

PROGRAM SKRINING DIABETES MELITUS MELALUI PEMERIKSAAN GULA DARAH

Sri Sakinah^{1*}, Meriem Meisyaroh², Ayu Fitriani³, Kahar⁴, Sri Yulianti⁵¹⁻³Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Muhammadiyah Sidrap⁴Akademi Keperawatan Justitia⁵Universitas Islam Ahmad dahlan Muhammadiyah Sinjai

Email Korespondensi: srisakinahners44@gmail.com

Disubmit: 13 Juni 2023

Diterima: 29 Juli 2023

Diterbitkan: 01 Agustus 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i8.10452>

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang kondisi kadar glukosa di dalam darah melebihi batas normal, yang disebabkan oleh kondisi tubuh yang tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat. Faktor pencetus terjadi Diabetes Mellitus (DM) sangat dipengaruhi oleh kebiasaan dan gaya hidup individu. Maka, Penting dilaksanakan skrining untuk mendeteksi dini penyakit diabetes mellitus. Setelah penyuluhan, diharapkan masyarakat sadar dan dapat mencegah sejak dini penyakit diabetes melitus. Kegiatan ini diawali dengan pemeriksaan Gula darah, pengukuran Berat badan dan tinggi badan dengan mengisi lembar skrining. Setelah mendapatkan hasil, dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan terkait deteksi dini dan pengobatan penyakit DM. Jumlah peserta yang telah mengikuti skrining yaitu sebanyak 42 orang, 3 diantaranya memiliki nilai GDS > 200 mg/dl. Nilai kadar gula darah masyarakat di Desa Lagading memiliki nilai GSD \geq 200 mg/dl disarankan untuk memeriksakan diri ke layanan kesehatan terdekat untuk mendapatkan pengobatan lebih lanjut.

Kata Kunci: Skrining, Diabetes Melitus, Gula Darah

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a disease in which the level of glucose in the blood exceeds normal limits, which is caused by the condition of the body being unable to release or use insulin adequately. The trigger factor for Diabetes Mellitus (DM) is strongly influenced by the habits and lifestyle of the individual. So, it is important to carry out screening to detect diabetes mellitus early. After counseling, it is hoped that the community will be aware and can prevent diabetes mellitus from an early age. This activity begins with checking blood sugar, and measuring body weight and height by filling out a screening sheet. After getting the results, it is followed by health education related to early detection and treatment of DM. The number of participants who participated in the screening was 42 people, 3 of whom had a GDS value of > 200 mg/dl.

Keywords: Screening, Diabetes Mellitus, Blood Sugar

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang menyita banyak perhatian. Jumlah penyandang Diabetes Melitus di Indonesia tiap tahunnya mengalami peningkatan dan menjadi ancaman serius bagi pembangunan kesehatan nasional (Yurida & Huzaifah, 2019)

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang kondisi kadar glukosa di dalam darah melebihi batas normal, yang disebabkan oleh kondisi tubuh yang tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat. Insulin adalah hormon yang dilepaskan oleh pankreas yang bertanggung jawab untuk mempertahankan kadar gula darah dalam tubuh agar tetap seimbang (Oktaviani et al., 2022).

DM merupakan penyakit tidak menular dengan karakteristik glukosa darah meningkat sebagai akibat kelainan kerja insulin dan sekresi insulin atau akibat dari keduanya (Sakinah et al., 2020)

Insulin juga berfungsi sebagai alat untuk membantu gula berpindah ke dalam sel agar dapat menghasilkan energy (Rosares & Boy, 2022). Terjadinya peningkatan kadar gula dalam darah adalah suatu gejala umum yang terjadi pada penderita diabetes melitus, sehingga dapat mengakibatkan komplikasi dalam tubuh, komplikasi pada pembuluh darah ke otak, jantung, perifer, sel saraf, mata, ginjal dan jika dibiarkan komplikasi dapat berubah menjadi akut dan kronis (Darmawan et al., 2022).

