

Desa Mandiri Diabetes Melitus, Keluarga Berdaya Dan Berkualitas Hidup Era Pandemi Covid-19

Titiek Hidayati^{1*}, Indrayanti², dan Thoharoh Halimatusa'diyah²

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55183

² Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Jalan Prof. DR. Soepomo, Warungboto, Umbulharjo, Yogyakarta
Email: titiek.hidayati@umy.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.43.584

Abstrak

Kondisi insidensi dan prevalensi DM di Indonesia menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka yang cukup besar. Pada tahun 2011, jumlah penderita DM sebanyak 7.291.900 kasus. Penyebab dari DM sangat kompleks yang meliputi genetik dan faktor lingkungan. Pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan dengan metode promotif berupa penyuluhan dan pemeriksaan gula darah. Sasaran kegiatan ini adalah penderita Diabetes Melitus di Kelurahan Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Bantul. Kegiatan pengabdian dilakukan di gedung Kelurahan Tamantirto. Kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu secara gratis. Peserta pengabdian masyarakat adalah penderita diabetes melitus dengan total peserta yang mengikuti penyuluhan dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu sebanyak 50 orang. Rata-rata usia peserta adalah 60-74 tahun dengan jenis kelamin perempuan 83% dan laki-laki 17%. Pengabdian berjalan dengan baik dan lancar. Hal tersebut dibuktikan dengan antusias peserta yang telah hadir dalam kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan gula darah, peserta sangat aktif pada saat penyuluhan dibuktikan dengan adanya diskusi dan tanya jawab antara narasumber dan peserta.

Kata Kunci: Diabetes Melitus; Penyuluhan; Kualitas Hidup; Pandemi; Desa Mandiri

Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM), penyakit kencing manis, atau penyakit gula darah adalah penyakit metabolik kronik progresif dengan karakteristik hiperglikemia yang akan diderita seumur hidup. Penyebab penyakit DM sangat kompleks yang meliputi genetik dan faktor lingkungan. Jumlah penderita DM meningkat tajam pada 30 tahun terakhir, bahkan lebih dari dua kali lipat. Hal ini mengakibatkan DM menjadi salah satu penyakit yang diberi perhatian khusus dalam dunia kesehatan hampir di seluruh negara. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) 2012, jumlah penderita DM di dunia 371.329.100 jiwa. Angka kematian DM pada tahun 2011 dan 2012 berturut-turut adalah 4.593.109 dan 4.802.747 juta jiwa. Peningkatan ini berkaitan erat dengan meningkatnya jumlah populasi, meningkatnya usia harapan hidup, urbanisasi yang mengakibatkan perubahan pola hidup tradisional ke pola hidup modern, meningkatnya prevalensi obesitas dan kurangnya melakukan aktivitas fisik (IDF, 2019).

Hasil penelitian epidemiologi yang dilakukan di Indonesia menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM yang cukup besar. Pada tahun 2011 jumlah penderita DM sebanyak 7.291.900 kasus. Pada tahun 2012, jumlah tersebut bertambah menjadi 7.551.940 kasus dan menyebabkan Indonesia menempati posisi ke-7 di dunia dengan penduduk paling banyak menderita DM. Pada tahun 2030, diperkirakan peningkatan mencapai 2-3 kali lebih tinggi 1 atau sekitar 21,3 juta kasus. Prevalensi tertinggi terdapat di Kalimantan Barat dan Maluku Utara (masing-masing 11,1%), diikuti Riau (10,4%), dan Nanggroe Aceh Darusalam (8,5%), sedangkan prevalensi terendah terdapat di Papua Barat (1,7%). Walaupun angka tersebut sangat tinggi, diperkirakan masih banyak penderita DM yang tidak terdiagnosis. Menurut Pramono, dari total yang terdiagnosis masih ada 73,3% yang belum terdiagnosis penyakit DM (Risksedas, 2018).

Menurut WHO pada tahun 2008, DM menyumbang 3% dari total 1.662.500 kematian yang ada di Indonesia. Pada tahun 2012, IDF (International Diabetes Federation) menunjukkan angka kematian di Indonesia yang disebabkan oleh DM mencapai 155,465 jiwa. Kematian karena DM disebabkan oleh komplikasi yang dideritanya. DM dapat dibagi menjadi DM tipe 1 (insulin dependent diabetes), DM tipe 2 (noninsulin dependent diabetes atau diabetes onset dewasa). DM tipe 2 yang paling sering diderita pasien yakni lebih kurang 90% dari total kasus diabetes. Peningkatan prevalensi terjadi di kedua tipe DM, tetapi DM tipe 2 mengalami peningkatan yang lebih pesat dibanding DM tipe 1. Peningkatan DM tipe 2 terjadi pada semua tingkatan umur yaitu anak-anak, dewasa muda maupun pada orang dewasa. Pada kelompok usia >65 tahun lebih tinggi di antara usia yang lain (WHO, 2020).

