

## EDUKASI DIABETES MELLITUS DAN CARA PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT DEGENERATIF

Mexsi Mutia Rissa<sup>1)</sup>, Heni Riana<sup>2)</sup>, Nurul Ikawati<sup>3)</sup>, Dwi Milla Pratiwi<sup>3)</sup>, Ervinda<sup>3)</sup>, Frida Indar Oktaviani<sup>3)</sup>, Iin Puspitasari<sup>3)</sup>, Nur Alfiyani<sup>3)</sup>, Nur Milla Indah Puspitasari<sup>3)</sup>, Nurul Aini Laila Saputri<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Diploma III Farmasi, Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta, Indonesia

<sup>2)</sup>Rumah Sakit Umum Paramedika, Wates, Kulon Progo, Indonesia

<sup>3)</sup>Program Studi Diploma III Farmasi, Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author : Mexsi Mutia Rissa

E-mail : mexsi.pharm@afi.ac.id

Diterima 05 Februari 2022, Direvisi 28 Februari 2022, Disetujui 28 Februari 2022

### ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit degeneratif yang membutuhkan pengelolaan jangka panjang dalam mengontrol kadar gula darah sehingga meningkatkan kualitas hidup penderita. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penyakit diabetes mellitus, pencegahannya, dan cara penggunaan obat antidiabetes menyebabkan prevalensi kejadian penyakit ini semakin meningkat disetiap tahunnya. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit DM dan cara penggunaan obat antidiabetes. Peserta kegiatan pengabdian adalah Ibu-ibu Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di dusun Beji, Kecamatan Wates, Kabupaten Kulon Progo. Program pengabdian meliputi edukasi atau penyuluhan tentang penyakit DM, cara penggunaan obat antidiabetes, serta diskusi tentang DM. Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan, sejumlah 33 orang peserta telah menerima informasi mengenai DM dengan baik. Terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan masyarakat dilihat dari persentase nilai *pretest* yaitu 56,97% dan persentase nilai *posttest* sebesar 82,42%.

**Kata kunci:** edukasi; diabetes mellitus; penyakit degeneratif

### ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a degenerative disease that requires long-term management in controlling blood sugar levels so as to improve the patient's quality of life. Lack of public knowledge about diabetes mellitus, its prevention, and how to use antidiabetic drugs causes the prevalence of this disease to increase every year. The purpose of this community service activity is to increase public knowledge about DM disease and how to use antidiabetic drugs. Participants in the service activity are Family Welfare Development (PKK) women in Beji hamlet, Wates District, Kulon Progo Regency. The service program includes education or counseling about DM disease, how to use antidiabetic drugs, and discussions about DM. Based on the results of the outreach activities, a total of 33 participants had received information about DM well. There was a significant increase in people's knowledge as seen from the percentage of the pretest score of 56.97% and the percentage of posttest score of 82.42%.

**Keywords:** education; diabetes mellitus; degenerative disease.

### PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam kehidupan agar seseorang dapat beraktivitas setiap harinya. Banyak masyarakat yang belum menyadari pentingnya kesehatan sehingga seringkali masih ditemukan masalah-masalah kesehatan di masyarakat. Kesibukan serta sarana transportasi yang memadai untuk menunjang sarana sehari-hari menyebabkan sebagian orang kurang melakukan gerakan fisik atau berolahraga sehingga proses-proses metabolisme tubuh menjadi terganggu. Hal tersebut merupakan sebagian dari sekian

banyak faktor yang mendukung terjadinya diabetes melitus.

Diabetes Melitus (DM) menjadi masalah kesehatan masyarakat utama karena komplikasinya bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Hal ini berkaitan dengan kadar glukosa darah yang tinggi terus menerus (Bilous *et al.*, 2014). Secara umum, efek merugikan dari hiperglikemia adalah komplikasi makrovaskular (penyakit arteri koroner, penyakit arteri perifer, dan stroke) dan komplikasi mikrovaskular (nefropati diabetik, neuropati diabetik, dan retinopati) (Perkeni 2015). Kondisi pasien DM yang bisa menjadi

komplikasi inilah yang perlu diupayakan untuk dicegah. Diketahui juga bahwa penderita DM masih didominasi oleh usia lansia, dimana usia lansia sudah banyak mengalami kemunduran aktivitas fisiologis tubuh sehingga hal ini perlu mendapat perhatian.

