

Penyuluhan Penyakit Diabetes Melitus Dan Pemeriksaan Kesehatan Di Dusun I Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan

Muhammad Amin Nasution*, Nia Novranda Pertiwi, Hindri Syahputri

¹Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan, Sumatera Utara
email: mhdaminnst@umnaw.ac.id

Abstract

Health is an important factor in a person's life in order to be able to move every day. Busyness and adequate means of transportation to support daily activities cause some people to lack physical movement and exercise, resulting in the body's metabolic processes being disrupted; this is part of the factors that support the occurrence of diabetes mellitus. Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder and a major public health problem because of its short-term and long-term complications. Therefore, it is necessary to hold outreach and education to the community, especially in Dusun I, pond village, related to diabetes mellitus to provide additional knowledge about diabetes mellitus, both how to prevent and treat it for those with diabetes mellitus. The method used in this activity is to provide counselling in the form of an interactive lecture in the form of presentations to the public. In addition, at this event, free Blood Sugar Levels (KGD) were checked for the public. From the results of service activities carried out by 23 participants, seven people had blood sugar levels above normal > 200 mg/dl, and 17 had normal blood sugar levels < 200 mg/dl.

Keywords: Health, Diabetes Mellitus, Counseling, KGD

Abstrak

Kesehatan merupakan faktor penting dalam kehidupan seseorang agar dapat beraktivitas setiap harinya. Kesibukan serta sarana transportasi yang memadai untuk menunjang aktivitas sehari-hari menyebabkan sebagian orang kurang melakukan gerakan fisik dan berolahraga, sehingga mengakibatkan proses metabolisme tubuh menjadi terganggu, hal tersebut merupakan sebagian dari faktor yang mendukung terjadinya penyakit diabetes melitus. Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun dan juga menjadi masalah kesehatan di masyarakat paling utama karena komplikasinya bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Oleh karena itu perlu diadakannya penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat terkhusus di dusun I desa kolam terkait dengan penyakit diabetes melitus dengan tujuan memberikan tambahan pengetahuan mengenai diabetes melitus baik cara pencegahannya dan penanganannya bagi yang telah terkena diabetes melitus. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini dengan memberikan penyuluhan berupa ceramah interaktif dalam bentuk presentase kepada masyarakat. Selain itu, pada acara ini juga dilakukan pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD) gratis bagi masyarakat. Dari hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan sebanyak 24 orang peserta diperoleh 7 orang memiliki kadar gula darah diatas normal > 200 mg/dl dan sebanyak 17 orang kadar gula darahnya normal < 200 mg/dl.

Kata Kunci: Kesehatan, Diabetes Melitus, Penyuluhan, KGD

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan faktor penting dalam kehidupan seseorang agar dapat beraktivitas setiap harinya. Kebanyakan masyarakat saat ini belum menyadari pentingnya kesehatan, sehingga seringkali masih ditemukan masalah-masalah kesehatan yang terjadi di

masyarakat. Kesibukan serta sarana transportasi yang memadai untuk menunjang aktivitas sehari-hari menyebabkan sebagian orang kurang melakukan gerakan fisik dan berolahraga, sehingga mengakibatkan proses metabolisme tubuh menjadi terganggu. Hal tersebut merupakan sebagian dari

faktor yang mendukung terjadinya penyakit diabetes melitus [1].

