

# Penguatan Pengetahuan Diabetes Mellitus bagi Kader Posyandu

**Ika Setyawati<sup>1</sup>, Sherly Usman<sup>1</sup>, Amilia Yuni Damayanti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jln. Brawijaya Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, DI Yogyakarta, Indonesia, (0274) 387656

<sup>2</sup> Universitas Darussalam Gontor

Jln. Raya Siman Km.5, Ponorogo, Jawa Timur, 63471, Indonesia, (0352) 3574562

e-mail: ikasetyawati.dr@umy.ac.id, sherlyusman@umy.ac.id, amiliayd227@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.18196/ppm.53.1124>

## Abstrak

*Diabetes mellitus merupakan penyakit degeneratif kronis akibat dari penurunan fungsi organ. Diabetes mellitus termasuk kelainan endokrin yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Kelainan ini dapat disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin atau menurunnya kepekaan dari reseptor insulin (resistensi insulin). Menurut World Health Organization, diperkirakan 300 juta orang di dunia menderita DM pada tahun 2025. Salah satu peran penting masyarakat dalam upaya mencegah peningkatan laju jumlah kasus DM adalah dengan penguatan pengetahuan bagi para kader posyandu terkait DM. Hasil kegiatan didapatkan sebanyak sembilan belas kader posyandu yang mendapatkan edukasi Kesehatan dan meningkatkan pengetahuannya terbukti dengan rerata nilai pos-test lebih tinggi dari nilai pre-test. Simpulan kegiatan ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan kader posyandu DM.*

*Kata kunci: diabetes mellitus, edukasi Kesehatan, kader posyandu*

## Abstract

*Diabetes mellitus is a chronic degenerative disease resulting from decreased organ function. Diabetes mellitus is an endocrine disorder characterized by elevated blood glucose levels or hyperglycemia. This disorder can be caused by damage to pancreatic beta cells in producing insulin or decreased sensitivity of the insulin receptor (insulin resistance). According to the World Health Organization, an estimated 300 million people in the world suffer from DM in 2025. One of the important roles of society in preventing the increase in the number of DM cases is by strengthening knowledge for posyandu cadres related to DM. The results of the activity were 19 posyandu cadres who received health education and increased their knowledge as evidenced by the average posttest score higher than the pretest score. The conclusion of this activity is that there is an increase in the knowledge of DM posyandu cadres.*

*Keyword: diabetes mellitus, health education, posyandu cadres*

## Pendahuluan

Diabetes melitus atau DM terjadi akibat peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemi [1], kondisi dimana terjadi peningkatan glukosa darah akibat tubuh tidak dapat memproduksi insulin secara cukup atau bahkan tidak ada sama sekali. Selain itu diabetes mellitus juga dapat disebabkan oleh tidak efektifnya penggunaan insulin yang diproduksi. Insulin merupakan hormon esensial yang diproduksi oleh sel beta pancreas [2].

Kondisi kekurangan insulin yang berkepanjangan menyebabkan kerusakan berbagai organ tubuh. Kerusakan tersebut dapat mengakibatkan komplikasi seperti penyakit kardiovaskular (CVD), kerusakan saraf (neuropati), ginjal kerusakan (nefropati) dan penyakit mata (menyebabkan untuk retinopati, kehilangan penglihatan dan bahkan kebutaan). Apabila penatalaksanaan DM dilakukan secara sedini mungkin dan tepat makan komplikasi tersebut dapat dicegah [2].

Pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) secara efektif dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi, dukungan, penerapan gaya hidup sehat dan pengobatan sesuai kebutuhan. Penanganan DMT2 dapat dilakukan dengan promosi kesehatan mencakup diet sehat, aktivitas fisik teratur, berhenti merokok dan pemeliharaan berat badan secara sehat. Beberapa bukti menunjukkan bahwa DMT2 dapat dicegah.

Salah satu hambatan yang muncul dalam manajemen DM yaitu rendahnya pengetahuan

tentang manfaat kontrol pola makan [3]. Sehingga sangatlah penting peran kader masyarakat yang dibentuk dalam suatu wadah posyandu dalam memberikan edukasi dan promosi Kesehatan bagi masyarakat awam. Hal tersebut menjadikan DM sebagai fokus utama masalah kesehatan yang harus ditangani, mengingat terus terjadinya peningkatan jumlah kasus dan kematian akibat diabetes melitus selama beberapa tahun terakhir [4].

