

## PENYULUHAN KESEHATAN DAN DETEKSI DINI KADAR GULA DARAH SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIABETES MELITUS DI DESA CURAH COTTOK SITUBONDO

Made Indra Ayu Astarini<sup>1\*</sup>

Ira Ayu Maryuti<sup>2</sup>

Kristina Pae<sup>3</sup>

Agustina Chriswinda Bura Mare<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

\*madeayu@ukwms.ac.id

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: 26 Mei 2024

Revised: 10 Juni 2024

Accepted: 14 Juni 2024

JEL Classification: I12

#### **Key words:**

Diabetes Mellitus, Health education, Screening

DOI:

<https://doi.org/10.33508/peka.v7i1.5605>

### ABSTRAK

Penyakit diabetes melitus atau kencing manis memiliki yang populasi yang semakin meningkat dan dapat terjadi di semua umur. Penyakit ini pada umumnya muncul pada lanjut usia. Hiperglikemia atau peningkatan kadar gula darah merupakan tanda dari diabetes melitus. Pengetahuan masyarakat di pedesaan tentang penyakit ini juga masih minim sehingga kondisi hiperglikemia biasanya baru ditemukan ketika kondisi sudah semakin parah. Nilai kadar gula darah dapat diketahui melalui pemeriksaan gula darah. Masyarakat di Desa Curah Cottok memiliki pola konsumsi gula yang cukup banyak. Sajian minuman cenderung terasa sangat manis saat dikonsumsi. Selain itu desa ini juga menghasilkan produksi kerupuk dimana bahan dasar membuat kerupuk adalah tepung yang merupakan sumber karbohidrat lainnya. Hal tersebut perlu untuk diwaspadai karena dapat menjadi faktor meningkatnya kadar gula darah. Peningkatan pengetahuan Masyarakat di pedesaan dilakukan melalui kegiatan penyuluhan kesehatan dan konsultasi kesehatan. Deteksi dini penyakit diabetes melitus dilakukan melalui kegiatan pemeriksaan kadar gula darah acak. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di Desa Curah Cottok, Situbondo. Peserta kegiatan ini sebanyak 26 orang yang berusia 50-80 tahun. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah perubahan pengetahuan Masyarakat desa dari tahu menjadi tahu tentang penyakit diabetes mellitus dan pencegahan yang perlu dilakukan. Hasil lainnya adalah laporan data warga yang berisiko mengalami diabetes melitus. Data tersebut dapat digunakan oleh perangkat desa ataupun badan desa untuk merencanakan rujukan ke fasilitas kesehatan ataupun program pencegahan komplikasi diabetes melitus.

### ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease whose population is increasing and can occur at all ages. This disease generally appears in the elderly. Diabetes mellitus is characterized by increased glucose levels in the blood. In rural communities, knowledge about this disease is still minimal, so hyperglycemia is usually only discovered when the condition gets worse. Blood sugar levels can be determined through blood sugar checks. The people in Curah Cottok Village have a pattern of consuming quite a lot of sugar. Drinks tend to taste very sweet when consumed. Apart from that, this village also produces crackers where the basic ingredient for making crackers is flour which is another source of carbohydrates. This needs to be watched out for because it can be a factor in increasing blood sugar levels. Increasing community knowledge in

*rural areas is carried out through health education activities and health consultations. Early detection of diabetes mellitus is carried out through random blood sugar level checks. This community service activity was carried out in Curah Cottok Village, Situbondo. Participants in this activity were 26 people aged 50-80 years. The result of this community service activity is a change in the village community's knowledge from knowing to knowing about diabetes mellitus and the prevention that needs to be done. Another result is data reports on residents who are at risk of developing diabetes mellitus. This data can be used by village officials or village midwives to plan referrals to health facilities or programs to prevent diabetes mellitus complications.*

## PENDAHULUAN

Penyakit diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang dapat terjadi pada semua usia bahkan di usia remaja dan paling banyak pada usia di atas 50 tahun. Diabetes melitus merupakan kondisi dimana kadar glukosa darah melebihi batas normal atau disebut dengan hiperglikemia akibat dari tidak adanya atau gangguan pada reseptor hormon insulin. Hormon insulin merupakan hormon yang diproduksi pada sel beta pankreas yang berfungsi membantu mengelola gula darah untuk dapat digunakan dalam sel sehingga menjadi energi. Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang menyumbang banyak kejadian kematian pada usia lanjut.