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik menahun yang lebih dikenal sebagai pembunuh secara diam-diam atau “*Silent killer*”. Salah satu penyebab diabetes melitus yaitu terjadinya hiperglikemi dikarenakan adanya penurunan fungsi insulin (resistensi insulin), penurunan produksi insulin (defisiensi insulin), atau keduanya adalah efek DM yang tidak terkontrol yang menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh [2], [3]. Seringkali kita tidak menyadari apabila telah terkena diabetes, dan mengalami keterlambatan dalam menanganinya akan mengakibatkan banyak terjadi komplikasi dengan penyakit lain seperti hipertensi, penyakit jantung, pembuluh darah, stroke, gagal ginjal, mengakibatkan kebutaan, neuropati, dan gangren yang tidak kunjung sembuh. Kondisi inilah yang perlu dilakukan pencegahan agar terhindar dari komplikasi dengan penyakit lainnya [4]–[6]. Diabetes Melitus (DM) juga menjadi masalah kesehatan di masyarakat paling utama karena komplikasinya bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Diagnosa DM berkaitan dengan kadar glukosa darah yang tinggi pada orang yang terkena DM. Salah satu gejala klinis dan komplikasi dari penyakit diabetes yang khas (misalnya retinopati) yang dilengkapi dengan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dL sudah cukup untuk menegaskan diagnosis DM. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa >126 mg/dL juga dapat digunakan sebagai patokan diagnosis DM, gejala diabetes melitus ditandai dengan poliuria (banyak berkemih), polidipsia (banyak minum), polifagia (banyak makan) [7], [8]. Penelitian menunjukkan bahwa proses terjadinya DM dipengaruhi oleh berbagai faktor yang melibatkan berbagai organ di dalam yang terdapat pada tubuh meliputi berbagai sel-sel di organ pencernaan,

ginjal, pankreas, otak, hati, dan usus [9], [10].

Berdasarkan data World Health Organization (WHO), Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita diabetes melitus di dunia. Sejak tahun 2000 lalu diperkirakan terdapat 4 juta penderita diabetes mellitus di Indonesia. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat, dimana pada tahun 2010 meningkat menjadi 5 juta dan tahun 2030 diperkirakan sekitar 21,3 juta penduduk Indonesia menderita diabetes melitus [11].

Menurut Riskesda, 2018 Prevalensi DM semua umur di Indonesia sedikit lebih rendah dibandingkan pada usia ≥ 15 tahun, yaitu sebesar 1,5%. Namun, jika dibandingkan dengan tahun 2013, prevalensi penyakit DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun meningkat menjadi 2%. Berdasarkan dari kategori usia, penderita DM terbesar berada pada rentang usia 55-74 tahun. Selain itu, penderita DM di Indonesia lebih banyak dialami oleh perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%). Kemudian untuk daerah domisili lebih banyak penderita diabetes melitus yang berada di perkotaan (1,9%) dibandingkan dengan di perdesaan (1,0%) [12].

Faktor risiko dan cepat lambatnya seseorang terkena DM dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti : riwayat keluarga, usia, obesitas (kegemukan), kurang olahraga, gaya hidup, pola makan, merokok, stress, dan hipertensi. Faktor usia dan angka lansia yang tinggi diindikasikan dengan tingginya angka kejadian penyakit kronik di suatu tempat.

Karena hal tersebut diatas perlu dilakukannya penyuluhan dan edukasi mengenai penyakit DM serta dilakukan pemeriksaan kesehatan agar dapat mendeteksi penyakit DM sedini mungkin. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara melakukan presentase ke peserta pengabdian dalam hal ini mitra yang terlibat adalah masyarakat Dusun I Desa Kolam Kecamatan Percut Seitan.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan pemberian tambahan informasi, edukasi dan sosialisasi dari Penyakit Diabetes Melitus, manfaat dari pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat agar dapat mencegah dan mengobati dari penyakit DM. Metode ini merupakan metode kegiatan dengan memberikan materi dengan cara persentase ceramah edukasi yang melibatkan 24 masyarakat di Dusun I Desa Kolam, Kecamatan Percut Seituan, Kota Deli Serdang. Kegiatan dilakukan dalam satu kali kunjungan kepada mitra dengan melakukan pemberian materi kepada peserta pengabdian.

