



PENGJANGKAUAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR DIABETES MELITUS DI DESA TENAJAR KECAMATAN KERTASEMAYA KABUPATEN INDRAMAYU

Niken Wulan Hasthi Murti¹, Berlian Kusuma Dewi², Suci Nurjanah³

¹²³) Politeknik Negeri Indramayu

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 15 November 2023

Revisi 2 Desember 2023

Disetujui 10 Desember 2023

Kata Kunci:

Diabetes mellitus, gula darah, penjangkauan

ABSTRAK

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis yang dapat dialami oleh setiap individu yang disebabkan oleh gaya hidup, diabetes mellitus ditandai dengan adanya kenaikan gula dalam darah melebihi batas normal. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah membantu masyarakat dalam mendeteksi kadar gula dalam darah dan meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam merawat diri di rumah. Metode kegiatan yang dilakukan adalah pemeriksaan kesehatan, pemeriksaan gula darah, edukasi manajemen pencegahan dan perawatan diri dengan diabetes mellitus. Kegiatan ini dilaksanakan di balai posyandu Desa Tenajar yang dihadiri oleh 30 peserta dan dilaksanakan dari bulan April-Mei 2023. Hasil dari penjangkauan dan pengendalian diabetes mellitus diperoleh 63% peserta memiliki kadar gula darah >126 mg/dl, hasil setelah dilakukan edukasi terdapat peningkatan pencerahan pada peserta. Diharapkan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan menjadi motivasi untuk warga menjaga pola hidup lebih sehat dan dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh, serta kader dapat memberikan dukungan dan memfasilitasi masyarakat untuk lebih meningkatkan kesadaran tentang pencegahan diabetes mellitus.

E-mail Penulis: nikenmurti@polindra.ac.id, bkdewi13@gmail.com, sucinurjanah@polindra.ac.id

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) atau yang sering disebut penyakit kencing manis. Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah, peningkatan glukosa darah disebabkan oleh adanya ketidakmampuan pankreas dalam mensekresikan hormon insulin. Penyebab kurangnya sekresi hormon insulin pada diabetes melitus pada umumnya disebabkan oleh kebiasaan merokok, riwayat keluarga, kurang olahraga, obesitas, pola makan, stress dan hipertensi. Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan oleh Supriadi (2021) terdapat 30 artikel yang terpilih faktor penyebab diabetes mellitus adalah kurangnya aktifitas fisik, kebiasaan olahraga yang tidak teratur, usia, jenis kelamin dan faktor genetika (Supriadi et al., 2021).

Diabetes Melitus merupakan penyakit degeneratif yang disebabkan adanya perubahan gaya hidup dan kehidupan sosial. Prevalensi penderita diabetes melitus meningkat setiap tahunnya, menurut data dari *International Diabetes Federation (IDF)* tahun 2019 jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 463 juta

jiwa dimana 4,2 juta jiwa meninggal dunia. Ditahun 2022 penderita diabetes sebanyak 537 juta jiwa, dimana penderita diabetes melitus berada direntang usia 20-79 tahun dan di prediksiakan meningkat menjadi 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2045 (IDF, 2021). Di Asia Tenggara 1 dari 11 penduduk hidup dengan diabetes melitus. Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 jumlah penderita Diabetes melitus di Indonesia mencapai 19,5 juta (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Data dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2022 sebanyak 644.704 jiwa dan di Kabupaten Indramayu 33.131 jiwa. Puskesmas Kertasemaya memiliki kunjungan pasien dengan Diabetes Melitus pada tahun 2021 jumlah kunjungan pasien dengan Diabetes Melitus mecapai 949 kasus dan baru 10,3% yang mendapatkan perawatan(Dinkes Indramayu, 2021).