Komplikasi diabetes melitus sangat serius. Diabetes melitus kronis menyebabkan komplikasi serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Diabetes melitus tipe 2, biasanya terjadi pada orang dewasa, yang terjadi ketika reseptor insulin dalam tubuh menjadi resisten atau insulin yang dihasilkan tidak cukup untuk digunakan metabolisme glukosa (Effendi et al., 2021). Dalam 3 tiga puluh tahun terakhir, angka kejadian diabetes melitus tipe 2 telah meningkat terus menerus hampir di semua negara mulai dari negara maju sampai berkembang. Diabetes melitus tipe 1, dikenal sebagai diabetes pada remaja/ anak atau diabetes tergantung pada insulin, adalah suatu kondisi kronis di mana pankreas hanya memproduksi sedikit atau tidak sama sekali insulin. Pengobatan diabetes mellitus yang terjangkau baik berupa layanan pemberian insulin maupun obat antidiabetes melitus merupakan hal yang sangat penting. Secara global telah disepakati untuk menghentikan kejadian diabetes melitus secara serentak pada tahun 2025.

Sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,5 juta kematian disebabkan oleh

diabetes setiap tahunnya. Jumlah penderita diabetes melitus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa tahun terakhir (WHO, 2024).

Perubahan fungsi tubuh akibat penuaan berpengaruh terhadap resistensi insulin dan gangguan toleransi glukosa. Penuaan juga berpengaruh pada penurunan fungsi pankreas dan penurunan sensitivitas insulin (Kusuma et al., 2024). Gaya hidup juga menjadi faktor risiko terjadinya diabetes melitus seperti malas bergerak/ berolahraga, pola makan yang tidak sehat, dan kelebihan berat badan, umumnya terjadi pada lansia.

Akses terhadap sumber daya layanan Kesehatan yang terbatas dan sulit dijangkau, status sosial ekonomi yang tidak merata, dan kebiasaan yang tidak tepat dalam memanfaatkan layanan kesehatan menjadi salah satu faktor yang memicu ketidaktahuan Masyarakat pedesaan tentang penyakit tertentu. Kurang pengetahuan dapat berdampak terhadap pengelolaan diri dari suatu penyakit (Kusuma et al., 2024).

Desa Curah Cottok merupakan desa yang berada 10 km dari pusat kota Situbondo. Tingkat pengetahuan penduduk desa masih cukup rendah terutama tentang informasi Kesehatan. Gaya hidup penduduk menunjukkan risiko terjadinya penyakit diabetes melitus. Pola konsumsi Masyarakat terhadap penggunaan gula dianggap dapat memicu terjadinya penyakit diabetes melitus. Hal ini dapat dilihat dari cara warga menghidangkan minuman bagi pengunjung yang datang. Selain itu desa ini merupakan penghasil kerupuk, Dimana bahan dasar kerupuk merupakan tepung yang merupakan sumber gula (karbohidrat) lainnya. Pola konsumsi makanan yang mengandung akrbohidrat berlebih dapat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus.

Berbagai upaya dilakukan untuk dapat mencegah terjadinya penyakit diabetes melitus terutama tipe 2. Peningkatan pengetahuan dan

deteksi dini/ skrining pemeriksaan kadar glukosa darah dini dapat menjadi upaya untuk hal tersebut. Pendidikan kesehatan merupakan upaya meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan penyakit yang dapat dilaksanakan oleh warga dan berdampak positif pada kesehatan warga. Melibatkan warga terutama lanjut usia dalam pendidikan kesehatan dan informasi mengenai pencegahan penyakit agar dapat menerapkan gaya hidup sehat dan bukan sebagai Upaya pengobatan melainkan peningkatan kesadaran hidup sehat (Fatma & Suryani, 2022). Kegiatan skrining gula darah dianggap cukup penting dalam upaya pencegahan diabetes mellitus, selain itu faktor pemicu diabetes yang variatif yang kadang tidak kita duga juga turut memberikan sumbangsih terhadap keparahan suatu penyakit, dari kerentanan, menjadi gejala dan akhirnya menjadi penyakit degenarif dan kronis (Eskawati, 2024).

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyakit diabetes melitus dan deteksi dini penyakit diabetes melitus melalui pemeriksaan kadar glukosa darah.

