

ANALISIS KADAR GULA DARAH PUASA DAN 2 JAM POST PRANDIAL PADA TRIMESTER KETIGA KEHAMILAN : LAPORAN KASUS DI PUSKESMAS KRETEK

Arifiani Agustin Amalia^{1*}, Putri Andjani Latif², Tri Wahyuni³

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta^{1,2}, Puskesmas Kretek Bantul D.I. Yogyakarta³

*Corresponding Author : agustinarifiani@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Kehamilan merupakan fase penting dalam kehidupan seorang wanita yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. Salah satu komplikasi yang sering terjadi selama kehamilan adalah diabetes mellitus gestasional (DMG), yang dapat berisiko tinggi bagi kesehatan ibu dan bayi. Peningkatan yang besar pada kadar glukosa dalam darah biasanya terjadi saat memasuki trimester kedua kehamilan, khususnya antara minggu ke 24 hingga 28. Hal ini disebabkan oleh hormon chorionic somatomammotropin yang mulai muncul pada trimester II kehamilan dan produksinya akan terus meningkat hingga trimester III. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kadar gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Kretek. Metode yang digunakan adalah studi observasional dengan pengambilan sampel purposive terhadap 46 ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi. Data kadar gula darah diukur menggunakan alat glucometer. Penelitian menunjukkan bahwa 97,8% ibu hamil memiliki kadar gula darah puasa dalam rentang normal (75-110 mg/dl), sedangkan 50% responden mengalami kadar gula darah 2 jam post prandial yang rendah (<110 mg/dl). Hanya 8,7% responden yang menunjukkan kadar gula darah 2 jam post prandial tinggi (>140 mg/dl). Sebagian besar ibu hamil di Puskesmas Kretek memiliki kadar gula darah puasa yang normal, namun terdapat proporsi yang signifikan mengalami hipoglikemia setelah makan. Oleh karena itu, disarankan agar ibu hamil melakukan pemeriksaan rutin kadar glukosa darah untuk deteksi dini risiko DMG dan pencegahan komplikasi kehamilan.

Kata kunci : diabetes mellitus gestasional, ibu hamil, kadar gula darah, kehamilan, Puskesmas Kretek

ABSTRACT

Pregnancy is an important phase in a woman's life that can affect the health of the mother and fetus. One of the complications that often occurs during pregnancy is gestational diabetes mellitus (GDM), which can be high risk for the health of the mother and baby. A large increase in blood glucose levels usually occurs when entering the second trimester of pregnancy, especially between weeks 24 and 28. This is caused by the chorionic somatomammotropin hormone which begins to appear in the second trimester of pregnancy and its production will continue to increase until the third trimester. This study aims to describe fasting blood sugar levels and 2-hour postprandial blood sugar levels in pregnant women in the third trimester at the Kretek Health Center. The method used is an observational study with purposive sampling of 46 pregnant women who meet the inclusion criteria. Blood sugar level data were measured using a glucometer. The study showed that 97.8% of pregnant women had fasting blood sugar levels in the normal range (75-110 mg/dl), while 50% of respondents experienced low 2-hour postprandial blood sugar levels (<110 mg/dl). Only 8.7% of respondents showed high 2-hour postprandial blood sugar levels (>140 mg/dl). Most pregnant women at the Kretek Health Center have normal fasting blood sugar levels, but a significant proportion experience hypoglycemia after eating. Therefore, it is recommended that pregnant women routinely check their blood glucose levels for early detection of the risk of DMG and prevention of pregnancy complications.

