

## AYO CEGAH DIABETES MELITUS MULAI DARI SEKARANG

Nurul Fitriyah<sup>1</sup>, Lisa Puji Anggraini<sup>2</sup>, Devi Widia<sup>3</sup>, Nusanta Adi Wijaya<sup>4</sup>, Anita Kumala Hati<sup>5</sup>, Niken Dyahariesti<sup>6</sup>

Universitas Ngudi Waluyo  
[nurulfitriyah174@gmail.com](mailto:nurulfitriyah174@gmail.com)

### ABSTRACT

*Risk factors for Diabetes Mellitus disease are one of the comorbidities that worsen the condition of the elderly. Many people do not know and understand about Diabetes Mellitus. Therefore, the purpose of this Community Service (PKM) is designed to provide education and understanding to the community about Diabetes Mellitus. So it is hoped that this activity can increase public awareness about controlling Diabetes Mellitus. This PKM activity is carried out by providing educational counseling related to Diabetes Mellitus, checking blood sugar and blood pressure for free, then education related to compliance with how to take medication properly and correctly. This activity was attended by 22 residents from Ngablak village. The results of the activity showed that 4 people (18%) had confirmed that they had Diabetes Mellitus and 18 people (81%) had normal blood sugar levels. Therefore, through this PKM activity, we carried out a health check-up program in the form of free blood sugar level checks and blood pressure checks and health education, especially Diabetes Mellitus. By carrying out this service, we hope that the problems in Ngablak Village, especially in the health sector, can be resolved a little*

**Keywords:** *Prevention, Diabetes Mellitus, Ngablak Village.*

### 1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus atau penyakit kencing manis merupakan penyakit menahun yang dapat diderita seumur hidup. Diabetes melitus (DM) disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pancreas, Insulin adalah hormon yang mengatur gula darah (Murtiningsih et al., 2021). Penyakit DM dapat menimbulkan berbagai komplikasi baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler. Penyakit DM dapat mengakibatkan gangguan kardiovaskular yang dimana merupakan penyakit yang terbilang cukup serius jika tidak secepatnya diberikan penanganan sehingga mampu meningkatkan penyakit hipertensi dan infark jantung (Lestari et al., 2021). Diabetes diperkirakan terjadi karena beberapa faktor risiko seperti asam urat serum tingkat tinggi, kualitas atau kuantitas tidur yang buruk, merokok, depresi, penyakit kardiovaskular, hipertensi, dislipidemia, penuaan, etnis, riwayat keluarga diabetes, ketidakaktifan fisik, dan obesitas. Keseimbangan kalori yang tidak baik dari kebiasaan diet yang tidak sehat, penurunan aktivitas fisik, dan peningkatan kegiatan yang menggunakan energi yang peningkatan akhirnya sedikit adipositas, menyebabkan pembentukan kembali jaringan adiposa dan obesitas. Klasifikasi saat ini untuk diabetes melitus dibagi menjadi dua yaitu diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2. Rekomendasi gaya hidup untuk menyeimbangkan kalori dengan

aktivitas fisik sangatlah bijaksana untuk saat ini. Faktor risiko paling menonjol adalah obesitas yang lebih sering terjadi pada Perempuan. Perkembangan, predisposisi, dan gejala klinis antara laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti perbedaan gaya hidup, lingkungan, biologis, dan sosial ekonomi (Widiasari et al., 2021).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Prevalensi hipertensi di dunia menurut WHO sebesar 22% penduduk mengalami hipertensi pada tahun 2014 dan diperkirakan jumlahnya akan terus meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025 (Damayanti et al., 2022). Hipertensi menimbulkan risiko mortalitas dini, yang meningkat saat tekanan sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan merusak pembuluh darah di organ jantung, ginjal, otak dan mata. Hipertensi termasuk masalah yang besar dan cukup serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah ber-tahun-tahun (Pratiwi, 2020). Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila jika pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil yaitu diatas 140/90 mmHg atau lebih dalam keadaan istirahat, dengan dua pemeriksaan dan selang waktu 5 menit, dalam hal ini 140 menunjukkan tekanan sistolik, sedangkan 90 menunjukkan tekanan *diastolic* (Yanita, 2022).

