

## PENGABDIAN MASYARAKAT

**Penyuluhan dan Cek Kadar Gula Darah Sewaktu Sebagai Upaya Deteksi Dini Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kelurahan Sudirejo II****Qibran Aziz Gunawan, Yenita**

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email korespondensi: [qibran.g01@gmail.com](mailto:qibran.g01@gmail.com)

**Abstrak:** Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan hiperglikemia persisten. Ini mungkin karena gangguan sekresi insulin, resistensi terhadap tindakan perifer insulin, atau keduanya. Menurut International Diabetes Federation (IDF), sekitar 415 juta orang dewasa berusia antara 20 hingga 79 tahun menderita diabetes mellitus pada tahun 2015. Menurut International Diabetes Federation (IDF) terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta di antaranya tidak terdiagnosis, sehingga bahaya berkembangnya komplikasi progresif tidak disadari dan tanpa disadari dapat terjadi dan menjadi silent killer bagi penderitanya. Diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi diabetes mellitus tipe 1 dan tipe 2. Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah salah satu gangguan metabolisme yang paling umum, disebabkan oleh kombinasi dari dua faktor utama: sekresi insulin yang rusak oleh sel pankreas dan ketidakmampuan jaringan sensitif insulin untuk merespon insulin secara tepat. Gejala klasik pada penyakit ini adalah sering buang air kecil terutama pada malam hari, banyak minum tetapi sering haus dan banyak makan tetapi berat badan tetap turun. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu terbukti menjadi pemeriksaan dan deteksi dini yang paling tepat pada penderita penyakit diabetes mellitus tipe 2 sehingga dapat menghindari komplikasi diabetes mellitus berikutnya

Kata Kunci : cek gula darah, diabetes mellitus, hiperglikemia.

**PENDAHULUAN**

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta di antaranya tetap tidak terdiagnosis, sehingga bahaya berkembangnya komplikasi progresif tanpa disadari dan tanpa disadari. WHO

mengatakan bahwasanya akan terjadi pelonjakan penderita dengan penyakit Diabetes Mellitus kurang lebih sebanyak 366 jiwa di Indonesia pada tahun 2030.<sup>1</sup> Diabetes Mellitus juga salah satu dari penyakit yang disebut sebagai *the silent killer* bersama penyakit hipertensi dan serangan jantung atau *heart attack* dikarenakan penyakit ini sering tidak

disadari dan biasanya yang menderita penyakit ini datang ke instansi kesehatan dengan komplikasi yang sudah parah.<sup>2</sup> Maka dari itu, deteksi dini pada penyakit ini sangat penting mengingat hal – hal yang sudah disebutkan diatas. Komplikasi dari diabetes dapat dicegah atau ditunda dengan menjaga kadar gula darah dalam kategori normal sehingga metabolisme dapat terkontrol dengan baik. Kadar gula darah dapat dijaga dengan pola hidup sehat.<sup>3</sup> Maka dari itu saya tertarik untuk melakukan penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan dini khususnya pada Diabetes Mellitus dan cek gula darah pada Kuliah Kerja Nyata atau pengabdian masyarakat sebagai upaya untuk mencegah komplikasi yang mendatang pada masyarakat.

## **METODE**

Beberapa metode yang dilaksanakan pada pelaksanaan KKN Mandiri ini dibagi menjadi 3 macam yaitu : (1) Metode Observasi, Metode Observasi (pengamatan) adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis permasalahan yang ada di Kelurahan Sudirejo II. Pada pengamatan ini, penulis terjun langsung untuk mengamati secara langsung ke lingkungan tempat pelaksanaan KKN Mandiri, kegiatan–kegiatan dan permasalahan sosial yang terjadi yang selanjutnya akan menjadi hasil dari kegiatan KKN Mandiri. (2) Metode Interview, Metode Interview atau metode wawancara, merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab secara langsung dengan sumber yang berperan langsung dalam suatu keadaan/kondisi di masyarakat. Hal yang dilakukan dalam metode ini ialah