Keywords : gestational diabetes mellitus, pregnant women, pregnancy, blood glucose levels, Puskesmas Kretek

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan keadaan yang berlangsung selama 280 hari ketika seorang wanita mengandung janin hasil pembuahan dalam tubuhnya hingga saat melahirkan. Kehamilan membawa dampak terhadap perubahan hormon, seperti Human Chorionic Somatomammotropin, kortisol, progesteron, dan prolaktin. Salah satu komplikasi yang mungkin (R. K. Dewi, 2014). *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat bahwa pada tahun 2021, Indonesia berada di urutan kelima dalam hal jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia, dengan total sekitar 19,5 juta orang atau 10,6% dari keseluruhan populasi. Dari angka tersebut, sekitar 16,2% terkait dengan kelahiran hidup yang berhubungan dengan hiperglikemia selama masa kehamilan, di mana diabetes gestasional menyumbang 86,4% dari kasus yang ada. Di Indonesia, estimasi prevalensi diabetes gestasional berkisar antara 1,9% hingga 3,6% (Adli, 2021).

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) didefinisikan sebagai gangguan toleransi glukosa yang pertama kali teridentifikasi selama kehamilan pada individu yang sebelumnya tidak memiliki diagnosis diabetes melitus. Kondisi ini ditandai oleh hiperglikemia yang berkembang seiring kehamilan dan memiliki implikasi klinis signifikan. DMG merupakan salah satu faktor risiko penting terhadap peningkatan Angka Kematian Ibu (AKI), karena keterlambatan diagnosis dan penanganan dapat berkontribusi terhadap terjadinya komplikasi obstetrik yang berdampak buruk pada kesehatan maternal dan neonatal (Rianti Nurpalah et al., 2023).

Secara global, prevalensi DMG menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor epidemiologis, termasuk tingginya angka obesitas pada wanita usia reproduktif dan peningkatan usia kehamilan. Selain itu, implementasi kriteria diagnostik terbaru yang ditetapkan oleh *International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups* (IADPSG) turut berkontribusi terhadap angka kejadian yang lebih tinggi. (Sweeting et al., 2022). Sekitar 2-5% dari semua kehamilan mengalami diabetes melitus gestasional. Wanita hamil yang menderita diabetes gestasional jarang sekali mengeluhkan masalah, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan rutin (Wedanthi et al., 2017). Peningkatan yang besar pada kadar glukosa dalam darah biasanya terjadi saat memasuki trimester kedua kehamilan, khususnya antara minggu ke 24 hingga (Sari et al., 2020). Hal ini disebabkan oleh hormon chorionic somatomammotropin yang mulai muncul pada trimester II kehamilan dan produksinya akan terus meningkat hingga trimester III (R. K. Dewi, 2014). Dampak serta komplikasi yang muncul akibat diabetes melitus gestasional adalah ibu menghadapi risiko tinggi mengalami penambahan berat badan yang berlebihan, preeklampsia, eklampsia, persalinan melalui operasi caesar, serta gangguan perinatal pada bayi seperti makrosomia, hipoglikemia pada neonatus, ikterus neonatorum, dan masalah kardiovaskular yang dapat berujung pada kematian ibu (Umiyah, 2023).

Hipertensi juga memiliki keterkaitan erat dengan kadar glukosa darah yang tinggi. Hiperglikemia menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam aliran darah, yang kemudian mengalami proses glikasi melalui interaksi dengan protein dan oksigen, menghasilkan senyawa *Advanced Glycation End Products* (AGEs). Akumulasi AGEs berkontribusi terhadap kerusakan endotelial pada dinding pembuluh darah. Kerusakan ini memicu deposisi kolesterol serta memfasilitasi proses inflamasi melalui rekrutmen sel-sel imun ke area yang terdampak. Selain itu, aktivasi trombosit dan agregasi sel darah merah di area tersebut dapat memicu pembentukan trombus dan plak aterosklerotik. Proses ini menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan meningkatnya kekakuan vaskular, yang pada akhirnya mempercepat terjadinya penyumbatan aliran darah dan meningkatkan tekanan darah secara signifikan (Muflihah, 2024).