## KAJIAN LITERATUR

Pada bagian ini akan membahas tentang konsep penyakit diabetes melitus dimulai dari definisi hingga penatalaksanaannya dimana kajian ini digunakan sebagai landasan dalam memberikan pendidikan kesehatan bagi masyarakat pada kegiatan ini.

### Konsep Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) atau dalam bahasa sehari-hari kita kenal sebagai kencing manis merupakan terganggunya proses metabolisme karbohidrat atau glukosa yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kelainan kerja insulin maupun gabungan keduanya (PERKENI, 2021). Hormon insulin yang dihasilkan pankreas berfungsi untuk membantu proses metabolisme glukosa dalam darah sehingga lebih terkontrol. Namun, pada penderita diabetes melitus, pankreas tidak memproduksi cukup insulin untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Glukosa yang tidak diserap sel tubuh dengan baik akan menumpuk dalam darah karena sel-sel tubuh tidak dapat menyerap dan mengolah glukosa menjadi energi tanpa insulin. Kondisi tersebut dapat mengganggu berbagai organ tubuh (Liu, dkk, 2020).

Penegakan diagnosa diabetes melitus dilakukan dengan melihat kadar glukosa darah

acak/ sewaktu  $\geq 200$  mg/dl dengan keluhan banyak minum, banyak kencing, dan banyak makan, kadar glukosa darah saat puasa  $\geq 126$  mg/dl, kadar glukosa darah dua jam setelah makan  $\geq 200$  mg/dl dengan beban glukosa 75 gram (PERKENI, 2021). Terdapat beberapa tanda dan gejala yang ditimbulkan akibat penyakit ini yaitu peningkatan frekuensi berkemih (poliuria) terutama pada malam hari, perasaan haus yang berlebih (polidipsi), kehilangan berat badan secara tiba-tiba (tanpa disertai penurunan nafsu makan), kehilangan berat otot, gangguan penglihatan, dan tubuh menjadi lelah dan lemas, luka sulit untuk sembuh, dan air kencing mengandung keton (Antoni & Diningsih, 2021).

Berdasarkan definisi yang telah diungkapkan sebelumnya, maka dapat kita jabarkan bahwa penyakit ini memiliki beberapa klasifikasi berdasarkan dari penyebabnya yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus gestasional, dan diabetes melitus tipe lain (Kemenkes RI, 2020). Diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat penyakit autoimun, artinya sistem kekebalan tubuh penderita akan menyerang dirinya sendiri, kerusakan sel beta yang sering kali menyebabkan ketergantungan insulin total, serta penyebab lain yang belum jelas. Artinya pada penderita DM tipe 1 tubuh tidak akan memproduksi insulin sama sekali. Pasien dengan Diabetes melitus tipe 2 memiliki kondisi tubuh tidak mampu memproduksi insulin yang cukup atau reseptor insulin tubuh pengidap diabetes tipe 2 tidak mampu merespons insulin dengan benar. DM gestasional terjadi pada ibu hamil trimester kedua sampai ketiga yang tidak DM sebelum hamil. DM tipe lain yaitu Sindroma Diabetes Monogenik, gangguan pada kelenjar eksokrin pancreas, endokrinopati, DM karena zat kimia atau obat, infeksi serta gangguan imunologi (Kemenkes RI, 2020).

Banyak faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan seseorang beresiko lebih tinggi menderita DM diantaranya konsumsi karbohidrat yang melebihi batas, kurangnya aktivitas fisik/olahraga, pengguna obat steroid dan psikotik, stres, dan konsumsi alcohol yang berlebihan (Widiastuti, dkk, 2022). Pasien dengan diabetes tipe 1 mengalami perkembangan penyakit dalam beberapa minggu bahkan hari. Sedangkan pasien DM tipe 2 cenderung tidak sadar akan penyakit ini karena gejala yang kurang spesifik dan dianggap sesuatu yang biasa terjadi (Antoni & Diningsih, 2021). DM menimbulkan berbagai komplikasi, baik akut maupun kronis. Ketoasidosis diabetikum, hipoglikemia dan sindrom hiperglikemia

hiperosmolar adalah komplikasi akut yang dapat terjadi pada pasien diabetes melitus. Diabetes mellitus menahun dapat menyebabkan komplikasi kronis seperti menyebabkan stroke akibat aliran darah yang tidak lancar sehingga menyebabkan iskemia pada jaringan otak, penyakit jantung akibat aliran darah yang tidak lancar menyebabkan iskemia pada otot jantung, gagal ginjal kronis akibat kerusakan pada kemampuan filtrasi ginjal, neuropati diabetik, gangguan penglihatan atau kebutaan akibat retinopati, muncul katarak, depresi, demensia, gangguan pendengaran, ulkus diabetikum dan gangren (Aini & Aridiana, 2016).

