



## UPAYA PENINGKATAN KEWASPADAAN PENYAKIT DIABETES MELITUS MELALUI EDUKASI DAN SKRINING GULA DARAH SEWAKTU

Novendy<sup>1</sup>, Renaldy<sup>2</sup>, Khilda Safinatin Najiyah<sup>3</sup>, Windy Hazmi Fadhilah<sup>4</sup>, Wendy Tan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Email: [novendy@fk.untar.ac.id](mailto:novendy@fk.untar.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Email: [renaldy.406221037@stu.untar.ac.id](mailto:renaldy.406221037@stu.untar.ac.id)

<sup>3</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Email: [khilda.406222009@stu.untar.ac.id](mailto:khilda.406222009@stu.untar.ac.id)

<sup>4</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Email: [windy.406222027@stu.untar.ac.id](mailto:windy.406222027@stu.untar.ac.id)

<sup>5</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Email: [wendy.406222031@stu.untar.ac.id](mailto:wendy.406222031@stu.untar.ac.id)

### ABSTRACT

*Data from the International Diabetes Federation (IDF) in 2021 revealed that around 537 million people aged 20-79 years are living with diabetes mellitus. This number is projected to increase to 783 million sufferers by 2045. Indonesia is ranked fifth in the world for the most diabetes cases. At Puskesmas Cikupa, the prevalence of diabetes mellitus has increased from 0.31% in January-July 2023 to 0.59% in January-July 2024. Screening results indicate an increase in random blood sugar levels  $\geq 200$  mg/dL, rising from 18.7% to 39.3% in the 3rd and 4th weeks of July 2024. A survey conducted in early August 2024 found that nearly half of the visitors to Puskesmas had lack of knowledge about diabetes mellitus. The Sukamulya Subdistrict, part of Puskesmas working area, is facing a significant diabetes mellitus problem that requires immediate attention. To address this issue, the team conducted a health service activity, which included random blood sugar screening and health education. The pretest and posttest scores were analyzed using the paired t test. It was found that 10% participants had random blood sugar levels  $\geq 200$  mg/dL. The analysis results indicated a significant difference between the pre-test and post-test scores from the educational activities ( $p$  value = 0.0001), with a 28% increase in knowledge. The health service activities successfully increased the knowledge of residents in Sukamulya Subdistrict regarding diabetes mellitus. Furthermore, the blood sugar screening results have helped the Puskesmas in carrying out early detection to prevent the increase in diabetes mellitus.*

**Keywords:** diabetes mellitus, early detection, education

### ABSTRAK

Data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, sekitar 537 juta orang usia 20-79 tahun hidup dengan penyakit diabetes melitus. Penyakit ini diproyeksikan akan terus meningkat hingga mencapai 783 juta penderita pada tahun 2045. Indonesia berada pada posisi kelima dengan kasus terbanyak di dunia. Prevalensi diabetes melitus di Puskesmas Cikupa mengalami peningkatan dari 0,31% pada Januari-Juli 2023 menjadi 0,59% pada Januari-Juli tahun 2024. Hasil skrining juga menunjukkan adanya peningkatan gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL dari 18,7% menjadi 39,3% pada minggu ke-3 dan ke-4 Juli 2024. Sebuah survei pada awal Agustus 2024 mendapatkan bahwa hampir setengah pengunjung puskesmas memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penyakit diabetes melitus. Kelurahan Sukamulya merupakan salah satu bagian dari wilayah kerja puskesmas memiliki masalah diabetes melitus yang perlu segera ditangani. Maka tim melakukan suatu kegiatan bakti kesehatan untuk membantu mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah skrining gula darah sewaktu dan kegiatan edukasi berupa penyuluhan. Nilai pretes dan postes dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan. Hasil skrining didapatkan 10% peserta memiliki gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL. Sedangkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil nilai *pretest* dan *post test* dari kegiatan edukasi yang telah diberikan ( $p$  value = 0,0001) dan terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 28%. Kegiatan bakti kesehatan telah berhasil meningkatkan pengetahuan warga di Kelurahan Sukamulya mengenai penyakit diabetes melitus. Selain itu hasil skrining gula darah sewaktu telah mampu membantu puskesmas dalam melakukan deteksi dini untuk mencegah meningkatnya penyakit diabetes melitus.

