



## Pengaruh edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional terhadap pengetahuan ibu hamil

### *The effect of education on prevention and management of gestational diabetes on the knowledge of pregnant women*

Emilda AS<sup>1\*</sup>, Isnaini Putri<sup>2</sup>, Fithriany<sup>3</sup>, Fazdria<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Aceh

\*E-mail: [emilda@poltekkesaceh.ac.id](mailto:emilda@poltekkesaceh.ac.id)

#### ARTICLE INFO

##### **Kata Kunci :**

Edukasi; Diabetes Gestasional; Pengetahuan Ibu Hamil

##### **Keywords :**

Education; Gestational Diabetes; Knowledge of Pregnant Women

##### **History:**

Submitted 15/08/2025

Revised 25/09/2025

Accepted 04/10/2025

Published 01/12/2025

Penerbit



#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Diabetes Gestasional (GDM) merupakan salah satu gangguan metabolik yang paling sering terjadi pada kehamilan dan berdampak signifikan terhadap kesehatan ibu maupun janin. Pencegahan dan penanganan GDM menjadi fokus utama dalam pelayanan antenatal karena komplikasi yang ditimbulkannya dapat berdampak jangka panjang terhadap kesehatan ibu dan anak. Intervensi berbasis edukasi terbukti efektif dalam membantu ibu hamil memahami faktor risiko, strategi pencegahan, serta pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan glukosa darah. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional terhadap pengetahuan ibu hamil Puskesmas Langsa Baro. **Metode:** Desain penelitian ini adalah *quasi eksperiment, one group pre-test and post-test*. Sampel yang digunakan sebanyak 30 responden dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Alat penelitian ini menggunakan kuesioner pengetahuan tentang pencegahan dan penanganan diabetes gestasional dan booklet. Data dianalisis menggunakan uji statistik *wilcoxon*. **Hasil:** sebelum diberikan edukasi pengetahuan responden rata-rata 11,60 dan setelah dilakukan edukasi pengetahuan responden mayoritas dengan nilai rata-rata 16,77. Uji Wilcoxon didapatkan p-value 0,000. **Kesimpulan:** Edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil.

#### ABSTRACT

**Background:** Gestational Diabetes (GDM) is one of the most common metabolic disorders in pregnancy and has a significant impact on the health of both mother and fetus. Prevention and management of GDM are the main focus in antenatal care because the complications it causes can have long-term impacts on the health of the mother and child. Education-based interventions have proven effective in helping pregnant women understand risk factors, prevention strategies, and the importance of early detection through blood glucose testing. **Objective:** This study was conducted to determine the effect of education on the prevention and management of gestational diabetes on the knowledge of pregnant women at Langsa Baro Community Health Center. **Method:** This study design was a *quasi-experimental, one group pre-test and post-test*. The sample used was 30 respondents with a *purposive sampling* technique. This research tool used a knowledge questionnaire on the prevention and management of gestational diabetes and a booklet. Data were analyzed using the Wilcoxon statistical test. **Results:** Before being given education, respondents' knowledge averaged 11.60 and after education, the majority of respondents' knowledge averaged 16.77. The Wilcoxon test obtained a p-value of 0.000. **Conclusion:** Education on prevention and management of gestational diabetes has a significant effect on increasing the knowledge of pregnant women.

## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) semakin menjadi perhatian global karena dapat menyebabkan sekitar 70% kematian, salah satunya diabetes mellitus. Diabetes terjadi ketika tubuh kekurangan insulin atau tidak dapat menggunakannya dengan efektif, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Kondisi ini, jika tidak terkontrol, dapat merusak berbagai organ tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (WHO, 2023). Menurut (Budiman, 2024) diabetes mellitus (DM) menempati peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian, dengan sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat penyakit ini, dan 4% di antaranya meninggal sebelum usia 70 tahun (Rayhan et al., 2025).

Diabetes Gestasional (GDM) merupakan salah satu gangguan metabolik yang paling sering terjadi pada kehamilan dan berdampak signifikan terhadap kesehatan ibu maupun janin. GDM ditandai dengan intoleransi glukosa yang muncul pertama kali pada saat kehamilan dan dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri seperti preeklamsia, persalinan dengan tindakan, serta komplikasi neonatal seperti hipoglikemia dan makrosomia (Adli, 2021).

