluasi Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan." *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia* 6(1):27–35. doi: 10.20527/jpkmi.v6i1.6874.
- Srikartika, Valentina Meta, M. Rasyid Akbar, and Herningtyas Nautika Lingga. 2019. "Evaluasi Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan." *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia* 6(1):27.