

PENCEGAHAN *DIABETES MELLITUS* TIPE 2 PADA MASYARAKAT PERKOTAAN DENGAN PROMOSI KESEHATAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDATON, BANDAR LAMPUNG

Bayu Anggileo Pramesona^{1*}, Betta Kurniawan¹, Muhammad Iqbal², Ramadhan Triyandi², Dyah Surya Agustine Sesunan¹, Lia Puspitasari¹, RONALDA BUDYANTARA¹, Evryna Sipahutar³, Ilma Nafia³

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

*Korespondensi Penulis: bayu.pramesona@fk.unila.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi diabetes Mellitus (DM) pada penduduk ≥ 15 tahun mayoritas berdomisili di perkotaan dengan latar belakang pendidikan rendah. Provinsi Lampung berada pada urutan ke-7 kasus DM tertinggi dari seluruh provinsi di Indonesia untuk kategori semua umur. Kota Bandar Lampung memiliki jumlah penderita DM terbanyak ke-5 se-provinsi Lampung. Sedangkan Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung berada pada peringkat ke-3 puskesmas se-Bandar Lampung dengan jumlah pasien DM terbanyak dan cenderung bertambah. Perlu adanya upaya preventif agar prevalensi DM tidak terus meningkat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat perkotaan khususnya kelompok Prolanis DM dalam upaya mencegah terjadinya penyakit DM serta mencegah komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit DM. Kegiatan ini dilaksanakan pada 8 Agustus 2025 di Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung melibatkan 60 lansia prolanis. Promosi kesehatan dilakukan dengan media promosi kesehatan berupa presentasi *PowerPoint*, dan buku saku DM. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan sebelum dan setelah kegiatan untuk mengukur skor pengetahuan peserta. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 77,5 menjadi 93,5 (20,6%), dan analisis statistik dengan uji t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan signifikan skor sebelum dan setelah diberikan promosi kesehatan ($p < 0,001$). Selain peningkatan kuantitatif skor, kegiatan juga melibatkan partisipasi aktif peserta selama sesi diskusi. Temuan ini mengindikasikan bahwa promosi kesehatan pada layanan primer efektif meningkatkan pengetahuan pencegahan diabetes mellitus pada lansia khususnya di perkotaan dan berpotensi mendorong adopsi perilaku preventif, sehingga direkomendasikan replikasi dan penguatan jejaring rujukan untuk tindak lanjut individu berisiko.

Kata kunci: *Diabetes Mellitus; Prolanis; Promosi Kesehatan; Puskesmas; Pengetahuan*

ABSTRACT

The incidence of diabetes mellitus (DM) among individuals aged 15 and older is primarily observed in metropolitan regions with poor educational attainment. Lampung Province ranks seventh in diabetes prevalence among all Indonesian provinces across all age groups. Bandar Lampung City ranks fifth in the number of diabetes mellitus patients in Lampung province. Kedaton Health Center in Bandar Lampung is currently ranked third among health facilities in the region for the highest prevalence of diabetes mellitus patients, a trend that is on the rise. Preventive measures are essential to halt the rising prevalence of diabetes. This community service initiative seeks to enhance the knowledge and comprehension of urban populations, namely the Prolanis DM group, to avert the onset of diabetes mellitus and mitigate difficulties associated with the condition. This event occurred on August 8, 2025, in the Kedaton Public Health Center in Bandar Lampung, with the participation of 60 Prolanis senior individuals. Health promotion was executed via PowerPoint presentations and DM pocket books as media. Pre-tests and post-tests were conducted prior to and following the activity to assess participants'

knowledge scores. The findings revealed an elevation in the mean knowledge score from 77.5 to 93.5 (20.6%), and statistical evaluation via a paired *t*-test demonstrated a significant disparity in scores pre- and post-health promotion ($p < 0.001$). The exercise not only resulted in a quantifiable gain in scores but also required active participation from the participants throughout the discussion sessions. The findings suggest that health promotion in primary care effectively enhances knowledge of diabetes mellitus prevention among the elderly, especially in urban settings, and may foster the adoption of preventive practices. Consequently, it is advised to replicate and enhance the referral network for the follow-up of at-risk persons.