Prevalensi GDM secara global diperkirakan terus meningkat seiring bertambahnya angka obesitas dan gaya hidup sedentari. Menurut International Diabetes Federation (IDF), prevalensi GDM mencapai 14% dari seluruh kehamilan di dunia tahun 2021. Kondisi ini menunjukkan pentingnya upaya preventif untuk mengontrol

risiko sejak awal kehamilan (Mega et al., 2024).

Pencegahan dan penanganan GDM menjadi fokus utama dalam pelayanan antenatal karena komplikasi yang ditimbulkannya dapat berdampak jangka panjang terhadap kesehatan ibu dan anak. Intervensi berbasis edukasi terbukti efektif dalam membantu ibu hamil memahami faktor risiko, strategi pencegahan, serta pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan glukosa darah. Edukasi kesehatan yang dirancang dengan baik mampu meningkatkan kesadaran ibu hamil tentang perilaku hidup sehat serta mendukung kepatuhan terhadap anjuran nutrisi dan aktivitas fisik (Martis et al., 2018).

Edukasi kesehatan menjadi strategi efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil terhadap risiko DG. Bentuk edukasi dapat bervariasi mulai dari konseling tatap muka, booklet, modul edukasi, video pembelajaran, hingga aplikasi kesehatan digital. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intervensi edukasi mampu meningkatkan kepatuhan ibu terhadap rekomendasi kesehatan dalam kehamilan (Anggraini et al., 2025).

Pengetahuan ibu hamil menjadi salah satu komponen penting dalam memengaruhi perilaku kesehatan terkait GDM. Peningkatan pengetahuan melalui edukasi dapat memperbaiki persepsi risiko, meningkatkan motivasi perubahan perilaku, dan mendorong ibu untuk menerapkan pola hidup sehat selama kehamilan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukasi terstruktur mampu

meningkatkan pengetahuan ibu hamil secara signifikan, sehingga memengaruhi kemampuan mereka dalam mencegah dan menangani GDM secara mandiri. Hal ini menekankan pentingnya program edukasi sebagai bagian integral dalam pelayanan antenatal yang komprehensif (Mamonto et al., 2021).

Indonesia juga menghadapi peningkatan kasus GDM dalam beberapa tahun terakhir. Riskesdas 2018 melaporkan bahwa prevalensi gangguan glukosa darah pada ibu hamil meningkat sejalan dengan meningkatnya prevalensi obesitas perempuan usia reproduktif. Studi lokal juga menunjukkan angka kejadian GDM berkisar 9–12% di fasilitas pelayanan kesehatan primer di Indonesia, dengan risiko lebih tinggi pada ibu dengan riwayat obesitas dan kehamilan di usia  $\geq 30$  tahun. Tingginya angka kasus GDM di Indonesia menegaskan perlunya strategi edukasi yang efektif dan berkelanjutan untuk mendukung upaya pencegahan (RISKESDAS, 2018).

Edukasi tentang pencegahan DG umumnya meliputi penjelasan terkait pengaturan pola makan, aktivitas fisik yang aman selama kehamilan, serta pentingnya pemeriksaan antenatal rutin. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa intensitas dan kualitas edukasi sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan serta perubahan perilaku ibu (Trisda & Bakri, 2020).

Di Indonesia, upaya edukasi mengenai diabetes gestasional terus diperkuat melalui layanan antenatal care yang komprehensif. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam kualitas

edukasi yang diterima ibu hamil di berbagai fasilitas kesehatan, terutama di daerah dengan keterbatasan sumber daya. Oleh karena itu, penelitian terkait efektivitas edukasi menjadi penting dilakukan (Adli, 2021).

Edukasi dengan media booklet jurnal bidang ilmu kesehatan merupakan stimulus atau objek yang dapat memberi pengaruh pada responden untuk meningkatkan pengetahuan sesuai dengan pesan atau isi dari materi yang disampaikan sehingga responden dapat memutuskan perilaku apa yang akan diambil dimasa depan (Kementrian Kesehatan RI, 2020).