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronik yang dapat terjadi secara menahun (James D. Ralston and Edward H. Wagner, 2020). Individu dapat dikategorikan sebagai penderita diabetes mellitus jika kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL atau jumlah darah 2 jam setelah makan ≥ 200 mg/dL (American Diabetes Association, 2018). Gejala diabetes mellitus yang biasa dirasakan adalah polidipsia, polyuria, polifagia, penurunan berat badan dan kesemutan. Penatalaksanaan dalam pencegahan yang dapat dilakukan untuk menanggulangi kasus diabetes melitus dengan menerapkan 5 pilar yaitu edukasi, pola makan, latihan fisik (olahraga), kepatuhan minum obat, pencegahan diabetes melitus dengan pemantauan kadar gula darah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap masyarakat dan kader PKK di Desa Tenajar mengatakan bahwa belum pernah memperoleh edukasi terkait tentang penanganan, pengetahuan dan pengobatan diabetes melitus, cara pencegahan diabetes melitus, pengobatan dan perawatan pada penderita diabetes melitus. Berdasarkan uraian diatas pengabdian masyarakat memiliki tujuan menskrining, memberikan edukasi dan pendampingan terhadap penderita diabetes mellitus dengan menggunakan pendekatan *Diabetes Self Management Education* dimana program yang berkelanjutan. Kegiatan yang dilakukan meliputi *screening*, pemeriksaan kadar gula darah, edukasi terkait faktor risiko terjangkit diabetes mellitus dan edukasi terkait faktor risiko terjangkit diabetes mellitus. Diharapkan pengabdian masyarakat ini dan meningkatkan ketrampilan masyarakat dalam mencegah terjadinya diabetes mellitus dan peningkatan kualitas hidup pasien dengan diabetes mellitus.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada 26 juni 2023 di Desa Tenajar Kecamatan Kertasemaya Kabupaten Indramayu. Sasaran pada kegiatan ini adalah masyarakat usia 25-79 tahun yang memiliki risiko hingga lansia berisiko, serta para kader kesehatan yang ada di lingkungan Desa Tenajar yang berjumlah 36 orang. Waktu pelaksanaan dilakukan sesuai dengan jadwal Posyandu.



Gambar 1. Peta lokasi mitra di Desa Tenajar

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi tiga tahapan antara lain:

a. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada di wilayah desa Tenajar yang direncanakan sebagai sasaran kegiatan

b. Analisis dan perencanaan

Analisis perencanaan dilakukan dengan koordinasi pihak desa Tenajar untuk menyepakati program dan sasaran pelaksanaan pengabdian masyarakat

c. Pelaksanaan program

Pelaksanaan intervensi program dengan melakukan screening pemeriksaan gula darah, edukasi secara personal didampingi oleh kader tentang pengetahuan diabetes melitus. Sebelum dilakukan evaluasi, dilakukan monitoring terkait perkembangan pelaksanaan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang dapat diderita oleh setiap individu, berbagai faktor penyebab diabetes melitus antara lain; merokok, konsumsi gula melebihi kebutuhan tubuh, hipertensi, obesitas dan tingkat pengetahuan rendah (Ley et al., 2018). Diabetes melitus dapat terjadi tanpa ada tanda gejala yang dirasakan atau dikeluhkan sehingga sering disebut sebagai *silent killer*. Prevalensi Diabetes Melitus yang sebagian besar disebabkan oleh interaksi antara faktor-faktor keturunan dan paparan dari lingkungan. Lingkungan dapat meningkatkan resiko (Dendup et al., 2018). Pola makan yang tidak seimbang dan gizi yang berlebihan, faktor kurangnya aktivitas fisik juga dapat menjadi faktor mayor dalam memicu terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah (Hou et al., 2018). Latihan fisik yang teratur dapat meningkatkan kualitas pembuluh darah dan memperbaiki semua aspek metabolik, termasuk dalam meningkatkan kepekaan insulin dan toleransi glukosa.

Hasil observasi yang dilakukan oleh Tim dosen dibantu oleh mahasiswa, kader kesehatan dan pemerintah Desa ditemukan bahwa masyarakat tidak memiliki cukup informasi tentang diabetes melitus. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tjok dkk tahun 2020 menyatakan bahwa tingkat pengetahuan dan kadar gula darah memiliki hubungan yang signifikan untuk membentuk kebiasaan dalam mengontrol kadar gula darah dan perilaku beresiko (Tjok & Made, 2020). Hasil identifikasi didukung oleh data dinas kesehatan kabupaten Indramayu penderita diabetes di Kabupaten Indramayu sebanyak 30.136 dan penderita yang telah mendapatkan pelayanan standar sebanyak 14,1% atau 4.249 penderita dari 10 sampel puskesmas di Indramayu. Salah satu bentuk dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan solusi dalam bentuk intervensi untuk mengatasi permasalahan mitra.

Kegiatan pengabdian masyarakat pertama kali adalah melakukan koordinasi dengan kader kesehatan untuk menskrining kelompok beresiko dan penderita diabetes melitus. Kemudian mengarahkan kepada peserta untuk menjawab soal *pre- test* yang berisi tentang pengetahuan dan perawatan diabetes melitus yang berisi 20 pertanyaan dengan pilihan jawaban “benar” dan “salah”, pengisian kuesioner dilakukan didampingi oleh petugas. Kegiatan selanjutnya adalah pemeriksaan kesehatan yang meliputi tekanan darah, tinggi badan, berat badan dan pemeriksaan gula darah. Setiap pasien diberikan penyuluhan menggunakan booklet yang berisi tentang materi konsep diabetes melitus, diet pada diabetes melitus, aktivitas fisik pada diabetes melitus dan manajemen stress pada penderita diabetes melitus. Setelah penyampaian materi dilakukan tanya jawab, peserta antusias dengan adanya penyuluhan terkait diabetes melitus. Kemudian dilanjutkan dengan latihan fisik ringan yang dipandu oleh tim. Kegiatan di tutup dengan *post-test* yang berisi 20 pertanyaan yang sama dengan *pre-test*. Hasil *pre-test* dan *post test* di hitung skornya, hasil skor ini digunakan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus.