Seiring meningkatnya usia, maka risiko untuk menderita intoleransi glukosa juga meningkat. Pada jenis kelamin, wanita lebih berisiko karena dilihat secara fisik wanita memiliki peluang yang lebih tinggi dalam peningkatan IMT (Indeks Massa Tubuh). Selain itu, sindrom sebelum menstruasi menopause dapat dan setelah mengakibatkan distribusi lemak tubuh terganggu sehingga mudah terakumulasi dan dapat meningkatkan risiko wanita menderita DM tipe 2 (Widiasari et al., 2021). Angka lansia yang tinggi tersebut di indikasikan dengan tingginya angka kejadian berupa penyakit kronik yang ada di suatu tempat. Sehingga diperlukan pemeriksaan kesehatan dengan begitu agar dapat mendeteksi penyakit yang sedini mungkin. Di sini kami selaku mahasiswa profesi apoteker melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah serta penyuluhan mengenai penyakit Diabetes melitus dan edukasi terkait kepatuhan cara minum obat yang baik dan benar serta pola hidup yang sehat untuk mengontrol kadar gula darah yang merupakan salah satu hal yang penting di lakukan. Oleh karena itu, dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak menutup kemungkinan pula dapat menjadi contoh yang baik bagi pihak-pihak lain, karena masalah kesehatan yang global merupakan tanggung jawab semua pihak bukan hanya tanggung jawab dari sebagian maupun pihak tertentu.

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra di Desa Ngablak menunjukkan adanya tantangan signifikan dalam bidang kesehatan masyarakat. Masyarakat di desa ini belum terbiasa melakukan pengecekan kesehatan secara rutin, sehingga mereka menyambut dengan antusias program yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa. Selain itu, masih banyak warga yang belum memahami secara menyeluruh bahaya dari kadar gula darah yang tinggi, karena kurangnya pengetahuan tentang penyakit tersebut. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat pun masih rendah, yang berdampak pada menurunnya kondisi kesehatan sebagian masyarakat akibat tidak kunjung sembuh dari penyakit yang diderita.

Sebagai bentuk tanggapan terhadap permasalahan kesehatan yang dihadapi masyarakat Desa Ngablak, program Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa hadir dengan beberapa solusi yang diharapkan mampu memberikan

dampak positif secara langsung. Program ini mengusung tema "Ayo Cegah Diabetes Melitus Mulai dari Sekarang", yang di dalamnya mencakup kegiatan pengecekan kadar gula darah dan tekanan darah tinggi secara gratis bagi seluruh masyarakat desa. Selain itu, mahasiswa juga memberikan edukasi mengenai bahaya penyakit diabetes melitus, agar masyarakat lebih memahami risiko dan pentingnya menjaga pola hidup sehat. Edukasi ini juga mencakup pentingnya kepatuhan dalam mengonsumsi obat secara teratur, guna membantu mempercepat proses penyembuhan dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Program ini juga ditargetkan dapat meningkatkan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di masyarakat, baik dalam aspek mekanisasi, teknologi informasi, maupun manajemen. Terakhir, diharapkan kegiatan ini mampu berkontribusi terhadap perbaikan tata nilai masyarakat, khususnya dalam bidang kesehatan, serta menciptakan lingkungan yang lebih sadar akan pentingnya menjaga kesejahteraan bersama.