Guna mencegah komplikasi yang ditimbulkan maka perlu dilakukan perawatan yang komprehensif. Tujuan penatalaksanaan perawatan pada penderita DM adalah kadar glukosa darah normal dengan mencegah hipoglikemia dan terganggunya aktivitas fisik pasien secara signifikan. Menurut Departemen Kesehatan RI (2020), manajemen perawatan untuk pasien DM meliputi:

#### 1. Manajemen pola makan

Kegiatan yang dilakukan dalam penatalaksanaan pengaturan pola makan ini dikenal dengan 3J yaitu meliputi (1) jumlah (J1) makanan yang diperlukan pasien DM dalam ukuran kebutuhan kalori, (2) Jenis (J2) yaitu bahan makanan apa yang boleh dan pantas untuk dikonsumsi pasien DM, (3) jadwal (J3) yaitu terkait waktu untuk makan. Bagi pasien DM yang perlu untuk diatur sedemikian rupa. Kegiatan ini juga membantu menjaga berat badan pasien tetap sesuai indeks massa tubuh yang normal dan tingkat gula darah yang stabil.

#### 2. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik seperti olahraga akan membantu meningkatkan kadar lemak baik (HDL-kolesterol) dan mengurangi trigliserida dan kolesterol total. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah seperti berjalan, senam yang mengaktifkan seluruh tubuh, dan senam kaki yang dapat disesuaikan dengan kemampuan pasien.

#### 3. Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM)

Pasien dapat melacak tingkat glukosa darah secara mandiri dengan menggunakan darah kapiler. Peralatan yang digunakan sangat sederhana dan telah dijual diberbagai toko alat kesehatan sehingga akan mempermudah penderita dalam melakukan PGDM. Bagi penderita yang menerima suntik insulin beberapa kali per hari, PGDM sangat

disarankan. Interval waktu yang disarankan adalah saat sebelum pasien makan, dua jam setelah pasien makan, menjelang waktu pasien tidur, di antara siklus tidur, atau ketika pasien mengalami gejala dan tanda hipoglikemia.

#### 4. Injeksi Insulin

Insulin umumnya digunakan pada pasien DM tipe 1 atau dapat digunakan saat mengalami hiperglikemia berat dengan adanya tanda ketosis, tanda krisis hiperglikemia, penurunan fungsi hati atau gangguan ginjal yang berat, dan HbA1C yang lebih tinggi ketika diperiksa lebih dari 9%.

#### 5. Pendidikan tentang DM

Pendidikan kesehatan dilakukan untuk peningkatan pengetahuan sehingga dapat memotivasi pasien Diabetes Melitus dalam mengelola penyakit D-Mnya.

#### Konsep Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan adalah kegiatan yang dapat membentuk perilaku hidup sehat masyarakat. Pendidikan kesehatan memiliki tujuan agar warga mampu mencegah terjadinya penyakit tertentu muncul serta dapat meningkatkan status kesehatan warga. Selain itu diharapkan derajat kesehatan warga dapat dipertahankan seperti sebelumnya, fungsi dan peran pasien dan keluarga dapat dioptimalkan selama sakit dan sebagai sarana bagi pasien dan keluarga untuk mengatasi masalah kesehatan (Notoatmodjo, 2010). Metode dalam Pendidikan Kesehatan dapat bervariasi. Salah satu metode yang dapat diberikan dalam pendidikan kesehatan adalah metode ceramah. Ceramah adalah cara transfer informasi secara lisan yang dilakukan penceramah terhadap peserta. Metode ini tidak memerlukan alat karena penceramah menggunakan cara berbicara/ lisan. Metode ini memungkinkan penceramah memberikan pertanyaan-pertanyaan.

### **METODE PELAKSANAAN**

#### Peserta Kegiatan

Peserta dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah warga Desa Curah Cottok, Situbondo yang berusia 50-80 tahun. Jumlah peserta adalah 26 orang.