Meskipun telah diketahui secara luas bahwa perempuan dengan diabetes melitus gestasional (DMG) memiliki risiko tinggi untuk berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2

(T2DM) di masa mendatang, perdebatan mengenai manfaat deteksi dan penatalaksanaan DMG masih terus berlangsung. *Studi Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome* (HAPO) menunjukkan bahwa hiperglikemia maternal dengan tingkat keparahan yang lebih rendah daripada diabetes melitus klasik tetap berhubungan dengan peningkatan risiko luaran kehamilan yang merugikan. Selain itu, peningkatan angka kejadian adipositas dan gangguan metabolisme glukosa telah ditemukan pada anak-anak usia peripubertas yang terpapar DMG selama periode intrauterin. (Hyochol Ahn, 2017).

Dengan mempertimbangkan banyaknya komplikasi yang bisa muncul dari DMG sangat penting untuk melakukan langkah pencegahan yang tepat. Hal ini akan membuat penanganan terhadap dampaknya menjadi lebih mudah dan dengan risiko yang lebih rendah (Dorostkar et al., 2015). Oleh karena itu, pemeriksaan kadar glukosa darah yang merupakan salah satu metode untuk mendeteksi kemungkinan DMG harus dilaksanakan pada setiap ibu yang sedang hamil.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlunya dilakukan penelitian “Analisis Kadar Glukosa Darah Puasa dan Glukosa 2 jam Post Prandial pada Ibu Hamil Trimester 3” karena pada kurun waktu Juni-Desember 2024 terdapat banyaknya pasien ibu hamil yang melakukan pemeriksaan glukosa puasa dan glukosa 2 jam post prandial sebagai screening penyakit diabetes gestasional di Puskesmas Kretek Bantul D.I. Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan kadar gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial pada ibu hamil trimester 3. Lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Kretek yang terletak di Jl. Parangtritis No.Km.21, Sruwuh, Donotirto, Kec. Kretek, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian berlangsung dari bulan November 2024 hingga Januari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial di Puskesmas Kretek selama periode Juni 2024 hingga Desember 2024, yang berjumlah 84 orang. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 46 orang, ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10%. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, di mana pemilihan sampel didasarkan pada kriteria tertentu, yaitu ibu hamil trimester 3 yang berusia antara 20 hingga 35 tahun dan memiliki data rekam medis yang lengkap. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel utama, yaitu kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam post prandial. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat glucometer untuk mengukur kadar gula darah, serta melalui pengisian kuesioner untuk mendapatkan informasi demografis dan riwayat kesehatan responden. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai distribusi kadar gula darah pada ibu hamil, serta untuk mengidentifikasi frekuensi dan persentase dari masing-masing kategori kadar gula darah yang diukur. Analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL

Hasil penelitian mengenai kadar gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Kretek disajikan dalam bentuk narasi, tabel, dan gambar berikut.

Tabel 1. Distribusi Usia pada Ibu Hamil Trimester 3 di Puskesmas Kretek Periode Juni-Desember 2024

Usia (Tahun)	Frekuensi	Presentase
20-25	15	32,6%

26-30	20	43,5%
31-35	11	23,9%
Total	46	100%

Pada tabel 1, didapatkan usia ibu hamil pada kelompok umur 20-25 tahun berjumlah 15 orang (32,6%), kelompok umur 26-30 sebanyak 20 orang (43,5%) dan kelompok umur 31-35 tahun sebanyak 11 orang (23,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Puasa (GDP)

Kadar GDP	Frekuensi	Presentase
<75 mg/dl	1	2,2%
75-110 mg/dl	44	97,8%
110mg/dl	0	0%
Total	46	100%

Pada tabel 2, didapatkan kadar gula darah puasa ibu hamil yang normal sebanyak 44 orang (97,8%) sedangkan kadar gula darah puasa yang rendah atau <75 mg/dl hanya didapatkan 1 orang (2,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah 2 Jam Post Prandial

Kadar GD 2 Jam PP	Frekuensi	Presentase
<110 mg/dl	23	50%
110-140 mg/dl	19	41,3%
>140 mg/dl	4	8,7%
Total	46	100%

Pada tabel 3, hasil penelitian ini didapatkan kadar GD 2 jam post prandial ibu hamil yang rendah atau <110 mg/dl sebanyak 23 orang (50%), kadar GD 2 jam post prandial kategori normal didapatkan 19 orang (41,3%) dan kadar GD 2 jam post prandial kategori tinggi atau >140 mg/dl berjumlah 4 orang (8,7%).