## 2. METODE

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang selenggarakan oleh mahasiswa ini menggunakan media berupa leaflet yang dimana sebagai media untuk penyuluhan dan edukasi terhadap masyarakat. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai bahayanya penyakit diabetes melitus, dan mengedukasi masyarakat agar dapat menerapkan pola hidup yang sehat seperti olahraga ringan atau dengan membatasi makan-makanan yang dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara meningkat yang dapat memicu terjadinya diabetes.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) oleh mahasiswa Profesi Apoteker dilaksanakan di Desa Ngablak, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah, yang berlokasi di rumah Ketua RT setempat. Kegiatan ini dimulai pukul 09.00 hingga 11.00 WIB, dengan jadwal yang disesuaikan berdasarkan kedatangan masyarakat secara bertahap, mengingat mereka tidak datang secara bersamaan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan diawali dengan pendataan peserta melalui pengisian daftar hadir oleh masyarakat yang berpartisipasi. Selanjutnya, peserta mengikuti pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan oleh mahasiswa sebagai penyelenggara acara. Setelah itu, dilakukan pemeriksaan kadar gula darah sebagai bagian dari skrining kesehatan. Setelah pemeriksaan selesai, masyarakat diberikan penyuluhan atau edukasi mengenai diabetes melitus dan pentingnya menjaga kesehatan, yang disampaikan melalui media *leaflet*. Sebagai penutup kegiatan, masing-masing peserta menerima lembar informasi yang berisi hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah mereka.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 ditandai dengan defisiensi insulin relatif yang disebabkan oleh disfungsi sel beta pankreas dan resistensi insulin pada organ target. DM tipe 2 disebabkan oleh karena adanya kelainan dalam sekresi insulin, cara kerja insulin, ataupun kelainan pada keduanya. DM tipe 2 terjadi dikaitkan dengan beberapa organ pada tubuh, yang dikenal dengan istilah *ominous octet* yaitu kegagalan sel *beta* pankreas dalam mensekresikan insulin yang cukup dalam upaya mengompensasi peningkatan resistensi insulin (Widiasari et al., 2021).

Kegiatan pengecekan kadar gula darah dan tekanan darah gratis yang dilaksanakan pada hari Rabu, 20 November 2024 di Desa Ngablak, Kab. Semarang, Prov. Jawa tengah dengan 22 warga yang telah mengikuti kegiatan tersebut. Kegiatan PKM di mulai dengan melakukan absensi kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pengecekan terhadap tekanan

darah oleh mahasiswa yang dimana sambil memberikan konseling informasi dan edukasi terhadap pasien dengan memberikan informasi terkait terapi non *farmakologi* yang bisa diterapkan pada kehidupan sehari-hari untuk pencegahan hipertensi yaitu berupa modifikasi gaya hidup meliputi pola diet, batasi makanan yang mengandung natrium (garam), larangan merokok dan pembatasan konsumsi alkohol (apabila mengonsumsinya). Seseorang dikategorikan memiliki tekanan darah tinggi apabila hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan angka di atas 140/90 mmHg. Sementara itu, seseorang dapat didiagnosis menderita diabetes melitus apabila kadar gula darah sewaktu melebihi 200 mg/dL (Telaumbanua & Rahayu, 2021).



**Gambar 1. Masyarakat sedang melakukan cek tekanan darah**

Pada Gambar 1 terlihat masyarakat sedang melakukan pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, diperoleh data bahwa sebanyak 18 orang (81%) dari peserta memiliki kadar gula darah dalam kategori normal.

Kegiatan setelah melakukan cek tekanan darah kemudian dilanjutkan dengan cek gula darah (gambar 2), sebelumnya hasil cek tensi akan di catat oleh mahasiswa yang bertugas mencatat hasil cek nantinya. Pasien sebelumnya di tanya terlebih dahulu apakah sudah sarapan atau belum sarapan sebelum melakukan cek kadar gula darah untuk menentukan hasilnya nanti apakah termasuk gula darah sewaktu atau gula darah puasa pasien juga di tanya apakah mempunyai riwayat Diabetes melitus atau tidak.



**Gambar 2. Masyarakat sedang melakukan cek gula darah**

Selanjutnya pasien diberikan penyuluhan atau edukasi terkait penyakit Diabetes Melitus dan edukasi mengenai pola hidup sehat, dengan menghindari makan makanan yang mengandung gula berlebihan serta dapat lebih patuh dalam minum obat (gambar 3) (Rindarwati et al., 2023). Didapatkan Hasil oleh mahasiswa dari kegiatan tersebut sebanyak 4 orang (18%) telah mengonfirmasi bahwa masyarakat menderita Diabetes Melitus. Masyarakat diberikan edukasi menggunakan media leaflet yang telah disiapkan berisi tentang Diabetes melitus, mahasiswa menjelaskan kepada masyarakat menggunakan bahasa yang dapat dimengerti atau bahasa awam, diharapkan setelah diadakannya kegiatan pengabdian ini masyarakat dapat jauh lebih sadar akan kepentingan kesehatan untuk dirinya sendiri. Semenjak diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang membutuhkan perubahan yang bermakna pada pola gaya hidup dan kepatuhan terhadap diet, dukungan sosial juga merupakan faktor utama bagi penderita diabetes melitus untuk meningkatkan kepercayaan terhadap dirinya sendiri dalam melakukan perawatan untuk kesehatannya (Arini et al., 2022). Masyarakat sangat antusias sekali dengan program yang kami selaku mahasiswa jalankan, kedepannya semoga kegiatan yang dijalankan ini memberikan dampak yang positif terhadap masyarakat di Desa Ngablak, Kab. Semarang, Prov. Jawa tengah