Diabetes Melitus diperkirakan akan selalu meningkat sekitar 600 juta jiwa pada tahun 2035. Populasi orang dewasa di Amerika hampir setengah penduduknya menderita Diabetes Melitus (ADA, 2019). Pada tahun 2016 mencapai 1,7 juta orang dewasa di Taiwan didiagnosis sebagai penderita diabetes, dan menjadi penyebab kematian keempat atau kelima di antara orang dewasa Taiwan selama 1995-2015 (Ling Wu *et al.*, 2019). Diabetes tipe 2 di Afrika Sub-Sahara diprediksikan meningkat dua kali lipat pada tahun 2040, sebagian diakibatkan oleh pola makan yang berubah dengan cepat (Kiguli *et al.*, 2019).

Prevalensi diabetes mellitus di Yogyakarta merupakan prevalensi tertinggi dibandingkan dengan prevalensi kota lain di Indonesia yaitu 2,6% (Riskesdas, 2013). Kulon Progo sebagai kabupaten dengan pendapatan terendah di DI Yogyakarta memiliki 10 besar penyakit terbanyak salah satunya adalah diabetes mellitus pada peringkat keenam dengan jumlah pasien sebesar 13.438 orang (Dinkes Kulon progo, 2014). Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 melaporkan adanya kenaikan prevalensi DM untuk usia  $\geq 15$  tahun di Indonesia menurut diagnosa dokter adalah sebesar 2.0%.

Jumlah kasus Diabetes mellitus di D.I. Yogyakarta tahun 2019 terdapat 74.668 penderita, penderita DM yang sudah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar ada 55.190 penderita (73,9%). Jumlah kasus Diabetes Mellitus di D.I. Yogyakarta tahun 2020 terdapat 747.712 penderita, penderita DM yang sudah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar ada 49.110 penderita (63,2%). Banyaknya prevalensi diabetes melitus pada penduduk semua umur di DIY dan Kulon Progo termasuk daerah yang terdiagnosis diabetes mellitus dengan angka 1,93% dan terjadi peningkatan setiap tahunnya.

Hasil observasi terhadap masyarakat terutama ibu-ibu anggota PKK di Dusun Beji menyatakan belum pernah dilakukan penyuluhan terkait penanganan maupun pengobatan diabetes melitus pada kelompok PKK tersebut. Sehingga masyarakat masih belum mengetahui tentang faktor resiko penyakit diabetes melitus, cara pencegahan, cara penanganan maupun cara mengkonsumsi obat antidiabetes dengan tepat.

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan upaya nyata untuk mensosialisasikan serta mengedukasi masyarakat agar meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus, upaya pencegahannya serta penggunaan obat antidiabetes melalui pengabdian kepada masyarakat.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 15 Januari 2022 di Dusun Beji, Wates, Kulon Progo. Sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat terutama Ibu-ibu PKK dusun Beji, Wates, Kulon Progo yang berjumlah 33 orang. Tahap awal dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah melakukan observasi dan identifikasi pengetahuan masyarakat tentang diabetes mellitus serta melakukan wawancara singkat dengan beberapa masyarakat yang berkaitan dengan diabetes mellitus. Sehingga kegiatan pengabdian ini efektif dilakukan dengan metode penyuluhan langsung dan penyuluhan tidak langsung kepada sasaran. Metode penyuluhan langsung dilakukan melalui presentasi menggunakan *slide (power point)* secara *luring* bersama ibu-ibu PKK Dusun Beji Wates Kulon Progo. Sedangkan untuk penyuluhan tidak langsung ini menggunakan media video edukasi tentang diabetes melitus. Evaluasi yang akan dilakukan pada kegiatan pengabdian ini adalah evaluasi dampak yaitu dengan melakukan *pretest* dan *posttest* pada saat sebelum dan setelah kegiatan. Hal ini dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Evaluasi ini juga digunakan untuk menilai apakah intervensi atau materi pengabdian yang diberikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan pengetahuan masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Diabetes mellitus (DM) dapat menyerang siapa saja, penyakit degenerative ini terjadi oleh interaksi berbagai factor seperti; genetic, imunologik, lingkungan dan gaya hidup (Bilous *et al.*, 2014). Diabetes mellitus terjadi dengan gejala yang ditimbulkan pada seseorang karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin progresif yang dilatar belakangi oleh resistensi insulin. Menurut American Diabetes Association (ADA) diabetes sangatlah kompleks dan penyakit kronik yang memerlukan perawatan medis secara berlanjut dalam jangka waktu yang lama serta strategis pengontrolan indeks glikemik berdasarkan multifactor resiko. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penyakit diabetes mellitus,