Menurut *American Diabetes Association*, diabetes adalah jenis penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglisemia kronis yaitu tidak bergungsinya organ tubuh terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah akibat kerusakan sekresi insulin, kerja insulin, ataupun keduanya, sehingga glukosa (gula darah) akan menumpuk dalam tubuh karena tidak dapat dipecah menjadi sumber energy (Ahyar et al., 2020). Adapun faktor yang bisa mempengaruhi kadar glukosa pada tubuh seseorang ada dua, yang pertama yaitu faktor endogen (humoral factor) seperti insulin, glukagon, dan kortisol berguna untuk sistem reseptor pada sel hati dan otot. Kedua, faktor eksogen seperti jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi (Firmasnyah et al., 2022). Menurut penelitian lain, kadar glukosa darah dipegaruhi oleh karakteristik seseorang (jenis kelamin, usia, riwayat keluarga dengan diabetes), faktor diet (tinggi energi, tinggi karbohidrat, tinggi lemak, tinggi protein, dan rendah serat), aktivitas fisik yang kurang, hipertensi, status gizi (IMT dan lingkaran perut), serta pengetahuan mengenai gizi (Sukmayanti, 2017).

Internasional Diabetes Federation (IDF) juga memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM dari 7 juta pada tahun 2009 menjadi 12 juta pada tahun 2030. *World Health Organization* (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penderita diabetes yang cukup besar pada tahun mendatang. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Selain WHO, Meskipun terdapat perbedaan angka prevalensi, keduanya menunjukkan adanya jumlah peningkatan penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030 (Dedu, 2022). Prevalensi komplikasi DM berupa gangguan kardiovaskuler mencapai 30.1%, serebrovaskuler 6.8%, neuropathy 17.8%, nefropathy 10.7%, lesi okuler 14.8% dan masalah kaki 0.8%. Komplikasi biasanya akan terjadi dalam kurun waktu lima sampai dengan sepuluh tahun setelah diagnosis ditegakkan (Ahyar et al., 2020). Laporan Pencapaian Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)

Tahun 2018, prevalensi diabetes di Indonesia meningkat dari 1,5% (2013) menjadi 2,0% (2018) berdasarkan diagnosis dokter pada orang yang berusia di atas 15 tahun. Di antara orang berusia 15 tahun ke atas, prevalensi diabetes berdasarkan tes darah meningkat dari 6,9% (2013) menjadi 8,5% (2018). Penyakit DM tercantum dalam urutan nomor empat dari prioritas penelitian nasional untuk setelah penyakit degenerative kardiovaskuler, penyakit serebrovaskuler, dan geriatrik. Kasus diabetes yang terbanyak dijumpai adalah Diabete Melitus tipe 2 (Oktaviani et al., 2022).

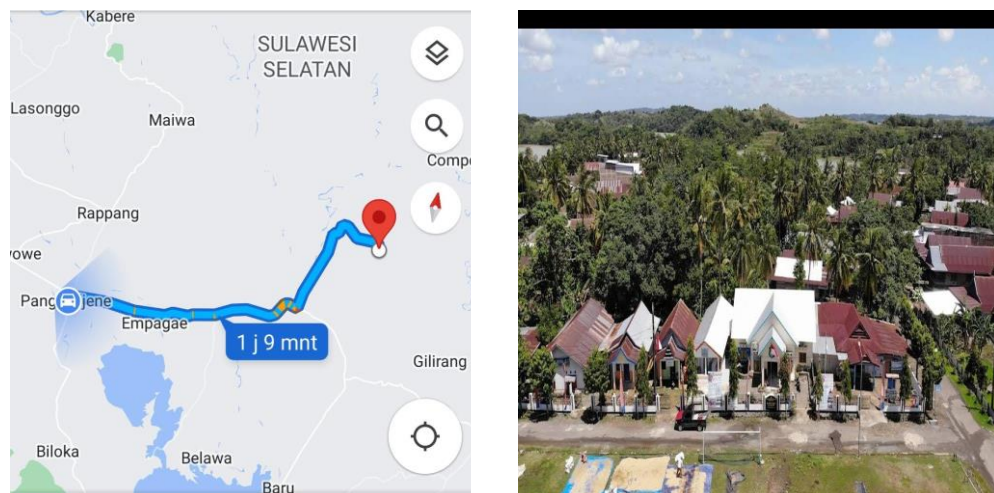
2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Masalah aktual yang terjadi dilapangan yaitu minimnya pengetahuan dan pemahaman penduduk mengenai informasi yang valid tentang penyakit diabetes melitus yang dapat menimbulkan dampak di masyarakat dan masyarakat tidak mengetahui kadar gula darahnya.

