

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA MASYARAKAT DI WILAYAH PUSKESMAS RANTAU PANJANG KIRI

Irma Pertiwi¹, Junaidi Parinduri², Nurul Amalia Sofyan³

¹²Program Studi Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama
Sumatera Utara

E-mail: irmapertiwi1009@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels. Random blood glucose testing can be used to provide an overview of blood glucose levels in the community and support early detection efforts. This study aimed to describe random blood glucose levels among the community in the working area of Puskesmas Rantau Panjang Kiri. This study used a descriptive method. The research sample consisted of 30 respondents selected using a total sampling technique. Data were obtained through random blood glucose testing using capillary blood with a glucometer. The study was conducted at Puskesmas Rantau Panjang Kiri, Kubu Babussalam Subdistrict, Rokan Hilir Regency, from February to March 2026.

Keywords: Food Program, Food Quality, Food Waste

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada masyarakat di wilayah Puskesmas Rantau Panjang Kiri. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan 30 responden melalui teknik total sampling. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu dilakukan menggunakan darah kapiler dan glukometer pada Februari-Maret 2026. Hasil menunjukkan 18 responden (60,0%) memiliki kadar glukosa <200 mg/dL dan 12 responden (40,0%) memiliki kadar ≥200 mg/dL. Kadar ≥200 mg/dL ditemukan pada 41,2% perempuan dan 38,5% laki-laki, serta pada 40,0% usia 18-29 tahun, 30,0% usia 30-39 tahun, 44,4% usia 40-49 tahun, dan 100% usia ≥50 tahun. Kesimpulannya, sebagian besar responden memiliki kadar glukosa <200 mg/dL, namun 40,0% memiliki kadar ≥200 mg/dL yang memerlukan perhatian dan pemeriksaan lebih lanjut.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Glukosa Darah Sewaktu, Masyarakat

Article history

Received: September 2026

Reviewed: September 2026

Published: September 2026

Plagiarism checker no 234.8576

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Pendahuluan: Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi diabetes berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah di Indonesia

mencapai 11,7%, sehingga deteksi dini gangguan kadar glukosa menjadi penting.

Pemeriksaan glukosa darah sewaktu (GDS) merupakan pemeriksaan yang praktis karena dapat dilakukan tanpa memperhatikan waktu makan terakhir dan dapat digunakan sebagai skrining awal di pelayanan kesehatan primer. Pemeriksaan kadar glukosa pada masyarakat juga dapat membantu menemukan individu dengan hasil di luar batas yang diharapkan sehingga dapat diarahkan untuk pemeriksaan lebih lanjut.

Wilayah kerja Puskesmas Rantau Panjang Kiri merupakan salah satu wilayah yang memerlukan perhatian terhadap deteksi dini gangguan kadar glukosa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada masyarakat di wilayah Puskesmas Rantau Panjang Kiri.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada masyarakat di wilayah Puskesmas Rantau Panjang Kiri, Kecamatan Kubu Babussalam, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan pada 16 Februari-16 Maret 2026. Populasi sekaligus sampel penelitian adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu selama periode penelitian, yaitu sebanyak 30 responden dengan teknik total sampling.

Data yang digunakan merupakan data primer dari hasil pemeriksaan darah kapiler menggunakan glukometer. Pemeriksaan dilakukan melalui pengambilan darah dari ujung jari, kemudian darah diteteskan pada strip glukosa dan hasil dicatat dalam satuan mg/dL. Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi serta persentase berdasarkan kadar glukosa, jenis kelamin, dan kelompok umur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian terhadap 30 responden menunjukkan bahwa responden perempuan berjumlah 17 orang (56,7%) dan laki-laki 13 orang (43,3%). Berdasarkan umur, responden berusia 18-29 tahun sebanyak 10 orang (33,3%), 30-39 tahun sebanyak 10 orang (33,3%), 40-49 tahun sebanyak 9 orang (30,0%), dan ≥ 50 tahun sebanyak 1 orang (3,3%).

Berdasarkan hasil pemeriksaan, sebanyak 18 responden (60,0%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu < 200 mg/dL, sedangkan 12 responden (40,0%) memiliki kadar ≥ 200 mg/dL. Berdasarkan jenis kelamin, kadar ≥ 200 mg/dL ditemukan pada 7 dari 17 perempuan (41,2%) dan 5 dari 13 laki-laki (38,5%). Berdasarkan umur, kadar ≥ 200 mg/dL ditemukan pada 4 responden (40,0%) usia 18-29 tahun, 3 responden (30,0%) usia 30-39 tahun, 4 responden (44,4%) usia 40-49 tahun, dan 1 responden (100%) usia ≥ 50 tahun.

Pembahasan

Sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu < 200 mg/dL, tetapi 40,0% responden menunjukkan hasil ≥ 200 mg/dL. Hasil tersebut menunjukkan adanya responden yang memerlukan perhatian dan pemeriksaan lebih lanjut. Nilai ≥ 200 mg/dL pada pemeriksaan glukosa darah sewaktu tidak dapat langsung digunakan untuk menetapkan diagnosis diabetes tanpa mempertimbangkan gejala klasik hiperglikemia atau kondisi klinis lainnya.