dengan dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan juga. Ciri utama dari metode ini ialah adanya kontak langsung dengan tatap muka antara pencari informasi dengan sumber informasi, dan selanjutnya melakukan pengumpulan informasi dari jawaban sumber tersebut. (3) Metode Dokumentasi, Pada kegiatan ini dilakukan proses metode dokumentasi yang merupakan sumber data yang berasal dari foto–foto dan video yang diambil selama menjalani pelaksanaan kegiatan. Dengan adanya metode dokumentasi ini dapat mempermudah dalam mengamati keadaan di lingkungan dan menjadi bukti bahwa kegiatan KKN Mandiri telah benar – benar dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Perguruan Al Jam’iyatul Washliyah di Jl, Kemiri Gang Serasi No.4 Simpang Limun, Lingkungan Sudirejo II, Medan Kota dan dimaksudkan untuk membantu sosialisasi kepada masyarakat khususnya bagi para warga lingkungan II tentang apa itu Diabetes Mellitus serta peran penting pemeriksaan kadar gula darah sebagai upaya dini untuk mencegah penyakit Diabetes Mellitus dan memberikan pengetahuan mengenai gejala Diabetes, siapa saja yang dapat terkena penyakit Diabetes Mellitus, komplikasi Diabetes apabila penyakit ini tidak disadari serta pencegahan komplikasi penyakit Diabetes Mellitus. Pencegahan komplikasi penyakit Diabetes Mellitus dapat dilakukan dengan rutin menjaga dan cek kadar gula darah atau kontrol kadar gula darah, memperbanyak makanan yang kaya serat dan vitamin serta kurangi makanan yang berlemak dan manis. Kemudian beraktivitas dan olahraga secara teratur.<sup>4,5,6</sup> Kegiatan ini dilakukan dengan interaksi

aktif antara pembicara dengan audiensi para masyarakat yang hadir dengan metode presentasi materi dan tanya jawab. Metode lain yang digunakan adalah metode diskusi, yaitu pemateri dan peserta melakukan dialog yang membahas masalah Diabetes Mellitus yang sedang terjadi saat ini. Setelah diadakan penyuluhan edukasi kesehatan mengenai Diabetes Mellitus, dilaksanakan kegiatan pemeriksaan kesehatan secara gratis. Pemeriksaan kesehatan meliputi pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh mahasiswa dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada hari Rabu, 31 Agustus 2022. Penyuluhan kesehatan mengenai Diabetes Mellitus yang dilakukan di Kelurahan Sudirejo II menjadi salah satu cara untuk mencegah terjadinya kenaikan angka kejadian Diabetes Mellitus serta menurunkan risiko terjadinya komplikasi Diabetes Mellitus lebih lanjut di lingkungan tersebut. Permasalahan yang dihadapi warga lingkungan II di Kelurahan Sudirejo II yaitu bermula ketika tingginya angka komplikasi yang sudah terjadi yang diakibatkan Diabetes Mellitus Tipe 2 seperti gangguan mata diakibatkan kadar gula darah yang tinggi dan komplikasi lainnya, maka dari keadaan tersebut kami melakukan penyuluhan yang bersangkutan dengan topik tersebut.<sup>7,8</sup> Selain itu dengan adanya pembahasan apa itu Diabetes Mellitus lebih lanjut diharapkan agar masyarakat tahu bahwa komplikasi penyakit Diabetes Mellitus dapat dicegah dengan pemeriksaan kadar gula darah secara teratur, karena

sejauh ini banyak masyarakat yang tidak menyadari saat terkena penyakit ini dan datang ke instansi kesehatan saat komplikasi penyakit DM sudah parah. Menurut jurnal penelitian, mengatakan bahwa upaya pemeriksaan kadar gula darah dini yang tepat dapat mengurangi konsekuensi peningkatan angka kejadian kematian yang diakibatkan komplikasi Diabetes Mellitus.<sup>9,10,11</sup> Adapun rincian kegiatan yaitu (1) Persiapan dan survey lokasi, persiapan diawali dengan melakukan diskusi dengan dosen pembimbing saya, dr. Yenita M.Biomed, Sp. KKLK, kepala lingkungan dan kepala madrasah Perguruan Al Jam'iyatul Washliyah. Kesimpulan diskusi yaitu bahwa lingkungan tersebut memiliki angka kejadian Diabetes Mellitus yang tinggi dan kurang memperhatikan tanda dan gejala apabila terkena penyakit ini. (2) Pelaksanaan kegiatan penyuluhan edukasi dan pemeriksaan kesehatan secara gratis dilakukan di salah satu sekolah yang ada di Lingkungan 2 Sudirejo II yaitu di Perguruan Al Jami'yatul Washliyah

### **KESIMPULAN**

KKN atau kuliah kerja nyata merupakan salah satu pengabdian masyarakat dan laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban kegiatan Kuliah Kerja Nyata mandiri 2022. Kegiatan ini alhamdulillah sudah terlaksana sesuai dengan yang diharapkan, walaupun di masa endemik COVID 19 saya masih bisa melakukan kegiatan edukasi kepada masyarakat dan edukasi yang diberikan bisa diterima dengan baik yang ditandai dengan munculnya pertanyaan-pertanyaan dan juga antusias dalam pemaparan dan penjelasan edukasi sehingga timbul

hubungan timbal balik.<sup>12,13,14,15</sup> Dengan beragam hasil dan evaluasi yang didapat dari kegiatan KKN mandiri 2022 ini, nyatanya masih perlu dilakukan edukasi-edukasi kepada masyarakat lebih lanjut terutama dikalangan masyarakat umum karena masih minimnya pengetahuan, kepercayaan, dan kepedulian dalam melakukan upaya pencegahan penyakit Diabetes Mellitus.<sup>16,17,18</sup> Oleh karena itu, semakin sering diedukasi, semakin tinggi pula kemungkinan masyarakat dalam menerapkan pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus sehingga angka kejadian Diabetes Mellitus menurun dan masyarakat sadar bahwasanya penyakit akan berbahaya jika tidak disadari.<sup>19,20</sup>