**Kata kunci:** diabetes melitus, deteksi dini, edukasi

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit kencing manis atau diabetes melitus (DM) hingga saat ini masih merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah bagi kesehatan global. Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak cukup dalam memproduksi insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang telah diproduksinya. (WHO, 2023). Insulin adalah hormon yang mengatur gula atau glukosa dalam darah, sehingga tanda dari penyakit diabetes melitus adalah meningkatkan kadar gula dalam darah atau disebut hiperglikemia. (Perkeni, 2021; WHO, 2023)

Jumlah penderita diabetes melitus meningkat dari 108 juta orang pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014 (WHO, 2023). Berdasarkan data dari International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, sekitar 537 juta orang dewasa (usia 20-79) hidup dengan penyakit diabetes melitus (IDF, 2021). Penyakit diabetes melitus diproyeksikan akan meningkat menjadi sebanyak 643 juta penderita pada tahun 2030 dan 783 juta penderita pada tahun 2045 (IDF, 2021). Prevalensi penyakit diabetes melitus meningkat tajam terutama pada mereka yang berasal dari negara yang berpendapatan rendah dan menengah dibandingkan dari negara berpendapatan tinggi, dengan 3 dari 4 orang dewasa dengan diabetes melitus dari negara berpendapatan rendah dan menengah. (IDF, 2021; WHO, 2023).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun adalah sebesar 11,7% (Kemenkes RI, 2023). Namun prevalensi diabetes melitus berdasarkan hasil diagnosis dokter pada penduduk berusia  $\geq 15$  tahun sebesar 2,2% (Kemenkes RI, 2023). Selain itu berdasarkan hasil SKI 2023, proporsi masyarakat yang mendapatkan edukasi pengobatan DM pada semua umur yang mendapatkan pengobatan adalah sebesar 81,4% (Kemenkes RI, 2023). Sementara itu di Provinsi Banten, prevalensi diabetes melitus pada masyarakat juga meningkat berdasarkan hasil survei tahun 2018 dan tahun 2023 yaitu sebesar 1,6% menjadi 1,9%. (Kemenkes RI, 2019; Kemenkes RI, 2023). Hasil skrining pemeriksaan gula darah sewaktu yang dilakukan di Puskesmas Cikupa pada bulan Juli 2024 didapatkan proporsi penduduk yang memiliki hasil gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL pada minggu ke 3 dan ke 4 meningkat dari 18,7% menjadi 39,3%. Sebuah hasil survei yang dilakukan pada awal bulan Agustus 2024, juga mendapatkan bahwa hampir dari setengah pengunjung puskesmas masih memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penyakit diabetes melitus. Selain itu berdasarkan data dari Puskesmas Cikupa, Kelurahan Sukamulya merupakan salah satu bagian dari wilayah kerja puskesmas memiliki masalah terkait diabetes melitus yang perlu segera ditangani. Berdasarkan hal tersebut tim melakukan suatu kegiatan edukasi serta kegiatan skrining gula darah sewaktu terhadap warga di Kelurahan Sukamulya. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan kewaspadaan terhadap penyakit diabetes melitus serta dengan adanya pencegahan terhadap timbulnya penyakit diabetes melitus melalui kegiatan deteksi dini, sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit diabetes melitus pada warga masyarakat khususnya di Kelurahan Sukamulya.

## 2. METODE PELAKSANAAN PKM

Metode yang digunakan pada kegiatan bakti kesehatan ini adalah skrining gula darah sewaktu dan edukasi mengenai penyakit diabetes melitus dengan penyuluhan. Kegiatan bakti kesehatan dilakukan di Kelurahan Sukamulya, Kecamatan Cikupa, pada hari Rabu, tanggal 4 September 2024. Kegiatan diawali dengan pemeriksaan gularah terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan edukasi. Peserta melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dengan menggunakan glukometer merk benecheck plus yang ada di Puskesmas. Hasil pemeriksaan gula