Berdasarkan jenis kelamin, proporsi kadar ≥ 200 mg/dL pada perempuan (41,2%) sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki (38,5%). Perbedaan tersebut relatif kecil sehingga penelitian ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya hubungan antara jenis kelamin dan kadar glukosa darah. Perbedaan kadar glukosa dapat dipengaruhi oleh faktor biologis, hormonal, distribusi lemak, aktivitas fisik, pola makan, dan faktor metabolik lainnya.

Berdasarkan umur, proporsi kadar ≥ 200 mg/dL tertinggi terdapat pada kelompok usia ≥ 50 tahun (100%), tetapi kelompok ini hanya terdiri dari satu responden sehingga hasilnya perlu ditafsirkan secara hati-hati. Pada kelompok dengan jumlah responden lebih memadai, proporsi tertinggi terdapat pada usia 40-49 tahun (44,4%). Variasi hasil antar kelompok umur dapat dipengaruhi oleh ukuran sampel dan kondisi saat pemeriksaan.

Pemeriksaan GDS dapat digunakan sebagai skrining awal, tetapi satu kali pemeriksaan belum menggambarkan kondisi glukosa jangka panjang. Responden dengan hasil ≥ 200 mg/dL perlu mendapatkan pemeriksaan konfirmasi, seperti glukosa darah puasa atau HbA1c, sesuai dengan kondisi klinis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan Saran:

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 responden di wilayah Puskesmas Rantau Panjang Kiri, sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu < 200 mg/dL, yaitu 18 orang (60,0%), sedangkan 12 orang (40,0%) memiliki kadar ≥ 200 mg/dL. Proporsi kadar ≥ 200 mg/dL berdasarkan jenis kelamin adalah 41,2% pada perempuan dan 38,5% pada laki-laki. Berdasarkan umur, kadar ≥ 200 mg/dL ditemukan pada seluruh kelompok umur, dengan proporsi 40,0% pada usia 18-29 tahun, 30,0% pada usia 30-39 tahun, 44,4% pada usia 40-49 tahun, dan 100% pada usia ≥ 50 tahun. Hasil pemeriksaan GDS ≥ 200 mg/dL tidak dapat langsung digunakan untuk menetapkan diagnosis diabetes sehingga diperlukan pemeriksaan dan tindak lanjut sesuai kondisi klinis.

Pemeriksaan kadar glukosa darah secara berkala perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya deteksi dini gangguan metabolisme glukosa di masyarakat. Responden dengan hasil GDS ≥ 200 mg/dL disarankan melakukan pemeriksaan lanjutan seperti glukosa darah puasa atau HbA1c. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah responden yang lebih besar dan menambahkan variabel seperti indeks massa tubuh, aktivitas fisik, pola makan, dan riwayat keluarga untuk memperoleh gambaran yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adli, F. K. (2021). Diabetes Melitus Gestasional : Diagnosis dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Utama*, 3(1), 1545-1551.
- Alauddin. (2023). Stres kronis dan faktor lingkungan terhadap peningkatan prevalensi diabetes melitus di masyarakat. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 112-118.
- American Diabetes Association (ADA). (2026). Standards of care in diabetes—2026. *Diabetes Care*, 49(Suppl. 1), S1-S291.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. (2026). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 49(Suppl. 1), S15-S32.

- Benhalima, K., et al. (2021). Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus and Its Long-Term Consequences for Mother and Offspring. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(14), 7702. (
- Dania, Ardiansyah, & Arjuna. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Puding Besar Kabupaten Bangka tahun 2023. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 5(1), 48-55. [3]
- Diwanta, R., et al. (2024). Hubungan pola makan tidak sehat dengan risiko diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Gizi Klinis Indonesia*, 20(3), 145-152.
- Harahap, M., et al. (2023). Analisis komplikasi mikroangiopati pada pasien diabetes melitus kronis. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 19(2), 88-95.
- Harbuwono, D. S., et al. (2021). Penilaian risiko hiperglikemia pada populasi dewasa di pelayanan kesehatan tingkat pertama Cilegon, Banten. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 8(2), 75-82.
- Hidayatullah, A., et al. (2022). Hubungan kejadian dislipidemia dengan peningkatan risiko diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Metabolik dan Lipid*, 14(1), 34-41.
- International Diabetes Federation (IDF). (2021). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.
- James, W. D., & Elston, D. M. (2020). *Macrovascular complications and cardiovascular risk in diabetes mellitus*. London: Elsevier Health Sciences.
- Jati, R. A., Muchtar, F., & Salsabila, S. (2023). Faktor risiko aktivitas fisik pada kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kemaraya Kota Kendari tahun 2023. *Koloni: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 328-334. [4]
- Kautzky-Willer, A., et al. (2026). Sex and gender differences in metabolic homeostasis and diabetes mellitus. *Endocrine Reviews*, 47(2), 210-235. 41
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Laporan Nasional Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Strategi nasional deteksi dini dan pengelolaan penyakit tidak menular di pelayanan kesehatan primer*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P).
- Khairunnisa, K., et al. (2022). Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu (KGDS) dan Konseling Diabetes Melitus kepada Lansia di Kampung Jawa Baru Kecamatan Banda Sakti. *Jurnal Vokasi*, 6(2), 133-137.
- Kurniawati, A., & Wahyuni, S. (2023). Hubungan Kadar HbA1c dengan Profil Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Analisis Kesehatan Sains*, 12(1), 12-18.
- Lestari, R., Suryani, N., & Prasetyo, A. (2023). Skrining glukosa darah sewaktu sebagai upaya deteksi dini dan pemetaan risiko diabetes melitus pada masyarakat. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 45-52
- Lestari, M., & Wijaya, A. (2023). Evaluasi Kadar Glukosa Darah 2 Jam Post Prandial dan Tes Toleransi Glukosa Oral pada Pasien Risiko Tinggi Diabetes. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Kedokteran*, 11(2), 112-119.
- Malahayati, et al. (2026). Pengaruh hipertensi kronis terhadap kerusakan endotel dan resistensi insulin sistemik. *Jurnal Medika Malahayati*, 10(1), 56-64.
- Midiatmoko, K., et al. (2023). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Metode Point of Care Testing (POCT) dengan Metode Spektrofotometer. *Midwifery and Nursing Journal (MMJ)*, 5(2), 112-118.
- Nur Fitri, S., et al. (2021). Gangguan fungsi sistem imun dan keterlambatan