pencegahannya, dan cara penggunaan obat antidiabetes menyebabkan prevalensi kejadian penyakit ini semakin meningkat disetiap tahunnya

Hasil observasi dan wawancara dengan beberapa masyarakat ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan tentang diabetes mellitus dan cara penggunaan obat antidiabetes masuk kategori kurang baik. Hasil identifikasi juga diperkuat bahwa Kulon Progo sebagai kabupaten dengan pendapatan terendah di DI Yogyakarta memiliki 10 besar penyakit terbanyak salah satunya adalah diabetes mellitus pada peringkat keenam dengan jumlah pasien sebesar 13.438 orang (Dinkes Kulon progo, 2014). Salah satu bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu dengan intervensi masalah. Kegiatan intervensi masalah bermanfaat untuk memberikan solusi dari permasalahan yang ada.

Kegiatan pengabdian diawali dengan mengarahkan peserta untuk menjawab soal *pretest* yang berisikan 10 butir pertanyaan pengetahuan tentang diabetes mellitus. Pertanyaan pada soal *pretests* berisikan pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban "Ya" dan "Tidak" pada jawaban yang mereka anggap tepat. Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang pengetahuan penyakit diabetes mellitus, gejala penyakit diabetes mellitus, resiko penyakit degeneratif yang dapat menimbulkan oleh diabetes mellitus, cara mencegah penyakit degeneratif, serta cara penggunaan obat antidiabetes. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi atau sesi tanya jawab yang menjadikan wadah bagi peserta untuk menyampaikan beberapa pertanyaan, suasana penyuluhan begitu aktif dilihat dari banyaknya pertanyaan yang di ajukan baik tentang diabetes mellitus maupun terkait penggunaan obat antidiabetes, selama agenda berlangsung pertanyaan dari semua peserta terjawab dengan sempurna. Selanjutnya pembagian *doorprize* kepada peserta yang bisa menjawab pertanyaan dengan benar, kemudian kegiatan ditutup dengan *posttest* yang berisikan 10 butir pertanyaan yang sama dengan pertanyaan pada saat *pretest*. Hasil pengisian soal *pretest* dan *posttest* kemudian dihitung benar dan salahnya dan hitung nilainya. Nilai hasil *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan masyarakat terkhusus ibu-ibu PKK Dusun Beji terhadap materi yang diberikan tentang pengetahuan diabetes mellitus dan cara penggunaan obat antidiabetes.



