

PENINGKATAN KESADARAN DALAM PENCEGAHAN DAN DETEKSI DINI DIABETES MELITUS TIPE II MELALUI EDUKASI KESEHATAN

Elok Faradisa, Mira Wahyu Kusumawati, Endang Yuliningsih
Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta
*Email: elokfaradisa@ukh.ac.id

Naskah diterima: 19-05-2025, disetujui: 22-05-2025, diterbitkan: 30-05-2025
DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v8i2.9082>

Abstrak - Prevalensi Diabetes Melitus Tipe II terus meningkat dan kini mulai menyerang usia dewasa muda. Peningkatan ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti gaya hidup instan dan kurangnya aktivitas fisik akibat kemajuan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran dan pengetahuan sejak dini untuk mencegah terjadinya diabetes. Edukasi kesehatan dan pemeriksaan gula darah acak dapat membantu mendeteksi dini kasus pradiabetes di Masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan di Dusun Ngamban, Kabupaten Karanganyar, dan diikuti oleh 32 peserta. Metode yang digunakan meliputi edukasi pencegahan Diabetes Melitus tipe II dan pemeriksaan gula darah acak sebagai upaya deteksi dini pradiabetes. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan berdasarkan nilai pre-test dan post-test, dengan rata-rata nilai GDS masyarakat sebesar 136,85 mg/dL. Masyarakat diharapkan dapat terus menerapkan pola hidup sehat sebagai upaya pencegahan Diabetes Melitus.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Pencegahan, Deteksi dini, Edukasi Kesehatan

LATAR BELAKANG

Diabetes mellitus (DM) dan penyakit lain yang dikenal sebagai *non-communicable disease* mulai menonjol sebagai salah satu sebab morbiditas dan mortalitas di negara-negara yang berkembang. Penyakit ini merupakan beban langsung dan tidak langsung pada sistem Kesehatan dan ekonomi negara, sekarang dan dimasa depan (Fan, 2017). Diabetes tidak hanya menyebabkan peningkatan angka mortalitas di seluruh dunia. Penyakit ini juga merupakan penyebab utama kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal (Raghavan et al., 2019). Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Prevalensi kasus prediabetes secara global pada tahun 2014 sebanyak 314 juta orang menderita prediabetes dan angka ini akan terus berkembang menjadi 418 juta pada tahun 2025 (Saeedi et al., 2019).

Lonjakan prevalensi diabetes ini dikarenakan adanya perubahan gaya hidup

masyarakat yang serba instan. Kecondongan masyarakat, terutama masyarakat, beralih dari makanan tradisional kearah makanan *fast food*, minuman dan makanan manis tampak semakin meningkat (Kusumaningrum et al., 2020). Berkembangnya cara penyajian pengelolaan yang serba instan dan cepat saji di bisnis kuliner, membuat masyarakat lebih suka mengonsumsi makanan fast food daripada buah dan sayur (Sajjad et al., 2023).

Sejalan dengan hal tersebut, hasil Riset Dasar Nasional tahun 2018 menunjukkan proporsi rerata nasional perilaku konsumsi kurang sayur dan buah pada usia >5 tahun sebanyak 95,5% meningkat dibandingkan tahun 2013 (KEMENKES RI, 2019). Suatu penelitian di Jakarta Pusat juga menemukan bahwa terjadi pergeseran usia prediabetes ke arah usia produktif, dimana mayoritas respondennya berusia <45 tahun (53.1%). Temuan lain juga menyebutkan mayoritas responden memiliki *self-awareness* pola makan yang rendah (62.5%), memiliki prediabetes sedikit meningkat (34.4%) diikuti dengan resiko prediabetes tinggi (26.6%), serta terdapat

hubungan yang bermakna antara *self-awareness* pola makan terhadap kejadian prediabetes dengan p-value 0.036 (Prabawati et al., 2023).