PEMBAHASAN

Diabetes melitus gestasional (DMG) adalah bentuk intoleransi glukosa yang pertama kali muncul atau dikenali selama kehamilan pada wanita yang sebelumnya tidak menderita diabetes. Kondisi ini umumnya terdeteksi pada trimester kedua atau ketiga kehamilan dan sering kali kembali normal setelah persalinan (Nakshine & Jogdand, 2023).

DMG dikaitkan dengan peningkatan risiko komplikasi maternal dan neonatal. Pada ibu hamil, DMG dapat meningkatkan risiko penambahan berat badan berlebih, preeklampsia, eklampsia, dan persalinan melalui bedah sesar. Sementara itu, pada bayi, DMG berhubungan dengan risiko makrosomia, hipoglikemia neonatal, ikterus neonatorum, serta komplikasi kardiovaskular yang dapat berujung pada kematian ibu dan bayi (Wicklow & Retnakaran, 2023).

Mengingat berbagai komplikasi serius yang dapat timbul akibat diabetes melitus gestasional (DMG), penting untuk melakukan upaya pencegahan secara optimal guna meminimalkan risiko dan mempermudah penanganan. Salah satu langkah preventif yang direkomendasikan adalah melakukan pemeriksaan glukosa darah pada setiap ibu hamil, sebagai bagian dari deteksi dini DMG. Menurut Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Hiperglikemia dalam Kehamilan yang diterbitkan oleh Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2021, pemeriksaan glukosa darah puasa dan tes toleransi glukosa oral (TTGO) dianjurkan untuk mendeteksi kemungkinan DMG sejak awal kehamilan. Pendekatan

ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menangani DMG secara dini, sehingga dapat mencegah komplikasi lebih lanjut pada ibu dan janin.(PERKENI, 2021).

Pemeriksaan gula darah puasa dan 2 jam Post Prandial pada ibu hamil trimester ke tiga yang dilakukan di Puskesmas Kretek merupakan salah satu bentuk penelitian yang dilakukan dalam upaya ikut berperan dalam memperkecil akibat yang bisa timbul dari kasus DMG tersebut.

Pada penelitian ini sebanyak 46 orang responden yang merupakan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan gula darah puasa dan 2 jam post prandial di Puskesmas Kretek selama periode Juni 2024 hingga Desember 2024. Pada pemeriksaan tersebut dikoleksi beberapa data diantaranya Nama, Umur serta Usia Kehamilan dari semua responden.

Hasil data yang dikumpulkan diperoleh distribusi responden berdasarkan usia diketahui bahwa ibu hamil yang paling banyak menjadi sampel berumur 26-30 sebanyak 20 orang (43,5%) dari 46 responden dengan rentang usia antara 20-35 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari et.al (2020), dimana sebagian besar kelompok usia ibu hamil trimester II dan III adalah usia tidak berisiko (< 35 tahun) yaitu 15 ibu hamil pada trimester II (100%) dan 10 ibu hamil pada trimester III (93,3%). Hal ini sesuai dengan temuan dalam studi (Mangadikon et al., 2022) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia ibu dan terjadinya DM gestasional pada wanita hamil ($p\text{-value}=0.02$).

Usia merupakan faktor risiko utama dalam perkembangan berbagai penyakit tidak menular (PTM), termasuk diabetes melitus tipe 2, hipertensi, penyakit jantung koroner, gagal jantung, gangguan ginjal, penyakit sendi, dan stroke. Seiring bertambahnya usia, terjadi peningkatan prevalensi kondisi-kondisi tersebut, yang dapat dikaitkan dengan perubahan fisiologis dan akumulasi faktor risiko sepanjang hidup. Studi menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi dan hiperlipidemia mencapai puncaknya pada kelompok usia lanjut, sementara diabetes dan kelebihan berat badan/obesitas lebih umum ditemukan pada individu usia paruh baya. Hal ini mengindikasikan bahwa penuaan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan risiko PTM. (Sapkota et al., 2023).

