

Advokasi dan Edukasi Kesehatan Penyakit Diabetes Mellitus di Pringgolayan, Banguntapan, Kabupaten Bantul

Nur Syarianingsih Syam^{1,*}, Fitri Nurul Ain², Nura Rezka Maharani³, Eva Dwi Anggraeni⁴, Firdha Yovianti Pratiwi⁵, Catur Hermawan⁶

^{1,2,3,4,5,6} Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Prof. Dr. Soepomo, S. H. Janturan, Warungboto, Yogyakarta 55154

*Korespondensi E-mail: nur.syam@ikm.uad.ac.id

Abstrak

Pendahuluan dan tujuan: *Diabetes mellitus* merupakan salah satu penyakit tidak menular yang terjadi karena organ pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat bekerja secara maksimal dalam menggunakan hormon insulin yang diproduksi. Angka kejadian *diabetes mellitus* terus meningkat dari tahun ke tahun. *Diabetes mellitus* saat ini menjadi ancaman serius bagi kesehatan global sehingga perlu ditangani dengan segera, **Tujuan Pengabdian** untuk meningkatkan pengetahuan tentang *diabetes mellitus* melalui kegiatan sosialisasi dan simulasi pemeriksaan gula darah untuk mendeteksi *diabetes mellitus*. **Metode:** Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu edukasi secara tatap muka dengan menggunakan media leaflet. Pelatihan dilakukan dengan metode praktik langsung pemeriksaan gula darah menggunakan glukometer. **Hasil:** Terdapat perbedaan skor test rata-rata sasaran sebelum dan sesudah edukasi. Skor rata-rata sebelum edukasi adalah 7.55 dan skor rata-rata setelah edukasi adalah 8.2. Terdapat perubahan keterampilan penggunaan glucometer pada sasaran. **Kesimpulan** dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan penggunaan alat glukometer.

Kata Kunci: Diabetes melitus, Edukasi, Glukometer, Pengetahuan, Penyakit tidak menular.

Abstract

Introduction and purpose: Diabetes mellitus is a non-communicable disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin or when the body cannot work optimally in using the insulin hormone that is produced. The incidence of diabetes mellitus continues to increase from year to year. Diabetes mellitus is currently a serious threat to global health so it needs to be addressed immediately. **Purpose** of activity services to increase knowledge about diabetes mellitus through outreach activities and simulation of blood sugar checks to detect diabetes mellitus. **Method:** The method used in this community service is face-to-face education using leaflet media. The training was carried out using the direct practice method of checking blood sugar using a glucometer. **Results:** There is a difference in the target average test scores before and after education. The average score before education was 7.55 and the average score after education was 8.2. There was a change in the glucometer use skills of the target. **The conclusion** from this activity service is that there is an increase in knowledge and skills in using glucometer equipment.

Keywords: Diabetes mellitus, Education, Glucometer, Knowledge, Non-communicable diseases

Pendahuluan

Meningkatnya arus globalisasi disegala bidang dengan perkembangan teknologi dan industri telah banyak membuat perubahan pada perilaku dan gaya hidup pada masyarakat. Perubahan gaya hidup, sosial ekonomi, industrialisasi dapat memacu meningkatnya penyakit tidak menular (PTM)(Darmawan & Zulfa, 2015). PTM saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global, salah satu diantara PTM tersebut adalah Diabetes Melitus (DM). Diabetes melitus berada diperingkat ke 7 sebagai 10 penyakit penyebab kematian di dunia; 90%-95% kasus merupakan DM tipe 2 (DMT2) (Aminuddin et al., 2023).

Diabetes Melitus merupakan gangguan metabolisme tubuh kronik, ditandai dengan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemia yang menyebabkan resistensi dan gangguan sekresi insulin. Penyakit yang disebut sebagai penyakit gula darah ini tidak hanya terjadi pada usia lanjut, tetapi dapat juga terjadi pada usia yang lebih muda. Kondisi individu yang terindikasi DM yaitu jika kadar gula darah dalam tubuh 2 jam setelah makan >200 mg/dl, sedangkan kadar gula darah puasa >126mg/dl (Fatma & Suryani, 2022).