Dusun Brajan merupakan salah satu dusun yang terdapat di Desa Wonokromo, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah Dusun Brajan memiliki potensi di berbagai bidang seperti potensi sumber daya manusia dan sumber daya alamnya, yang apabila dimanfaatkan secara optimal dapat mendongkrak kualitas hidup masyarakat setempat. Secara internal, kondisi Dusun Brajan sudah tertata dengan baik, namun masih memerlukan pengelolaan yang lebih lagi guna mengoptimalkan potensi yang ada.

Pendidikan masyarakat di Dusun Brajan mayoritas SMP dan SMA. Hanya beberapa masyarakat saja yang melanjutkan pendidikannya di jenjang perkuliahan. Rata-rata usia masyarakat Dusun Brajan adalah 50 tahun kebawah dengan status ekonomi menengah kebawah. Sarana dan prasarana di bidang kesehatan yang ada di Dusun Brajan adalah Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU) untuk anak Bawah Lima Tahun (Balita) & Lanjut Usia (Lansia), POSBINDU (Pos Pembinaan Terpadu) dan Karang Taruna (Pemuda).

Berdasarkan wawancara dengan kepala Dukuh Brajan, didapatkan prosentase terbanyak penyandang penyakit tidak menular (PTM) di dusun Brajan adalah Diabetes Mellitus (DM). Sebagian besar pasien DM tersebut belum dapat secara sadar untuk melakukan pemeriksaan kontrol rutin kadar gula darah maupun minum obat anti diabetes sehingga dapat meningkatkan risiko kejadian komplikasi penyakit tersebut.

Komplikasi DM tersebut dapat dicegah dengan upaya memberikan edukasi untuk meningkatkan kesadaran pasien dalam berperilaku hidup sehat. Media edukasi dapat digunakan untuk mengirimkan pesan kesehatan ke pasien. Metode ini memberikan dampak secara signifikan terhadap peningkatan kualitas diri pasien [6][5].

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan kader terkait DM agar dapat melakukan deteksi dini kejadian DM sehingga para kader dapat berperan aktif dan lebih mendapat kepercayaan dari warga masyarakat setempat.

## **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan dilaksanakan oleh dosen program studi kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berkolaborasi dengan dosen Universitas Darussalam Gontor di kota Bantul dengan peserta Ibu-Ibu kader posyandu. Dosen bertanggung jawab dan menjadi pembicara dalam edukasi kesehatan. Secara ringkas kegiatan dilakukan melalui tahapan berikut:

### 1. Tahap persiapan

Tahapan ini meliputi survey pendahuluan, dilaksanakan untuk mengetahui kebutuhan kegiatan dengan situasi dan kondisi masyarakat penerima kegiatan pengabdian. Tahap persiapan dilakukan dengan cara wawancara kepada kepala Dukuh dan ketua kader posyandu untuk

mendapatkan permasalahan utama bidang kesehatan. Berdasarkan wawancara tersebut didapatkan bahwa masalah utama adalah DM yang tergolong sebagai salah satu penyakit tidak menular. Selanjutnya tim menentukan waktu untuk pelaksanaan kegiatan.

## 2. Tahap Pelaksanaan

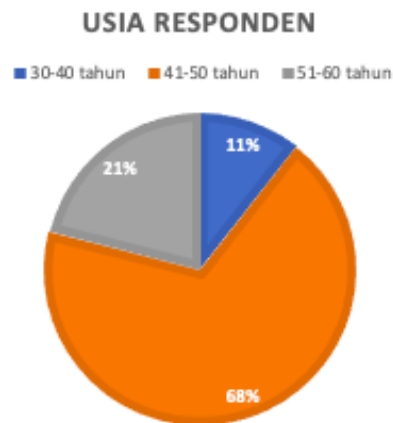
Kegiatan dilaksanakan melalui persiapan awal alat dan bahan yang diperlukan yaitu LCD projector, laptop, thermo gun, handsanitizer, masker, alat tulis. Pelaksanaan kegiatan secara luring dimasa pandemi COVID-19 dengan menerapkan prokes (pengecekan suhu tubuh, cuci tangan/memakai handsanitizer, memakai masker, dan menjaga jarak). Setelah seluruh peserta hadir, maka dilakukan *pre-test* sebelum dimulai edukasi. Penyampaian materi edukasi dilakukan dengan metode ceramah dilanjutkan sesi diskusi tanya jawab. Setelah sesi pemaparan materi selesai, maka dilaksanakan postes untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman kader tentang DM sehingga dapat menggambarkan keberhasilan pelaksanaan kegiatan.

