

## Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Diabetes Melitus Gestasional Di Wilayah Rumah Sakit Kota Kediri

Ulfiya May Ridiana<sup>1</sup>, Susanti Pratamaningyas<sup>2</sup>, Finta Isti Kundarti<sup>3</sup>, Eny Sendra<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Malang, Jl. Besar Ijen 77C, Oro-oro Dowo, Jawa Timur 65119, Indonesia, [p17321211002\\_ulfiyam@poltekkes-malang.ac.id](mailto:p17321211002_ulfiyam@poltekkes-malang.ac.id), 085607202813

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Malang, Jl. Besar Ijen 77C, Oro-oro Dowo, Jawa Timur 65119, Indonesia, [santisamuuel123.ss@gmail.com](mailto:santisamuuel123.ss@gmail.com), 081336337808

<sup>3</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Malang, Jl. Besar Ijen 77C, Oro-oro Dowo, Jawa Timur 65119, Indonesia, [fintaistikundarti@gmail.com](mailto:fintaistikundarti@gmail.com), 0855700100332

<sup>4</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Malang, Jl. Besar Ijen 77C, Oro-oro Dowo, Jawa Timur 65119, Indonesia, [eny\\_sendra@poltekkes-malang.ac.id](mailto:eny_sendra@poltekkes-malang.ac.id), 081287078537

### Abstrak

Diabetes gestasional merupakan suatu kondisi metabolik yang muncul selama masa kehamilan akibat adanya resistensi terhadap insulin, yang berpotensi meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu dan bayi. Salah satu faktor risiko yang paling signifikan adalah indeks massa tubuh yang tinggi sebelum dan selama kehamilan. Jumlah kasus DMG terus meningkat, terutama di kalangan ibu hamil yang mengalami obesitas atau kelebihan berat badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara indeks massa tubuh dan kejadian *Gestasional Diabetes Mellitus* di wilayah Kota Kediri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain cross sectional. Sample yang digunakan terdiri dari 31 ibu hamil yang telah didiagnosis dengan *Gestasional Diabetes Mellitus*, menggunakan teknik consecutive sampling. Informasi dikumpulkan dari data medis rumah sakit yang mencakup berat badan, tinggi badan, dan kadar glukosa darah ibu hamil. Melalui analisis data dengan uji statistik *Rank Spearman* ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT dalam kategori pra obesitas (70,97%) dan obesitas (29,03%). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dan kejadian DMG dengan nilai  $p = 0.03$  serta koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0.516 yang menunjukkan hubungan cukup kuat. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan penting antara indeks massa tubuh dan kejadian *Gestasional Diabetes Mellitus*. Semakin tinggi IMT, semakin besar pula risiko yang dihadapi ibu hamil mengalami DMG. Oleh karena itu, penting untuk memantau berat badan sebelum dan selama kehamilan bersamaan dengan edukasi mengenai pola makan sehat dan aktivitas fisik sebagai upaya untuk mencegah DMG.

**Kata kunci:** Indeks massa tubuh, *Gestasional Diabetes Mellitus*, Kehamilan, Obesitas

### Abstract

*Gestational diabetes is a metabolic condition that occurs during pregnancy due to insulin resistance, potentially increasing the risk of complications for both mother and baby. One of the most significant risk factors is a high body mass index before and during pregnancy. The number of DMG cases continues to increase, especially among pregnant women who are obese or overweight. This study aims to evaluate the relationship between body mass index and the incidence of Gestational Diabetes Mellitus in the Kediri City area. The method used in this study is a quantitative approach with a cross sectional design. The sample used consisted of 31 pregnant women who had been diagnosed with Gestational Diabetes Mellitus, using consecutive sampling technique. Information was collected from hospital medical records which included weight, height, and blood glucose levels of pregnant women. Through data analysis with the Rank Spearman statistical test, it was found that most respondents had BMI in the pre-obese (70.97%) and obese (29.03%) categories. The results of the analysis showed a significant relationship between BMI and the incidence of DMG with a  $p$  value = 0.03 and a correlation coefficient ( $r$ ) of 0.516 which indicates a fairly strong relationship. It can be concluded that there is an important relationship between body mass index and the incidence of Gestational Diabetes Mellitus. The higher the BMI, the greater the risk faced by the pregnant women experience DMG. Therefore, it is important to monitor weight before and during pregnancy along with education on healthy diet and physical activity in an effort to prevent DMG.*