Penyakit DM yang paling sering ditemui adalah DM tipe 2. Kurangnya pengetahuan akan faktor risiko mengakibatkan masyarakat terlambat menyadari bahwa telah menderita penyakit DM (Azriful et al., 2018). Faktor risiko terjadinya DM pada individu terbagi dua yaitu yang dapat dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, jenis kelamin, genetic. Faktor yang dapat dimodifikasi adalah kebiasaan gaya hidup (D et al., 2023), pola makan yang buruk misalnya terlalu banyak mengkonsumsi makanan dan minuman manis tidak dibarengi dengan konsumsi buah dan sayur, kebiasaan merokok, obesitas, stress, kurangnya aktivitas fisik dan penggunaan obat-obatan (Nasution et al., 2021). Gejala umum pasien penderita diabetes adalah sering merasa haus (*polydipsia*), selalu merasa lapar (*polifagia*), sering buang air kecil (*polyuria*), penurunan berat badan yang penyebabnya tidak dapat dijelaskan (Widiasari et al., 2021). Sedangkan gejala umum antara lain kelelahan, kegelisahan, nyeri tubuh, kesemutan, mata kabur, gatal, dan disfungsi ereksi pada pria, serta gangguan gatal-gatal di sekitar vagina (*pruritus vulva*) (Hasana & Ariyanti, 2021)

Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-6 dengan jumlah penyandang diabetes yang berusia 20-79 tahun sekitar 10,2 juta orang pada tahun 2017 dan diperkirakan meningkat menjadi 16,7 juta orang pada tahun 2045 (Aminuddin et al., 2023). Berdasarkan data hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 diketahui Provinsi DI Yogyakarta merupakan provinsi dengan angka perilaku konsumsi sayur dan buah terendah diantara provinsi lainnya. Data hasil profil DI Yogyakarta tahun 2021 menunjukkan kasus diabetes mellitus sebanyak 83.568 kasus dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar 50.530 kasus (60,5%) (Dinas Kesehatan DIY, 2022). Kabupaten Bantul merupakan salah satu Kabupaten di DIY dengan angka kejadian DM yang tinggi. Pada tahun 2021 jumlah kasus DM di Kabupaten Bantul adalah 20.991 penderita dimana capaian pelayanan berkisar 63,3%. Salah satu wilayah yang memiliki cakupan pelayanan rendah adalah wilayah Puskesmas Banguntapan III dengan angka capaian berjumlah 36,4% (Dinas Kesehatan Kab. Bantul, 2022).

Pringgolayan merupakan salah wilayah yang masuk dalam wilayah kerja Puskesmas Banguntapan III, dimana terdapat sejumlah warga yang merupakan pasien diabetes mellitus. Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan Maret – Mei 2023 di Pringgolayan, diketahui kejadian *diabetes mellitus* pada warga dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti kurangnya aktivitas fisik, kurang mengkonsumsi buah dan sayur <5 porsi/ hari, kurangnya pemahaman terkait diet yang baik untuk menanggulangi faktor risiko *diabetes mellitus*. Informasi selanjutnya yang diperoleh dari sasaran yaitu diketahui pemeriksaan gula darah di saat posyandu lansia belum rutin dilakukan dikarenakan hanya ada satu warga yang mahir menggunakan glucometer.

Berdasarkan uraian permasalahan sebelumnya, maka tim pengabdian merasa perlu melakukan upaya edukasi tentang penyakit DM dan pelatihan penggunaan glucometer sebagai upaya pencegahan penyakit DM. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki dua tujuan khusus, Pertama, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan terkait gejala, faktor risiko dan pencegahan DM. Tujuan kedua kegiatan ini adalah melatih warga Pringgolayan terkait penggunaan alat screening DM atau glukometer.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Dukuh Pringgolayan terdiri dari lima tahap yaitu:

1. *Pretest*

Pada tahap ini, seluruh peserta yang hadir dalam kegiatan sosialisasi mengisi *pretest* pada angket yang telah diberikan. Angket *pretest* terdiri dari 10 pertanyaan yang terbagi atas terkait *diabetes mellitus*.

2. Edukasi tentang *diabetes mellitus*

Menurut Notoatmodjo (2007) dalam penelitian terdahulu diketahui bahwa metode edukasi kesehatan masyarakat diselenggarakan guna meningkatkan pengetahuan,

kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat untuk hidup sehat, dan aktif berperan serta dalam upaya kesehatan(Syarif et al., 2022). Tahap edukasi penyakit *diabetes mellitus* dilakukan menggunakan media leaflet dengan metode ceramah. Media leaflet berisi penjelasan definisi, prevalensi, faktor risiko, pencegahan, dan pengaturan pola makan penderita *diabetes mellitus*. Penggunaan media leaflet dipilih karena berdasarkan penelitian terdahulu media ini dirasa dapat memberikan keterangan yang lebih detail mengenai materi yang disampaikan dan dapat meningkatkan pemahaman. Ukurannya yang kecil membuat media ini mudah dibawa(Sukraniti et al., 2012). Berikut merupakan gambar media leaflet yang dibagikan kepada masyarakat,