Jumlah penderita Diabetes Mellitus mengalami peningkatan di Indonesia. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan prevalensi penderita Diabetes Mellitus dengan usia lebih dari 15 tahun pada tahun 2018 adalah sebanyak 2%, meningkat 0,5% dari tahun 2013 yang hanya 1.5% (Kementrian Kesehatan, 2020). Prevelensi di Provinsi Jawa Tengah sebesar 2,1% (Balitbang Kemenkes RI, 2018). Angka ini menunjukkan bahwa prevalensi DM di Provinsi Jawa Tengah lebih tinggi disbanding dengan Prevalensi DM secara Nasional. Berdasarkan data yang tercantum di Profil Kesehatan Indonesia, pada tahun 2018 Provinsi Jawa Tengah menempati peringkat ke-10 dengan kasus DM terbanyak bergeser menjadi peringkat ke-8 pada tahun 2019 (Kemenkes RI, 2019). Sementara kasus diabetes mellitus di Kabupaten Karanganyar tahun 2022 mengalami peningkatan sebanyak 15.571 kasus (96,87%), dari 12 Kecamatan yang ada di Kabupaten Karanganyar, jumlah kasus diabetes mellitus paling banyak berada di Kecamatan Tasikmadu yaitu 2.361 kasus (Dinkes Karanganyar, 2022).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diabetes mellitus masih menjadi penyakit tidak menular terbanyak di kabupaten Karanganyar setelah hipertensi (Widyaningsih et al., 2022). Untuk itu perlu adanya kesadaran sejak dini dan pengetahuan yang baik mengenai pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II terutama pada Masyarakat usia produktif (Fatema et al., 2017). Pemberian pendidikan kesehatan diharapkan dapat membantu dalam identifikasi kejadian prediabetes pada masyarakat dan kaum dewasa muda.

Edukasi kesehatan tentang pencegahan Diabetes Melitus Tipe II bertujuan memberikan pengetahuan yang lebih baik kepada masyarakat, khususnya usia produktif,

mengenai tanda dan gejala diabetes, upaya pencegahan dalam kehidupan sehari-hari, serta pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan gula darah sewaktu dan kewaspadaan terhadap kadar gula darah yang menunjukkan gejala pradiabetes. Kegiatan promosi kesehatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan dan deteksi dini Diabetes Melitus Tipe II, sehingga derajat kesehatan masyarakat menjadi lebih optimal. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui pengendalian angka penyakit tidak menular, khususnya Diabetes Melitus.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan juni 2024 bertempat di desa Ngambana, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar dengan memberikan edukasi Kesehatan tentang pencegahan Diabetes Melitus Tipe II serta deteksi dini Diabetes Melitus Tipe II melalui pemeriksaan kadar glukosa darah secara acak. Kegiatan promosi Kesehatan ini ditujukan untuk Masyarakat umum khususnya Masyarakat dengan usia produktif.

Pendidikan Kesehatan dalam pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dalam tiga tahapan utama:

1. Tahapan persiapan
 - a. Pengajuan izin kepada pihak terkait termasuk Dinas Kesehatan, Pusekesmas, Ketua RT dan Ketua RW, koordinasi dengan kader posbindu daerah setempat.
 - b. Persiapan materi edukasi Kesehatan seperti leaflet dan Powerpoint pencegahan Diabetes Melitus Tipe II, alat pemeriksaan GDS
 - c. Penentuan jadwal dan Lokasi kegiatan edukasi Kesehatan yang strategis agar mudah dijangkau masyarakat setempat.

2. Tahap pelaksanaan
 - a. Sesi deteksi dini: kegiatan pengabdian Masyarakat ini diawali dengan pemeriksaan gula darah acak yang bertujuan sebagai Upaya deteksi dini Diabetes Melitus Tipe II.
 - b. Sesi teori: pada sesi kedua Masyarakat atau peserta diberikan edukasi tentang penyakit Diabetes Melitus meliputi pengertian dan Batasan nilai gula darah acak maupun gula darah puasa yang termasuk dalam kategori Diabetes Melitus, penyebab, tanda dan gejala, factor resiko sampai dengan komplikasi Diabetes Melitus. Pada sesi materi juga mencakup penjelasan pentingnya melakukan pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II dan tindakan penecegahan yang dapat dilakukan. Materi disampaikan oleh Dosen Keperawatan Universitas Kusuma Husada Suarakarta. Sesi teori diawal dengan pre-test pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus dan diakhiri dengan post-test.
 - c. Diskusi kasus: dalam sesi ini peserta diberikan kesempatan untuk bertanya terkait dengan kasus diabetes mellitus yang terjadi di sekitar Masyarakat serta mendiskusikan hasil pemeriksaan glukosa darah yang telah dilakukan sebelum sesi pemeberian materi. Tujuan dari sesi diskusi ini adalah meningkatkan pemahaman peserta terutama dalam memahami nilai hasil pemeriksaan gula darah secara acak dan tindakan apa yang harus dilakukan jika hasil pemeriksaan menunjukkan pra diabetes.
3. Tahap evaluasi: setelah pemeberian edukasi selesai, peserta diminta untuk memberikan umpan balik mengenai kegiatan yang telah dilakukan yang akan digunakan sebagai acuan untuk

meningkatkan kualitas kegiatan promosi Kesehatan lanjutan.