**Keywords:** Body Mass Index, *Gestational Diabetes Mellitus*, Pregnancy, Obesity

## PENDAHULUAN

Selama Kehamilan adalah proses tumbuh kembang janin yang secara fisiologis memengaruhi tubuh ibu, termasuk peningkatan produksi hormon. *Gestasional Diabetes Mellitus* salah satu gangguan metabolisme yang ditunjukkan oleh peningkatan kadar hormon estrogen, progesteron, kortisol, prolaktin dan human placental lactogen (hPL) yang mengakibatkan perubahan sensitivitas insulin [1]. Kondisi ini tidak hanya meningkatkan risiko bagi ibu hamil, tetapi juga berdampak signifikan pada kesehatan janin [2].

Indikator Kesehatan seperti angka kematian ibu dan angka kematian bayi telah ditentukan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (JPJPN) 2005-2025 sebagai tolak ukur keberhasilan pembangunan kesehatan [3]. Menurut data WHO, komplikasi maternal termasuk *Gestasional Diabetes Mellitus* menjadi salah satu penyebab utama kematian ibu secara global [4].

Secara global, Federasi Diabetes Internasional (IDF) pada tahun 2021 melaporkan bahwa 21,1 juta kelahiran hidup yang terjadi pada wanita di tahun 2021 menunjukkan adanya hiperglikemia selama masa kehamilan. Dari total tersebut, 80,3% disebabkan oleh *Diabetes Mellitus Gestasional*. Di Indonesia, prevalensi pada ibu hamil sejumlah 1-14% dari keseluruhan kehamilan menderita *Diabetes Mellitus Gestasional* namun terdapat data frekuensi diabetes dalam kehamilan maupun *Diabetes Mellitus Gestasional* yang tidak terdiagnosis berkisar antara 10-25% [5]. Menurut data profil kesehatan Provinsi Jawa Timur ibu hamil yang mengalami kasus komplikasi akibat *Diabetes Mellitus* pada tahun 2022 berjumlah 1.018 kasus kemudian mengalami penurunan pada tahun 2023 menjadi 839, akan tetapi di Kota Kediri jumlah kasus komplikasi akibat *Diabetes Mellitus* tetap mengalami peningkatan pada tahun 2022 hingga 2023 sebesar

1,57% dari 4.450 ibu hamil menjadi 1,80% dari 4.441 ibu hamil [6].

Berbagai faktor yang mendasari kasus *Diabetes Mellitus Gestasional* (DMG) pada penelitian [7] menyimpulkan bahwa usia ibu berisiko 10,6%, riwayat genetik diabetes 10,6%, berat badan berlebih 59,6% [7]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Jiang Feng berjudul "*Associations of maternal pre-pregnancy BMI and gestational weight gain with the risks of adverse pregnancy outcomes in Chinese women with gestational diabetes mellitus*" menyebutkan bahwa wanita hamil dengan kelebihan berat badan berisiko tinggi mengalami diabetes saat hamil [8]. Studi lain berjudul "*Diabetes Gestational and Overweight/Obesity: Analysis of Nulliparous Women in the U.S*" juga menyimpulkan bahwa wanita hamil yang memiliki kelebihan berat badan lebih dikaitkan dengan *Gestasional Diabetes Mellitus* dan pentingnya mengoptimalkan berat badan sebelum kehamilan [9]. Bagi wanita hamil yang kelebihan berat badan peningkatan lipid produksi menyebabkan akumulasi lipid, terutama trigliserida di jaringan adiposa dan lainnya, sehingga meningkatkan risiko pengembangan *Diabetes Mellitus Gestasional* (DMG) [10].