#### Proses kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 26-27 Mei 2023 di Desa Curah Cottok, Kapongan, Situbondo. Pada hari pertama tim pengabdian kepada Masyarakat bertemu dengan Kepala Desa dan penanggung

jawab kegiatan karang taruna desa. Tim membicarakan mengenai rencana kegiatan yang akan dilakukan di hari kedua dan disetujui oleh Kepala Desa. Pada hari kedua kegiatan yang dilakukan oleh tim adalah pemberian penyuluhan pemeriksaan kadar gula darah peserta yang hadir pada saat kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini berlangsung. Tim juga memberikan kesempatan kepada warga untuk melakukan konsultasi kesehatan. Tim memberikan poster untuk dapat ditempel di balai desa dan juga alat pemeriksaan gula darah acak kepada perangkat desa untuk dapat digunakan oleh warga saat membutuhkan atau ingin mengetahui kadar gula darah sewaktu-waktu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

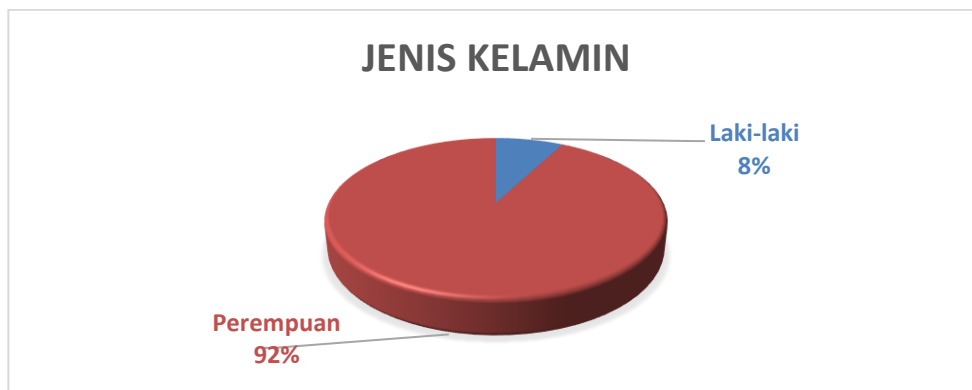
Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah perubahan pengetahuan warga mengenai penyakit diabetes melitus.

kesehatan tentang diabetes melitus dan cara pencegahan penyakit diabetes melitus yang dapat dilakukan oleh warga desa. Kegiatan kedua adalah deketsi dini penyakit diabetes melitus melalui

Perubahan pengetahuan tersebut dapat diketahui dari proses tanya jawab yang dilakukan setelah kegiatan penyuluhan Kesehatan. Fasilitator menanyakan kembali mengenai materi yang sudah diberikan dan warga dapat menjawab dengan baik pertanyaan tersebut.

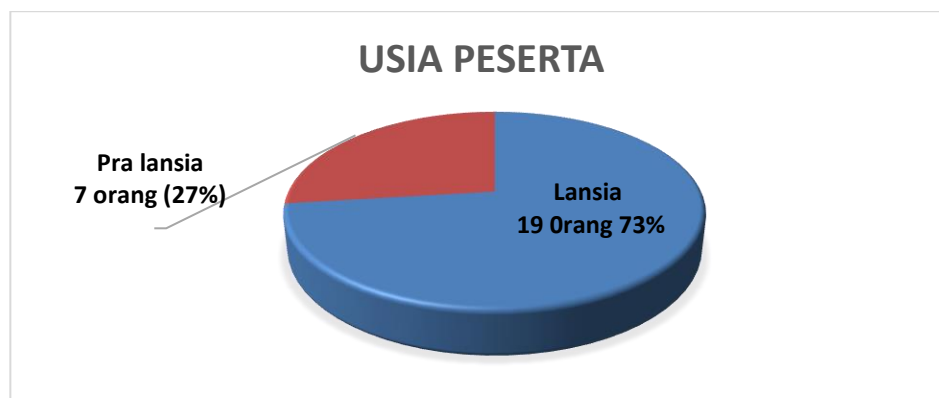
### Profil peserta berdasarkan jenis kelamin

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dihadiri oleh 26 peserta yang terdiri dari 2 orang (8%) peserta laki-laki dan 24 orang (92%) peserta perempuan. Peserta mayoritas adalah perempuan. Hal ini dikarenakan profil pekerjaan dari warga di desa Curah Cottok Dimana saat melakukan kegiatan warga yang berjenis kelamin laki-laki masih sedang melakukan aktivitas pekerjaan.