Lebih lanjut, individu dengan diabetes memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit kardiovaskular, dan usia merupakan prediktor kuat terhadap komplikasi kardiovaskular. Mekanisme yang mendasari hubungan antara penuaan, diabetes, dan penyakit kardiovaskular mencakup peran peradangan dan stres oksidatif (Halter et al., 2014). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) juga menyatakan bahwa usia lanjut merupakan salah satu faktor risiko utama untuk PTM, termasuk penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit pernapasan kronis, dan diabetes. Peningkatan prevalensi PTM pada populasi lansia menyoroti pentingnya intervensi kesehatan masyarakat yang ditargetkan untuk kelompok usia ini (Siddiqi, 2010).

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) dapat mempengaruhi individu dari segala kelompok usia, akan tetapi kelompok usia yang paling akut terpapar penyakit ini adalah di atas 35 tahun. Umumnya, pada fase ini kebanyakan wanita hamil cenderung melakukan aktivitas yang sedikit, tetapi asupan nutrisi mereka tidak berkurang bahkan sering kali berlebih. Dengan demikian, usia menjadi salah satu elemen yang dapat berperan secara tidak langsung dalam terjadinya diabetes gestasional. Angka kematian maternal pada perempuan yang berusia lebih dari 35 tahun meningkat hingga sembilan kali lipat jika dibandingkan dengan perempuan yang berusia di bawah 20 tahun. Hal ini bisa disebabkan oleh peningkatan risiko komplikasi yang dialami oleh ibu seiring bertambahnya usia (Rahmawati et al., 2016).

Distribusi frekuensi kadar glukosa darah 2 jam PP pada tabel 3 didapatkan sebanyak 23 orang (50%) dan tabel 2 ditemukan 1 orang (2,2%) ibu hamil yang mengalami hipoglikemia atau kadar gula darah rendah. Hal ini dapat disebabkan karena asupan glukosa yang kurang dan aktivitas fisik yang berlebihan. Glukosa adalah sumber energi utama yang digunakan oleh tubuh, terutama oleh otot untuk menjalankan aktivitas fisik. Saat aktivitas fisik meningkat, penggunaan glukosa oleh otot juga akan bertambah. Produksi glukosa endogen akan meningkat

untuk memastikan kadar glukosa dalam darah tetap seimbang. Keseimbangan dapat dicapai dalam keadaan normal melalui berbagai mekanisme dari sistem hormonal, saraf, dan pengaturan glukosa. Ketika tubuh tidak bisa memenuhi kebutuhan glukosa yang tinggi akibat aktivitas fisik yang berlebihan, kadar glukosa dalam tubuh akan menurun drastis (hipoglikemia). Sebaliknya, jika kadar glukosa darah melebihi kemampuan tubuh untuk menampungnya dan disertai dengan aktivitas fisik yang rendah, maka kadar glukosa darah akan meningkat di atas batas normal (hiperglikemia). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (A. M. S. Dewi et al., 2018) ditemukan bahwa mayoritas peserta penelitian adalah Ibu Rumah Tangga (91,89%) yang terlibat dalam berbagai tugas rumah tangga seperti mencuci, memasak, membersihkan, dan ditambah dengan asupan glukosa tidak memadai, sehingga menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam darah (hipoglikemia).