Keywords: Diabetes Mellitus; Prolanis; Health Promotion; Public Health Centre; Knowledge

Informasi Artikel: Submit: 01-8-2025 Revisi: 27-8-2025 Diterima: 05-9-2025



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes Mellitus tipe 2 terus mengalami peningkatan di seluruh dunia, baik di negara maju maupun negara berkembang, sehingga penyakit ini telah dianggap sebagai masalah kesehatan global dalam masyarakat (Kurniawan *et al.*, 2024; Priyoto dan Widyaningrum, 2020). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), sekitar 1,5 juta kematian yang terjadi pada tahun 2019 disebabkan penyakit diabetes. Seluruh kematian akibat diabetes Mellitus (DM), sebanyak 48% terjadi sebelum usia 70 tahun (World Health Organization, 2023). Data P2PTM Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa penyakit DM menjadi penyakit pembunuh nomor tiga dengan persentase 6,7 persen (P2PTM, 2018). Oleh karena itu penyakit DM masih menjadi masalah utama. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2021 jumlah penderita DM dalam rentang usia 20-79 mengalami peningkatan sebesar 1,2% dibandingkan 2019 menjadi sebesar 10,5 % atau setara dengan 537 juta jiwa. Angka prevalensi ini diperkirakan akan terus mengalami peningkatan hingga mencapai 643 juta jiwa pada tahun 2030 dan 783 juta jiwa pada tahun 2045 yang menempatkan Indonesia pada urutan kelima untuk kasus DM terbanyak di dunia (IDF, 2021). Kenaikan prevalensi ini disertai indikasi rendahnya kesadaran diagnosis, hanya sekitar 25% penderita yang mengetahui bahwa mereka menderita diabetes, sehingga menegaskan kebutuhan peningkatan skrining dan edukasi kesehatan masyarakat (Muqarrobini *et al.*, 2023).

DM adalah kondisi hiperglikemi dikaitkan dengan adanya beberapa kelainan tubuh pada penderita diabetes Mellitus seperti kegagalan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin yang cukup, resistensi insulin, dan hepar yang mengalami peningkatan produksi glukosa akibat resistensi insulin, serta hal-hal lain yang mengikutinya (PERKENI, 2020).

Secara klinis, DM dibagi menjadi dua tipe utama, yaitu tipe 1 dan tipe 2, dengan prevalensi global yang mayoritas berupa DM tipe 2. Faktor risiko yang sering dikaitkan dengan timbulnya DM tipe 2 meliputi rendahnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak sehat (Astutisari, Darmi, dan Wulandari, 2022). Beberapa komplikasi DM antara lain retinopati, nefropati, dan neuropati. Tidak hanya itu, aterosklerosis sebagai salah satu komplikasi DM juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke (Fowler, 2011). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan provinsi Lampung berada pada urutan ke-7 kasus DM tertinggi dari seluruh provinsi di Indonesia untuk kategori semua umur (Kementerian Kesehatan RI, 2018), dan Kota Bandar Lampung memiliki jumlah penderita DM terbanyak ke-5 di antara 15 kabupaten/kota yang ada di Lampung dengan prevalensi 0,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sementara untuk kasus DM di puskesmas Kedaton Bandar Lampung menempati peringkat ke-3 terbanyak dari 31 puskesmas se-Bandar Lampung dengan jumlah pasien sebesar 1190 orang di tahun 2024 (Profil Puskesmas Kedaton, 2024).

Selain itu, Data Riskesdas tahun 2018 juga menunjukkan bahwa prevalensi DM pada penduduk ≥ 15 tahun mayoritas berdomisili di perkotaan dengan latar belakang pendidikan rendah (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Hal ini menunjukkan perlunya adanya upaya preventif pada masyarakat perkotaan agar prevalensi DM Kota Bandar Lampung tidak terus meningkat. Mengingat tingginya prevalensi kasus DM di wilayah kerja Puskesmas Kedaton Bandar Lampung, maka dirasa perlu dilakukan upaya-upaya untuk mencegah terjadinya penyakit diabetes mellitus sehingga diharapkan prevalensi dapat ditekan dan kualitas hidup masyarakat dapat meningkat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat perkotaan khususnya kelompok Prolanis DM dalam upaya mencegah terjadinya penyakit DM serta mencegah komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit DM.