**Gambar 1.** Penyampaian materi sebelum dilakukan *posttest*

Evaluasi yang akan dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah evaluasi dampak yaitu dengan melakukan *pretest* dan *posttest* pada saat sebelum dan setelah kegiatan. Hal ini dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Evaluasi ini juga digunakan untuk menilai apakah intervensi atau materi pengabdian yang diberikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan pengetahuan masyarakat. Target luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian kepada ibu-ibu PKK RT 02 Dusun Beji yaitu penambahan ilmu pengetahuan masyarakat terkait diabetes melitis, cara pencegahannya, factor resikonya, cara hidup bersih dan sehat, serta pengetahuan tentang penggunaan obat antidiabetes.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang diabetes mellitus dan penggunaan obat antidiabetes pada Ibu-ibu PKK RT 02 Dusun Beji. Hal ini dibuktikan dari *pretests* yang dilakukan, persentase nilai yang diperoleh oleh warga yaitu 56,97% dan persentase nilai *posttest* yang diperoleh peserta yaitu 82,42%. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel. 1 berikut;

**Tabel 1. Nilai Rata-rata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Kelompok	Frekuensi	Rata-rata
<i>Pretest</i>	33	56,97%
<i>Posttest</i>	33	82,42%

Hasil *pretests* yang tertera pada tabel tersebut bahwa jawaban soal yang dijawab benar sebesar 56,97% dan jawaban soal yang dijawab salah sebesar 43,03%, terlihat bahwa tingkat pengetahuan ibu-ibu PKK tentang diabetes dan cara penggunaan obat antidiabetes cukup baik sehingga perlu

diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan cara penggunaan obat antidiabetes.

Hasil *posttest* yang tertera pada diagram tersebut bahwa jawaban soal yang dijawab benar sebesar 82,42% dan jawaban soal yang dijawab salah sebesar 17,58%, terlihat bahwa tingkat pengetahuan ibu-ibu PKK tentang diabetes dan cara penggunaan obat antidiabetes berhasil dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK Dusun Beji.

Hasil Analisa tersebut diperkuat oleh beberapa penelitian sebelumnya, Ditinjau dari karakteristik responden diperoleh data bahwa rerata responden berusia antara 40 sampai 70 tahun. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pasien DM di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang menyatakan bahwa rerata pasien DM berusia > 40 tahun, dan berjenis kelamin perempuan (Witasari et al., 2013). Walaupun DM merupakan penyakit kronik yang tidak dapat menyebabkan kematian secara langsung, tetapi dapat berakibat fatal bila pengelolannya tidak tepat. Pengelolaan DM memerlukan penanganan secara multidisiplin yang mencakup terapi non-obat dan terapi obat. Penyakit DM memerlukan perawatan medis dan penyuluhan untuk self management yang berkesinambungan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut (Putri & Isfandiari, 2013).

Kegiatan penyuluhan kesehatan dapat dilakukan melalui penyuluhan kelompok dan penyuluhan masa, sedangkan kegiatannya dilakukan oleh Puskesmas, Rumah Sakit dan Dinas Kesehatan maupun lembaga-lembaga lainnya. Promosi Kesehatan maupun edukasi merupakan pendidikan atau latihan mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan DM yang diberikan kepada masyarakat (Putri & Isfandiari, 2013). Pengetahuan yang baik merupakan kunci keberhasilan dari manajemen DM (Windasari et al., 2009). Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat maka dapat meningkatkan kepatuhan bahkan pencegahan terhadap penyakit DM. Pengetahuan tersebut meliputi pengetahuan yang didapat secara aktif misalnya melalui membaca buku dan mendapatkan pendidikan kesehatan dari petugas kesehatan (Hokkam, 2009).

Demikian halnya dengan kegiatan promosi kesehatan yang dilakukan di dusun Beji, Wates, Kulon Progo. Masyarakat cukup antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal sampai akhir. Peserta yang hadir bukan saja mereka yang menderita DM, namun banyak juga kalangan warga masyarakat yang sehat. Hal ini menunjukkan tingginya kebutuhan masyarakat akan pemberian

informasi kesehatan serta tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat yang semakin membaik.