*Diabetes Mellitus Gestasional* memiliki dampak jangka pendek (periode kehamilan dan persalinan) dan jangka panjang (setelah bayi dilahirkan) yang signifikan pada morbiditas ibu dan bayi [2]. Dampak jangka pendek *Diabetes Mellitus Gestasional* meningkatkan risiko munculnya masalah selama kehamilan atau persalinan. Penyakit yang menghambat kehamilan meliputi kemungkinan terjadinya preeklamsia dan eklamsia, sedangkan masalah yang berkaitan dengan persalinan berhubungan dengan bayi yang memiliki ukuran besar seringkali mengalami hiperinsulinemia, yang dapat menyebabkan risiko terjadinya hipoglikemia pada periode perinatal. Dampak jangka panjang

dapat meningkatkan kemungkinan munculnya penyakit kardiovaskular, obesity, dan diabetes tipe II kepada ibu serta anak yang dilahirkan [11].

Deteksi awal yang dilakukan untuk mengetahui apakah berat badan seseorang tergolong normal adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh, Seseorang akan dikategorikan sebagai pra obesitas jika IMT lebih dari 25 dan obesitas jika IMT lebih dari 30 [12]. Studi menunjukkan bahwa sekitar 65–75% pada kehamilan mengalami *Gestasional Diabetes Mellitus* memiliki berat badan berlebihan atau obesitas [13]. Studi lain bahwa wanita hamil yang mempunyai berat badan lebih dikaitkan sebagai *Gestasional Diabetes Mellitus* dan pentingnya mengoptimalkan berat badan sebelum kehamilan [9]. Bagi orang yang kelebihan berat badan peningkatan lipid produksi menyebabkan akumulasi lipid, terutama trigliserida di jaringan adiposa dan lainnya, sehingga meningkatkan risiko pengembangan Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) [10].

Badan Internasional mengadvokasi deteksi kasus *Diabetes Mellitus Gestasional* sebagai langkah untuk mempercepat proses diagnosis dan meningkatkan hasil dalam kehamilan [14]. Pemerintah Indonesia juga telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mendukung upaya penanganan diabetes, termasuk dalam kehamilan. Melalui Permenkes RI No. 52 Tahun 2016 dan Permenkes No. 43 Tahun 2016, pemerintah menetapkan standar pelayanan kesehatan untuk penderita diabetes melitus, termasuk pemeriksaan laboratorium seperti HbA1C, dan pengelolaan komplikasi Diabetes Melitus secara terintegrasi di fasilitas kesehatan tingkat pertama [15].

Kebijakan pemerintah tersebut belum dipatuhi secara global terutama di Indonesia. Dengan cara demikian, mengidentifikasi adanya berbagai faktor risiko dimiliki oleh ibu hamil dapat meningkatkan

penegakan diagnosis Diabetes Mellitus Gestasional khususnya di wilayah Kota Kediri. Penelitian ini memiliki tujuan khusus untuk memahami keterkaitan antara IMT dan Diabetes Mellitus Gestasional dengan harapan menjadi landasan bagi pengembangan tindakan serta pengelolaan yang lebih efektif dalam mengurangi frekuensi kejadian *Gestasional Diabetes Mellitus* di kalangan wanita hamil. Sebagai langkah untuk menunjukkan adanya unsur kebaruan antara penelitian ini dengan studi-studi sebelumnya, peneliti berusaha membandingkan responden, berbagai variabel, dan metode yang telah digunakan berdasarkan penelitian terdahulu pada wanita hamil.

## METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross sectional* dengan rancangan retrospektif. Populasi dalam studi ini adalah wanita yang sedang hamil dengan *Diabetes Mellitus Gestasional* di wilayah Rumah Sakit Kota Kediri yaitu RSIA melinda sejumlah 10 orang, RS DKT TK IV Kota Kediri 33 orang dengan total keseluruhan 43 orang dengan sampel 31 orang. Teknik sampling dengan *consecutive sampling*. Data dikumpulkan melalui pengumpulan data sekunder yang berasal dari rekam medis digunakan untuk mengevaluasi diagnosis pasien, serta mengukur berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan analisis statistik *Spearman Rank Test*. Dan telah memenuhi layak etik Poltekkes Malang, No. DP. 04.03/F.XXI.30/0073/2025

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1. Distribusi frekuensi indeks massa tubuh pada ibu hamil *Diabetes Mellitus Gestasional* di wilayah rumah sakit Kota Kediri:

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Kurus	0	0

Normal	0	0
Pra Obesitas	22	70,97
Obesitas	9	29,03
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 tersebut, dapat didapatkan bahwa sebagian besar memiliki IMT dengan kategori pra obesitas sebanyak 22 responden (70,97%), dan sebagian memiliki IMT kategori obesitas sebanyak 9 responden (29,03%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi kadar glukosa ibu hamil *Diabetes mellitus Gestasional* di wilayah rumah sakit Kota Kediri:

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Kadar glukosa puasa (>95 mg/dL)	0	0
Kadar glukosa toleransi OGTT 1 jam (>140 mg/dL)	30	96,77
Kadar glukosa toleransi OGTT 2 jam (>120 mg/dL)	0	0
Kadar glukosa HbA1C (6,0-6,4%)	1	3,23
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas mempunyai kadar glukosa toleransi OGTT 1 jam (>140mg/dL) yaitu 30 responden (96,77%), dan sebagian memiliki kadar glukosa HbA1C (6,0-6,4%) sebanyak 1 responden (3,23%).

Tabel 3. Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian *mellitus Gestasional* di wilayah rumah sakit Kota Kediri:

			IMT	KGD
<b>Spearman's Rho</b>	IMT	Correlation	1.000	.516**
		Coefficient		
	KGD	Sig. (2-tailed)	-	.003
		N	31	31
	Correlation	.516**	1.000	
	Coefficient			

Sig. (2-tailed)	.003	-
N	31	31

Berdasarkan tabel 3 yang hasil uji *Spearman Rank Test*, didapatkan  $p$  value= 0,03 (*Asymp. Sig 2 tailed*) di mana tidak lebih dari taraf signifikansi yang digunakan  $\alpha = 0.05$ , maka  $p$  value <  $\alpha$  maka keputusan hipotesisnya adalah  $H_0$  ditolak dengan artian terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan *Diabetes Mellitus Gestasional* dan nilai kekuatan korelasi 0,516 yang berada pada rentang 0,400 hingga 0,599 sehingga dapat diinterpretasikan korelasi kedua variabel tersebut cukup kuat. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh maka semakin meningkat kejadian *Diabetes Mellitus Gestasional*.

## Pembahasan

### Identifikasi Indeks Massa Tubuh Dengan Diabetes mellitus Gestasional

Hasil penelitian diperoleh bahwa dari total 31 responden, yang memiliki IMT dengan kategori pra obesitas sebanyak 22 responden (70,97%) dan IMT dengan kategori obesitas sebanyak 9 responden (29,03%). Kondisi ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan berat badan di atas normal lebih banyak dibandingkan dengan yang memiliki berat badan normal. Tidak adanya responden dengan berat badan normal menegaskan bahwa masalah kelebihan berat badan selama kehamilan masih menjadi perhatian yang perlu diperhatikan, khususnya dalam upaya pencegahan komplikasi kehamilan.

