



Identifikasi Kadar Gula Darah pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Kasilampe

Irma Yunawati ^{1*}, Wa Ode Salma ², Nurnashriana Jufri ³, Rahayanah Rahayanah ⁴,
Sinar Dwi Ulfa ⁵, Citra Nurhalizah Pini ⁶, Lisnawati Lisnawati ⁷, Idham Mahmud ⁸,
Nurnita Nurnita ⁹, Nabil Al Mahmud ¹⁰

¹⁻¹⁰ Universitas Halu Oleo, Indonesia

Korespondensi penulis : irmayunawati@uho.ac.id ^{1*}, rahayana.2004@gmail.com ²

Abstract: *Diabetes Mellitus is a medical condition usually characterized by blood glucose levels that exceed normal limits. Glucose in the blood comes from carbohydrates consumed through food, which are then stored as glycogen in the liver and skeletal muscles. Diabetes mellitus has a serious impact as the main cause of chronic complications, including coronary heart disease and stroke which accounts for 65% of deaths. Other complications, such as retinopathy and diabetic foot, are major causes of disability. Overall, these complications increase mortality, morbidity, disability, and the burden of medical costs. This article presents the results of research regarding blood glucose levels among the people of Kasilampe Village, Kendari City, Southeast Sulawesi. This activity involved 50 respondents consisting of 15 men (30%) and 35 women (70%). The aim of this research is to identify blood sugar levels and increase public understanding of the importance of carrying out regular health checks. The method used in this research is the accidental sampling method, namely by selecting individuals who are accessible and willing to take blood glucose level checks. The examination results showed that 35 respondents (70%) had blood glucose levels below 140 mg/dL, which indicates good glucose control. Based on the results of the examination, there were 7 respondents (14%) in the range of 140-199 mg/dL, which indicates that the respondent's glucose level was included in the pre-diabetes category and 8 respondents (16%) had glucose levels ≥ 200 mg/dL, which indicates that the respondent's glucose is included in the Diabetes category. These findings emphasize the need for appropriate health interventions and education regarding healthy eating patterns to prevent diabetes mellitus. It is hoped that this activity can become the basis for a more effective diabetes prevention program in the community.*

Keywords: *Blood Glucose Levels, Diabetes Mellitus, Society*

Abstrak: Diabetes Melitus adalah kondisi medis biasanya ditandai dengan kadar glukosa dalam darah yang melebihi batas normal. Glukosa dalam darah berasal dari karbohidrat yang dikonsumsi melalui makanan, yang kemudian disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Diabetes mellitus berdampak serius sebagai penyebab utama komplikasi kronis, termasuk penyakit jantung koroner dan stroke yang menyumbang 65% kematian. Komplikasi lain, seperti retinopati dan kaki diabetik, menjadi penyebab utama kecacatan. Secara keseluruhan, komplikasi ini meningkatkan angka kematian, kesakitan, kecacatan, serta beban biaya pengobatan. Artikel ini menyajikan hasil penelitian mengenai kadar glukosa darah di kalangan masyarakat Kelurahan Kasilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Dalam kegiatan ini melibatkan 50 responden yang terdiri dari 15 laki-laki (30%) dan 35 perempuan (70%). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat gula darah dan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode accidental sampling, yaitu dengan memilih individu yang dapat diakses dan bersedia untuk mengikuti pemeriksaan kadar glukosa darah. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 35 responden (70%) memiliki kadar glukosa darah di bawah 140 mg/dL, yang menunjukkan kontrol glukosa yang baik. Berdasarkan hasil pemeriksaan terdapat 7 responden (14%) berada dalam rentang 140-199 mg/dL yang menunjukkan bahwa kadar glukosa responden termasuk dalam kategori pre-Diabetes dan 8 responden (16%) memiliki kadar glukosa ≥ 200 mg/dL yang menunjukkan bahwa kadar glukosa responden termasuk dalam kategori Diabetes. Temuan ini menekankan perlunya intervensi kesehatan yang tepat dan edukasi mengenai pola makan sehat untuk mencegah diabetes melitus. Dari kegiatan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk program pencegahan diabetes yang lebih efektif di masyarakat.