METODE

Program pencegahan diabetes pada masyarakat perkotaan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung, dan dirancang secara terstruktur melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sesuai tahapan berikut:

a. Tahap persiapan

Tahap awal meliputi persiapan administratif dan teknis, termasuk pengurusan perizinan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung serta koordinasi dengan pihak Puskesmas Kedaton. Tim pengabdian kemudian melakukan identifikasi sasaran khususnya pada kelompok Prolanis, masyarakat perkotaan baik yang berisiko maupun tanpa diagnosis DM yang bersedia berpartisipasi, serta penyediaan sarana pendukung seperti perangkat, bahan, materi edukasi, tempat pelaksanaan, dan media promosi kesehatan berupa presentasi *PowerPoint*, buku saku DM, spanduk, dan lembar *pre-test* dan *post-test*.

b. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Jumat, 8 Agustus 2025, pukul 07.30 s.d 12.00 WIB di Aula Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung meliputi:

1. *Pre-test*

Pelaksanaan pemeriksaan awal berbentuk soal tertulis untuk menilai tingkat pengetahuan peserta sebelum intervensi edukatif.

2. Penyampaian Materi

Penyuluhan yang disampaikan melalui ceramah dan diskusi interaktif, meliputi definisi, etiologi, tanda dan gejala, faktor risiko, serta strategi pencegahan dan pengelolaan DM. Media presentasi dan materi cetak berupa buku saku tentang DM dan pencegahannya pada masyarakat perkotaan digunakan untuk memperkuat pesan kesehatan.

3. Diskusi dan Tanya Jawab

Sesi interaktif untuk mengklarifikasi materi dan menjawab pertanyaan peserta.

4. *Post-test*

Pemberian tes tertulis yang sama dengan pretest untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan setelah kegiatan edukasi.

c. Tahap monitoring dan evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui posttest pada akhir kegiatan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait pencegahan DM tipe 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan promosi kesehatan mengenai pencegahan diabetes Mellitus telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung dengan melibatkan peserta sebanyak 60 orang anggota Prolanis DM. Kegiatan ini dirancang untuk menilai peningkatan pengetahuan masyarakat terkait upaya pencegahan diabetes melalui *pre-test* dan *post-test*. Peserta kegiatan mayoritas merupakan pasien dengan faktor risiko tinggi diabetes Mellitus serta anggota Prolanis DM. Rentang usia peserta adalah ≥ 60 tahun dengan proporsi perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki. Hal ini sejalan dengan dengan karakteristik kelompok risiko diabetes yang lebih banyak dialami oleh kelompok usia lanjut (Navarro-Peternella *et al.*, 2016).



Gambar 1. Pelaksanaan promosi kesehatan pencegahan *diabetes mellitus* tipe 2 pada masyarakat perkotaan di Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung

Berdasarkan hasil evaluasi proses, tampak bahwa seluruh peserta antusias selama proses pemaparan materi dan tanya jawab. Adapun hasil rata-rata *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Skor *Pre-Post* Promosi Kesehatan Pencegahan DM tipe 2 pada Masyarakat Perkotaan di Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung (n=60)

<i>Pre-test dan Post-test</i>	Skor rata-rata	<i>p-value</i>
Sebelum promosi kesehatan	77,5	< 0,001*
Setelah promosi kesehatan	93,5	
Peningkatan skor	16	

*) *Paired t-test*

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa bahwa rata-rata skor pengetahuan pada 60 peserta meningkat dari 77,5 pada *pre-test* menjadi 93,5 pada *post-test*, dengan kenaikan absolut sebesar 16 poin (sekitar 20,6%) peserta setelah dilakukan promosi kesehatan mengenai pencegahan diabetes Mellitus tipe 2. Peningkatan skor rata-rata pengetahuan peserta ini menunjukkan bahwa memang masih minimnya pengetahuan para peserta tentang pentingnya pencegahan diabetes Mellitus tipe 2. Analisis statistik menggunakan uji t berpasangan menghasilkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan bahwa peningkatan skor tersebut signifikan secara statistik pada taraf signifikansi 0,05, sehingga peningkatan pengetahuan setelah intervensi dapat diinterpretasikan sebagai perubahan bermakna dan kecil kemungkinannya terjadi akibat variasi acak.