darah sewaktu dianggap tidak normal apabila hasil pemeriksaan menunjukkan angka  $\geq 200$ mg/dL. Sedangkan pada kegiatan edukasi dilakukan *pretest* dan *post test* untuk menilai apakah terjadi peningkatan pengetahuan dari materi yang telah disampaikan. Edukasi yang disampaikan dalam bentuk penyuluhan dengan menggunakan media berupa *power point*. Total terdapat 10 pertanyaan yang diberikan kepada peserta. Pertanyaan tersebut meliputi definisi, tanda dan gejala, faktor risiko, cara mendeteksi, cara mencegah serta bahaya dari penyakit diabetes melitus. Masing-masing pertanyaan memiliki nilai 10 poin. Berdasarkan Arikunto yang dikutip oleh Wawan dan Dewi, pengetahuan dapat diinterpretasikan menjadi skala yang bersifat kualitatif. Kategori pengetahuan oleh Arikunto dikelompokkan sebagai berikut: pengetahuan baik dengan skala 76% - 100%; pengetahuan cukup dengan skala 56% - 75%; dan pengetahuan kurang bila skala  $< 56\%$  (Wawan & Dewi, 2010). Hasil pretes dan postes kemudian dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan gula darah sewaktu adalah salah satu teknik pemeriksaan untuk menilai kadar gula atau glukosa yang beredar dalam darah pada suatu waktu sepanjang hari (Barrel, 2023). Adapun nilai normal dari hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu adalah dibawah 200 mg/dL (Direktorat P2PTM, 2020; Perkeni, 2021). Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan kadar glukosa lebih tinggi dari nilai yang diharapkan, maka biasanya dokter akan meminta untuk dilakukan tes lanjutan untuk menegakkan diagnosis seperti pemeriksaan gula darah puasa dan atau pemeriksaan toleransi glukosa oral (Barrel, 2023). Pemeriksaan gula darah puasa digunakan untuk menilai kadar gula darah seseorang di dalam tubuh setelah melakukan puasa selama 8 jam (Barrel, 2023). Pemeriksaan toleransi glukosa oral dilakukan setelah seseorang melakukan puasa 8 jam lalu diberikan minuman yang mengandung gula dengan jumlah tertentu dan diperiksa kadar gulanya 2 jam setelah pemberian minuman tersebut (Barrel, 2023). Kegiatan bakti kesehatan ini memiliki melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dikarenakan mereka yang akan diperiksa tidak perlu melakukan puasa terlebih dahulu dan cenderung lebih mudah serta dengan cepat dapat dilakukan. Pemeriksaan ini dapat menentukan apakah seseorang mungkin menderita penyakit diabetes melitus, dan pemeriksaan ini juga dapat membantu untuk menentukan apakah diperlukan tes tambahan dalam membuat diagnosis lengkap dengan tidak lupa memperhatikan gejala – gejala penyakit diabetes melitus (Barrel, 2023).

Kegiatan bakti kesehatan dilaksanakan di Kelurahan Sukamulya, Kecamatan Cikupa, pada hari Rabu, tanggal 4 September 2024. Kegiatan bakti kesehatan kali ini terdiri dari 2 kegiatan, yaitu pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) dan kegiatan edukasi berupa penyuluhan mengenai penyakit diabetes melitus. Kegiatan diawali dengan pemeriksaan kadar GDS terlebih dahulu. Pemeriksaan GDS dilakukan mulai pukul 09.30 – 10.00 WIB, dan diikuti oleh sebanyak 20 orang peserta. Keseluruhan peserta pada kegiatan pemeriksaan GDS adalah perempuan. Rerata usia peserta yang melakukan pemeriksaan GDS adalah 48 tahun dengan rentang usia peserta antara 33 – 66 tahun. Sedangkan rerata nilai kadar gula darah peserta adalah 147 mg/dL dengan rentang 96 – 413 mg/dL. Dari keseluruhan 20 peserta terdapat 1 peserta memiliki riwayat diabetes melitus. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu diatas normal dan memiliki riwayat diabetes melitus, oleh tim segera memberikan saran untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke Puskesmas untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**

Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu

Variabel	Proporsi N = 20 (%)	Mean ± SD	Median (min-maks)
Usia (tahun)		48 ± 9,038	47 (33 – 66)
≥ 40 tahun	16 (80)		
< 40 tahun	4 (20)		
Gula Darah Sewaktu (mg/dL)		147 ± 69,025	134 (96 -413)
≥ 200 mg/dL	2 (10)		
< 200 mg/dL	18 (90)		
Riwayat Diabetes Melitus			
Ya	1 (5%)		
Tidak	19 (95%)		