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan peningkatan kesadaran dan deteksi dini Diabetes Melitus Tipe II ini meliputi:

1. Leaflet pencegahan dan deteksi dini Diabetes Mellitus Tipe II
2. Materi presentasi yang mencakup pengetahuan dasar tentang penyakit diabetes melitus yang difokuskan pada Upaya pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II.
3. Instrument yang digunakan untuk evaluasi pengetahuan peserta adalah dengan menggunakan kuesioner DKQ 24 (Diabetes Knowledge Questionnaire).

Metode analisis data evaluasi kegiatan peningkatan kesadaran dan deteksi dini Diabetes Melitus Tipe II yang diberikan kepada peserta melalui kuesioner DKQ 24 kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengidentifikasi adanya peningkatan pengetahuan peserta dalam memahami penyakit Diabetes Melitus Tipe II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini telah dilakukan di desa ngamban, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar yang melibatkan responden sebanyak 32 responden. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu pengecekan GDS, dan edukasi tentang Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Dan Deteksi Dini Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II yang telah dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2024. Kegiatan ini dilakukan bekerjasama dengan kader Posbindu dimana kegiatan ini telah berjalan sesuai dengan perencanaan dan mendapatkan hasil yang sesuai.

Tabel 1. Nilai Rerata Hasil Pemeriksaan GDS

Nilai Minimal (mg/dL)	Nilai Maksimal (mg/dL)	Nilai Rerata (mg/dL)
87	268	136,85

Hasil pengukuran pengetahuan tentang Diabetes Melitus dan upaya pencegahan Diabetes Melitus tipe II yang telah dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2024. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, pengisian kuesioner dibantu oleh penulis dan mahasiswa kepada responden melalui wawancara. Setelah diperoleh hasilnya, maka kegiatan dilanjutkan dengan melaksanakan edukasi. Semua peserta antusias terhadap kegiatan edukasi tersebut, karena berbagi pengalaman satu dengan yang lainnya. Setelah kegiatan selesai, maka dilakukan pengukuran Kembali pengetahuan dan pencegahan diabetes melitus tipe II. Kesimpulan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Hasil Pre dan Post-Test Pengetahuan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe II

Tingkat Pengetahuan	Pre-test	Post-test
Tinggi	4 (12,5%)	23 (72%)
Sedang	18 (56%)	9 (28%)
Rendah	10 (31,5%)	-

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Ngambana, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan deteksi dini Diabetes Melitus Tipe II. Metode yang digunakan, yaitu kombinasi edukasi kesehatan dan pemeriksaan gula darah acak, menunjukkan pendekatan yang komprehensif. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner DKQ-24 dan menghasilkan data kuantitatif yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman peserta tentang penyakit diabetes.

Hasil pemeriksaan gula darah acak (GDS) menunjukkan nilai rerata sebesar 136,85 mg/dL, dengan rentang nilai antara 87 hingga 268 mg/dL. Nilai rerata tersebut berada pada ambang batas pradiabetes menurut standar yang

digunakan dalam edukasi kesehatan. Temuan ini menegaskan pentingnya pelaksanaan deteksi dini sebagai upaya preventif terhadap risiko berkembangnya diabetes mellitus tipe II, terutama pada masyarakat usia produktif. Edukasi yang disampaikan juga membahas nilai ambang diagnostik gula darah, faktor risiko, gejala, serta komplikasi yang dapat terjadi akibat diabetes yang tidak terkontrol.