Kata Kunci: Kadar Glukosa Darah, Diabetes Melitus, Masyarakat

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah kondisi medis biasanya ditandai dengan kadar glukosa dalam darah yang melebihi batas normal. Glukosa dalam darah berasal dari karbohidrat yang dikonsumsi melalui makanan, yang kemudian disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Glukosa berfungsi sebagai sumber energi utama untuk otak dan bahan bakar bagi proses metabolisme tubuh. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya diabetes melitus dan meningkatkan kadar glukosa darah antara lain obesitas, riwayat keluarga, dan gaya hidup yang kurang aktif..(Wulandari et al., 2024)

Diabetes mellitus berdampak serius sebagai penyebab utama komplikasi kronis, termasuk penyakit jantung koroner dan stroke yang menyumbang 65% kematian. Komplikasi lain, seperti retinopati dan kaki diabetik, menjadi penyebab utama kecacatan. Secara keseluruhan, komplikasi ini meningkatkan angka kematian, kesakitan, kecacatan, serta beban biaya pengobatan (Sasombo et al., 2021)

Penyakit diabetes melitus dapat memberikan efek negatif yang sangat besar. Data dari International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan jumlah penderita diabetes di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta. Angka ini diprediksi akan terus meningkat mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Menurut IDF, Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak dengan 19,5 juta penderita di tahun 2021 dan diprediksi akan menjadi 28,6 juta pada 2045. Persoalan ini menjadi perhatian dari Kementerian Kesehatan, mengingat diabetes melitus merupakan ibu dari segala penyakit. Seperti ibu yang melahirkan banyak anak, diabetes dapat “melahirkan” berbagai penyakit lain.

Di Indonesia sendiri pada tahun 2018, penderita Diabetes Melitus mengalami peningkatan yang sangat signifikan di setiap provinsi seuruh Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa secara nasional, prevalensi Diabetesa Melitus berdasarkan diagnosis dokter pada rentang usia 55-64 tahun menempati posisi sebagai 6,3%, disusul usia 65-74 tahun sebesar 6,03%. Prevalensi nasional Diabetes Melitus berdasarkan hasil pengukuran kadar glukosa darah pada penduduk umur kurang lebih 15 tahun yang bertempat tinggal diperkotaan adalah 1,9% diperdesaan 1,0%. (Norma Lalla & Rumatiga, 2022).

Provinsi Sulawesi Tenggara ialah satu dari sejumlah wilayah Indonesia dengan jumlah pasien yang terdiagnosis diabetes melitus tertinggi. Menurut Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara, insiden diabetes mellitus mengalami penurunan dari 2.436 kasus pada tahun 2017 menjadi 21.405 kasus pada tahun 2019. Hal ini menunjukkan peningkatan dari 33.562 kasus pada tahun 2018. (Jamal et al., 2024)

Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan prevalensi diabetes mellitus yang mengalami peningkatan. Sulawesi Tenggara jumlah kasus diabetes melitus yang terdiagnosis oleh dokter sebanyak 10.167 kasus (Riskesdas, 2018). Menurut Dinas Kesehatan Kota Kendari saat ini penderita DM mencapai 20% dari total penderita DM di Provinsi Sulawesi Tenggara. Data di wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa pada tahun 2019 penderita DM di kota Kendari sebesar 3.488 tertinggi ke 5 dari 17 kabupaten, pada tahun 2020 meningkat dengan jumlah penderita DM sebanyak 26,576 tertinggi ke-2 dari 17 kabupaten, dan pada tahun 2021 jumlah penderita DM sebesar 4,235 tertinggi ke-2 dari 17 kabupaten (Jamal et al., 2024)

Faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya diabetes mellitus terdiri dari faktor yang dapat diubah, seperti kebiasaan hidup yang kurang sehat, termasuk merokok, konsumsi alkohol, pola makan yang buruk, serta kurangnya aktivitas fisik, yang semuanya dapat meningkatkan risiko terkena diabetes. Fauziyyah & Utama, 2024). Selain itu, faktor yang tidak dapat diubah, seperti jenis kelamin, faktor keturunan, dan usia, juga dapat membuat seseorang lebih rentan terhadap diabetes. Semua faktor ini sering kali terkait dengan kurangnya pemahaman mengenai diabetes, terutama terkait dengan pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup yang dijalani. (T.Eltrikanawati & Fedillah Nurhafifah, 2023)

Diabetes melitus sangat dipengaruhi oleh gaya hidup, sehingga berbagai aktivitas harian perlu dijalani dengan keseimbangan, seperti pola makan, tidur, dan pekerjaan. Jumlah dan jenis makanan, serta olahraga, harus diatur dengan cermat dan tidak boleh diabaikan. Secara umum, penderita diabetes melitus perlu mengatur pola makannya dengan baik. (T.Eltrikanawati & Fedillah Nurhafifah, 2023).

