

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 5 No. 3	Edition: Juni 2025 – September 2025
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH	
Received : 19 Juni 2025	Revised: 23 Juni 2025	Accepted: 26 Juni 2025

DETEKSI DINI DIABETES MELITUS GESTASIONAL MELALUI PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH DAN EDUKASI PENCEGAHAN KOMPLIKASI PADA IBU HAMIL DI DESA DELI TUA BARAT

Early Detection Of Gestational Diabetes Mellitus Through Blood Glucose Testing And Education On Prevention Of Complications In Pregnant Women In Deli Tua Barat Village

Bd. Stefani Anastasia Sitepu, SST., M.Tr.Keb¹, Bd. Erlina Hayati, SST., M.Kes², Bd. Eka Sri Wahyuni, SST., M.Kes³, Nanda Pratama⁴, Bd. Nadhirotul Husnah Panggabean, M.Psi

^{1,2,3,4,5}Prodi Ilmu Kebidanan, Fakultas Kebidanan, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua
e-mail : anastasyastefani4@gmail.com, erlinahayati415@gmail.com, EkaSwyni127@gmail.com,
Nandapra41@gmail.com, nadeyfetus6@gmail.com,

Abstract

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is a disorder that can occur in pregnant women. Gestational Diabetes Mellitus has short-term and long-term impacts on the mother and child. The impact is that the baby is born large, making it difficult for pregnant women and childbirth. Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is a condition of glucose intolerance in pregnant women who have not previously been diagnosed with diabetes mellitus, so that in pregnant women there is an increase in glucose levels in the blood during pregnancy. This community service targets pregnant women with the aim of conducting early detection of GDM through fasting blood glucose examinations in pregnant women in Deli Tua Barat Village, Environment I - III. This activity was attended by 25 pregnant women as respondents, data collection was carried out by examining fasting blood glucose levels using test strips. The results of the examination showed that 10 pregnant women out of 25 respondents were detected with diabetes. It is expected that pregnant women can understand the importance of checking blood sugar levels during pregnancy. Method: conducting counseling and health checks, namely checking blood sugar levels.

Keywords: *Early Detection, Education, Complications, Gestational Diabetes, Pregnant Women*

Abstrak

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan gangguan yang dapat terjadi pada ibu hamil. Diabetes Melitus Gestasional memberikan dampak jangka pendek maupun jangka panjang bagi ibu dan anak. Dampaknya adalah bayi lahir besar sehingga menyulitkan ibu hamil dan persalinan. Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan suatu keadaan intoleransi glukosa pada ibu hamil yang sebelumnya belum pernah didiagnosa menderita diabetes melitus, sehingga pada ibu hamil tersebut terjadi peningkatan kadar glukosa di dalam darah selama kehamilan. Pengabdian masyarakat kali ini mengambil sasaran ibu hamil bertujuan untuk melakukan deteksi dini DMG melalui pemeriksaan glukosa darah puasa pada ibu hamil di Desa Deli Tua Barat Lingkungan I - III. Kegiatan ini di ikuti oleh 25 orang ibu hamil sebagai responden, pengumpulan data dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah puasa menggunakan strip test. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 10 orang ibu hamil dari 25 orang yang menjadi responden terdeteksi diabetes. Diharapkan ibu hamil dapat memahami pentingnya pemeriksaan kadar gula darah selama kehamilan. Metode: melakukan penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan yaitu pemeriksaan kadar gula darah.