Gambar 1. Jenis Kelamin Peserta

### Profil peserta berdasarkan usia



Gambar 2. Usia Peserta

Berdasarkan Gambar 2, usia peserta mayoritas adalah lansia > 60 tahun yaitu 19 orang (73%) dan sisanya adalah pra lansia sebanyak 7 orang (27%).

#### Hasil pemeriksaan kadar gula darah



Gambar 3. Kadar Glukosa Darah Peserta

Berdasarkan Gambar 3 ditemukan bahwa mayoritas kadar glukosa darah peserta dalam kategori normal yaitu sebanyak 21 orang (81%) dan yang mengalami hiperglikemia sebanyak 5 orang (19%). Jumlah peserta yang mengalami hiperglikemia hanya minoritas, namun ada satu peserta yang memiliki nilai kadar glukosa cukup tinggi yaitu diatas 500gr/dL. Tim fasilitator membuat rekomendasi kepada keluarga dan perangkat desa untuk melakukan rujukan kepada peserta ke layanan kesehatan terdekat untuk dapat dipantau lebih lanjut.

#### **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini memberikan dampak yang sangat positif bagi warga di Desa Curah Cottok. Pengetahuan warga meningkat dan warga mampu mengetahui kondisi terkini dari kadar glukosa darahnya. Warga diharapkan ampu untuk mengelola makanan dan pola aktivitas untuk pencegahan penyakit diabetes melitus.

#### **REFERENCES**

Aini, Nur & Aridiana, LM. 2016. Asuhan Keperawatan Pada Sistem Endokrin dengan Pendekatan NANDA NIC NOC. Jakarta : Salemba Medika  
Antoni, A & Diningsih, A. 2021. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kontrol Stres Fisiologis dan Psikologis Klien Diabetes.

<https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/1497>

Effendi, E., Rusdianingsih, R., Setianto, B., Asih, A. Y. P., Adriansyah, A. A., Sa'adah, N., Bistara, D. N., & Setiyoati, E. (2021). Edukasi Pemeriksaan Gula Darah Acak dan Tekanan Darah Pada Pasien Poli Penyakit Dalam RS Islam Surabaya. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 9(2), 70-74. <https://doi.org/10.29100/j-adimas.v9i2.2113>  
Eskawati, M. Y. (2024). Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Di Peterongan Jombang Jawa Timur. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(1), 347-351.  
Fatma, H., & Suryani, D. (2022). Edukasi Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus pada Lansia di Kelurahan Kota Matsum III Kota Medan Sumatera Utara. *Jurnal Implementa Husada*, 3(3). <https://doi.org/10.30596/jih.v3i3.11879>  
Kemenkes RI. 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. <https://www.kemkes.go.id/id/pnpk-2020---tata-laksana-diabetes-melitus-tipe-2-dewasa>  
Kusuma, D., Soalon, F., & Syahputra, J. (2024). Meningkatkan Manajemen Diabetes pada Anggota Posyandu Lansia : Intervensi Berbasis Komunitas di Pedesaan Jawa Timur. 17(2).

Liu, Kai, Chen, ying., Wu, D., Lin, R., Wang, Z., Pan, L., 2020. Effects of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in patients. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32379667/>  
Notoatmodjo S. 2010. Pendidikan Kesehatan Dan Ilmu Perilaku. Jakarta:FKUI  
Perkumpulan Endokrinologi Indonesi/ PERKENI. 2021. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website->

Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf  
WHO. (2024). Diabetes. Diakses pada <https://www.who.int/health-topics/diabetes>  
Widiastuti, A., Marni, Aditiya, NS., Irawan A, 2022. Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Pada Penderita Diabetes Mellitus. Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS) 2022. <https://ojs.uib.ac.id/index.php/sikenas/article/view/2075>

## LAMPIRAN



Gambar 4. Pemberian undangan kegiatan



Gambar 5. Suasana saat kegiatan penyuluhan kesehatan



Gambar 6. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah



Gambar 7. Koordinasi saat ada warga yang memerlukan rujukan





Gambar 8. Sesi Konsultasi Kesehatan



Gambar 9. Pemberian cinderamata berupa timbangan berat badan digital sebagai kontrol berat badan



Gambar 10. Poster Pengelolaan Diabetes Melitus