

## Edukasi Diabetes Melitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran

Vione Sumakul<sup>1</sup>, Monica Suparlan<sup>2</sup>, Pricilia Toreh<sup>3</sup>, Brigita Karouw<sup>4</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon

Email: vionesumakul@gmail.com

### Riwayat Artikel:

Dikirim: 14 Juli 2022

Direvisi : 14 Juli 2022

Diterima: 02 Agustus 2022

### Abstrak:

*Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan membutuhkan pengelolaan seumur hidup dalam mengontrol kadar gula darah agar dapat meningkatkan kualitas hidup penderita. Kurangnya pengetahuan terhadap bahaya penyakit diabetes melitus, pencegahannya, dan pengendaliannya menyebabkan penyakit ini semakin banyak terjadi di masyarakat. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam mengontrol kadar glukosa darah melalui pemberian edukasi tentang penyakit DM dan pencegahannya serta melakukan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah. Kegiatan pengabdian adalah umat di paroki St. Antonius Padua Tataaran. Program pengabdian meliputi edukasi atau penyuluhan kesehatan tentang penyakit DM, dan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, serta diskusi dan tanya jawab. Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan, sejumlah 63 orang peserta telah menerima informasi mengenai DM dengan baik. Dan dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menghasilkan sebanyak 53 peserta dengan kadar gula darah normal <200 mg/dL dan sebanyak 10 peserta mengalami diabetes dengan kadar gula darah >200 mg/dL.*

### Kata Kunci:

*Edukasi, Diabetes Melitus, Kadar Glukosa Darah*

## Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan ciri-ciri berupa tingginya kadar glukosa darah, yang merupakan sumber energi utama bagi sel tubuh manusia. Glukosa yang menumpuk di dalam darah akibat tidak diserap sel tubuh dengan baik dapat menimbulkan berbagai gangguan organ tubuh (Rahmati-Najarkolaei, F., Pakpour A.H., Saffari, M., Hosseini, M.S., Hajizadeh, F., Chen, H., et al, 2017). Beberapa faktor yang berkaitan dengan DM dan peningkatan kadar glukosa darah adalah obesitas, riwayat keluarga dan pola hidup yang kurang beraktivitas. Keseluruhan faktor tersebut dapat berkaitan dengan

kurangnya pengetahuan tentang DM khusunya mengenai pola makan yang buruk dan gaya hidup yang dijalani (Jasmani, 2016).

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol pada pasien diabetes melitus akan menyebabkan berbagai komplikasi, baik yang bersifat akut maupun yang kronik. Pada kadar glukosa darah yang sangat tinggi (pada KAD 300-600 mg/dL, pada SHH 600-1200 mg/dL), komplikasi akut pasien biasanya tidak sadarkan diri dengan angka kematiannya yang tinggi, dan komplikasi akut seperti makroangiopati, mengenai jantung, stroke, retinopati diabetika (mengenai retina mata) dan nefropati diabetika (mengenai ginjal), mata, glaukoma, penciuman menurun, mudah terjangkit Tuberculosis (TB), dan kaki/ulkus diabetika (diabetic foot). Oleh karena itu, sangatlah penting bagi para pasien untuk memantau kadar glukosa darahnya secara rutin (Jasmani, 2016). 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  $\geq 200$  mg/dl, sedangkan kadar gula darah ketika puasa  $\geq 126$  mg/dl (Jasmani, 2016).

Diabetes umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku sudah modern dan mapan. Partisipasi keluarga, pasien dan masyarakat sangat dibutuhkan, dan didampingi oleh tim kesehatan untuk menuju perilaku yang sehat. Untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi (Sari dan Yamin, 2018). Edukasi merupakan salah satu proses berlangsung secara terus menerus yang kemajuannya harus terus diamati (Sari dan Yamin, 2018). Tujuan pendidikan kesehatan pertama-tama 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, C., Ariyanti, R., Putri, V, 2021).