## 3. Tahap Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan di akhir sesi melalui pengisian kuesioner oleh para peserta dan mitra untuk mengetahui kepuasan peserta terhadap materi yang telah disampaikan.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat disajikan dalam bentuk tabel hasil *pre-test* dan *post-test* kegiatan tentang pengetahuan umum DM (tabel 1 dan 2). Peserta kegiatan ini seluruhnya adalah perempuan bertugas sebagai kader posyandu sebanyak 19 orang. Berikut merupakan karakteristik usia responden kegiatan penyuluhan yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Usia Responden Penyuluhan DM

Peserta mengikuti *pre-test* sebelum pemaparan materi dan mengikuti *post-test* setelah selesai kegiatan. Hasil nilai pretes dan postes responden dapat dilihat pada tabel 1

Berdasarkan tabel 1 dan 2 dapat kita lihat bahwa nilai postes peserta lebih tinggi daripada nilai pretes. Nilai pretes paling tinggi 60 dan paling rendah adalah 40. Setelah sesi materi, nilai *pre-test* terendah 50 dan nilai postes tertinggi 90. Nilai postes lebih tinggi daripada pretes menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang DM dan peserta mampu memahami materi yang dipaparkan oleh narasumber.

Melalui kegiatan penyuluhan ini, peserta dapat memahami pengertian DM. Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit metabolik kronis akibat ketidakmampuan pankreas menghasilkan insulin atau berkurangnya sensitivitas insulin. Apabila terjadi gangguan terhadap insulin, maka terjadi kenaikan kadar gula darah [7].

Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019, sebanyak 9,3% penduduk dunia berusia 20-79 tahun merupakan penderita DM, dan diperkirakan jumlah tersebut akan terus meningkat hingga 51% pada tahun 2045 [2]. Sementara itu, Indonesia diprediksi akan mengalami peningkatan hampir tiga kali lipat jumlah penderita DM dari tahun 2000 sampai 2030 [8]. Hal tersebut menjadikan Indonesia sebagai empat besar dunia sekaligus satu-satunya negara di Asia Tenggara dengan jumlah penyandang DM terbanyak [1].

Tabel 1. Nilai Pretes dan Postes Responden

No	Nama	Nilai Pretes	Nilai Postes
1	A	60	70
2	B	60	70
3	C	60	90
4	D	50	60
5	E	40	60
6	F	50	60
7	G	50	50
8	H	50	60
9	I	40	60
10	J	50	80
11	K	60	60
12	L	60	60
13	M	40	70
14	N	60	90
15	O	50	70
16	P	60	90
17	Q	60	70
18	R	60	70
19	S	40	60

Tabel 2. Nilai Pretes dan Postes Responden

No	Kegiatan	Rerata Nilai
1	Pretes	62,5
2	Postes	81,25

Upaya pengobatan DM harus dilakukan seumur hidup karena penyakit ini tidak dapat disembuhkan. Di sisi lain, obat hipoglikemik oral (OHO) relatif mahal dan memiliki efek samping

beragam jika dikonsumsi dalam jangka waktu lama [9]. Oleh sebab itu, sangatlah penting bagi para kader dapat mengenali DM maka perlu mengetahui gejala penyakit tersebut yang mungkin muncul. Gejala DM yang umum dikenal dengan istilah 3P yaitu; (1) Polifagia atau sering lapar, (2) Poliuri atau sering kencing, (3) Polidipsi atau sering haus [10].

Kader berperan penting dalam memberikan edukasi pencegahan kejadian DM kepada warga masyarakat. Salah satu cara pencegahan DM adalah dengan melakukan aktifitas fisik dan kontrol pola makan yang baik diprediksi dapat mengurangi resiko terjadinya DM tipe 2 [11]. Aktivitas fisik secara rutin dapat meningkatkan penggunaan glukosa darah oleh otot. Hal ini menyebabkan penurunan kadar lemak, peningkatan sensitivitas insulin [12][7] dan sekresi insulin sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol [13]. Aktivitas fisik yang direkomendasikan bagi setiap orang dewasa minimal 150 menit/minggu atau 30 menit/hari dengan intensitas sedang atau serupa dengan jalan cepat [14][15][16].