Distribusi frekuensi kadar GD 2 jam post prandial yang ditampilkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 4 orang ibu hamil atau sebesar 8,7% dari total responden yang memiliki kadar glukosa darah 2 jam post prandial lebih dari 140 mg/dl. Hal ini belum bisa dikaitkan dengan kejadian diabetes mellitus gestasional diperlukan pemeriksaan lanjutan seperti Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO). Standar utama untuk menentukan diagnosis diabetes melitus gestasional (DMG) adalah dengan melakukan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO). Proses untuk diagnosis DMG dapat dilakukan dengan metode "satu langkah" atau "dua langkah." Sesuai dengan pedoman dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan *International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups* (IADPSG), seorang wanita hamil dapat dikategorikan sebagai penderita DMG jika memenuhi sejumlah kriteria. Jika satu atau lebih dari kriteria tersebut terpenuhi dan tercatat selama pemeriksaan rutin di antara minggu ke-24 hingga ke-28 kehamilan atau pada waktu lain selama masa kehamilan, yaitu kadar glukosa plasma puasa antara 5,1 hingga 6,9 mmol/L (92 hingga 125 mg/dL), nilai TTGO pada satu jam sebesar 10,0 mmol/L (180 mg/dL) setelah mengonsumsi glukosa oral 75 g, dan nilai TTGO pada dua jam berkisar antara 8,5 hingga 11,0 mmol/L (153 hingga 199 mg/dL) setelah dosis glukosa oral 75 g (Adli, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kadar gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial pada ibu hamil di Puskesmas Kretek: Sebagian besar ibu hamil yang menjadi responden berada pada rentang usia 26-30 tahun (43,5%), yang merupakan usia tidak berisiko (<35 tahun). Namun, usia tetap menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular, termasuk diabetes mellitus gestasional (DMG), terutama pada ibu hamil di atas 35 tahun. Didapatkan 4 orang (8,7%) ibu hamil memiliki kadar GD 2 jam postprandial >140 mg/dL yang melebihi batas normal. Namun, untuk memastikan kejadian DMG, diperlukan pemeriksaan lanjutan seperti Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO).

Hasil penelitian ini didapatkan kadar gula darah puasa ibu hamil yang normal sebanyak 44 orang (97,8%) sedangkan kadar gula darah puasa yang rendah atau <75 mg/dl hanya didapatkan 1 orang (2,2%). Pada pemeriksaan gula darah 2 jam post prandial didapatkan kadar GD 2 jam post prandial ibu hamil yang rendah atau <110 mg/dl sebanyak 23 orang (50%), kadar GD 2 jam post prandial kategori normal didapatkan 19 orang (41,3%) dan kadar GD 2 jam post prandial kategori tinggi atau >140 mg/dl berjumlah 4 orang (8,7%). Dasar penentuan kategori normal, tinggi dan rendah didapatkan dari nilai rujukan di Puskesmas kretek yaitu 75-110 mg/dl untuk nilai normal gula darah puasa dan 110-140 mg/dl untuk nilai normal gula darah 2 jam post prandial. Didapatkan 1 orang (2,2%) kadar gula darah puasa dan 23 orang (50%) kadar gula darah 2 jam post prandial ibu hamil yang mengalami hipoglikemia yang dapat disebabkan oleh aktivitas fisik berlebihan dan asupan glukosa yang tidak memadai. Aktivitas fisik yang tidak seimbang dan pola asupan nutrisi yang kurang atau berlebih dapat