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah elemen risiko yang dapat diubah, dan telah terbukti bahwa perubahan dalam berat badan dapat mempengaruhi kesehatan wanita hamil. Ibu yang obesitas dapat meningkatkan risiko berbagai komplikasi termasuk *Diabetes Mellitus Gestasional* (DMG). DMG sendiri

dapat menyebabkan berbagai dampak buruk bagi ibu maupun janin, seperti peningkatan risiko persalinan caesar, makrosomia (bayi dengan berat badan berlebih), serta risiko diabetes tipe-2 di kemudian hari [11].

Hasil dari studi ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh [7] yang menunjukkan bahwa (59,6%) ibu hamil memiliki berat badan berlebih sementara (40,4%) ibu hamil memiliki berat dalam kategori normal. Hasil ini mengindikasikan bahwa kelebihan berat badan pada ibu hamil merupakan sesuatu yang cukup umum dan menjadi faktor risiko yang perlu mendapat perhatian lebih dalam pelayanan kesehatan ibu hamil. Dalam proses kehamilan akan terjadi perubahan metabolisme tubuh yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi insulin sehingga glukosa darah ikut meningkat [16].

Berdasarkan studi ini dengan teori dan penelitian yang terdahulu semakin menegaskan jika berat badan yang berlebih pada ibu hamil merupakan kondisi yang memerlukan perhatian khusus dalam pelayanan kesehatan. Kondisi ini bukan hanya berdampak pada ibu, tetapi juga janin berada dikandungnya. Selain itu, tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam memberikan pemahaman kepada ibu hamil mengenai risiko yang ditimbulkan oleh kelebihan berat badan serta langkah-langkah preventif yang dapat dilakukan.

Dengan demikian, upaya pencegahan seperti penerapan pola makan seimbang, pengelolaan berat badan sebelum kehamilan, serta pemantauan kesehatan secara berkala perlu diterapkan sebagai bagian dari program perawatan antenatal yang lebih komprehensif. Dengan adanya kesadaran lebih tinggi dan kebijakan yang mendukung pengelolaan berat badan selama kehamilan, diharapkan angka kejadian komplikasi akibat berat badan yang

berlebih pada ibu hamil dapat diminimalkan di masa mendatang.

### **Identifikasi Kadar Glukosa Darah Ibu Hamil Dengan Diabetes Mellitus Gestasional**

Hasil Penelitian diperoleh dari total 31 responden, yang memiliki kadar glukosa toleransi OGTT 1 jam (>140mg/dL) yaitu 30 responden (96,77%), dan memiliki kadar glukosa HbA1C (6,0-6,4%) sebanyak 1 responden (3,23%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa semua responden memiliki tingkat gula darah tinggi yang merupakan salah satu ciri terjadinya diabetes mellitus meskipun glukosa merupakan sumber energi utama bagi sel tubuh manusia.

Mekanisme terjadinya *Diabetes Mellitus Gestasional* diawali saat adaptasi metabolisme tubuh ibu terhadap sensitivitas insulin yang berubah [17]. Seiring perkembangan usia janin, lonjakan hormon lokal dan plasenta (estrogen, progesteron, leptin, kortisol, laktogen plasenta, dan hormon pertumbuhan plasenta) akan meningkatkan keadaan resistensi insulin. Keadaan resistensi insulin ini yang menyebabkan ketidakcukupan insulin untuk mengatur homeostasis glukosa selama kehamilan [10].

Adaptasi fisiologis ini sebenarnya merupakan mekanisme alami tubuh untuk memastikan suplai glukosa yang cukup bagi janin yang sedang berkembang. Namun, pada beberapa ibu hamil dengan faktor risiko tertentu, seperti obesitas, riwayat keluarga dengan diabetes, atau pola makan yang tinggi karbohidrat sederhana, peningkatan resistensi insulin ini tidak dapat dikompensasi oleh peningkatan sekresi insulin pankreas. Akibatnya, terjadi hiperglikemia yang menetap, yang kemudian berkembang menjadi *Diabetes Mellitus Gestasional*.