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol pada penderita diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi, baik yang akut maupun kronik. Biasanya, normal kadar gula darah sewaktu berada di bawah 140 mg/dL. Kadar gula darah sewaktu yang melebihi batas normal dapat mengindikasikan adanya diabetes melitus atau pradiabetes. Dalam praktik medis, pengukuran gula darah sewaktu sering digunakan untuk menilai efektivitas pengobatan diabetes dan untuk memantau pengendalian glukosa jangka pendek pada penderita diabetes (Sari T., dkk, 2024). Diabetes melitus didiagnosis pada seseorang jika kadar gula darah sewaktu menunjukkan nilai ≥ 200 mg/dL. (Sumakul Vione, dkk, 2022). Menurut Kemenkes RI (2020), kadar gula darah sewaktu yang normal seharusnya kurang dari 200 mg/dL, sementara kadar gula darah puasa yang normal adalah kurang dari 126 mg/dL. (Kemenkes, 2020).

Diagnosis dini diabetes sangat penting karena komplikasi yang dapat muncul jika penyakit ini tidak segera ditangani. Pengambilan sampel darah tepi dan pemeriksaan kadar gula

darah sewaktu (GDS) menggunakan alat sederhana seperti Gluco-Test memudahkan pemeriksaan kadar gula darah kapan saja. Alat ini dapat memberikan hasil dalam waktu hanya satu menit dan sangat berguna untuk memeriksa pasien yang menunjukkan gejala klinis diabetes. Selain itu, tes glukosa darah juga berfungsi untuk memantau perkembangan terapi obat antidiabetes. (Abdimas, 2023)

Deteksi dini diabetes melalui pemeriksaan skrining bertujuan untuk mengurangi risiko komplikasi serta meningkatkan pengawasan kesehatan, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kualitas hidup dan harapan hidup penderita. Peningkatan kesehatan masyarakat melalui layanan kesehatan yang komprehensif memerlukan kerjasama dari seluruh elemen masyarakat. Adopsi gaya hidup sehat dan kemampuan masyarakat dalam memilih serta memanfaatkan layanan kesehatan yang berkualitas akan sangat mempengaruhi keberhasilan program pembangunan kesehatan. (Abdimas, 2023). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan kegiatan identifikasi kadar gula darah pada masyarakat pesisir Kelurahan Kessilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara.

2. METODE

Jenis penelitian yang kami lakukan adalah penelitian kuantitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memeriksa kadar glukosa darah masyarakat di Kelurahan Kessilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Dalam penelitian ini, kami mengumpulkan data numerik mengenai kadar glukosa darah individu dari masyarakat setempat, yang kemudian dianalisis untuk memberikan gambaran tentang prevalensi kadar glukosa darah di wilayah tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat berusia 17-73 tahun yang tinggal di Kelurahan Kessilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Sampel penelitian terdiri dari 50 orang responden .

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode accidental sampling, yaitu dengan memilih individu yang dapat diakses dan bersedia untuk mengikuti pemeriksaan kadar glukosa darah. Meskipun menggunakan pendekatan ini, penelitian tetap berusaha memastikan bahwa sampel yang diambil mencerminkan berbagai faktor demografis, seperti usia dan jenis kelamin, untuk mendapatkan gambaran yang lebih representatif mengenai kondisi kadar glukosa darah di masyarakat.