Gambar 2. Proses skrinning diabetes mellitus

Kegiatan pengabdian masyarakat pertama kali adalah melakukan koordinasi dengan kader kesehatan untuk menskrining kelompok beresiko dan penderita diabetes melitus. Kemudian mengarahkan kepada peserta untuk menjawab soal *pre-test* yang berisi tentang pengetahuan dan perawatan diabetes melitus yang berisi 20 pertanyaan dengan pilihan jawaban “benar” dan “salah”, pengisian kuesioner dilakukan didampingi oleh petugas. Kegiatan selanjutnya adalah pemeriksaan kesehatan yang meliputi tekanan darah, tinggi badan, berat badan dan pemeriksaan gula darah. Setiap pasien diberikan penyuluhan menggunakan booklet yang berisi tentang materi konsep diabetes melitus, diet pada diabetes melitus, aktivitas fisik pada diabetes melitus dan manajemen stress pada penderita diabetes melitus. Setelah penyampaian materi dilakukan tanya jawab, peserta antusias dengan adanya penyuluhan terkait diabetes melitus. Kemudian dilanjutkan dengan latihan fisik ringan yang dipandu oleh tim. Kegiatan di tutup dengan *post-test* yang berisi 20 pertanyaan yang sama dengan *pre-test*. Hasil *pre-test* dan *post test* di hitung skornya, hasil skor ini digunakan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus.



Gambar 3. Foto Bersama Kader Posyandu

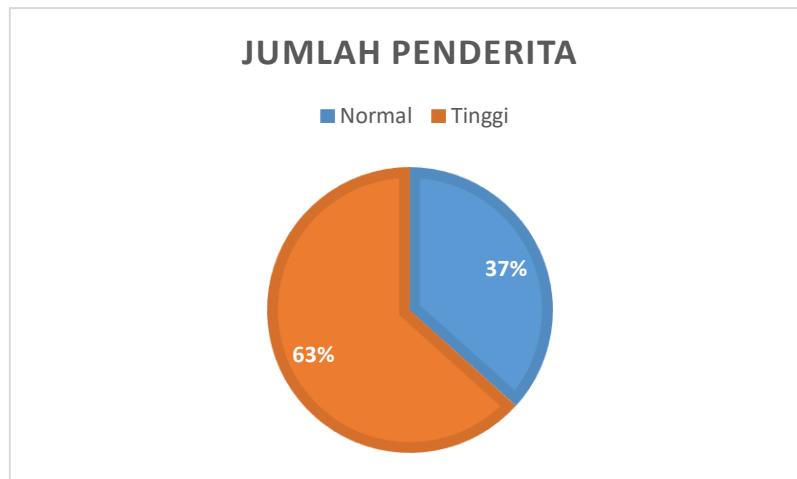
Pada pertemuan pertama, dilakukan pengkajian pengetahuan pada responden, adapun hasil pengkajian tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang diabetes melitus adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi di Desa Tenajar Kecamatan Kertasemaya

No	Tingkat Pengetahuan		
	Sebelum edukasi	Setelah edukasi	Selisih (Sebelum-sesudah)
1	7	12	5
2	6	10	4
3	6	9	3
4	7	12	5
5	5	9	4
6	17	20	3
7	4	7	3
8	16	20	4
9	5	12	7
10	3	6	3
11	5	9	4
12	5	13	8
13	5	13	8
14	6	15	9
15	8	16	8
16	12	17	5
17	8	14	6
18	5	13	8
19	6	14	8
20	8	14	6
21	12	16	4
22	8	14	6
23	5	10	5
24	7	12	5
25	8	13	5
26	3	6	3
27	7	13	6
28	8	13	5
29	6	13	7
30	7	14	7
Σ	215	379	164
X	7,17	12,6	5,43

Penyampaian materi edukasi diberikan menggunakan booklet yang berisi materi tentang definisi diabetes mellitus, penyebab

Dari hasil pemeriksaan gula darah diketahui rata rata 173,9 mg/dL, dengan kadar tertinggi adalah 362 mg/dL dan terendah 95 mg/dL.



Gambar 4. Presentase Hasil Pemeriksaan Gula Darah

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh Dosen Program Studi DIII Keperawatan Politeknik Negeri Indramayu yang dibantu oleh mahasiswa, pelaksanaan pengabdian masyarakat disesuaikan dengan hasil analisis situasi kebutuhan mitra. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara langsung kepada warga yang menjadi target penjangkauan dan pencegahan diabetes mellitus. Jumlah peserta dalam kegiatan ini berjumlah sebanyak 30 orang, sebelum dan setelah dilakukan kegiatan peserta diberikan kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pengetahuan.