**Gambar 3. Sosialisasi kepada masyarakat terkait DM**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh mahasiswa profesi apoteker Universitas Ngudi Waluyo tersebut ditutup dengan sesi foto bersama Ibu RT Desa Ngablak selaku mitra dan juga dosen pembimbing terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini (gambar 4). Kegiatan penulhan atau edukasi dan pemeriksaan terhadap masyarakat desa ngablak setempat yang kami selaku mahasiswa lakukan berjalan dengan baik dan lancar, dengan adanya penyuluhan atau edukasi dan serangkaian pemeriksaan ini masyarakat yang ada pada desa ngablak yang kesehariannya tidak peduli dengan kesehatan maka mulai dari sekarang semakin sadar dan peduli akan kesehatannya setelah mendapat penyuluhan atau edukasi dan mengetahui hasil dari pemeriksaan kadar gula darah dan juga tekanan darah yang di cek oleh mahasiswa selaku pelaksana kegiatan tersebut, terbukti setelah kami selaku mahasiswa melaksanakan kegiatan tersebut masyarakat menyampaikan keinginan untuk menjaga pola makan agar tetap sehat dan juga masyarakat mulai menyadari untuk dapat kembali minum obat yang dimana obat tersebut bisa di dapatkan dengan mudah di puskesmas ataupun dapat membeli sendiri di Apotek sekitar.



**Gambar 4. Dokumentasi foto bersama setelah pelaksanaan kegiatan PKM.**

#### 4. PENUTUP

Pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Ayo Cegah Diabetes Melitus Mulai Dari Sekarang” yang dilakukan oleh mahasiswa apoteker Universitas Ngudi Waluyo dengan melakukan cek kadar gula darah dan tekanan darah gratis yang dihadiri oleh 22 masyarakat yang di Desa Ngablak, kab. Semarang, Prov. Jawa tengah cukup bermanfaat bagi masyarakat tersebut dimana dengan memberikan pengecekan kesehatan secara gratis dan memberikan penyuluhan atau edukasi mengenai bahayanya diabetes melitus terhadap masyarakat tersebut apabila penyakit tersebut tidak di jaga dan tidak dikenali mulai dari sekarang. Kegiatan ini memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, terutama bagi mereka yang sebelumnya kurang memahami pentingnya kesehatan. Melalui penyuluhan dan pembagian leaflet, masyarakat menjadi lebih sadar akan bahaya serta gejala diabetes melitus yang perlu dikenali sejak dini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arini, H. N., Anggorowati, A., & Pujiastuti, R. S. E. (2022). Dukungan keluarga pada lansia dengan Diabetes Melitus Tipe II: Literature review. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 172–180.
- Damayanti, R., Sabar, S., Lestari, A., Nurarifah, N., & Sukmawati, S. (2022). Pengaruh pemberian edukasi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Lentora Nursing Journal*, 2(2), 64–69.
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241.
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor risiko diabetes melitus tipe 2. *E-CliniC*, 9(2), 328–333.
- Pratiwi, A. (2020). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Masker Medika*, 8(2), 263–267.
- Rindarwati, A. Y., Fadillah, R. N., & Hakim, I. L. (2023). Pengaruh Edukasi Terapi Non Farmakologi pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 5(2), 112–116.
- Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan dan edukasi tentang penyakit hipertensi. *Jurnal Abdimas Sainatika*, 3(1), 119–124.
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicina*, 1(2), 114–120.
- Yanita, N. I. S. (2022). *Berdamai dengan hipertensi*. Bumi Medika.