memengaruhi kadar glukosa darah baik menyebabkan hipoglikemia maupun hiperglikemia, sebagaimana didukung oleh penelitian sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul D.I. Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mendapatkan informasi data sekunder di Puskesmas Kretek Kabupaten Bantul D.I Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Adli, F. K. (2021). Diabetes Melitus Gestasional : Diagnosis dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Utama*, 03(01), 1545–1551.
- Dewi, A. M. S., Tiho, M., & Kaligis, S. H. M. (2018). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester III di Rumah Sakit Robret Wolter Mongisidi Manado. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi (JMR)*, 1(2), 1–5.
- Dewi, R. K. (2014). *Diabetes Bukan Untuk Ditakuti-Tetap sehat dengan pengaturan pola makan bagi penderita diabetes tipe 2.pdf* (Cet. 1). FM Media.
- Dorostkar, H., Zare, N. Z., Mahvar, A. A., & Goodarzi, M. T. (2015). Prevalence of Gestational Diabetes Mellitus in Different Age Groups in Razan, Iran 2014. *Journal of Mazandaran Univ Med Sci*, 25(127), 74–81.
- Halter, J. B., Musi, N., Horne, F. M. F., Crandall, J. P., Goldberg, A., Harkless, L., Hazzard, W. R., Huang, E. S., Kirkman, M. S., Plutzky, J., Schmader, K. E., Ziemann, S., & High, K. P. (2014). Diabetes and cardiovascular disease in older adults: Current status and future directions. *Diabetes*, 63(8), 2578–2589. <https://doi.org/10.2337/db14-0020>
- Hyochol Ahn, et al. (2017). Definition, Diagnosis, Detection, And. *Physiology & Behavior*, 176(10), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.ycl.2019.05.001>.
- Mangadikun, W., Tahir, S. R., Maryam, & Hasiaty Ponulele. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Skrining Diabetes Melitus pada Ibu Hamil di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 5(10), 752–758. <https://doi.org/10.56338/jks.v5i10.2906>
- Muflihah, A. I. (2024). Analysis Of Blood Sugar Levels And Blood Pressure In Pregnant Women. *Journal of Nursing and Health (JNH)*, 9(2), 279–286.
- Nakshine, V. S., & Jogdand, S. D. (2023). A Comprehensive Review of Gestational Diabetes Mellitus: Impacts on Maternal Health, Fetal Development, Childhood Outcomes, and Long-Term Treatment Strategies. *Cureus*, 15(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.47500>
- PERKENI. (2021). Guidelines for the Diagnosis and Management of Hyperglycemia in Pregnancy 2021. *Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Hiperglikemia Dalam Kehamilan*, 51. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Diagnosis-dan-Penatalaksanaan-Hiperglikemia-dalam-Kehamilan-Ebook.pdf>
- Rahmawati, F., Natosba, J., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Sriwijaya, U. (2016). Skrining Diabetes Mellitus Gestasional dan Faktor Risiko. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3(2355), 33–43.
- Rianti Nurpalah, Meti Kusmiati, Meri Meri, Hendro Kasmanto, & Dina Ferdiani. (2023). Deteksi Dini Diabetes Melitus Gestasional (Dmg) Melalui Pemeriksaan Glukosa Darah Sebagai Upaya Pencegahan Komplikasi Pada Ibu Hamil. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(9), 6425–6432. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i9.4880>
- Sapkota, B. P., Baral, K. P., Rehfuess, E. A., Parhofer, K. G., & Berger, U. (2023). Effects of age on non-communicable disease risk factors among Nepalese adults. *PLoS ONE*, 18(6 JUNE), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281028>

- Sari, N. I., Husada, S., Octarianingsih, F., Ladyani, F., & Kurniawan, B. (2020). The Oral Glucose Tolerance Tests in Trimester II and III Pregnant Women at Rajabasa Public Health Center in Bandar Lampung. *Juni*, *11*(1), 86–94. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.224>
- Siddiqi, K. (2010). Non-communicable diseases. *World Health Organization -Public Health: An Action Guide to Improving Health*, December 2024, 1–5. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199238934.003.15>
- Sweeting, A., Wong, J., Murphy, H. R., & Ross, G. P. (2022). A Clinical Update on Gestational Diabetes Mellitus. *Endocrine Reviews*, *43*(5), 763–793. <https://doi.org/10.1210/endrev/bnac003>
- Umiyah, A. (2023). Analisis Kejadian Diabetes melitus gestasional di wilayah kerja Puskesmas Banyuputih. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, *14*(02), 317–323. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v14i02.824>
- Wedanthi, I. G. A. A., Putri, I. G. A. S. D., & Krisna, L. A. W. (2017). Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Pusat Kesehatan Masyarakat I Denpasar Selatan. *Poltekkes-Denpasar*, *5*(2), 126–133. <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id>
- Wicklow, B., & Retnakaran, R. (2023). Gestational Diabetes Mellitus and Its Implications across the Life Span. *Diabetes and Metabolism Journal*, *47*(3), 333–344. <https://doi.org/10.4093/dmj.2022.0348>