Keywords: *Deteksi Dini, Edukasi, Komplikasi, Diabetes Gestasional, Ibu Hamil*

PENDAHULUAN

Pembangunan Kesehatan merupakan investasi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 -2025, Angka Kematian Ibu dan Angka kematian Bayi menjadi indikator derajat kesehatan dan keberhasilan penyelenggaraan pembangunan Kesehatan. AKI adalah rasio kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan, dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau terjatuh di setiap 100.000 kelahiran hidup. Data menunjukkan tren menurun pada indikator AKI (per 100.000 kelahiran hidup) dari 390 pada tahun 1991 menjadi 230 pada tahun 2020 atau turun -1,80 persen per tahun. Meski mengalami penurunan, AKI masih belum mencapai target MDGS tahun 2015, yaitu 102 dan SDGs tahun 2030, yaitu kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup (Pusat Kajian Anggaran badan keahlian DPR RI).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif sehingga terjadi peningkatan konsentrasi glukosa didalam darah (Kementerian Kesehatan RI. 2020). Diabetes mellitus terdiri dari beberapa jenis dan salah satu diantaranya adalah Diabetes Mellitus Gestasional (DMG). Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) adalah penyakit yang terjadi selama kehamilan ditandai dengan peningkatan kadar glukosa (hiperglikemia) (Wahyuni, Sukmawati, and Ekayanti 2021), dan dapat menyebabkan makrosomia, hipoglikemia janin, kebutuhan perawatan intensif neonatal dan kematian neonatal (Sobrevia et al. 2015).

Kehamilan adalah kondisi yang menimbulkan perubahan fisik maupun psikososial seorang wanita karena pertumbuhan dan perkembangan alat reproduksi dan janinnya. Sangat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kehamilan, dari dalam maupun dari luar yang dapat menimbulkan masalah, terutama bagi yang pertama kali hamil. Kehamilan merupakan hasil pembuahan sel telur dari perempuan dan sperma dari laki – laki, sel telur akan bisa hidup selama maksimal 48 jam, spermatozoa sel yang sangat kecil dengan ekor yang panjang bergerak memungkinkan dapat menembus sel telur (Hamadiyah, Wildana Tahir, 2018).

Jumlah ibu hamil saat dilakukan penyuluhan sebanyak 25 orang. DMG adalah penyakit intoleransi glukosa yang pertama kali terdeteksi pada awal kehamilan dan ditandai dengan kadar gula darah tinggi selama kehamilan, dan kadar gula darah biasanya kembali normal setelah melahirkan (Nengsih Yulianingsih, 2024). Peningkatan kadar gula darah selama masa kehamilan dapat terjadi karena adanya perubahan fisiologis pada ibu hamil terutama dalam produksi hormon. Perubahan produksi yang lebih tinggi dalam hormon seperti progesteron, estrogen, prolaktin, kortisol, dan laktogen dapat berkontribusi terhadap resistensi insulin (PERKENI, 2019). Jika kondisi tersebut terus berlangsung maka kadar gula dalam darah menjadi tinggi. DMG tidak hanya akan memberikan dampak pada ibu hamil, melainkan berdampak pula pada janin dalam kandungan. Dampak DMG bagi ibu hamil antara lain peningkatan risiko preeklamsia, eklamsia, infeksi saluran kemih, polihidramnion. Setelah melahirkan dampaknya antara lain obesitas, DM tipe 2, dan penyakit penyerta seperti gangguan kardiovaskuler. Sedangkan dampak untuk janin antara lain yaitu dapat menyebabkan hiperglikemia, hipoglikemia, ketoasidosis, komplikasi

metabolik neonatal, dan kematian neonatal, serta kelahiran makromsonia bahkan sampai cedera lahir (Damm et al., 2016).

Tes Laboratorium ataupun Cek Kadar Gula Darah yang dilakukan pada ibu hamil bertujuan untuk mencegah terjadinya berbagai macam komplikasi atau penyulit pada ibu hamil, persalinan, masa nifas dan bayi yang akan dilahirkan. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada ibu hamil salah satunya adalah pemeriksaan kadar gula darah dalam rangka mendiagnosa Diabetes Melitus Gestasional.

Tujuan kegiatan pengabdian tim dari Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua tersebut dilakukan kepada masyarakat untuk melakukan deteksi dini diabetes melitus gestasional melalui pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pencegahan komplikasi pada ibu hamil. Dengan adanya pengetahuan tentang diabetes melitus gestasional dan pencegahan komplikasi diabetes melitus gestasional, diharapkan ibu hamil dapat memahami dan mengetahui untuk tindakan pencegahan. Media yang digunakan ketika penyuluhan adalah alat cek kadar gula darah dan pemaparan materi.