Edukasi tentang pencegahan terhadap diabetes gestasional merupakan salah satu upaya yang dapat meningkatkan pengetahuan sehingga pada akhirnya ibu hamil dapat melakukan berbagai upaya untuk mencegah terjadinya diabetes gestasional. Tujuan dalam penelitian ini adalah pengaruh edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional terhadap pengetahuan ibu hamil di Puskesmas Langsa Baro

## METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment, one group pre-test and post-test*. Dengan cara pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Pada rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti untuk menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan

(*posttest*). Sampel yang sesuai dengan kriteria peneliti saat penelitian hanya mencapai 30 orang ibu hamil di Puskesmas Langsa Baro intervensi yaitu edukasi dengan media booklet. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah purposive sampling karena sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditentukan. Penelitian ini dilakukan tanggal 20 s/d 31 Oktober

2025. Instrumen penelitian data dalam penelitian ini adalah lembar kuisioner dan booklet yang berisi tentang pengertian, penyebab dan risiko, gejala, dampak, deteksi dini, pencegahan, penanganan bila sudah terdiagnosis, mitos dan fakta, edukasi keselamatan kehamilan serta tips sehari-hari ibu hamil diabetes gestasional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Frekuensi Umur, Pendidikan, Paritas dan Pengetahuan Ibu Hamil di Puskesmas Langsa Baro

No	Karakteristik	f	%
<b>Umur</b>			
1.	< 20 Tahun	3	10
2.	21-35 Tahun	18	60
3.	>35 Tahun	9	30
<b>Pendidikan</b>			
1.	Dasar	7	23,3
2.	Menengah	14	46,7
3.	Tinggi	9	30
<b>Paritas</b>			
1.	Primipara	8	26,7
2.	Multipara	16	53,3
3.	Grande Multipara	6	20
<b>Pengetahuan Sebelum Edukasi</b>			
1.	Baik	11	36,7
2.	Cukup	12	40
3.	Kurang	7	23,3
<b>Pengetahuan Setelah Edukasi</b>			
1.	Baik	22	73,3
2.	Cukup	7	23,3
3.	Kurang	1	3,3
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 1 diatas menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik ibu hamil berdasarkan umur diketahui bahwa mayoritas ibu hamil berusia 21-35 tahun sebanyak 18 responden (60%). Distribusi frekuensi karakteristik ibu hamil berdasarkan pendidikan terakhir dapat diketahui

mayoritas berpendidikan menengah sebanyak 14 responden (46,7%). Distribusi frekuensi karakteristik ibu hamil berdasarkan paritas diketahui bahwa mayoritas multipara sebanyak 16 responden (53,3%). Distribusi frekuensi pengetahuan sebagian besar pengetahuan ibu hamil sebelum dilakukan intervensi yaitu edukasi

pencegahan dan penanganan diabetes gestasional berada pada kategori cukup yaitu sebanyak 12 orang (40%), kategori baik yaitu sebanyak 11 orang (36,7%) dan kategori kurang yaitu sebanyak 7 orang (23,3%). Setelah dilakukan intervensi edukasi

pencegahan dan penanganan diabetes gestasional, pengetahuan ibu hamil sebagian besar menjadi kategori baik yaitu sebanyak 22 orang (73,3%), kategori cukup yaitu sebanyak 7 orang (23,3 %) dan kategori kurang sebanyak 1 orang (3,3%).

Tabel 2. Pengaruh Edukasi Pencegahan dan Penanganan Diabetes Gestasional Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil

	n	Mean	SD	Min	Max	Sum	Z	P-value
Pre Test	30	11,60	4,375	2	7	348	-4,795	0,000
Post Test	30	16,77	3,036	17	20	503		

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa rata-rata skor responden sebelum diberikan intervensi edukasi sebanyak 11,60 (kategori cukup) sedangkan setelah dilakukan edukasi meningkat menjadi 16,77 (kategori baik) jadi dapat disimpulkan rata-rata skor responden mengalami peningkatan sebesar 5,17 yang artinya peningkatan pengetahuannya dalam kategori baik. Hal ini berarti responden dapat memahami cara pencegahan dan penanganan diabetes gestasional pada saat kehamilan dan berdasarkan analisa statistik menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh p-value  $0,000 < 0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat dijelaskan bahwa ada pengaruh pencegahan dan penanganan diabetes gestasional terhadap pengetahuan ibu hamil dalam di Puskesmas Langsa Baro.

#### **Pengaruh edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional terhadap pengetahuan ibu hamil**

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada ibu hamil di Puskesmas Langsa Baro setelah diberikan intervensi berupa edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional (DMG). Temuan utama menunjukkan pergeseran dominan dari pengetahuan kategori "cukup" (40%) sebelum edukasi, menjadi kategori "baik" (73,3%) setelah edukasi. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi edukasi yang terstruktur dan terfokus merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan domain kognitif ibu hamil terkait risiko, pencegahan, dan manajemen DMG (Mamonto et al., 2021).