Pelaksanaan kegiatan Identifikasi Kadar Gula Darah pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Kasilampe. Kegiatan ini dilaksanakan pada 30 Desember 2024 di kelurahan Kessilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Peserta responden berjumlah 50 orang yang terdiri dari masyarakat kelurahan Kessilampe. Kegiatan ini terdiri dari empat elemen utama, yaitu:

- 1) Survei lapangan
- 2) Persiapan kegiatan
- 3) Pelaksanaan Kegiatan
- 4) Pengolahan Data dan Penilaian Hasil Kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan di Kelurahan Kessilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, tercatat sebanyak 50 responden yang merupakan warga setempat. Hasil dari pelaksanaan kegiatan tersebut menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 1 Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Laki-Laki	15	30
2.	Perempuan	35	70
	Total	50	100

Berdasarkan hasil pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan pada masyarakat di Kelurahan Kessilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, semua responden yang ikut serta dalam kegiatan tersebut memiliki kadar glukosa darah yang normal. Nilai glukosa yang terukur bervariasi, dengan nilai tertinggi mencapai 281 mg/dL..

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Dari total 50 responden, terdapat 15 laki-laki (30%) dan 35 perempuan (70%). Distribusi ini menunjukkan bahwa partisipasi perempuan dalam kegiatan pemeriksaan kadar glukosa darah ini lebih dominan dibandingkan laki-laki. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti ketertarikan perempuan yang lebih tinggi terhadap isu kesehatan atau mungkin adanya perbedaan dalam aksesibilitas untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Dengan proporsi yang signifikan, penting untuk mempertimbangkan bagaimana gender dapat mempengaruhi hasil dari kegiatan ini, terutama dalam konteks kesehatan.

Tabel 2 Hasil Pengukuran Kadar Glukosa Darah

No	Kadar Glukosa Darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	< 140 (normal)	35	70

2.	140-199 (pradiabetes)	7	14
3.	≥ 200 (diabetes)	8	16
	Total	50	100

Berdasarkan tabel 2 menyajikan hasil pengukuran kadar glukosa darah responden. Dari 50 responden, 35 orang (70%) memiliki tingkat glukosa darah kurang dari 140 mg/dL yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam rentang normal. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat pada kelurahan ini cenderung memiliki kontrol glukosa yang baik, yang bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, dan kesadaran akan kesehatan. Namun, meskipun mayoritas berada dalam rentang normal.

Gula darah adalah glukosa yang terdapat dalam aliran darah, yang berasal dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati serta otot rangka. Sementara itu, kadar glukosa darah merujuk pada tingkat gula dalam darah, atau kadar glukosa dalam serum, yang dikendalikan dengan ketat oleh tubuh. (Arini, 2019)

Pre-diabetes adalah suatu keadaan di mana kadar gula darah seseorang berada di atas batas normal, namun belum mencapai level yang menunjukkan adanya diabetes. Ini mengindikasikan bahwa individu dengan pre-diabetes memiliki kemungkinan yang lebih tinggi untuk mengalami diabetes tipe 2. Kondisi ini menjadi peringatan pada seseorang untuk mulai mengubah gaya hidup, seperti mengonsumsi makanan yang lebih sehat dan meningkatkan aktivitas fisik, guna mencegah atau menghentikan perkembangan diabetes tipe 2.

Diabetes adalah penyakit metabolik dan ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah dalam tubuh. Keadaan ini muncul ketika tubuh tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup atau tidak dapat memanfaatkan insulin secara efektif. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh pankreas dan berfungsi untuk memfasilitasi pemasukan glukosa ke dalam sel tubuh untuk diubah menjadi energi.



Gambar 1. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah pada Masyarakat Kelurahan Kesilampe

Dari hasil pengukuran, 7 responden (14%) memiliki kadar glukosa antara 140-199 mg/dL yang menunjukkan bahwa responden dalam rentang Pre-Diabetes, dan 8 responden (16%) memiliki kadar glukosa ≥ 200 mg/dL yang menunjukkan bahwa kadar glukosa responden termasuk dalam kategori Diabetes. Angka-angka ini menunjukkan adanya proporsi yang signifikan dari responden yang mungkin memerlukan perhatian medis lebih lanjut. Penting untuk melakukan intervensi kesehatan yang tepat untuk setiap individu pada masyarakat kelurahan kessilampe, termasuk edukasi tentang pola makan sehat dan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin. Dengan memahami distribusi kadar glukosa darah ini, kita dapat merancang program pencegahan yang lebih efektif untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.