Gambar 1. Lealet Materi Diabetes Melitus

3. Pelatihan penggunaan glukometer

Pelatihan pemeriksaan gula darah dilakukan menggunakan glucometer, dimana tim pengabdian terlebih dahulu mendemonstrasikan tata cara penggunaan alat, yang kemudian dilanjutkan dengan pelatihan kepada masyarakat. Metode pelatihan merupakan metode yang dipraktikkan secara langsung kepada subjek PkM, metode ini bertujuan agar sasaran memiliki keterampilan dalam penggunaan alat tertentu secara mandiri dengan benar (Hidayani et al., 2023).

4. Sesi tanya jawab

Setelah sosialisasi dan simulasi dilakukan maka peserta yang hadir diberikan kesempatan untuk melakukan tanya jawab dan diskusi terkait masalah *diabetes mellitus*

5. *Posttest*

Tahap terakhir dari kegiatan ini adalah *posttest*. Tujuan dilakukan *posttest* yaitu untuk mengukur pengetahuan dan sikap peserta yang mengikuti kegiatan ini sebelum dan sesudah diberikan sosialisasi terkait masalah *diabetes mellitus*. *Posttest* terdiri dari 10 pertanyaan yang sama dengan *pretest*.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2023 di Padukuhan Priggolayan. Kegiatan yang berlangsung malam hari ini dihadiri 21 peserta yang terdiri dari Dukuh, perwakilan rukun tetangga, perwakilan kader kesehatan, dan perwakilan warga.

Hasil dan Pembahasan (Ukuran 12, Bold)

Pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Dukuh Pringgolayan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan terkait penyakit DM dan keterampilan masyarakat dalam penggunaan glucometer. Peningkatan pengetahuan masyarakat dilakukan dengan edukasi tentang penyakit DM, berikut merupakan gambar pemberian materi edukasi yang telah dilakukan,



Gambar 2. Edukasi Tentang Penyakit Diabetes Melitus

Terjadinya peningkatan pengetahuan dapat diketahui dari hasil pengisian test baik sebelum maupun setelah pelaksanaan edukasi. Kuesioner pre-test dan post-test yang disebar ke masyarakat terdiri dari 10 pertanyaan menggunakan skala gutman dengan nilai (1) jika jawaban benar dan nilai (0) jika jawaban salah. Dari olah data diperoleh hasil seperti yang tertera pada tabel 1 berikut,

Tabel 1. Perbandingan Nilai Pretest dan Post Test

No	Komponen	Skor Rata-Rata
1	Pre test	7,55
2	Post test	8,2

Dari Tabel 1 di atas diketahui meskipun tidak signifikan tetapi terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat terkait penyakit DM. Sebelum dilakukan intervensi, tingkat pengetahuan masyarakat Pringgolayan terkait DM sudah cukup baik. Hal tersebut terjadi karena masyarakat telah memiliki kesadaran untuk melakukan pemeriksaan gula darah. Pemeriksaan gula darah dilakukan setiap dua bulan sekali oleh seorang tenaga kesehatan yang dilakukan pada hari posyandu lansia. Menurut teori Lawrence Green dalam penelitian terdahulu mengatakan bahwa faktor yang memungkinkan individu atau masyarakat untuk merubah sikap atau lingkungan mereka yaitu tersedianya fasilitas kesehatan, seperti fasilitas pelayanan kesehatan atau sarana dan prasarana yang baik (Suryani L, 2019).

Di sisi lain kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan terkendala kurangnya sumber daya manusia yang mampu menggunakan alat glucometer. Pada pengabdian yang telah dilakukan salah satu upaya untuk mencegah DM, maka dilakukan simulasi pelatihan penggunaan glucometer bagi warga khususnya kader kesehatan di wilayah Pringgolayan. Berikut merupakan dokumentasi kegiatan simulasi pengukuran gula darah,



Gambar 3. Pengambilan sampel darah untuk pengukuran gula darah

Melakukan pemeriksaan kesehatan untuk mendeteksi *diabetes mellitus* adalah solusi masalah. Pengukuran kadar gula darah serta memberikan pemahaman tentang kesehatan terkait dengan *diabetes mellitus* menjadi parameter pemeriksaan kesehatan yang direncanakan. Studi terdahulu menunjukkan bahwa cara mendeteksi risiko PTM dapat dilakukan dengan program posyandu lansia. (Chayati & Waliyanti, 2021).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan pada pengabdian ini adalah didapatkan hasil terjadinya peningkatan pengetahuan masyarakat terkait penyakit DM. Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan diketahui pula terjadi perubahan kemampuan kader dalam menggunakan alat glucometer.