Tujuan dari kegiatan ini adalah upaya pencegahan dengan melakukan kegiatan skrining melalui pemeriksaan kadar gula darah. Setelah kegiatan pengukuran kadar gula darah, diberikan informasi tentang pentingnya pemeriksaan kadar gula darah pada masyarakat. Lalu, Pelaksanaan pengukuran kadar gula darah oleh tim dan melakukan pencatatan hasil pengukuran kadar gula darah pada lembar observasi. Hasil catatan kadar gula darah kemudian dilaporkan oleh tim kepada pihak Puskesmas untuk dilakukan intervensi medis serta diberikan Health education tentang pencegahan peningkatan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus dan pentingnya melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin juga bila penderita ada yang merasakan timbulnya tanda dan gejala peningkatan kadar gula darah.

Dari masalah di atas, maka rumusan pertanyaan yaitu (1). apakah masyarakat mengetahui kadar gula darahnya, (2). apakah masyarakat mendapatkan informasi terkait penyakit diabetes melitus, (3). apakah masyarakat memahami cara pencegahan dan pengobatan penyakit diabetes melitus.

Adapun lokasi pelaksanaannya di kantor Desa Lagading, Kecamatan Pitu Riase, kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan pada hari Seni, tanggal 5 Juni 2023.



Gambar 1 Lokasi Pengabdian

3. KAJIAN PUSTAKA

Teori dan konsep rencana program skrining Diabetes Melitus dengan melakukan pengontrolan kadar gula darah dalam PKM ini, didukung oleh beberapa penelitian yang sudah ada sebelumnya dan berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sekarang. Berdasarkan sebuah penelitian yang dilakukan oleh Dedu, B. S. S. (2022) dengan judul “upaya pencegahan diabetes dengan mengontrol kadar gula darah pada masyarakat”. Self management diabetes merupakan tindakan yang dilakukan oleh individu dalam memonitor diabetesnya termasuk melakukan pengobatan serta mencegah terjadinya komplikasi (Manullang, 2021).

Artikel ini menggunakan teori kesehatan masyarakat dengan pendekatan kualitatif. Proses kolaboratif dilakukan untuk membantu masyarakat yang memiliki resiko menyandang DM agar mendapatkan pengetahuan dan kemampuan memecahkan masalah serta keterampilan coping dalam mengatasi dan mengelola penyakit serta kondisi secara mandiri (Aminah et al., 2019). Asumsi hasil dan pembahasan penelitian ini adalah upaya pencegahan diabetes dengan pengontrolan gula darah. Artikel ini menyimpulkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan pengontrolan gula darah kepada masyarakat. Kemudian hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Oktaviani, E., Nadrati, B., Supriyanti, L. D., Zuliardi, & Syamdarniati (2022) dengan judul “pemeriksaan gula darah untuk mencegah peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus”. Pada penelitian ini menggunakan teori dari public health measures dengan pendekatan kualitatif. Hasil dan pembahasan penelitian ini adalah pemeriksaan kadar gula darah untuk pencegahan diabetes melitus. Artikel ini menyimpulkan bahwa melakukan skrining dengan pemeriksaan gula darah dapat mencegah potensi DM sedini mungkin.

Serta penelitian yang dilakukan oleh Pefbrianti, D., Lestari, D. H., Ifansyah, M. N., Selatan, K., & Selatan, K. (2022) dengan judul “optimalisasi kesehatan lansia dengan kegiatan skrining diabetes mellitus dan hipertensi”. Penelitian ini mengangkat teori kesehatan masyarakat dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil dan pembahasan penelitian ini menjelaskan tentang pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan untuk upaya pencegahan. Artikel ini menyimpulkan bahwa kegiatan skrining dengan pemeriksaan gula darah dapat mengidentifikasi diabetes melitus sedini mungkin. Sehingga dengan teori dan konsep diatas dijadikan sebagai signifikansi dan kontribusi terhadap penelitian yang sedang dilakukan selanjutnya terkait dengan skrining diabetes melitus dengan melakukan pemeriksaan kadar gula darah kepada masyarakat sebagai upaya pencegahan diabetes melitus dan pencegahan komplikasi sedini mungkin.