Faktor penyebab tingginya kadar glukosa dalam darah, atau hiperglikemia, dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor utama adalah resistensi insulin, yang muncul saat tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin secara optimal, biasanya pada diabetes tipe 2. Selain itu, produksi insulin yang tidak cukup oleh pankreas, seperti yang terjadi pada diabetes tipe 1, juga merupakan salah satu penyebab utamanya.. Faktor genetik dapat mempengaruhi kecenderungan seseorang untuk mengembangkan diabetes, sementara gaya hidup tidak sehat, seperti pola makan tinggi gula dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik, juga dapat meningkatkan risiko. Stres fisik atau emosional yang berlebihan, obesitas, serta kurang tidur juga berperan dalam meningkatkan kadar glukosa darah.

Untuk mencegah tingginya kadar glukosa darah, penting untuk mengadopsi gaya hidup sehat, seperti menjaga pola makan yang seimbang dengan mengutamakan makanan bergizi,

rendah gula, dan kaya serat, serta menghindari konsumsi makanan tinggi lemak jenuh. Rutin berolahraga minimal 150 menit per minggu, seperti jalan santai, berlari, maupun bersepeda, dapat membantu meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin serta mengatur kadar glukosa. Menjaga berat badan ideal juga sangat penting, karena obesitas adalah faktor risiko utama diabetes. Selain itu, mengelola stres dengan teknik relaksasi seperti meditasi atau yoga, serta memastikan tidur yang cukup dan berkualitas, dapat membantu menjaga keseimbangan hormon dan gula darah. Jika diperlukan, konsultasikan dengan dokter untuk pemantauan kesehatan secara berkelanjutan, terutama bagi yang mempunyai riwayat keluarga dengan diabetes atau faktor risiko lainnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari kegiatan mengenai kadar glukosa darah di masyarakat Kelurahan Kasilampe menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diperiksa, 35 orang (70%) memiliki tingkat glukosa darah kurang dari 140 mg/dL, yang mencerminkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki kontrol glukosa yang baik, dengan rincian 7 responden (14%) memiliki kadar glukosa antara 140-199 mg/dL, dan 8 responden (16%) memiliki kadar glukosa ≥ 200 mg/dL. Temuan ini menandakan adanya risiko kesehatan yang perlu diwaspadai di kalangan sebagian masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan dan melakukan intervensi yang tepat bagi individu yang berisiko, serta memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya gaya hidup sehat untuk mencegah diabetes melitus di masa depan.

Saran

Disarankan untuk memeriksa kadar glukosa darah secara rutin agar masyarakat bisa mengetahui kesehatan tubuh mereka dan mencegah penyakit seperti diabetes. Dengan menjaga pola makan yang sehat dan aktif dalam melakukan aktifitas fisik dan olahraga untuk mengurangi risiko terkena diabetes di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdimas, L. (2023). *Gambaran kadar gula darah sewaktu dan tingkat pengetahuan masyarakat dusun pimpinga desa baturappe kecamatan biringbulu kabupaten gowa*. 4(1), 20–28.
- Arini, R. A. (2019). Pengaruh Jogging Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Atlet Hoki Fik Unm. *Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar*, 1–13. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/14057>

- Jamal, J., Zainuddin, A., Ode, L., Azim, L., Kesehatan, F., Universitas, M., & Oleo, H. (2024). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas Kota Kendari Tahun 2023. *Januari*, 4(4), 32–38.
- Norma Lalla, N. S., & Rumatiga, J. (2022). Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 473–479. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.816>
- Sasombo, A., Katuuk, mario E., & Bidjuni, H. (2021). Mario Esau Katuuk. *Hubungan Self Care Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Husada Sario Manado*, 9(2), 54–62.
- T.Eltrikanawati, T. E., & Fedillah Nurhafifah, B. (2023). Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah. *Sambulu Gana : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 64–70. https://doi.org/10.56338/sambulu_gana.v2i2.3542
- Wulandari, S. R., Permatasari, L., Sari, A., & Ruella, N. (2024). *Review : Metode - Metode Pemeriksaan Glukosa Darah Review : Blood Glucose Test Methods*. 02(01), 85–95.