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2030 Diabetes akan menjadi penyebab utama kematian. Pada tahun 2012 penyebab langsung dari 1,5 juta kematian adalah penyakit Diabetes. Jumlah penderita Diabetes pada tahun 1980 yaitu 108

juta dan meningkat menjadi 422 juta pada tahun 2014. Dilihat dari peningkatan jumlah penderita Diabetes tersebut, maka akan menjadikan Indonesia menduduki rangking ke 4 dunia setelah Amerika Serikat, China, dan India (WHO, 2015). Hasil Riset Kesehatan Dasar (2013), menyatakan bahwa prevalensi DM di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2007 yaitu sebesar 1,1% menjadi 2,1% pada tahun 2013. Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih banyak dibandingkan dari laki-laki. Diabetes Melitus berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun mulai umur  $\geq 65$  tahun cenderung menurun. Prevalensi DM cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi (Risikesdas, 2013). Provinsi Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi dengan jumlah kasus DM yang cukup tinggi. Kejadian Diabetes Mellitus yang diperoleh dari data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, menunjukan bahwa jumlah kasus DM terus meningkat. Pada tahun 2015 jumlah kasus DM yaitu 3652 kasus dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 dengan jumlah 5083 kasus. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Manado, didapatkan bahwa jumlah kasus DM pada tahun 2015 yaitu 2756 kasus dan meningkat pada tahun 2016 dengan jumlah 3496 kasus (Dinkes Provinsi Sulut, 2016).

Berdasarkan hasil pengukuran kadar glukosa darah umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran pada bulan Februari 2022 didapatkan jumlah peserta sebanyak 63 orang. Beberapa diantaranya dengan glukosa darah yang tidak terkontrol. Dari hasil wawancara juga diperoleh gambaran bawah dari 63 orang tersebut memiliki pengetahuan yang kurang tentang DM sehingga mereka berperilaku kurang baik seperti tidak menjaga nutrisi yang dikonsumsi serta kurangnya melakukan aktivitas. Selain itu, mereka belum pernah mendapatkan edukasi tentang cara menjaga kadar gula darahnya. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran umat di Paroki St. Antonius Padua Tataaran dalam mengontrol kadar glukosa darah melalui pemberian edukasi tentang penyakit DM dan pencegahannya serta melakukan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan target yang ingin dicapai adalah semakin meningkatnya pengetahuan tentang DM dan pencegahannya serta mendapatkan fasilitas pemeriksaan kadar glukosa darah secara gratis.

## Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi persiapan,

pelaksanaan dan evaluasi. Sasaran pada kegiatan ini adalah umat paroki St. Antonius Padua Tataaran. Pada tahap persiapan akan dilakukan koordinasi dan perizinan dengan tempat pelaksanaan kegiatan. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang akan dilakukan adalah pemeriksaan kadar gula darah dan edukasi kesehatan yang dilanjutkan dengan diskusi. Pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan adalah kadar glukosa darah sewaktu (GDS), cepat diketahui hasilnya, dan dapat menjadi acuan terapi jangka pendek. Pada pemeriksaan GDS, jika gula darah di bawah 70 mg/dL maka seseorang mengalami hipoglikemia, jika kadar gula darah lebih dari 200 mg/dL maka seseorang mengalami hiperglikemia. Hasil pemeriksaan ini akan menjadi acuan untuk penyuluhan kesehatan mengenai DM dan cara pencegahannya. Materi edukasi yang diberikan yaitu pengertian DM, penyebab DM, tanda dan gejala DM, komplikasi DM, pengobatan DM, pencegahan DM dan terapi komplementer. Pada tahap akhir, dilakukan evaluasi untuk mengetahui pemahaman dan pengetahuan umat setelah diberikan edukasi, melalui diskusi dan tanya jawab. Proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan dengan mengikuti protokol kesehatan yaitu menggunakan masker, menjaga jarak dan mencuci tangan.

## Hasil

Persiapan pelaksanaan kegiatan ini meliputi perizinan dari STIKes Gunung Maria Tomohon berupa surat tugas. Perizinan lokasi pengabdian kepada masyarakat yaitu di Paroki St. Antonius Padua Tataaran yaitu Pastor Paroki: Pator Dimas V. Salettia, Pr. Survei lokasi dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2021, dengan menemui pastor paroki, dan dilakukan kesepakatan tanggal pelaksanaan kegiatan yaitu tanggal 19 Februari 2021. Persiapan alat dan bahan, serta persiapan tempat berlangsungnya kegiatan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi salah satu sumber informasi bagi umat di paroki St. Antonius Padua Tataaran. Kondisi peserta yang sebelumnya tidak mengetahui tentang Diabetes Melitus dan pencegahannya, menjadi salah satu faktor penting. Selain itu, peserta yang memiliki risiko Diabetes juga belum mengetahui langkah-langkah pengenalan dan pencegahan penyakit diabetes.

Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah bertambahnya pengetahuan peserta tentang DM dan cara pencegahannya. Materi penyuluhan diberikan dalam bentuk leaflet dan di akhir kegiatan tim melakukan diskusi serta tanya jawab untuk mengevaluasi pemahaman peserta setelah pemberian edukasi. Sebagai apresiasi dari tim pengabdian yang mengikuti kegiatan,

tim membagikan leaflet, cinderamata bagi peserta.

## Diskusi

Kegiatan yang dilakukan adalah pemeriksaan gula darah secara gratis. Pemeriksaan gula darah menggunakan alat Accu Glucocheck. 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 63 orang dan sebagian besar sudah berusia lanjut dan tidak menutup kemungkinan berisiko diabetes melitus. Hal ini menjadikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bermanfaat bagi peserta sebagai upaya pencegahan DM. Dari 63 orang peserta diperoleh hasil sebanyak 53 peserta dengan kadar gula darah normal <200 mg/dL dan sebanyak 10 peserta mengalami diabetes dengan kadar gula darah >200 mg/dL.

Sebelum kegiatan ini dilakukan, hanya sedikit jumlah peserta yang mengetahui nilai glukosa darah sewaktu yang dikatakan menderita diabetes melitus. Hal ini menjadi indikator bahwa banyak peserta yang belum memahami pentingnya cek kesehatan secara berkala, termasuk cek kadar glukosa darah. Kementerian Kesehatan RI (2020) menyebutkan bahwa nilai normal glukosa darah sewaktu adalah kurang dari 200 mg/dL, glukosa darah puasa kurang dari 126 mg/dL, dan glukosa darah 2 jam setelah diberi beban glukosa adalah <200 mg/dL. Selain menjaga kondisi tubuh, minum obat teratur dan menjaga pola makan, pemeriksaan glukosa darah secara rutin dengan memperhatikan tanda-tanda glukosa darah meningkat juga menjadi salah satu langkah pencegahan bagi penyandang DM (Kemenkes RI, 2020). Informasi inilah yang kemudian dikemas dalam suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melibatkan peserta secara langsung melalui pendekatan kognitif, emosional, dan psikomotor.

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 (*American Diabetes Association*, 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, R, 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). 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.

## **Kesimpulan**

Kegiatan edukasi Diabetes Melitus dan pemeriksaan kadar glukosa darah melalui pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak positif kepada peserta. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang diabetes melitus, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, pengobatan dan pencegahan. Dengan demikian, peserta telah mendapatkan edukasi dan pemahaman secara langsung terkait pencegahan dan penanganan penyakit diabetes melitus.

## **Pengakuan/Acknowledgements**

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Unit

Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UPPM) STIKes Gunung Maria Tomohon atas dukungan dan review yang dilakukan mulai dari pembuatan proposal hingga pembuatan laporan akhir kegiatan. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada STIKes Gunung Maria Tomohon dan Yayasan Ratna Miriam yang telah menyetujui kegiatan ini dan memberikan bantuan dana untuk kelangsungan kegiatan. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada Pastor Paroki St. Antonius Padua Tataaran yang telah mengijinkan dan mendukung pelaksanaan kegiatan edukasi DM, pemeriksaan kadar gula darah serta umat atau peserta yang sudah mengikuti kegiatan ini yang sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan juga bermanfaat bagi setiap peserta yang hadir.

## Daftar Referensi

- 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](http://www.diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/publications/AA7_Position_Statement_Final.pdf)
- American Diabetes Association.* (2021). Pharmacologic Approach to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes. 44(1): S111-S124.
- Coustan, R. (2013). Gestational Diabetes Melitus. *Clinical Chemistry* 59:9, 1310-1321
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulut. (2016). Profil Kesehatan Provinsi Sulut Tahun 2016. Sulawesi Utara
- 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/jpmi.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>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Kemenkes RIa. (2020). Infodatin. Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. Kementerian Kesehatan RI

Kemenkes RIb. (2020). Langkah-Langkah Pencegahan bagi Penyandang Diabetes Melitus di Masa Pandemi Covid-19. <http://p2ptm.kemkes.go.id>

Rahmati-Najarkolaei, F., Pakpour, A.H., Saffari, M., Hosseini, M.S., Hajizadeh, F., Chen, H, et al. (2017). Determinants of Lifestyle Behavior in Iranian Adults With Prediabetes: Applying The Theory of Planned Behavior. Arch Iran Med. 2017;20(4):198–204

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

World Health Organization (WHO). (2015). Global Report on Diabetes 2015. Switzerland