Gambar 1 Dokumentasi Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan

### UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Penyuluhan kesehatan kepada masyarakat dapat dilaksanakan dengan baik dan berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada Rektor Fakultas Kedokteran UMSU, Prof. Dr. Agussani, M.AP, Dekan Fakultas Kedokteran UMSU, dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K), Kepala Prodi Fakultas Kedokteran UMSU, dr. Desi Isnayanti, M.Pd (Ked), DPL saya dr. Yenita

M.Biomed, Sp. KKL, Bapak Lurah Sudirejo II, Bapak Irawadi S.H, Ibu Sekretaris Kelurahan Sudirejo II beserta stafnya, Kepala Lingkungan II Sudirejo II, Bapak Gading dan Kepala Madrasah Perguruan Al Jami'yatul Washliyah, Ibu Mardiah S.Pd.I, semoga kita semua dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Juwita L, Febrina W. Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *J Endur*. 2018;3(1):102.
2. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, Ostolaza H, Martín C. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020; 21(17):6275. <https://doi.org/10.3390/ijms21176275>
3. Aniksa, T. (2022). STUDI EPIDEMIOLOGI TERHADAP KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA USIA LANJUT DI DESA PURWODADI. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1526–1534. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.4504>
4. Goyal R, Jialal I. Diabetes Mellitus Type 2. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2021. PMID: 30020625.
5. ADA. (2021). Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes : Standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(January), 53–72. <https://doi.org/10.2337/dc21-S005>
6. Chaidir, R., Wahyuni, A. S., & Furkhani, D. W. (2017). Hubungan self care dengan kualitas hidup pasien diabetes

- melitus. *Jurnal Endurance*, 2(2), 132. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1357>
7. Dalimunthe, D. Y., Nasution, J. D., & Harahap, S. (2016). Pengaruh diabetes self management education (DSME) sebagai model keperawatan berbasis keluarga terhadap pengendalian glukosa pada penderita diabetes melitus. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 53–61. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>
  8. Damayanti, S., & Rahil, N. H. (2019). Diabetes self management education ( dsme ) effectively improves self-care behavior in diabetic feet and reduces the incidence of diabetic foot problems. 1 st International Respati Health Conference (IRHC), 344–353.
  9. Hidayah, M. (2019). Hubungan perilaku self-management dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pucang Sewu Surabaya. 176–182. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.176-182>
  10. IDF. (2019). *International diabetes federation atlas (international diabetes federation (ed.); 9th ed.)*.
  11. Indaryati, S. (2018). Pengaruh diabetes self management education (dsme) terhadap self-care pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana*, 1(1), 44-52.
  12. Iriani, T. T., Haryani, & Aulawi, K. (2017). Efektivitas peer group diabetes selfcare education terhadap diabetes self care activities pasien DM. *JPPNI*, 02
  13. Kurniawati, T., Huriah, T., & Primanda, Y. (2019). Pengaruh diabetes self management education (DSME) terhadap self management pada pasien diabetes melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, XII(II), 588–594.
  14. Wahyuni, K. I., Prayitno, A. A., & Wibowo, Y. I. (2019). Efektivitas Edukasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Pengetahuan dan Kontrol Glikemik Rawat Jalan di RS Anwar Medika. *Jurnal Pharmascience*, 06(01), 1–9. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>
  15. Tewahido, D., & Berhane, Y. (2017). Self-care practices among diabetes patients in Addis Ababa: A qualitative study. *PLOS ONE*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169062>
  16. Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. e. (2000). The summary of diabetes self-care. *Diabetes Care*, 23(7), 943-950. <https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>
  17. PERKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*. PB. PERKENI.
  18. Sudoyo, A. W. (2016). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (6th ed.; S. S. Aru W. Sudoyo, Bambang Setiyohadi, Idris Alwi, Marcellus Simadibrata K, ed.)*. Jakarta: Interna Publishing (UI).
  19. Tsimihodimos, V., Gonzalez-villalpando, C., Meigs, J. B., & Ferrannini, E. (2018). *Epidemiology / Population Hypertension and Diabetes Mellitus Coprediction and Time Trajectories*. 422–428. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSI.ONAHA.117.10546>
  20. Zheng, X., Qi, Y., Bi, L., Shi, W., Zhang, Y., Zhao, D., Li, Q. (2020). Effects of

Exercise on Blood Glucose and  
Glycemic Variability in Type 2 Diabetic  
Patients with Dawn Phenomenon.  
BioMed Research International, 2020.  
<https://doi.org/10.1155/2020/6408724>