Adapun saran dalam pengabdian ini diharapkan kader kesehatan posyandu lansia dibekali dengan keterampilan penggunaan alat pemeriksaan gula darah, selain itu diharapkan masyarakat yang hadir dapat menjadi *role model* bagi perubahan gaya hidup pencegahan penyakit DM di lingkungan tempat tinggal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih tim pengabdian haturkan kepada semua pihak yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat, mulai dari perangkat dukuh, ketua RT, kader kesehatan dan masyarakat di Pringgolayan yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh dosen prodi S1 Kesehatan Masyarakat FKM UAD beserta mahasiswa yang terlibat.

Daftar Pustaka

- Aminuddin, A., Yenny Sima, Nuril Cholifatul Izza, Nur Syamsi Norma Lalla, & Darmi Arda. (2023). Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus bagi Masyarakat. *Abdimas Polsaka*, 2(1), 7–12. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v2i1.25>
- Azriful, Nildawati, Habibi, & Rismayani, D. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko DM dengan Status DM Pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar. *Al-Sihah*, 10(1), 63–71.
- Chayati, N., & Waliyanti, E. (2021). *Pemberdayaan Pemuda Sebagai Kader Kesehatan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular Di Era Covid-19*. 5(5), 2–8.
- D, R. A., Ahila, S. F. A. N. P., Tari, P. I., Sitepu, F. B., & Murti, B. (2023). Edukasi Pencegahan Diabetes Pada Lansia di RW 13 Jebres. *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 02(01), 64–70.
- Darmawan, D., & Zulfa, S. (2015). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Motivasi Pasien Hipertensi Tentang Pelaksanaan Diet Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rs. Rajawali Bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 1(1), 56. <https://doi.org/10.17509/jpki.v1i1.1187>
- Dinas Kesehatan DIY. (2022). Profil Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2022. In *Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022*. <http://www.dinkes.jogjapro.go.id/download/download/27>.
- Dinas Kesehatan Kab. Bantul. (2022). Profil Dinas kesehatan kabupaten Bantul. In *Tunas Agraria*.
- Fatma, H., & Suryani, D. (2022). Edukasi Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus pada Lansia di Kelurahan Kota Matsum III Kota Medan Sumatera Utara. *Jurnal Implementa Husada*, 3(3). <https://doi.org/10.30596/jih.v3i3.11879>
- Hasana, A. R., & Ariyanti, R. (2021). Pemberian Edukasi Diabetes Mellitus Pada Kader Posyandu Lansia Desa Tambak Asri Malang. *Jurnal Abdimas PHB : Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 4(2), 100–105. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/abdimas/article/view/2161>
- Hidayani, W. R., Kristianto, Y., Kushayati, N., Saputri, N. A. S., & Munandar, A. (2023). Pelatihan Screening Diabetes Mellitus bagi Kader Posbindu Penyakit Tidak Menular di Desa Cikunir, Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 283. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.7681>
- Nasution, F., Andilala, & Siregar, A. A. (2021). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu*

Kesehatan, 9(2), 94–102.

- Sukraniti, D. P., Ambartama, I. W., & Arwati, K. L. (2012). Efektivitas Penyuluhan dengan Media Booklet dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Fast Food Anak Sekolah Dasar Di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmu Gizi*, 3, 45–52. http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/wp-content/uploads/2017/12/desak_JIG-Vol-3-No-1-Feb-2012-final.pdf
- Suryani L. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Remaja Putri Tentang Personal Hygiene Pada Saat Menstruasi. *JOMIS (Journal Of Midwifery Science)*, 3(2), 68–79.
- Syarif, A., Junaidi, A., Kurniawati, A., Nadila, A., Sugaluh, Y., Indah, I. M., Egestin, Y., Wibowo, S. P., & Jamaludin, M. (2022). Pembuatan POC (Pupuk Organik Cair) Untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Tani Wanita di Tiyuh Marga Kencana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tabikpun*, 3(2), 141–148. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v3i2.89>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>