A. Prosedur Kegiatan

1. Edukasi dan Penyuluhan mengenai Penyakit Diabetes Melitus.

Pemberian edukasi dan penyuluhan mengenai penyakit diabetes melitus ditujukan pada warga masyarakat Dusun I Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan dan dibantu oleh Kader Posyandu. Materi edukasi dan penyuluhan meliputi tentang perjalanan penyakit diabetes melitus, makna dan perlunya pencegahan, pengendalian dan pemantauan diabetes melitus secara berkelanjutan, komplikasi diabetes melitus dan risikonya, intervensi non farmakologi dan farmakologis serta target pengobatan, interaksi antidiabetes dengan asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperqlikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain, cara pemantauan kadar gula darah, dan penatalaksanaan diabetes melitus selama menderita penyakit lain. Pemberian edukasi dan penyuluhan dilakukan dengan ceramah, diskusi atau tanya jawab.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemaparan materi edukasi menggunakan media LCD proyektor dan leaflet/brosur. Warga

masyarakat dan pihak terkait wajib mematuhi protokol kesehatan selama kegiatan berlangsung karena kegiatan dilakukan saat pandemi Covid-19 dan penderita DM rentan terhadap infeksi.

2. Pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD)

Pemeriksaan kadar gula darah (KGD) sewaktu dilakukan menggunakan glukometer dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Tim pengabdian menyiapkan glukometer, alkohol, dan kapas (bisa juga sabun dan air mengalir jika memungkinkan), lancet, strip, buku catatan.
- Mencuci tangan untuk mencegah infeksi jika berada dekat dengan wastafel atau juga bisa menggunakan alkohol yang digosok dengan kapas
- Bagi mitra yang akan diperiksa, hendaknya menghangatkan tangan dengan cara gosok kedua telapak tangan, pijat pada bagian jari-jari agar darah mengalir lancar
- Tim pengabdian menyalakan glukometer, tempatkan strip saat alat sudah siap
- Mengoleskan alkohol pada jari tangan peserta, tunggu sampai alkohol menguap. Tusuk jari di antara bagian bawah kuku dan ujung kuku. Letakkan tetesan darah pada strip
- Selama beberapa saat glukometer akan mengukur kadar gula darah (KGD).
- Membersihkan bekas tusukan dengan usapan alkohol. Jangan lupa kadar gula darah di tulis di buku catatan untuk pemantauan.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan memberikan

kuesioner kepuasan terhadap materi penyuluhan yang disampaikan terhadap mitra pada saat akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, edukasi serta salah satu sumber informasi dan wadah belajar bagi masyarakat Dusun I Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan mengenai Penyakit Diabetes Melitus dengan cara memaparkan materi dan pengecekan kesehatan kepada para peserta, dengan diadakannya kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan rasa kepedulian masyarakat bahwa bahayanya penyakit diabetes apabila tidak ditangani dengan cepat dan mencegah masyarakat agar terhindar dari penyakit diabetes.

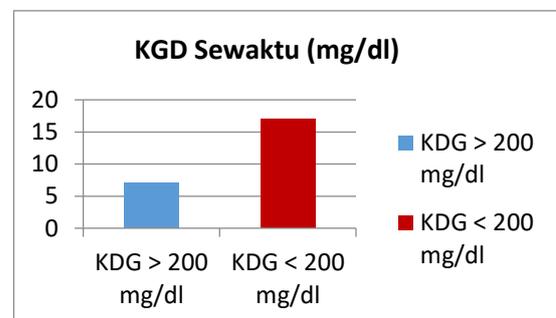


Gambar 1. Kegiatan Pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD) Sewaktu

Para peserta begitu antusias dan memberikan respon yang baik ketika materi diabetes melitus di paparkan, pemaparan materi yang dilakukan semakin membuat para peserta menjadi lebih paham tentang penyakit diabetes baik pencegahan dan pengobatan yang dilakukan. Peserta tidak kalah antusiasnya ketika melakukan pengecekan kesehatan dimana dalam hal ini dilakukan pengecekan Kadar Gula Darah (KGD) sewaktu, pengecekan dilakukan agar peserta tahu apakah kadar gula darah mereka normal atau tidak normal, sehingga nantinya dapat diberikan