## **Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Gestasional**

Setelah dilakukan uji statistik *Spearman Rank Test* menggunakan komputer menunjukkan hasil *p*-value 0.03 dimana tidak lebih dari dari tingkat kesalahan  $\alpha$  0.05 dengan artian terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan *Diabetes Mellitus Gestasional*.

Indeks massa tubuh adalah metode yang digunakan untuk mengukur status gizi seseorang berdasarkan berat badan dan tinggi badan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita dengan indeks massa tubuh yang tinggi cenderung mengalami resistensi insulin yang dapat menyebabkan risiko terjadinya *Diabetes Mellitus Gestasional*. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh [8] mengungkapkan bahwa ibu hamil dengan berat badan berlebih beresiko tinggi mengalami diabetes pada kehamilan dan pentingnya pengelolaan berat badan bagi wanita dengan diabetes gestasional untuk mencegah komplikasi yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan bayi

Pada masa kehamilan, terjadi peningkatan kadar hormon steroid plasenta serta hormon peptida seperti estrogen, progesteron, dan human chorionic somatomammotropin yang dapat mengakibatkan resistensi insulin. Dalam kondisi biasa, konsumsi kalori akan merangsang produksi insulin untuk mengatur kadar glukosa dalam darah. Namun, selama kehamilan, hormon-hormon yang meningkat dapat menyebabkan resistensi insulin yang akhirnya berpotensi menimbulkan hiperglikemia. Kelebihan lemak dalam tubuh juga akan mengakibatkan peningkatan produksi TNF dan leptin. Secara umum, kehamilan yang bersifat fisiologis dapat memicu resistensi insulin, tetapi jika terjadi bersamaan dengan obesitas hal ini dapat

meningkatkan risiko *Gestasional Diabetes Mellitus* [18].

Temuan ini memiliki implikasi penting pada sistem pelayanan kesehatan tentang pentingnya pemantauan IMT sejak masa prakonsepsi hingga akhir kehamilan. Ibu dengan IMT pra-obesitas atau obesitas perlu mendapatkan perhatian lebih berupa konseling gizi, peningkatan aktivitas fisik yang sesuai, serta pemantauan ketat kadar glukosa darah selama kehamilan. DMG yang tidak dikendalikan dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri seperti preeklampsia, makrosomia janin, persalinan dengan tindakan, bahkan morbiditas jangka panjang pada ibu dan bayi seperti diabetes tipe 2 dan gangguan metabolik.

Selain itu, penelitian ini mendukung perlunya penguatan program deteksi dini dan manajemen berat badan ibu hamil dalam sistem pelayanan kesehatan ibu. Dengan demikian, bagi wanita yang merencanakan kehamilan hendaknya memperhatikan indeks massa tubuhnya dengan menjaga pola makannya untuk mencegah terjadinya komplikasi pada kehamilan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Seluruh ibu hamil yang terdiagnosis mengalami *Gestasional Diabetes Mellitus* memiliki kadar glukosa >140 mg/dL Sebagian besar ibu hamil yang mengalami kondisi tersebut memiliki IMT dengan kategori pra obesitas dan obesitas. Temuan dari analisis ini juga menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan dan positif antara indeks massa tubuh dan munculnya *Gestasional Diabetes Mellitus*.

### **Saran**

Fasilitas kesehatan diharapkan dapat melakukan perencanaan dan evaluasi program kesehatan ibu hamil. Penekanan pada edukasi gizi,