Pembahasan

Upaya yang ditawarkan untuk menurunkan risiko komplikasi sekaligus meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes Mellitus tipe 2, khususnya pada kelompok lansia berjumlah 60 orang di wilayah kerja Puskesmas Kedaton, adalah melalui program promosi kesehatan yang terintegrasi. Kegiatan promosi kesehatan difokuskan pada edukasi interaktif dengan metode *pre-test* dan *post-test* untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan, serta penyampaian materi mengenai definisi, faktor risiko, strategi pencegahan, dan tatalaksana DM tipe 2 (Marbun *et al.*, 2022; Sani *et al.*, 2023). Melalui pendekatan yang tepat, peserta diharapkan lebih mudah memahami materi yang disampaikan serta termotivasi untuk menerapkan pengetahuan tersebut secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan kegiatan ini dievaluasi melalui tiga tahap, yaitu evaluasi awal (*pret-test*), evaluasi proses (respon peserta selama kegiatan), dan evaluasi akhir (*post-test*). Hasil analisis data menunjukkan rata-rata skor pengetahuan pada peserta meningkat dari 77,5 saat *pre-test* menjadi 93,5 saat *post-test*, dengan kenaikan sebesar 16 poin (sekitar 20,6%) ($p < 0,001$). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa upaya promosi kesehatan terbukti berperan penting dalam pencegahan maupun pengendalian DM tipe 2. Studi di Puskesmas Rejosari, Pringsewu Lampung, menemukan bahwa edukasi gizi melalui media leaflet, power point, dan contoh menu 7 hari berhasil meningkatkan pengetahuan pasien diabetes, dari 57,6% sebelum intervensi menjadi 97,0% setelah intervensi (Pratiwi *et al.*, 2024). Studi lain di Puskesmas Makarti Tama, Tulang Bawang, digunakan video sebagai media promosi kesehatan untuk meningkatkan pengelolaan mandiri (*self-care*) pasien DM Tipe 2. Dengan desain pretest-posttest satu kelompok (92 responden), hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa penggunaan

video secara signifikan meningkatkan kemampuan *self-care* pasien (Tamara, Hermawan, dan Novariana, 2021).

Promosi kesehatan perlu diposisikan sebagai strategi utama dalam penanggulangan DM tipe 2 di tingkat pelayanan primer, khususnya di wilayah perkotaan dengan risiko tinggi. Pendekatan yang berkesinambungan, partisipatif, serta memanfaatkan berbagai media edukasi, baik konvensional maupun digital, menjadi kunci keberhasilan untuk meningkatkan kesadaran, memperbaiki perilaku kesehatan, serta memperkuat deteksi dini pada populasi berisiko tinggi.

KESIMPULAN

Kegiatan promosi kesehatan mengenai pencegahan diabetes Mellitus untuk masyarakat perkotaan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan literasi kesehatan masyarakat perkotaan. Keberhasilan kegiatan ini menunjukkan bahwa program promosi kesehatan mampu menjadi strategi yang tepat dalam upaya pencegahan penyakit tidak menular, khususnya *diabetes mellitus* tipe 2. Dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat, diharapkan akan terjadi perubahan perilaku menuju gaya hidup lebih sehat sehingga risiko kejadian diabetes Mellitus dan komplikasinya dapat ditekan. Untuk keberlanjutan, kegiatan serupa sebaiknya dilakukan secara periodik dan terintegrasi dengan program skrining dini PTM di puskesmas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada DIPA BLU Universitas Lampung yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini (No: 760/UN26.21/PM/2025). Kepala Puskesmas Kedaton, Bandar Lampung yang telah memberikan izin untuk terselenggaranya kegiatan ini. Serta seluruh peserta Prolanis yang ikut serta dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutisari, I Dewa Ayu Eka Candra, A.A.A Yuliati Darmini, dan Ida Ayu Putri Wulandari. 2022. "The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I." *Jurnal Riset Kesehatan Nasional* 6(2): 79–87. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>.
- Fowler, M. J. (2011). Microvascular and Macrovascular Complications of Diabetes. *Clinical Diabetes*, 29(3), 116–122. <https://doi.org/10.2337/diaclin.29.3.116>
- IDF. (2021). *Diabetes around the world in 2021*.