Peningkatan pengetahuan peserta tercermin dari hasil pre-test dan post-test. Sebelum edukasi, hanya 12,5% peserta yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi, sedangkan setelah edukasi jumlah tersebut meningkat signifikan menjadi 72%. Sebaliknya, persentase peserta dengan pengetahuan rendah menurun drastis dari 31,5% menjadi 0%. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pencegahan dan deteksi dini diabetes (Fatema et al., 2017; Prabawati et al., 2023).

Pendekatan edukatif yang dilakukan tidak hanya satu arah, melainkan juga memberikan ruang partisipasi aktif melalui sesi diskusi kasus. Peserta diberi kesempatan bertanya dan berdiskusi mengenai hasil pemeriksaan gula darah serta tindakan lanjutan. Strategi ini memperkuat pemahaman dan meningkatkan motivasi untuk menjalani gaya hidup sehat. Keterlibatan kader posbindu juga memainkan peran penting dalam memperkuat hubungan antara tenaga kesehatan dan masyarakat, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas program promosi kesehatan (Widyaningsih et al., 2022).

Pendidikan kesehatan pada masyarakat menjadi penting karena merupakan upaya pencegahan primer dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dengan tujuan untuk menunjang perubahan dalam perilaku yang diperlukan dalam mencapai keadaan sehat optimal dan mencapai kualitas hidup yang baik.

Karena DM termasuk dalam penyakit kronis, oleh karena itu diperlukan suatu pembentukan perilaku yang sehat dan dilakukan seumur hidup.

Dengan demikian, kegiatan ini membuktikan bahwa promosi kesehatan berbasis komunitas yang dilaksanakan secara terstruktur dan partisipatif mampu meningkatkan literasi kesehatan serta kesadaran masyarakat terhadap diabetes mellitus tipe II. Model ini dapat direplikasi di wilayah lain dengan prevalensi diabetes yang tinggi, sebagai upaya pengendalian penyakit tidak menular di tingkat masyarakat (Saeedi et al., 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi Kesehatan yang diterima oleh masyarakat baik berupa Tingkat pengetahuan maupun pemahaman terhadap penyakit khususnya pencegahan diabetes melitus yang didukung dengan kesadaran diri yang positif diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat sehingga dapat meminimalisir factor resiko terhadap penyakit Diabetes Melitus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak yang berperan penting dalam terlaksananya kegiatan pengabdian kepada Masyarakat. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Fan, W. (2017). Epidemiology in diabetes mellitus and cardiovascular disease. In *Cardiovascular Endocrinology* (Vol. 6, Issue 1, pp. 8–16). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/XCE.0000000000000116>

Fatema, K., Hossain, S., Natasha, K., Chowdhury, H. A., Akter, J., Khan, T., & Ali, L. (2017). Knowledge attitude and practice regarding diabetes mellitus among Nondiabetic and diabetic study participants in Bangladesh. *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4285-9>

KEMENKES RI. (2019). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskeddas 2018*.

Kusumaningrum, N. S. D., Hidayati, W., & Muin, M. (2020). Prediabetes and Their Contributed Factors: A Study in Semarang. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(2). <https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.2.846>

Prabawati, D., Rostiana, D., & Wiwiek Subekti, O. (2023). Waspadai Prediabetes dan Cegah Gaya Hidup Sedentary pada Usia Remaja. *SENAPAS*, 1(1).

Raghavan, S., Vassy, J. L., Ho, Y. L., Song, R. J., Gagnon, D. R., Cho, K., Wilson, P. W. F., & Phillips, L. S. (2019). Diabetes mellitus-related all-cause and cardiovascular mortality in a national cohort of adults. *Journal of the American Heart Association*, 8(4). <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.011295>

Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., & Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157.

<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>

Sajjad, M., Bhatti, A., Hill, B., & Al-Omari, B. (2023). Using the theory of planned behavior to predict factors influencing fast-food consumption among college students. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15923-1>

Widyaningsih, V., Febrinasari, R. P., Pamungkasari, E. P., Mashuri, Y. A., Sumardiyono, S., Balgis, B., Koot, J., Landsman-Dijkstra, J., Probandari, A., Postma, M., Lensink, R., Rusnák, M., Littleton, C., Krisna, A., Grimm, M., Nguyen, T. P. L., & Oanh, T. T. M. (2022). Missed opportunities in hypertension risk factors screening in Indonesia: A mixed-methods evaluation of integrated health post (POSBINDU) implementation. *BMJ Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051315>