Tahun 2016 diberlakukan program Indonesia Sehat yang fokus pada perilaku hidup sehat untuk mengendalikan faktor risiko dan pencegahan PTM [1][16]. Selain pencegahan kejadian DM pada individu sehat, peran kader diperlukan untuk pencegahan komplikasi DM karena apabila DM tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi mikrovaskuler akibat kerusakan pembuluh darah kecil (nefropati, neuropati, retinopati) dan komplikasi makrovaskuler yang diakibatkan oleh kerusakan pembuluh darah besar diantaranya penyakit kardiovaskuler. Hal tersebut disebabkan oleh arteriosklerosis pada dinding pembuluh darah jantung yang dapat pecah dan menyebabkan infark miokard bahkan stroke [18].

## Simpulan

Berdasarkan hasil pengabdian dan pembahasan didapatkan simpulan bahwa terdapat 16 responden (84,21%) mengalami peningkatan pengetahuan terkait DM. Pendekatan kader dalam upaya deteksi dini dan pencegahan kasus DM sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Kegiatan berikutnya disarankan untuk dilakukan pelatihan skrining mandiri bagi anggota keluarga DM.

## Daftar Pustaka

- [1] Kemenkes RI, Buku Panduan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. Jakarta, 2015.
- [2] International Diabetes Federation, 'IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019', 2019. <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>
- [3] K. A. Riekert, J. K. Ockene, and L. Pbert, The Handbook of Health Behavior Change. Fourth Edi, Perception. New York: Springer Publishing Company, 2014. [Online]. Available: [www.springerpub.com](http://www.springerpub.com)
- [4] Kementerian Kesehatan RI, Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI, 2018.
- [5] K. Wisitcharoen, 'The Effect of a Community Empowerment Program on Community Awareness and Capacity among Stakeholders in Diabetes Prevention in Buddhist Monks', ASR:

- Chiang Mai University Journal of Social Sciences and Humanities, vol. 3, no. 2, pp. 133–149, 2016, doi: 10.12982/cmujasr.2016.0008.
- [6] E. Brodzinski, *Specialist Knowledge Theatre in Health Education in Theatre in Health and Care*. London: Palgrave Macmillan UK, 2010.
- [7] PERKENI, *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. 2015.
- [8] F. Jayaningrum, 'Ektivitas Media Smart Book dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Penatalaksanaan Diabetes Mellitus pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang', *Journal of Health Education*, vol. 6, 2016.
- [9] P. P. Pahlawan, 'Manfaat Daun Insulin (*Smallanthus sonchifolius*) sebagai Antidiabetes', *Jurnal Majority*, vol. 5, no. 4, pp. 133–137, 2016.
- [10] American Diabetes Association, 'Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*', 2014. <https://doi.org/10.2337/dc14-S081>
- [11] Emerging Risk Factors Collaboration, 'Diabetes Mellitus, Fasting Blood Glucose Concentration, And Risk Of Vascular Disease: A Collaborative Meta-Analysis Of 102 Prospective Studies', vol. 375, pp. 2215–2222, 2010, Accessed: Jan. 10, 2018. [Online]. Available: [https://ac.els-cdn.com/S0140673610604849/1-s2.0-S0140673610604849-main.pdf?\\_tid=4baa5584-f5bf-11e7-8dd9-00000aacb361&acdnat=1515558950\\_198540b5ff87bd57de7c862e3e74fd4](https://ac.els-cdn.com/S0140673610604849/1-s2.0-S0140673610604849-main.pdf?_tid=4baa5584-f5bf-11e7-8dd9-00000aacb361&acdnat=1515558950_198540b5ff87bd57de7c862e3e74fd4)
- [12] Kemenkes RI, *Profil Kementerian Kesehatan*. 2016.
- [13] Hansen and Petersen, 'The living book of Diabetes Mellitus.', *Physical Activity and T2DM*, 2014. <https://www.diapedia.org/type-2-diabetes-mellitus/3104466174/physical-activity-and-t2dm>
- [14] National Institutes of Health, 'The Diabetes Prevention Program (DPP): Description of Lifestyle Intervention', vol. 25, no. 1, pp. 2165–2171, 2002.
- [15] WHO, 'About the Diabetes Programme WHO', 2013. <http://www.who.int/diabetes/goal/en/>
- [16] WHO, 'CHOICE', 2014. <http://www.who.int/choice/cost-effectiveness/en/>
- [17] Kemenkes RI, *Buku Panduan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat*. Jakarta, 2015.
- [18] J. M. Forbes and M. E. Cooper, 'Mechanisms of Diabetic Complications', vol. 93, no. 1, pp. 137–188.