pengelolaan berat badan sebelum dan selama kehamilan, serta pemantauan berkala terhadap ibu hamil dengan risiko tinggi sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut serta masyarakat khususnya ibu hamil dan wanita usia subur, diharapkan lebih sadar akan pentingnya menjaga pola makan sehat dan rutin beraktivitas fisik untuk mencegah risiko *Diabetes Mellitus Gestasional*. Edukasi terkait pola makan sehat, manajemen berat badan, dan deteksi dini *Diabetes Mellitus Gestasional* perlu ditingkatkan melalui berbagai media dan forum kesehatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ramadan, A. Nuswantoro, L. Triana, and B. M. Ihsan, "Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tembelan Sampit Kota Pontianak," *J. Ners*, vol. 8, no. 15, pp. 575–578, 2024.
- [2] R. Wati and F. Abdullah, "Faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus gestasional," vol. 8, pp. 2802–2807, 2024.
- [3] M. Haiti, N. Anggraini, L. S. Ch, and A. Manurung, "Usaha Preventif Dm Gestasional Dan Anxiestas," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, pp. 153–166, 2022.
- [4] WHO, "Public health milestones throughout the year," World Health Organization.
- [5] FDI, "International Diabetes Federation."
- [6] D. Jatim, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2023*, no. 112. Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2023.
- [7] E. M. Yunus, S. Delilah, and M. Santi, "Hubungan Faktor Resiko Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Kadar Gula Darah Relationship of Risk Factors in Third Trimester Pregnant Women with Blood Sugar Levels," *J. Ilm. STIKES Citra Delima Bangka Belitung*, vol. 5, no. 1, pp. 23–27, 2021.
- [8] J. Ke, S. Liu, R. Ge, L. Ma, and M. Li, "Associations of maternal pre-pregnancy BMI and gestational weight gain with the risks of adverse pregnancy outcomes in Chinese women with gestational diabetes mellitus," *BMC Pregnancy Childbirth*, pp. 1–11, 2023.
- [9] M. C. Wang, N. S. Shah, L. C. Petito, P. Erica, W. A. Grobman, and M. J. O. Brien, "Gestational Diabetes and Overweight/Obesity: Analysis of Nulliparous Women in the U.S., 2011–2019," *HHS Public Access*, vol. 61, no. 6, pp. 863–871, 2022, doi: 10.1016/j.amepre.2021.05.036.Gestational.
- [10] E. U. Alejandro *et al.*, "Gestational Diabetes Mellitus : A Harbinger of the Vicious Cycle of Diabetes," *Int. J. Mol. Sci.*, 2020.
- [11] Perkeni, "Guidelines for the Diagnosis and Management of Hyperglycemia in Pregnancy 2021," *Perkumpulan Endokrinol. Indones.*, p. 51, 2021.
- [12] S. Wahyuni, R. Hariyanti, R. Rahmah, & Ningsih, and N. K, "Hubungan Jarak Kehamilan dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil di RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi," *J. Ilm. Ners Indones.*, vol. 4, no. November 2023, 2022.
- [13] I. Rosicky *et al.*, "Impact Of Prepregnancy Overweight And Obesity On Treatment Modality And Pregnancy Outcome In Women With Gestational Diabetes Mellitus," *Front. Endocrinol. (Lausanne)*, vol. 13, no. May, pp. 1–7, 2022, doi: 10.3389/fendo.2022.799625.
- [14] F. K. Adli, "Diabetes Melitus Gestasional : Diagnosis dan Faktor Risiko," *J. Med. Hutama*, vol. 03, no. 01, pp. 1545–1551, 2021.
- [15] R. Kemenkes, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2016 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan

Kesehatan,” *Permenkes No 52 Tahun 2016*, 2016.

- [16] S. Soelistijo, “Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021,” *Glob. Initiat. Asthma*, p. 46, 2021.
- [17] J. F. Plows, J. L. Stanley, P. N. Baker, C. M. Reynolds, and M. H. Vickers, “The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus,” pp. 1–21, 2018, doi: 10.3390/ijms19113342.
- [18] L. Mulyani, N. F. Ngo, and R. C. P. Yudia, “Hubungan Obesitas dengan Komplikasi Maternal dan Luanan Perinatal,” *J. Sains dan Kesehat.*, vol. 3, no. 2, pp. 343–350, 2021, doi: 10.25026/jsk.v3i2.483.