Kebanyakan penderita tidak menyadari jika menderita penyakit DM tipe 2, dan begitu mengetahui ternyata sudah memasuki tahap komplikasi atau hampir satu dekade sebelum didiagnosis. Komplikasi dari DM tipe 2 dapat mengenai seluruh sistem tubuh manusia, mulai dari kulit sampai jantung. Komplikasi DM tipe 2 sangat banyak mencakup hipoglikemia iatrogenik, koma hiperosmolaritas hiperglikemik nonketotik (24-44 per 1 juta), retinopati diabetik sampai menyebabkan kebutaan (14,8%), nefropati diabetik (10,7%), neuropati diabetik (17,8%), penyakit kardiovaskular (36,9%), kaki diabetes (0,8%), dan dapat juga mengalami asidosis laktat bahkan ketoasidosis (17,5 per 100.000). Penderita DM tipe 2 memiliki risiko penyakit jantung koroner 2-4 kali lebih besar dibandingkan individu tanpa DM. Selain itu, dua pertiga penderita meninggal akibat penyakit jantung dan stroke. Di dunia barat DM, tipe 2 merupakan penyebab utama penyakit kardiovaskular, kebutaan, dan penyakit ginjal stadium akhir (Kemenkes RI, 2019; PERKENI, 2019).

Metode Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan dengan metode promotif berupa penyuluhan dan pemeriksaan gula darah. Sasaran kegiatan ini adalah penderita diabetes melitus di Kelurahan Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Bantul. Metode pengabdian yang dilakukan, yaitu memberikan penjelasan mengenai diabetes melitus dan melakukan pemeriksaan glukosa darah. Penyuluhan merupakan penyampaian pesan dari satu orang atau kelompok kepada satu orang atau kelompok lain mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan suatu program, cara ini dapat menjangkau lebih banyak orang. Evaluasi dilakukan dengan menilai antusias peserta saat penyuluhan dan pemeriksaan gula darah.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian dilakukan pada di gedung Kelurahan Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Bantul. Kegiatan pengabdian dilakukan berupa penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu secara gratis. Peserta pengabdian masyarakat adalah penderita diabetes melitus dengan total peserta yang mengikuti penyuluhan dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu sebanyak 50 orang.



Gambar 1. Lokasi kegiatan

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena gangguan pada insulin. Gangguan insulin dapat berupa defisiensi insulin (relatif/ absolut) dan resistensi sel terhadap insulin (PERKENI, 2019). Kadar gula darah merupakan indikator klinis untuk mendiagnosis diabetes. Penyuluhan tentang diabetes menjadi penting karena masyarakat perlu mengetahui penyebab penyakit diabetes melitus, pencegahan, dan penanganannya. Epidemiologi diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor risiko lingkungan berupa kebiasaan dan gaya hidup, seperti diet, obesitas, kurang aktivitas, stres, globalisasi. Beberapa ras tertentu, seperti Afrika Amerika, Latino, India Amerika dan Asia memiliki resiko terkena diabetes melitus tipe 2 lebih tinggi daripada ras lain namun etiologi pasti dan spesifik diabetes melitus tipe 2 hingga saat ini belum diketahui (Hariawan et al., 2019).

Diabetes melitus memiliki tiga gejala umum, meliputi polidipsia, polifagia, dan poliuria. Ketiga gejala ini terjadi akibat hyperglycemia. Polidipsia adalah rasa haus berlebihan. Tingginya kadar glukosa darah menyebabkan air di dalam sel terserap ke luar akibat tekanan osmotik yang tinggi. Kejadian ini menyebabkan keadaan dehidrasi dan rasa haus di dalam tubuh. Polifagia berarti rasa lapar berlebihan karena berkurangnya simpanan protein, lemak, dan karbohidrat di dalam tubuh. Poliuria berarti kencing berlebihan. Mekanisme poliuria dan polidipsia berhubungan erat. Kadar air yang meningkat di dalam darah melebihi kemampuan ginjal dalam melakukan reabsorpsi dan berujung pada jumlah kencing yang berlebihan. Poliuria dapat berujung pada glikosuria (Moini, 2019).

Promosi kesehatan sangat penting dalam pengelolaan DM untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pendidikan kesehatan pada pasien DM sebaiknya dilakukan oleh semua pihak yang terkait dalam pengelolaan DM, seperti dokter, perawat, ahli gizi. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat risiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada kelompok pasien DM, sedangkan pendidikan kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun. Dalam memberikan promosi kesehatan harus edukasi secara holistic, meliputi perjalanan penyakit DM, kebutuhan nutrisi/gizi, olahraga (Damaiyanti et al., 2016). Edukasi dapat dilakukan secara individual dengan pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah, seperti

halnya dengan proses edukasi, perubahan perilaku memerlukan perencanaan yang baik, implementasi, evaluasi, dan dokumentasi (Surahman & Supardi, 2016).