Peningkatan proporsi ibu hamil dengan pengetahuan "baik" dari 36,7% (11 orang) menjadi 73,3% (22 orang) merupakan temuan sentral dari

penelitian ini. Peningkatan lebih dari dua kali lipat ini memberikan bukti kuantitatif yang kuat mengenai efektivitas program edukasi. Intervensi yang diberikan berhasil menjembatani kesenjangan informasi yang sebelumnya ada, mengubah pemahaman ibu dari yang bersifat superfisial menjadi lebih komprehensif dan mendalam (Mulyani et al., 2023).

Diabetes gestasional merupakan masalah kesehatan yang membutuhkan penanganan tepat karena dapat meningkatkan risiko komplikasi pada ibu dan janin seperti preeklampsia, makrosomia, dan persalinan sesar. Pengetahuan ibu yang baik membantu mencegah risiko tersebut dengan meningkatkan perilaku hidup sehat dan pemantauan gula darah (Veri et al., 2025; Wang et al., 2022).

Pendidikan kesehatan adalah upaya untuk mempengaruhi dan atau mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat agar melaksanakan perilaku hidup sehat. Sedangkan secara operasional, pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan untuk memberikan atau meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri. Pemberian pendidikan kesehatan pada ibu hamil dapat meningkatkan upaya yang dilakukan untuk mencegah DM kehamilan terutama ketika telah memasuki trimester ketiga kehamilan (Pebrianti et al., 2022).

Pernyataan di atas didukung oleh (Wawan & Dewi, 2014), yang menjelaskan bahwa pengetahuan

merupakan hasil dari pemahaman yang diperoleh setelah seseorang menggunakan indra untuk memperhatikan objek tertentu. Proses ini melibatkan panca indra, seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, perabaan, dan perasaan. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat (Saryanti & Nugraheni, 2019), yang menyatakan bahwa pengetahuan masyarakat baik karena mereka telah memahami berbagai aspek terkait diabetes melitus, mulai dari gejala klinis, gejala klasik, pengobatan, pencegahan, hingga penyakit DM.

Peneliti sebelumnya berpendapat risiko bahwa pengetahuan yang baik dari responden mengenai komplikasi diabetes mellitus sangat penting, karena salah satu komplikasi tersebut adalah terganggunya sistem peredaran darah, yang pada gilirannya dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Pengetahuan yang baik mengenai komplikasi ini memungkinkan responden untuk lebih waspada dan proaktif dalam menjaga kondisi tubuh, serta mencegah terjadinya gangguan lebih lanjut yang berpotensi serius (Tasya & Mutiah, 2025).

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi mampu mengubah persepsi ibu mengenai pentingnya pencegahan. Perubahan persepsi inilah yang kemudian berkontribusi pada peningkatan pengetahuan secara keseluruhan (Hidayah & Rahayuningsih, 2022).

Faktor pengalaman kehamilan juga memengaruhi hasil penelitian. Ibu yang pernah hamil sebelumnya cenderung memiliki pengetahuan lebih

baik dibandingkan primigravida. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pengalaman kehamilan meningkatkan pemahaman ibu terhadap risiko kehamilan (Hastanti et al., 2021). Peran tenaga kesehatan sangat penting dalam memberikan edukasi berkualitas. Tenaga kesehatan yang kompeten mampu menyampaikan informasi dengan metode yang disesuaikan dengan kebutuhan ibu hamil dan kondisi lingkungan (Indriyani & Wahyuni, 2020).

Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa edukasi merupakan intervensi murah, efektif, dan mudah diterapkan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai diabetes gestasional. Implementasinya dapat dilakukan pada setiap kunjungan antenatal (Kemenkes, 2018). Edukasi kesehatan yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk mempertahankan pengetahuan yang telah diperoleh. Studi menunjukkan bahwa pengetahuan dapat menurun dalam jangka panjang jika tidak diperkuat melalui pengulangan atau pengawasan (Pratiwi, 2025).