Hasil yang diperoleh saat *pre-test* sebelum diberikan edukasi menunjukkan bahwa banyak peserta memiliki tingkat pengetahuan yang kurang sedangkan setelah dilakukan edukasi yang diberikan secara individu, hasil post-test menunjukkan hasil peningkatan pengetahuan. Dalam hal ini tingkat pengetahuan peserta yang dimaksud adalah pengetahuan tentang diabetes melitus dan tata cara perawatan diabetes mellitus meliputi pengertian definisi penyakit diabetes melitus, faktor yang menyebabkan diabetes mellitus, gejala dari penyakit diabetes mellitus, komplikasi diabetes mellitus, diet teratur, latihan fisik dan olahraga, kepatuhan minum obat, pemantauan kadar gula dalam darah dan pencegahan komplikasi. Peningkatan pengetahuan pada peserta diharapkan peserta yang belum menderita diabetes mellitus namun memiliki resiko mengalami diabetes mellitus akan memperbaiki pola hidup dan mempertahankan kadar gula darah tetap stabil.



Gambar 4. Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah



Gambar 5. Pemeriksaan Gula Darah

Penjangkauan yang dilakukan dengan skrining pada peserta diperoleh presentasi 63% dari 30 responden yang memiliki kadar gula tinggi. Beberapa peserta dengan kadar gula darah yang tinggi mengeluhkan badan sering terasa lemas, pandangan mata buram, sering berkemih di malam hari dan kesemutan di ekstermitas bawah hal ini menunjukkan tanda gejala kadar gula darah tinggi yang tidak disadari oleh masyarakat kemudian kami melakukan rujukan ke Puskesmas Wilayah Kertasemaya untuk mendapatkan pengobatan rutin agar tidak terjadi komplikasi. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) mengarahkan untuk memberikan intervensi segera setelah pasien terindikasi menderita diabetes mellitus (*American Diabetes Association*, 2018). Intervensi yang dapat diberikan dengan mudah dan murah adalah memodifikasi gaya melakukan latihan fisik ringan, merubah pola dan jenis makanan yang dikonsumsi serta pemberian metformin.

Keseluruhan rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat telah berjalan sesuai dengan perencanaan awal untuk menjangkau masyarakat dengan tingkat kemampuan yang kurang dan pemeriksaan gula darah. Setelah pemeriksaan awal, peserta diwajibkan secara rutin mengikuti program posyandu yang diselenggarakan di Desa Tenajar untuk memantau status kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Seluruh peserta penjangkauan dan pencegahan penyakit tidak menular diabetes mellitus memiliki tingkat pengetahuan yang sedikit meningkat dibandingkan sebelumnya. Diharapkan kader kesehatan memiliki peran untuk memantau status kesehatan peserta atau warga yang terindikasi diabetes mellitus sehingga angka kesakitan diabetes mellitus dapat berkurang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Politeknik Negeri Indramayu yang telah membiayai Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2018). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. Pubmed. <https://doi.org/10.2337/dc14-S081>
- Dendup, T., Feng, X., Clingan, S., & Astell-Burt, T. (2018). Environmental risk factors for developing type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph15010078>

- Dinkes Indramayu. (2021). Profil Kesehatan Kabupaten Indramayu Tahun 2020. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015.
- Hou, Y. Y., Ojo, O., Wang, L. L., Wang, Q., Jiang, Q., Shao, X. Y., & Wang, X. H. (2018). A randomized controlled trial to compare the effect of peanuts and almonds on the cardio-metabolic and inflammatory parameters in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*, 10(11), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu10111565>
- IDF. (2021). *IDF Diabetes Atlas, 10th Edition Committee. IDF Diabetes Atlas (International Diabetes Federation, 2021)*. (10 (ed.)). International Diabetes Federation.
- James D. Ralston and Edward H. Wagner. (2020). Comprehensive Chronic Disease Management. In *Goldman-Cecil Medicine, 2-Volume Set* (26th ed., pp. 41-45 e2). Elsevier Inc.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riskesdas 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, 44(8), 181–222.
- Ley, S. H., Schulze, M. B., Hivert, M.-F., Meigs, J. B., & Hu, F. B. (2018). Chapter 13: Risk Factors for Type 2 Diabetes. In *Diabetes in America 3Rd Edition*. <https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/strategic-plans-reports/diabetes-in-america-3rd-edition#spectrum>
- Supriadi, Hamzah, H., Yunida, S., Susanti, & Sarilisnawati. (2021). Faktor Risiko Penyakit Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 601–610.
- Tjok, D. A. P., & Made, R. S. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus Di RUP Sanglah. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 1–4.