4. METODE

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini dilaksanakan selama 1 hari di Desa Lagading Kecamatan Pitu Riase Kabupaten Sidenreng Rappang. Metode pendekatan yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahannya adalah (1) Persiapan kegiatan pengabdian; (2) Pemeriksaan kadar gula darah. Persiapan kegiatan pengabdian meliputi koordinasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan dan penyiapan tempat penyuluhan. Untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi kelompok mitra dalam kegiatan pengabdian ini dirancang kegiatan yang terstruktur meliputi transfer

pengetahuan teoritis mengenai penyakit diabetes mellitus dan upaya pencegahannya. Selain pemahaman teoritis, juga dilakukan skrining melalui pemeriksaan kadar gula darah pada masyarakat Desa Lagading yang berjumlah sebanyak 42 orang.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan PKM yaitu :

- a. Tahap pertama merupakan perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. Proses perencanaan meliputi identifikasi kebutuhan, identifikasi potensi dan kelemahan yang ada, menentukan jalan keluar dan mendiskusikan kegiatan yang akan dilakukan serta membuat pengorganisasian kegiatan.
- b. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan melakukan pemeriksaan kadar gula darah dengan cara pemeriksaan yang dilakukan adalah dimulai dengan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensi manual, kemudian dilakukan pemeriksaan kadar gula darah.
- c. Setelah dilakukan semua pemeriksaan, selanjutnya diberikan pendidikan kesehatan bagi anggota masyarakat tentang pola hidup sehat dan bersih serta menjaga gizi yang seimbang dan untuk masyarakat yang memiliki hasil pemeriksaan kadar gula darah yang melewati nilai normal, maka dianjurkan untuk segera memeriksakan diri ke layanan kesehatan terdekat untuk mencegah komplikasi yang akan terjadi

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Setelah dilakukan skrining, masyarakat sudah mengetahui kadar gula darahnya. Masyarakat juga sudah memahami terkait penyakit diabetes melitus melalui penyuluhan yang dilakukan oleh tim dengan memberikan informasi terkait serta memahami cara mencegah penyakit diabetes melitus dan mengetahui pengobatan melalui layanan kesehatan terdekat.





Gambar 2

b. Pembahasan

Faktor pencetus terjadi Diabetes Mellitus (DM) sangat dipengaruhi oleh kebiasaan dan gaya hidup individu, sehingga pasien kurang patuh dalam melakukan pengontrolan dan pemeriksaan kesehatan secara rutin sehingga dapat meningkatkan terjadinya resiko kematian (Pefbrianti et al., 2022). Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh (Watta Relin et al., 2020), terdapat resiko tinggi diabetes melitus pada individu yang memiliki riwayat DM, dimana kurangnya pengetahuan dan sikap responden tentang pola makan sehingga berisiko terkena penyakit DM. Maka, Penting dilaksanakan skrining untuk mendeteksi dini penyakit diabetes mellitus agar masyarakat dapat melakukan pemeriksaan secara optimal dan memberikan informasi dasar kesehatan kepada masyarakat tentang pemeriksaan fisik, terkait Gula Darah. Serta memberikan penyuluhan berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan sehingga terwujudnya masyarakat yang sehat (Artanti, 2017). Dengan Skrining pemeriksaan gula darah masyarakat dapat mengetahui rata rata kadar gula darahnya. Sehingga apabila ditemukan hasil yang tidak dalam batas normal, masyarakat dapat langsung diberikan edukasi untuk mengatur pola hidup dan disarankan untuk melakukan konsultasi ke dokter terdekat dan Jika diketahui ada proses abnormal dalam tubuh secepat mungkin, maka komplikasi terhadap penyakit tersebut pun dapat sedini mungkin dihindari.

6. KESIMPULAN

Dari Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan maka didapatkan nilai kadar gula darah masyarakat di Desa Lagading dan masyarakat telah mendapat informasi terkait penyakit diabetes melitus.