Hasil peningkatan pengetahuan ini juga memberi gambaran bahwa program edukasi di Puskesmas perlu diperluas dan dilakukan secara rutin, sehingga dapat mendukung upaya pencegahan komplikasi kehamilan. Intervensi edukasi sebaiknya menjadi bagian integral dari pelayanan kehamilan (Widyaningsih & Lestari, 2018).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi pencegahan dan penanganan diabetes gestasional berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil. Implementasi program edukasi yang berkualitas dan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kesehatan ibu dan bayi. Puskesmas perlu memperluas program edukasi dan dilakukan secara rutin, sehingga dapat mendukung upaya pencegahan komplikasi kehamilan. Intervensi edukasi sebaiknya menjadi bagian integral dari pelayanan kehamilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adli, F. K. (2021). Diabetes Melitus Gestasional: Diagnosis dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1545–1551.
- Anggraini, R., Akbar, R. R., Ked, M. P., Alamsyah, T., Andarmoyo, S., & Wicaksono, N. H. (2025). *Pendidikan Kesehatan: Teori, Metode Dan Aplikasi Di Masyarakat*. PT. Nawala Gama Education.
- Budiman, L. T. (2024). *Hubungan Antara Persepsi Penyakit Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus*. Universitas Airlangga.
- Hastanti, H., Budiono, B., & Febriyana, N. (2021). Primigravida Memiliki Kecemasan Yang Lebih Saat Kehamilan. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(2), 167–178.

- Hidayah, R. N., & Rahayuningsih, F. B. (2022). *Efektivitas Penggunaan Media Audiovisual Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Perawatan Kehamilan Ibu Hamil*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Indriyani, D., & Wahyuni, S. (2020). Peran Petugas Kesehatan dalam Optimalisasi Nutrisi Ibu Hamil dan Monitoring Kesejahteraan Janin Melalui Model Edukasi Maternal-Neonatal (EMN) Berbasis Family Cultural. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 17–25.
- Kemenkes, R. I. (2018). Pentingnya Pemeriksaan Kehamilan (ANC) di Fasilitas Kesehatan. *Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2020). *Panduan Praktik Penanganan Diabetes Melitus Gestasional*.
- Mamonto, F. A., Bunsal, C. M., & Rimporok, M. H. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Booklet Terhadap Upaya Pencegahan Diabetes Mellitus Gestasional Pada Ibu Hamil Trimester I di RS Bhayangkara TK. III Manado. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 5(2), 22–28.
- Martis, R., Crowther, C. A., Shepherd, E., Alsweiler, J., Downie, M. R., & Brown, J. (2018). Treatments for women with gestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8.
- Mega, A., Widiawati, I., Handayani, D. S., Nirmala, S. A., & Prasetyono, J. D. (2024). efforts to prevent gestational diabetes mellitus through preconception counseling and nutrition regulation: systematic review. *international conference on interprofessional health collaboration and community empowerment*, 6(1), 87–100.
- Mulyani, S., Pratiwi, S. H., & Purnama, D. (2023). Manajemen Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Selama Pandemi Covid-19. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(8), 3061–3068.
- Pebrianti, D. K., Kusuma, R., Yanti, R. D., & Yesni, M. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus pada Ibu Hamil di Kelurahan Legok Kota Jambi 1-4. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional*, 1, 334–338.
- Pratiwi, B. R. (2025). Hubungan Pemanfaatan Buku KIA dengan Status Kesehatan Ibu Hamil di Polindes Pemepak Wilayah Kerja Puskesmas Pringgarata Tahun 2024. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*, 6(1), 65–71.
- Rayhan, Veri, N., Mahyuni, H., Emilda, & Henniwati. (2025). Gambaran status gizi berdasarkan indeks. *Femina Jurnal Kebidanan (FJK)*, 5(1), 1–6.
- RISKESDAS. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Saryanti, D., & Nugraheni, D. (2019). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Diabetes Melitus. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(1), 111. <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i1.3626>
- Tasya, P., & Mutiah, C. (2025). *Pengetahuan dan perilaku remaja putri tentang pencegahan diabetes*



*mellitus Knowledge and behavior of adolescent girls about diabetes mellitus prevention. 5(1).*

Trisda, R., & Bakri, S. (2020). *Pengaruh konseling menggunakan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap pada pasien diabetes melitus.*

Veri, N., Aufa, F., Fitri, S., Rizki, B., & Syahputra, A. (2025). Perbedaan kadar gula darah ibu hamil berdasarkan jenis persalinan di Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa. *SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 6(3), 738–743.

Wang, H., Li, N., Chivese, T., Werfalli, M., Sun, H., Yuen, L., Hoegfeldt, C. A., Powe, C. E., Immanuel, J., & Karuranga, S. (2022). IDF diabetes atlas: estimation of global and regional gestational diabetes mellitus prevalence for 2021 by international association of diabetes in pregnancy study group's criteria. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 109050.

Wawan, & Dewi. (2014). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika.

WHO. (2023). *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2021 global survey*. World Health Organization.