Gambar 2. Penyuluhan kepada peserta

Rata-rata usia peserta adalah 60-74 tahun dengan jenis kelamin perempuan 83% dan laki-laki 17%. Beberapa penelitian dewasa ini telah menunjukkan bahwa perempuan yang memiliki gaya hidup kurang aktif lebih mungkin terkena diabetes dibandingkan mereka yang hidupnya aktif. Diyakini bahwa olahraga dan aktivitas fisik meningkatkan pengaruh insulin atas sel-sel. Diabetes tipe II ini dapat menurun dari orang tua yang penderita diabetes. Akan tetapi, risiko terkena penyakit ini akan semakin tinggi jika memiliki kelebihan berat badan dan memiliki gaya hidup yang membuat anda kurang bergerak (Noorratri, 2019).

Diagnosis diabetes melitus dapat ditegakkan menggunakan empat kriteria:

- 1) Pengukuran Gula Plasma Puasa
Pengukuran memperoleh hasil 126 mg/ dL. Puasa yang dimaksud adalah kondisi tanpa asupan kalori selama 8 jam atau lebih.
- 2) Pemeriksaan Glukosa Plasma 2 Jam Setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO)
Pemeriksaan memperoleh hasil 200 mg/ dL. Tes toleransi Glukosa dilakukan dengan meminum 75 g larutan glukosa sesuai arahan World Health Organization.
- 3) Pemeriksaan Glukosa Plasma sewaktu
Pemeriksaan memperoleh hasil 200 mg/ dL. Pemeriksaan dilakukan pada pasien dengan gejala klasik hyperglycemia atau mengalami krisis hyperglycemia. Gejala klasik hyperglycemia adalah poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas.
- 4) Pemeriksaan HbA1c
Pemeriksaan memperoleh hasil 6,5%. Pemeriksaan harus dilakukan menggunakan metode bersertifikat National Glychaemoglobin Standardization Program (NGSP) dan terstandarisasi pengujian kadar logam (assay) Diabetes Control and Complication Trial (DCCT).

Pada pengabdian ini, dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu. Rutin melakukan pemeriksaan gula darah atau glukosa mempunyai berbagai manfaat, di antaranya (1) Mengidentifikasi tinggi rendahnya kadar gula darah dalam tubuh, (2) Mempelajari pola makan

dan olahraga yang sesuai untuk menjaga kadar gula Anda, dan (3) Memahami pengaruh faktor lain seperti penyakit atau stres pada kadar gula darah. Tingginya gula darah atau kadar glukosa dalam tubuh tidak hanya dapat meningkatkan risiko terkena diabetes. Berbagai penyakit degeneratif, seperti jantung, kolesterol, atau penumpukan lemak juga dapat muncul karena gula darah yang tidak terkontrol.



Gambar 3. Pemeriksaan Gula Darah

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Tamantirto berjalan lancar dan peserta antusias dalam mengikuti penyuluhan dan pemeriksaan glukosa darah. Peserta sangat aktif pada saat penyuluhan dibuktikan dengan adanya diskusi dan tanya jawab antara narasumber dan peserta. Total peserta yang mengikuti penyuluhan dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu sebanyak 50 orang. Rata-rata usia peserta adalah 60-74 tahun dengan jenis kelamin perempuan 83% dan laki-laki 17%.

Ucapan Terima Kasih

Pengabdian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan peserta penyuluhan di Kelurahan Tamantirto, Kasihan, Bantul yang telah memberikan kerjasama yang baik selama pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Damaiyanti, A. E., Widia, L., & Ningsih, R. (2016). Hubungan antara Pola Makan dengan Status Gizi pada Balita di Posyandu Desa Manunggal Wilayah Kerja Puskesmas Batulicin 1 Kecamatan Karang Bintang. *Jurnal Darul Azhar*, 1(1), 63-68.
- Hariawan, H., Fathoni, A., & Purnamawati, D. (2019). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan dan Aktivitas Fisik) dengan Kejadian Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.16>
- IDF. (2019). IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019. In *International Diabetes Federation* (9th ed.).
- Kemenkes RI. (2019). Info Datin Diabetes Tahun 2018. In *Pusat Data dan Informasi Kementrian*

Kesehatan RI.

- Moini, J. (2019). Introduction and History of Diabetes Mellitus. *Epidemiology of Diabetes*, 1-10. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-816864-6.00001-8>
- Noorratri, E. D. (2019). Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus dengan Terapi Fisik. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 2(1), 19-25. <https://doi.org/10.32584/jikk.v2i1.301>
- PERKENI. (2019). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia*. PB PERKENI.
- Riskesdas, K. (2018). Laporan Riskesdas 2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 181-222. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Surahman, & Supardi, S. (2016). *Ilmu Kesehatan Masyarakat PKM*. Pusdik SDM Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- WHO. (2020). *Diabetes*. June, 1-6.