**Gambar 3.** Tim pengabdian dengan ibu-ibu PKK Dusun Beji, Wates

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian edukasi yang telah terlaksana dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang diabetes mellitus kategori kurang baik. Oleh karena itu dilakukan upaya peningkatan pengetahuan tentang diabetes mellitus serta cara penggunaan obat antidiabetes dengan cara penyuluhan serta menggunakan media edukasi seperti video animasi dan *power point*. Jumlah peserta pengabdian ibu-ibu PKK masyarakat RT 02 Dusun Beji sejumlah 33 orang telah menerima informasi dengan baik. Hasilnya terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan masyarakat dapat dilihat dari persentase nilai *pretest* yang diperoleh sebesar 56,97% dan persentase nilai *posttest* yang diperoleh peserta sebesar 82,42%.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta, pimpinan Rumah Sakit Umum Kharisma Paramedika, Ibu-ibu PKK Dusun Beji, Wates, Kulon Progo serta semua yang mendukung kegiatan program pengabdian ini.

### DAFTAR RUJUKAN

- ADA. 2019. *Standar Of Medical Are In Diabetes 2019 (1st ed., Vol. 42, pp. 2–6)*. USA: American Diabetes Association.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: 2013. 2
- Bilous, Rudy, Richard Donelly. 2014. *Buku Pegangan Diabetes*. Jakarta: Bumi Medika.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kulonprogo. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Kulonprogo Tahun 2014*. Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo.

- Fatimah, R. N. 2015. Diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5). *JOUR*.
- Global, T. B. 2016. Report 2016. *Methods Used by WHO to Estimate the Global Burden of TB Disease*, Glaziou P., Sismanidis C., Zignol M., Floyd K., *Global TB Programme, WHO, Geneva, Switzerland. JOUR. Group, I. D. F. D. A.*
- Herwanto, M. E., Lintong, F., & Rumampuk, J. F. 2016. Pengaruh aktivitas fisik terhadap kadar gula darah pada pria dewasa. *EBiomedik*, 4(1). *JOUR*.
- Hokkam, EN. (2009). Assessment of risk factors in diabetic foot ulceration and their impact on the outcome of the disease - Primary Care Diabetes. *Prim Care Diabetes*, 3(4):219–224. doi:<https://doi.org/10.1016/j.pcd.2009.08.009>
- Kiguli, J., Alvesson, H. M., Mayega, R. W., Kasujja, F. X., Muyingo, A., Kirunda, B and Daivadanam, M. 2019. Dietary patterns and practices in rural eastern Uganda: Implications for prevention and management of type 2 diabetes. *Appetite*, 143, 104409.
- Ling wu-Fei., Tai, H. C., & Sun, J. C. 2019. Self-management experience of middle-aged and older adults with type 2 diabetes: A qualitative study. *Asian nursingresearch*, 13(3), 209-215.
- Perkeni. 2015. *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Putri, NHK. & Isfandiari, MA. (2013). Average Blood Sugar and Diabetes Mellitus Type II Management Analysis. *J Berk Epidemiol*, 1(2):234-243. <http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/jbed89640f867full.pdf>
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset.
- Safitri, Y., Nurhayati, I. K. A. 2019. Pengaruh Pemberian Sari Pati Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Usia 40-50 Tahun Di Kelurahan Bangkinang Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2018. *Jurnal Ners*, 3(1), 69–81.
- Ramadhan, M. (2017). Hubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Dan RS Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 9 No.2, Mei 2021 102*. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Rovy, N. W. 2018. *Hubungan Beberapa Faktor Yang Dapat Dimodifikasi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Calon Jemaah Haji Di Kabupaten Magetan*. Magetan : Stikes Bhakti Husada Mulia.
- Tandra, H. 2017. *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes*. Gramedia Pustaka Utama.
- Ujani, S. (2016). Hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar kolesterol penderita obesitas rsud abdul moeloek provinsi lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1). *JOUR*.
- Windasari, NN., Wibowo, S., & Afandi, M. (2009). Kedokteran F, Gajah U, Yogyakarta UM. Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Muhammadiyah J Nurs (Tovar 2007)*:61-67.
- Witasari, U., Rahmawaty, S., Zulaekah, S. (2009). The relationship between level of knowledge, intake of carbohydrate and fiber and blood glucose level in home cared type 2 diabetic patients. *J Penelit Sains Teknol*, 10(2):130-138. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/440/4.UCIKc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.