1. METODE

Pengabdian masyarakat yang kami lakukan berupa deteksi dini diabetes melitus gestasional melalui pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pencegahan komplikasi pada ibu hamil di Desa Deli Tua Barat Lingkungan I - III. Kegiatan penyuluhan ini berlangsung 2 jam (pukul 09.00-11.00 WIB). Metode yang digunakan adalah mengundang ibu hamil sebanyak 25 orang, pada tanggal 28 April 2025 di Desa Deli Tua Barat Lingkungan I – III. Adapun langkah-langkah persiapan :

1. Survei pendahuluan untuk mengetahui kondisi tempat dan peserta.
2. Sosialisasi kegiatan ini mengadirkan hamil bersama dengan mahasiswa kebidanan.
3. Kegiatan ini di lakukan di Desa Deli Tua Barat Lingkungan I – III pada tanggal 28 April 2025. Adapun tujuan kegiatan ini dilakukan untuk memberikan informasi secara terbuka (tatap muka) tentang deteksi dini diabetes melitus gestasional melalui pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pencegahan komplikasi pada ibu hamil.
4. Kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan berupa ceramah, diskusi, demonstrasi dan pemeriksaan glukosa darah pada ibu hamil dengan alat cek KGD agar ibu hamil mengetahui kadar gula darah dan dapat melakukan deteksi dini untuk mencegah terjadinya komplikasi.
5. Tahap evaluasi, tujuan untuk menilai secara menyeluruh seluruh proses yang terjadi selama berlangsungnya kegiatan, termasuk hasil yang dicapai, hambatan atau tantangan yang muncul, serta solusi yang ditemukan untuk mengatasi masalah tersebut.

2. HASIL

Hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan sesuai jadwal di Desa Deli Tua Barat Lingkungan I - III yang diikuti oleh 25 ibu hamil diawali dengan survei mengenai kondisi di Desa Deli Tua Barat Lingkungan I - III kemudian dilanjutkan

dengan mengundang 25 ibu hamil yang berada disekitar lingkungan Desa Deli Tua Barat Lingkungan I - III kemudian dilakukan deteksi dini diabetes melitus gestasional melalui pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pencegahan komplikasi diabetes melitus gestasional dengan menginformasikan tentang diabetes melitus gestasional. kemudian hasil yang didapatkan dari 25 ibu hamil yang terdeteksi diabetes sebanyak 10 orang. Salah satu upaya yang dilakukan oleh kelompok dalam sistem penyuluhan tersebut menyediakan audio visual yang berupa speaker dan laptop untuk memaparkan materi tentang diabetes melitus gestasional agar ibu hamil mudah memahami komplikasi diabetes melitus gestasional tersebut. Kemudian di beri kesempatan pada peserta untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan kegiatan penyuluhan. Setelah selesai melakukan Tanya jawab denga para peserta yang mengajukan pertanyaan kemudian para ibu hamil diberikan questioner post test Untuk mengetahui apakah ada manfaat yang dirasakan setelah melakukan edukasi tentang diabetes melitus gestasional.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik edukasi tentang diabetes melitus gestasional berjalan dengan baik. Peserta sangat antusias dalam menanggapi informasi yang disampaikan pemat, karena selama ini masyarakat tersebut kurang informasi mengenai edukasi tentang diabetes melitus gestasional sehingga mereka takut melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan takut akan efek sampingnya.





Gambar 1. Kegiatan penyuluhan

3. PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini merupakan kegiatan penyampaian pengetahuan ilmiah ke masyarakat. Penerapan transfer pengetahuan ini dilakukan dengan cara yang sederhana namun penting dipahami oleh peserta sehingga tujuan kegiatan ini dapat tercapai semaksimal mungkin. Kegiatan ini dilakukan melalui pendidikan kesehatan serta demonstrasi langsung juga penerapannya langsung di lingkungan Desa Deli Tua Barat Lingkungan I - III.

Dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini ditemukan adanya hubungan sebab akibat antara pengetahuan dengan pemeriksaan gula darah selama kehamilan. Ibu yang tidak memiliki pengetahuan tinggi tentang Diabetes Melitus Gestasional selama kehamilan akan mempengaruhi besarnya komplikasi yang terjadi selama kehamilan.

Tujuan edukasi deteksi dini diabetes melitus gestasional melalui pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pencegahan komplikasi pada ibu hamil adalah agar calon ibu memahami memahami komplikasi yang bisa terjadi akibat diabetes melitus gestasional dan bisa mencegah komplikasi yang terjadi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil PKM berupa deteksi dini diabetes melitus gestasional melalui pemeriksaan glukosa darah dan edukasi pencegahan komplikasi pada ibu hamil. Dari hasil pengabdian masyarakat ini didapatkan 10 orang dari 25 ibu hamil mengalami diabetes dan 90 % terdapat peningkatan pengetahuan tentang pencegahan komplikasi diabetes melitus gestasional.. Dalam penerapannya setelah dilakukan penyuluhan tersebut maka ibu hamil akan lebih waspada terhadap tanda dan gejala diabetes gestasional tersebut. Diharapkan masyarakat di Lingkungan II Deli Tua Barat untuk lebih menjaga kesehatan, mencegah dan mendeteksi dini yang berbau dengan diabetes mellitus. Selanjutnya diharapkan kepada petugas kesehatan yang berada di Lingkungan II Deli Tua Barat untuk memberikan informasi tentang kesehatan dengan cara memberikan penyuluhan kepada masyarakat guna untuk mensejahterakan kehidupan masyarakat terutama dalam hal kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Damm, P., Houshmand-Oeregaard, A., Kelstrup, L., Lauenborg, J., Mathiesen, E. R., & Clausen, T. D. (2016). Gestational diabetes mellitus and long-term consequences for mother and offspring: a view from Denmark. *Diabetologia*, 59(7), 1396–1399. <https://doi.org/10.1007/s00125-016-3985-5>
- Haiti, Margareta, dkk. 2022. Usaha Preventif DM Gestasional dan Anxietas Pada Ibu hamil. *Loyalitas. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Volume V Nomor 2 November 2022. ISSN : 2621-4679 (print), ISSN : 2621-4687 (online)
- Hamdiah dan Wildana Tahir. 2018. Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida terhadap Perubahan Fisik Selama Hamil, *Jurnal Ilmu Kespro*.
- Nengsih Yulianingsih. (2023). *Konsep Dasar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: Trans Info Media.
- Nengsih Yulianingsih. (2024). *DIABETES MELLITUS GESTASIONAL Deteksi Dini dan Asuhan Keperawatan (1st ed.)*. Jakarta: Trans Info Media.
- PERKENI. (2019). *PEDOMAN PENGELOLAAN DAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DEWASA di INDONESIA 2021*. Jakarta: PB Perkenni.
- Pusat Kajian Anggaran Badan Keahlian DPR RI. 2021. *Dak Fisik Bidang Kesehatan Dalam Mendukung Target Penurunan Angka Kematian Ibu dan Anak*.
- Sobrevia, Luis, Rocío Salsoso, Tamara Sáez, Carlos Sanhueza, Fabián Pardo, and Andrea Leiva. 2015. “Insulin Therapy and Fetoplacental Vascular Function in Gestational Diabetes Mellitus.” *Experimental Physiology* 100, no. 3: 231–38. <https://doi.org/10.1113/expphysiol.2014.082743>.
- Wahyuni, Nur Ismi, Sukmawati, and Ekayanti. 2021. “Pengetahuan Pada Ibu Hamil Tentang Diabetes Melitus Gestasional (DMG) Melalui Konseling Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanralili.” *Jurnal Keperawatan M*
- Yulianingsih, Nengsih, Priyanto, Indra Ruswadi. 2025. Penyuluhan Diabetes Melitus Gestasional Pada Ibu Prenatal di Poli Kebidanan RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*. Vol. 6 No. 1, 2025 |pp: 772-777 | DOI : <http://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.4947>. e-ISSN : 2745 4053