**Gambar 1**

*Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu.*



Sebuah kegiatan bakti kesehatan yang dilakukan oleh Djaja dan Ratimanjari pada bulan September 2023 di Desa Cittaringgul, Citeurep, Bogor seperti pada Gambar 1 mendapatkan bahwa sebanyak 17,5% responden memiliki kadar gula darah sewaktu tinggi atau diatas normal (Djaja & Ratimanjari, 2024). Hasil yang sebenarnya tidak terlalu berbeda jauh dengan yang didapatkan pada kegiatan bakti kesehatan ini. Kegiatan bakti kesehatan ini didapatkan sebanyak 10% peserta dengan kadar gula darah sewaktu diatas nilai normal. Kegiatan Djaja dan Ratimanjari mendapatkan sebanyak 14,4% peserta memiliki riwayat penyakit diabetes melitus (Djaja & Ratimanjari, 2024), namun pada kegiatan bakti kesehatan mendapatkan sebanyak 5% peserta memiliki riwayat penyakit diabetes melitus. Perbedaan ini dapat dikarenakan jumlah peserta yang cukup berbeda jauh antara kegiatan bakti kesehatan ini dengan kegiatan bakti kesehatan dari Djaja dan Ratimanjari. Selain itu, perbedaan ini juga dapat disebabkan karena adanya perbedaan jumlah jenis kelamin pada peserta, dimana pada kegiatan bakti kesehatan ini seluruh peserta adalah perempuan sedangkan kegiatan dari Djaja dan Ratimanjari terdapat peserta laki – laki.

Setelah pemeriksaan gula darah sewaktu selesai dilakukan, peserta dipersilahkan untuk mengikuti

kegiatan edukasi terkait penyakit diabetes melitus. Kegiatan edukasi dimulai pada pukul 10.00 WIB. Sebelum kegiatan edukasi diberikan, peserta diminta untuk mengisi soal pretes terlebih dahulu dengan tujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan peserta mengenai penyakit diabetes melitus sebelum mendapatkan edukasi dari tim. Setelah pretest dilakukan kegiatan selanjutnya adalah edukasi yang disampaikan dalam bentuk penyuluhan. Penyuluhan mengenai topik kesehatan merupakan suatu upaya menyampaikan informasi terkait masalah kesehatan kepada masyarakat dengan tujuan untuk menambah wawasan serta pengetahuan dalam rangka meningkatkan kesadaran, sikap dan keterampilan masyarakat yang berhubungan dengan kesehatan (Notoatmodjo, 2012). Sebagian besar masyarakat kurang memiliki kesadaran tentang diabetes melitus dan komplikasinya yang sangat parah (WHO, 2005). Membangun kesadaran memungkinkan masyarakat untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang diabetes melitus sehingga dapat membantu mengurangi komplikasi, dampak yang tidak diinginkan, dan biaya perawatan kesehatan akibat diabetes melitus. Program peningkatan kesadaran tentang diabetes melitus selalu membantu mencegah dan mengelola diabetes melitus. (Green et al, 2012; Hartayu, Mi, & Suryawati, 2012). Pengetahuan tentang diabetes melitus dapat berperan penting dalam mendorong masyarakat untuk melakukan pencegahan dan meminimalisir komplikasi akibat diabetes melitus (Berhe et al, 2014; Hartayu, Mi, & Suryawati, 2012).

Kegiatan edukasi pada bakti kesehatan ini disampaikan dalam bentuk penyuluhan oleh dokter muda dari Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Selama kegiatan edukasi, peserta kegiatan sangat antusias mendengarkan materi yang disampaikan serta banyak mengajukan pertanyaan kepada dokter muda terkait penyakit diabetes melitus. Kegiatan edukasi kemudian diakhiri dengan kembali meminta peserta untuk mengisi soal postes yang telah disiapkan seperti terlihat pada Gambar 2.

**Gambar 2**  
*Kegiatan Edukasi*



Hasil kegiatan pretest didapatkan nilai rerata pretest peserta adalah sebesar 59,00 poin dengan rentang nilai antara 40 – 90. Hasil ini berbeda dengan rerata nilai pretes yang didapatkan pada kegiatan bakti kesehatan yang dilakukan oleh Putri dkk di Desa Pringgolayan, Kabupaten Bantul pada bulan Juni 2023. Adapun rerata nilai pretes dari kegiatan Putri dkk adalah sebesar 72 poin (Putri dkk, 2024). Sedangkan hasil dari kegiatan postes didapatkan nilai rerata sebesar 75,5 poin dengan rentang nilai antara 50 -90. Hasil yang juga sedikit berbeda dengan rerata nilai postes yang didapatkan pada kegiatan Putri dkk, yaitu sebesar 85 poin. Perbedaan ini mungkin dapat dikarenakan bentuk pertanyaan yang diberikan kepada peserta antara kegiatan bakti kesehatan ini dengan kegiatan dar Putri dkk. Pertanyaan yang diberikan pada kegiatan Putri dkk meliputi pengertian, jenis, cara pencegahan dan cara pengobatan pada penyakit diabetes melitus (Putri

dkk). Namun pada kegiatan bakti kesehatan ini, ditambahkan pertanyaan berupa gejala, faktor risiko, cara mendeteksi serta bahaya dari penyakit diabetes melitus.