Konseling dan edukasi yang diberikan terkait dengan bagaimana melaksanakan pola hidup sehat sebelum terkena penyakit diabetes melitus, upaya preventif terhadap komplikasi diabetes melitus yang ditimbulkan, bagaimana cara menggunakan obat antidiabetes yang tepat dan rasional, efek yang ditimbulkan apabila tidak patuh minum obat, serta edukasi mengenai pentingnya dilakukan pemeriksaan kadar gula darah secara berkala guna mengendalikan kadar gula darah jika hasilnya di atas nilai normal.

Dari hasil pemeriksaan, terdapat 17 peserta (70%) yang memiliki kadar gula darah normal, dan 7 peserta (30%) yang memiliki kadar gula darah di atas nilai normal (> 200 mg/dl). Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi Kadar Gula Darah (KGD) sewaktu peserta pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan hasil tanya jawab dan konseling, diketahui bahwa peserta yang memiliki KGD di atas nilai normal sebelumnya memiliki riwayat penyakit diabetes melitus. Tingginya KGD peserta disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya masih rendahnya kepatuhan dalam minum obat antidiabetes dan masih kurangnya pengetahuan mengenai risiko bila KGD tidak terkontrol. Kadar gula darah yang tidak terkontrol bisa menyebabkan munculnya komplikasi. Komplikasi yang diakibatkan penyakit diabetes melitus dapat berupa gangguan pada pembuluh darah baik makrovaskular maupun mikrovaskular dan gangguan pada

sistem saraf atau neuropati. Komplikasi makrovaskular umumnya terjadi pada organ jantung, otak dan pembuluh darah, sedangkan gangguan mikrovaskular dapat terjadi pada mata dan ginjal. Keluhan neuropati juga umum dialami seperti neuropati motorik, sensorik ataupun neuropati otonom [13].

Mayoritas peserta dengan tingkat kepatuhan rendah disebabkan oleh pengetahuan peserta mengenai penyakit dan pengobatannya tidak memadai dan kurangnya pemahaman peserta tentang terapi dalam pengobatan menyebabkan peserta memiliki motivasi rendah untuk mengubah perilaku atau kurang patuh dalam minum obat, peserta tidak memiliki pengetahuan tentang penyakit dan tidak mengetahui konsekuensi dari ketidakpatuhan [14]. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rasdianah dkk., (2016), bahwa penyandang DM tergolong dalam tingkat kepatuhan yang rendah dan sebagian besar terapi yang dijalani responden cenderung tidak berhasil (gula darah tidak terkontrol).

Faktor penyebab ketidakteraturan pasien dalam melakukan terapi DM yang dijalani antara lain padatnnya aktivitas, obat habis, lupa meminum obat, dan merasa sehat sehingga tidak perlu minum obat. Selain itu, beberapa peserta berasumsi bahwa jika mengkonsumsi obat antidiabetes jangka panjang dapat berakibat pada kerusakan fungsi ginjal. Disini, apoteker sebagai *care giver* dalam memberikan konseling dan edukasi harus mampu memberikan informasi yang tepat pada peserta guna meningkatkan outcome terapi dan kualitas hidup peserta yang menyandang penyakit diabetes melitus. Konseling secara tatap muka dengan menggunakan teknik saran singkat (*brief*) dan pendekatan motivasional juga membantu peserta dalam melakukan rutinitas pengelolaan diri sehari-hari, serta berpotensi meningkatkan outcome klinis jangka panjang mereka [15].