- penyembuhan luka pada penderita diabetes melitus. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 12(3), 202-210.
- Nurhayati, S., Rahmadani, A., & Fitriani, L. (2023). Skrining dan gambaran kadar gula darah pada kelompok usia produktif di wilayah kerja puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(2)
- Nurpalah, R., et al. (2022). Skrining dan deteksi dini kadar glukosa darah sewaktu pada masyarakat di wilayah Puskesmas Mangkubumi dan Purbaratu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 5(2), 89-96.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI.
- Poltekkes Jogja. (2023). Buku ajar patofisiologi gangguan sistem endokrin dan metabolik. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- 42
- Pramana, I. B., et al. (2024). Predisposisi genetik dan faktor rasial pada patogenesis resistensi insulin populasi Asia. *Jurnal Antropologi Biologi Indonesia*, 3(1), 15-24.
- Pratiwi, D., Kusuma, A., & Handayani, S. (2022). Hubungan tingkat aktivitas fisik dan perilaku sedentari dengan kadar gula darah sewaktu pada usia produktif. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(2), 89-97.
- Purbasari, D., et al. (2024). Riwayat diabetes gestasional dan makrosomia sebagai indikator klinis risiko jangka panjang diabetes tipe 2. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Ibu*, 12(2), 78-85.
- Putri, A. E., et al. (2024). Gangguan sekresi insulin progresif dan risiko makrovaskular pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 13(1), 45-53.
- Putri, A. R., & Lestari, Y. (2021). Gambaran Manifestasi Klinis dan Komplikasi Kronis pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Unila*, 11(2), 45-52.
- Putri, R. M., Samapati, R. U. R., & Devi, H. M. (2023). Hubungan jenis kelamin dan distribusi lemak tubuh dengan kadar glukosa darah pada penderita gangguan metabolik. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 417-425.
- Rahmawati, et al. (2026). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif dan Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(1), 45-52.
- Rahmawati, Y. (2026). Faktor risiko diabetes melitus tipe 2 pada kelompok umur ≥ 15 tahun di Provinsi DKI Jakarta: Analisis data SKI 2023. *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 5(2), 200-211. [5]
- Santoso, B., Hariyanto, T., & Rahayu, S. (2023). Akurasi dan keandalan pemeriksaan glukosa darah kapiler POCT sebagai alat skrining diabetes melitus di pelayanan kesehatan primer. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medis*, 6(2), 75-83.
- Saputri, N. T., & Romadhon, Y. A. (2025). Hubungan antara usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Medika Malahayati*, 9(1), 230-236. [6]
- Sari, R. P., & Utomo, B. (2023). Analisis Kadar Glukosa Darah Puasa dan 2 Jam Post Prandial pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), 45-50.
- Sudayasa, I. P., et al. (2020). Manifestasi klinis triad poliuria, polidipsia, dan polifagia pada deteksi awal pasien diabetes melitus. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 8(3), 174-181.

- Suryani, N., Lestari, R., & Wahyuni, T. (2023). Analisis konsumsi makanan ultra-proses dan pola makan gizi seimbang terhadap risiko hiperglikemia di pelayanan primer. *Jurnal Riset Gizi dan Kesehatan*, 11(1), 34-42.
- Widianita, R. (2023). Hubungan usia dan gaya hidup dengan kejadian hiperglikemia pada pasien di pelayanan kesehatan primer. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(1), 112-120.
- World Health Organization (WHO). (2024). Global report on diabetes and screening technologies in primary health care. Geneva: World Health Organization