Hasil pretest pada kegiatan bakti kesehatan ini didapatkan hampir setengah (45%) peserta memiliki pengetahuan yang kurang. Hasil yang tidak terlalu berbeda jauh hasil penelitian yang dilakukan Farida dkk pada Desember 2022 yang mendapatkan bahwa terdapat sebanyak 35,5% responden memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penyakit diabetes melitus (Farida dkk, 2022). Hasil yang sangat berbeda dengan kegiatan yang dilakukan Ibrahim dkk pada November 2022 di Pati, dimana hasil pretes didapatkan sebanyak 81% peserta memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penyakit diabetes melitus (Ibrahim dkk, 2022). Namun pada kegiatan Nugroho dkk pada tahun 2023 di Desa Rawa Rengas didapatkan sebanyak 60% peserta dengan pengetahuan cukup pada kegiatan pretest (Nugroho dkk, 2023). Kemudian dari hasil postes pada kegiatan bakti kesehatan ini didapatkan hanya 5% peserta dengan pengetahuan kurang dan sebanyak 55% peserta dengan pengetahuan baik. Hasil yang juga berbeda dengan kegiatan dari Ibrahim dkk dan Nugroho dkk. Kegiatan Ibrahim dkk mendapatkan perubahan bahwa sebanyak 88% peserta menjadi sangat baik dan 12% menjadi baik (Ibrahim dkk, 2022). Sedangkan kegiatan Nugroho dkk, seluruh peserta (100%) menjadi pengetahuan baik pada hasil post-testnya (Nugroho dkk, 2023). Perbedaan hasil ini mungkin dikarenakan adanya perbedaan dalam pengkategorian tingkat pengetahuan pada masing-masing kegiatan bakti kesehatan. Kegiatan bakti kesehatan ini menggunakan kategori tingkat pengetahuan berdasarkan Arikunto, sedangkan pada kegiatan Ibrahim dkk dan Nugroho dkk tidak disebutkan bentuk kategori tingkat pengetahuan yang digunakan. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2**

*Hasil pretes dan postes*

Variabel	Proporsi N = 20 (%)	Mean ± SD	Median (min-maks)
Pretes		59 ± 14,105	60 (40 – 90)
Kurang	9 (45)		
Cukup	8 (40)		
Baik	3 (15)		
Postes		75,5 ± 11,91	80 50 – 90)
Kurang	1 (5)		
Cukup	8 (40)		
Baik	11 (55)		

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan *skewness* pada data nilai pretes dan postes, menunjukkan kedua data tersebut memiliki sebaran data yang normal. Kemudian kedua data tersebut dilanjutkan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan uji t berpasangan. Hasil uji t berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil nilai pretes dan nilai postes dari kegiatan edukasi yang telah diberikan (*p value* = 0,0001). Adapun besaran perbedaan antara nilai pretes dan postes adalah sebesar 16,5 poin atau dengan kata lain bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 28% pada peserta yang telah mengikuti kegiatan edukasi ini. Hasil yang sama juga didapatkan pada kegiatan bakti kesehatan dari Putri dkk, dimana pada kegiatan Putri dkk ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan (*p value* = 0,001) (Putri dkk, 2024). Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.



**Tabel 3**

*Hasil analisis nilai pretes dan postes*

Variabel	Mean difference $\pm$ SD	P value	95% CI
Pretes	16,5 $\pm$ 5,87	0,0001	13,75 – 19,25
Postes			

#### 4. KESIMPULAN

Hasil kegiatan bakti kesehatan ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan warga di Kelurahan Sukamulya mengenai penyakit diabetes melitus. Selain itu dari kegiatan skrining gula darah sewaktu yang dilakukan tim telah mampu membantu puskesmas dalam kegiatan deteksi dini dalam rangka mencegah meningkatnya penyakit diabetes melitus.