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Dusun I Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan perencanaan. Penyuluhan dan edukasi kesehatan tentang Diabetes Melitus memberikan dampak positif kepada peserta. Penerapan penyuluhan kesehatan dalam bentuk diskusi dan tanya jawab secara interaktif dalam kegiatan ini menjadi sarana penyampaian informasi terkait penyakit Diabetes Melitus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih Kepada Dosen Fakultas Farmasi Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah yang telah ikut serta dan membantu Acara pengabdian Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Rissa *et al.*, "Edukasi Diabetes Mellitus dan Cara Penggunaan Obat", *J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, Vol. 6, No.1, Maret 2022, 293-297.
- [2] M. Shah & A. Vella., "Understanding Diabetes Mellitus: Pathophysiology", *Metabolic Syndrome and Diabetes*, New York, NY: Springer New York, 2016, 33–45. doi: 10.1007/978-1-4939-3220-7_3.
- [3] P. Rorsman & F. M. Ashcroft., "Pancreatic β -cell electrical activity and insulin secretion: Of mice and men", *Physiol. Rev.*, 98: 117–214, 2018, doi: 10.1152/physrev.00008.2017.
- [4] R. Hazni, R. Gustiawan, Z. Zulfian, S. M. P. Lestari, R. Arania, & N. P. Sudiadnyani., "Penyuluhan Diabetes Mellitus Di Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Bandar Lampung", *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy.*, Vol. 4 No. 1. 181–187, 2021, doi: 10.33024/jkpm.v4i1.3728.
- [5] WHO, " Diabetes ", World Health Organization, 2020, Available at:

- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
(Accessed: 6 Agustus 2022)
- [6] U. Galicia-Garcia et al., "Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus", *Int. J. Mol. Sci.*, 21, 1–34, 2020, doi: 10.3390/ijms21176275.
- [7] H. E. Murdiana, I. Bartini, & N. I. Hanifa, "Penyuluhan, Cek Kesehatan Dan Pengobatan Gratis Di Klinik Kartika Husada", *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA*, 4(2), 158-161, 2021, doi: 10.29303/jpmpi.v4i2.734.
- [8] Herlina, D. P. Wijaya, & S.W. Rais, "Penyuluhan Penanggulangan Penyakit Dm dan Cara Penggunaan Obat yang Tepat di Pulau Semambu", *J. Pengabd. Sriwij.*, 6 (3), 658–664, 2019, doi: 10.37061/jps.v6i3.7016.
- [9] A. Abdel-Moneim, H. H. Bakery, & G. Allam, "The potential pathogenic role of IL-17/Th17 cells in both type 1 and type 2 diabetes mellitus", *Biomed & Pharmacother*, 101, November 2017, 287-292, 2018, doi: 10.1016/j.biopha.2018.02.103.
- [10] S. D. Kelly & S. L. Neary, "Ominous Octet and Other Scary Diabetes Stories", *Physician Assist. Clin.*, 5 (2), 121–133, 2020, doi: 10.1016/j.cpha.2019.11.002.
- [11] Anita, Rahmawati, Muawanah, Hasnah, A. Fatmawati, T. widyawati, U. Umar, R. Alyah., "Penyuluhan Kesehatan Mengenai Gejala Diabetes Melitus dan Pemanfaatan Tanaman Obat Untuk Mengatasinya", *Abdimas Galuh*, 4(1), 529-536, 2022.
- [12] M.A. Ramadhan, "Patient Empowerment and Self-Management in Type 2 Diabetes Mellitus Patients", *Jiksh*, 10 (2), 331–335, 2019, doi: 10.35816/jiskh.v10i2.182.
- [13] S. A. Soelistijo, "Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia, PB PERKENI", *Glob. Initiat. Asthma*, 6, 1-119, 2021.
- [14] A. B. Evert et al., "Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes", *Diabetes Care*, 37(1), 120–143, 2014, doi: 10.2337/dc14-S120.
- [15] M. Syaripuddin, "Peranan Pharmaceutical Care dalam Meningkatkan Hasil Klinis dan Kualitas Hidup Pasien Penderita Diabetes Melitus", *Pus. Teknol. Interv. Kesehat. Masy.*, 3(2), 52-59, 2013,.