International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th*. International Diabetes Federation.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).

Kurniawan, Farid, Fathimah S. Sigit, Stella Trompet, Em Yunir, Tri Juli E. Tarigan, Dante S. Harbuwono, Pradana Soewondo, Dicky L. Tahapary, dan Renée de Mutsert. 2024. “Lifestyle and clinical risk factors in relation with the prevalence of diabetes in the Indonesian urban and rural populations: The 2018 Indonesian Basic Health Survey.” *Preventive Medicine Reports* 38(January). doi:10.1016/j.pmedr.2024.102629.

Marbun, Agnes Silvina, Novita Ariyani, Normi Parida Sipayung, Azwara Andika Ginting, Aan Sanita Sinaga, dan Wina Sinaga. 2022. “Senam Kaki Diabetik Terhadap Sirkulasi Darah.” *Jurnal Abdimas Mutiara* 3(2): 209–315. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM/article/view/3176>.

Muqarrobín, Aoladul, Maulin Halimatunnisa, Bq. Fitrihan Rukmana, D Mustamu Qamal Pa’ni Fitria Frisma Lita, Erwin Wiksuarini, dan Iwan Wahyudi. 2023. “Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Universitas Mataram.” *Sereal Untuk* 8(1): 51.

Navarro-Peternella, Fabiana Magalhães, Ana Patrícia A.Torquato Lopes, Guilherme Oliveira de Arruda, Elen Ferraz Teston, dan Sonia Silva Marcon. 2016. “Differences between genders in relation to factors associated with risk of diabetic foot in elderly persons: A cross-sectional trial.” *Journal of Clinical and Translational Endocrinology* 6: 30–36. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5644468/pdf/main.pdf>doi:10.1016/j.jcte.2016.10.001.

P2PTM. (2018). *Lindungi Keluarga Dari Diabetes*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-%0A75%0Ap2ptm/pusat-/lindungi-keluarga-dari-diabetes>

PERKENI. (2020). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes Mellitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. PB PERKENI.

Pratiwi, Amali Rica, Aftulesi Nurhayati, Alfariz Irfan Nabila, Dini Eria Paramita, Eriza Muetia Fadila, dan Nurul Utami. 2024. “Alfariz Irfan Nabila, Dini Eria Paramita, Eriza Muetia Fadila.” *Issue 12 Desember* 2(12): 12. <https://journal.institercom-edu.org/index.php/multiple>.

Priyoto, dan Dian Anisia Widyaningrum. 2020. “Pengaruh senam kaki terhadap perubahan kadar gula darah pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Desa Balerejo

Kabupaten Madiun.” *Jurnal Keperawatan* 13(1): 1–7. <https://ejournal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jk/article/view/30/24>

Profil Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. (2024). *Profil Puskesmas Kedaton*.

Sani, Fakhruddin Nasrul, Indriati Oktaviano Rahayuningrum, Muchamad Syaichul Anam, dan Suluts Taufiq Hidayat. 2023. “Upaya Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan Diabetes Mellitus Dan Senam Kaki Diabetik Di Posyandu Lansia Anggrek Berseri.” *Jurnal Peduli Masyarakat* 5(3): 725–34. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2161/1639>.

Tamara, Risma, N. A. Hermawan, dan Nana Novariana. 2021. “Pengaruh Promosi Kesehatan Melalui Video Terhadap Self Care Management Pada Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Makarti Tama Gedung Aji Baru Tulang” *Jurnal Ilmu Kesehatan ...* 2(2): 1–9.

<https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/jikmi/article/view/1780%0Ahttps://jurnal.umitra.ac.id/index.php/jikmi/article/viewFile/1780/1555>.

World Health Organization. (2023). *Diabetes*.