Saran

Masyarakat yang memiliki nilai GSD ≥ 200 mg/dl disarankan untuk memeriksakan diri ke layanan kesehatan terdekat untuk mendapatkan pengobatan lebih lanjut.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, J., Zulkifli, Husaini, F., Mustafani, F., Husna, C., & Muhajirina, H. (2020). *Edukasi Diabetes Dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Serta Serangkaian Pemeriksaan Lainnya Untuk Mengajak Masyarakat Gampong Paya Punteut Aga Semakin Sadar Akan Bahayanya Penyakit Diabetes Dan Cara Pencegahannya* (Pp. 1-25). Lppm Universitas Malikussaleh.
- Aminah, S., Hartati, H., & Abbas, I. A. (2019). Hubungan Antara Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Tingkat Depresi Dan Kualitas Hidup Pasien Di Rsd Daya Kota Makassar. *Jurnal Media Keperawatan*, 10(2), 55-61. <https://doi.org/10.32382/jmk.v10i2.1041>
- Artanti, D. (2017). *Penyuluhan Kesehatan Dan Pemeriksaan Fisik, Tekanan Darah, Gula Darah Dan Asam Urat Di Kelurahan Mulyorejo Rt 02/Rw 04 Surabaya* (Pp. 1-15). Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Darmawan, A., Maria, I., Indah, W., Aurora, D., Kusdiah, E., & Nuriyah. (2022). *Skrining Hba1c Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi*. *Jurnal Medic*, 5(2), 436-439.
- Dedu, B. S. S. (2022). *Upaya Pencegahan Diabetes Dengan Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Masyarakat Di Kampung Sepatan Rt 03 Rw 02 Kelurahan Sepanjang Jaya Tahun 2022* (Pp. 1-28). Stikes Medistra Indonesia.
- Firmasnyah, M. D., Hamidah, A. N., Setiawan, M. A. P., & Zebua, W. D. A. (2022). *Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (Gds) Pada Lansia Di Wilayah Rt 03 Cipayung Ciputat Tangerang Selatan*. In M. D. Firmansyah & A. N. Hamidah (Eds.), *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lppm Umj* (Pp. 92-94). Universitas Muhammadiyah Jakarta. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat%0ae-issn>:
- International Diabetes Federation. (2021). *Idf Diabetes Atlas* (10th Ed.). International Diabetes Federation. https://diabetesatlas.org/ldfawp/resource-files/2021/07/ldf_atlas_10th_edition_2021.pdf
- Manullang, B. T. (2021). *Literature Review: Hubungan Self Management Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*.
- Oktaviani, E., Nadrati, B., Supriyanti, L. D., Zuliardi, & Syamdarniati. (2022). *Pemeriksaan Gula Darah Untuk Mencegah Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus*. *Lentera (Jurnal Pengabdian)*, 2(2), 232-237.
- Pefbrianti, D., Lestari, D. H., Ifansyah, M. N., Selatan, K., & Selatan, K. (2022). *Optimalisasi Kesehatan Lansia Dengan Kegiatan Skrining Diabetes Mellitus Dan Hipertensi. Covit (Community Service Of Health) : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1-7.
- Perkeni. (2019). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Sakinah, S., Nurdin, S., Sartika, D., Agus, I., & Aisyah, N. (2020). *Spa Kaki Diabetik Pada Komplikasi Neuropati*. *Malahayati Nursing Journal*, 2(1), 180-187. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i1.2355>

- Rosares, V. E., & Boy, E. (2022). *Pemeriksaan Kadar Gula Darah Untuk Screening Hiperglikemia Dan Hipoglikemia. Jurnal Implementa Husada*, 3(2), 65-71. Jurnal.Umsu.Ac.Id/Index.Php/Jih
- Sukmayanti, L. M. K. (2017). *Self Determination Theory (Sdt) Sebagai Stimulasi Perilaku Kepatuhan Pengobatan Dan Pemberian Latihan Senam Diabetes Pada Individu Dengan Diabetes Melitus Tipe 2.*
- Watta, R., Masi, G., & Katuuk, M. E. (2020). Screening Faktor Resiko Diabetes Melitus Pada Individu Dengan Riwayat Keluarga Diabetes Melitus Di Rsud Jailolo. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 44. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28410>
- Yurida, & Huzaifah, Z. (2019). Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii. *Dinamika Kesehatan Jurnla Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), 911-915. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.468>