#### Ucapan Terima kasih (*Acknowledgement*)

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara yang telah mendukung dan mendanai kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kepala Puskesmas Cikupa dan Staf yang telah mendukung kegiatan ini. Tidak lupa tim mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta dari Desa Sukamulya yang telah mengikuti kegiatan bakti kesehatan ini.

#### REFERENSI

- Barrel, A. 2023. What is the random glucose test. Healthline Media UK Ltd, Brighton, UK. Retrieved from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323022>
- Berhe K, Gebru H, Kahsay H, et al. 2014. Assessment of Diabetes Knowledge and its Associated Factors among Type 2 Diabetic Patients in Mekelle and Ayder Referral Hospitals, Ethiopia. *J Diabetes Metab* 5: 378 10.4172/2155-6156.1000378 Page 2 of 7 J Diabetes Metab ISSN: 2155-6156 JDM, an open access journal Volume 5• Issue 5• 1000378. study participants 171: 3
- Direktorat P2PTM Kementerian Kesehatan Indonesia. 2020. Yuk, mengenal apa itu penyakit diabetes melitus (DM). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/yuk-mengenal-apa-itu-penyakit-diabetes-melitus-dm>
- Djaja N, Ratimanjari NG. Pemeriksaan Tekanan Darah, Gula Darah Sewaktu, dan Asam Urat Gratis pada Warga Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor . j.mitramas [Internet]. 2024 Jan. 31 [cited 2024 Sep. 18];2(1):42-50. Available from: <https://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/jmm/article/view/4797>
- Farida, U., Walujo, D.S., & Mar'tina, N.A. 2023. Hubungan tingkat pengetahuan diabetes melitus terhadap gula darah pasien diabetes melitus di Puskesmas X. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(1):125-130. doi: <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.19052>
- Green, L. W., Brancati, F. L., Albright, A., & Primary Prevention of Diabetes Working Group (2012). Primary prevention of type 2 diabetes: integrative public health and primary care opportunities, challenges and strategies. *Family practice*, 29 Suppl 1(Suppl 1), i13–i23. <https://doi.org/10.1093/fampra/cm12>
- Hartayu, T. S., Mi, M. I., & Suryawati, S. (2012). Improving of type 2 diabetic patients' knowledge, attitude and practice towards diabetes self-care by implementing Community-Based Interactive Approach-diabetes mellitus strategy. *BMC research notes*, 5, 315. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-315>
- Ibrahim, I., Musdalifah., & Suaib. 2022. Edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah (KGD) sebagai upaya dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat di Desa Pati' di Kecamatan

- Simboro Kabupaten Mamuju. SWARNA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 1(4): 530-534. Retrieved from: <https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/swarna/article/view/209/191>
- International Diabetes Federation. 2021. IDF Diabetes Atlas 10th edition. Retrieved from: <https://diabetesatlas.org/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Retrieved from: <https://www.kemkes.go.id/id/survei-kesehatan-indonesia-ski-2023>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2024. Kenali Diabetes Melitus lebih awal, yuk cek gula darah. Direktorat P2PTM Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/kenali-diabetes-melitus-lebih-awal-yuk-cek-gula-darah>
- Nugroho, H., Ernawilis., Suheti., & Syamlan, S.F. 2023. Penyuluhan kesehatan tentang pengetahuan pencegahan diabetes melitus di Desa Rawat Rengas. Jurnal Peduli Masyarakat 5(4): 1063-1070. doi: <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i4.2358>
- Notoatmodjo, S. 2012. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Perhimpunan Endokrinologi Indonesia. 2021. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021. PB. Perkeni: Jakarta. Retrieved from: <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf>
- Putri, T.A., Karimah, A., Zahra, A...Sejati, B. 2024. Edukasi kesehatan terhadap pengetahuan pencegahan diabetes melitus di masyarakat RT 4 dan 7 Desa Pringgolayan Kabupaten Bantul. Jurnal Pengabdian Dharma Bakti 7(1): 45-52. doi: <https://doi.org/10.35842/jpdb.v1i1.258>
- Wawan, A & Dewi, M. 2010. Teori & pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.
- World Health Organization. 2005. Prevention of blindness from diabetes mellitus: report of a world health organization consultation World Health Organization. 924154712X 924154712X.
- World Health Organization. 2023. Diabetes. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>