

Perbedaan kadar gula darah ibu hamil berdasarkan jenis persalinan di Kecamatan

Langsa Baro Kota Langsa

Differences in maternal blood glucose levels by mode of delivery in Langsa Baro District, Langsa City

SAGO: Gizi dan Kesehatan
2025, Vol. 6(3) 738-743
© The Author(s) 2025



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v6i3.2661>
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Nora Veri^{1*}, Fachrani Aufa², Henniwati³, Syari Fitri Budia Rizki⁴,
Anda Syahputra⁵

Abstract

Background: During pregnancy, uncontrolled blood glucose levels can influence the mode and process of delivery. Gestational diabetes may lead to macrosomia due to excessive placental glucose transfer, which is stored as fetal fat. Macrosomia increases the risk of various delivery complications, including cesarean section, preterm birth, neonatal hypoglycemia, and other neonatal complications.

Objective: This study aimed to examine differences in maternal blood glucose levels according to the mode of delivery in the working area of Langsa Baro Subdistrict Health Center, Langsa City.

Methods: This was an analytic quantitative study with a retrospective design conducted in February 2025 using data from January to December 2024. A total of 119 postpartum women were included using total sampling. Data were obtained from midwives' medical records at village health posts based on inclusion criteria, entered into a checklist, and analyzed descriptively for univariate data to assess frequency distribution. Bivariate analysis was performed using the independent t-test.

Results: The findings showed that the majority of respondents with normal blood glucose levels (60%) delivered spontaneously, whereas 75% of those with abnormal blood glucose levels underwent operative delivery (cesarean section/laparotomy). Statistical analysis indicated a significant difference in maternal blood glucose levels by mode of delivery ($p = 0,006$).

Conclusion: Maternal blood glucose levels differ according to the mode of delivery. Therefore, monitoring and controlling blood glucose levels during pregnancy are essential to prevent maternal and neonatal complications related to pregnancy and childbirth.

Keywords:

Blood glucose levels, mode of delivery, pregnant women

Abstrak

Latar belakang: Masa Kehamilan, kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi metode dan proses persalinan. Diabetes pada kehamilan dapat memicu makrosomia akibat transfer glukosa berlebih melalui plasenta, yang disimpan janin sebagai lemak. Makrosomia meningkatkan risiko berbagai komplikasi persalinan, termasuk kebutuhan operasi caesar, kelahiran prematur, hipoglikemia neonatal, serta komplikasi lain pada bayi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah berdasarkan jenis persalinan di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa.

Metode: Jenis penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan retrospektif dilakukan pada Februari 2025. Data yang diambil adalah data bulan Januari hingga Desember 2024. Jumlah sampel sebanyak 119 orang ibu bersalin yang

¹ Prodi Kebidanan Langsa, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: Nora.rahman1983@gmail.com

² Prodi Kebidanan Langsa, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: fachraniaufa971@gmail.com

³ Prodi Kebidanan Langsa, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: henniwati973@gmail.com

⁴ Prodi Kebidanan Langsa, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: syarifitrib@gmail.com

⁵ Prodi Keperawatan Aceh Utara, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: anda.syahputra@poltekkesaceh.ac.id

Penulis Koresponding

Nora Veri: Prodi Kebidanan Langsa, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: Nora.rahman1983@gmail.com

Diterima: 21/06/2025

Revisi: 20/08/2025

Disetujui: 12/09/2025

Diterbitkan: 22/11/2025

diambil dengan teknik total sampling. Data diperoleh dari rekam medis Bidan di Poskesdes sesuai kriteria inklusi, berikutnya diinput kedalam checklist dan diolah secara deskriptif pada data univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan untuk data bivariat dianalisis menggunakan uji independent t-test.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kadar glukosa darah normal (60%) melahirkan secara spontan, sedangkan 75% responden dengan kadar glukosa darah abnormal menjalani persalinan melalui tindakan (seksio sesarea/laparotomi). Analisis statistik mengindikasikan adanya perbedaan kadar glukosa darah berdasarkan jenis persalinan ($p = 0,006$).

Kesimpulan: Kadar gula darah pada ibu hamil memiliki perbedaan berdasarkan jenis persalinan pada ibu, sehingga pemantauan dan pengendalian kadar gula darah selama kehamilan penting untuk dilakukan agar ibu dan janin terhindar dari komplikasi persalinan maupun kehamilan.

Kata Kunci:

kadar glukosa darah, metode persalinan, ibu hamil

Pendahuluan

Diabetes gestasional (GDM) merupakan gangguan toleransi glukosa yang pertama kali teridentifikasi selama kehamilan, terutama pada trimester kedua atau ketiga. Kondisi ini terjadi akibat resistensi insulin yang dipicu oleh perubahan hormonal kehamilan, serta dipicu oleh faktor risiko seperti obesitas, riwayat keluarga dengan diabetes, kehamilan sebelumnya dengan bayi besar, maupun usia ibu yang lebih tua (Rokhmad & Supriyanto, 2023; Rosdiana et al., 2017; B. S. Siregar et al., 2022).

Globally, fenomena hiperglikemia selama kehamilan memengaruhi sekitar 16,7% dari seluruh kelahiran pada perempuan usia reproduksi, dengan 80,3% diantaranya merupakan kasus GDM (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Di Indonesia, prevalensi GDM dilaporkan berkisar antara 1,9%–5% menurut data Kementerian Kesehatan. Prolanis mencakup layanan konsultasi medis, pemeriksaan rutin, edukasi kesehatan, aktivitas fisik terstruktur, serta pemantauan berkala, termasuk untuk ibu hamil dengan diabetes melitus gestasional (Alkaff et al., 2021).

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) di Indonesia diperkirakan mencapai 2,6% dari semua kehamilan pada tahun 2023, namun di Provinsi Aceh hanya 1,7%. Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, angka kematian ibu (AKI) di Provinsi Aceh menurun signifikan pada tahun 2022 menjadi 141 per 100.000 kelahiran hidup. Kota Langsa memiliki cakupan pelayanan Kesehatan ibu hamil yang cukup tinggi, sebesar 86,98%, tetapi sumber ini tidak memberikan informasi spesifik tentang jumlah kematian ibu. Kabupaten Aceh Timur memiliki jumlah kasus kematian ibu tertinggi dengan 14 kasus, sementara Kota Sabang tidak memiliki kasus kematian ibu (Dinkes Aceh, 2023).

Diabetes melitus gestasional pada ibu hamil memiliki dampak terhadap peningkatan risiko komplikasi kehamilan, seperti preeklampsia, yang merupakan salah satu penyebab utama tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Kondisi ini berkaitan dengan resistensi insulin selama kehamilan yang mengganggu metabolisme glukosa dan menyebabkan hiperglikemia. Hiperglikemia berperan dalam kerusakan endotel, inflamasi, dan disfungsi vaskular, yang selanjutnya menghambat proses plasentasi dan meningkatkan stres oksidatif. Preeklampsia akibat DM gestasional dapat menyebabkan hipertensi, edema, dan proteinuria, serta mengganggu suplai oksigen dan nutrisi ke janin. Kombinasi gangguan ini meningkatkan risiko kelahiran prematur, kegagalan organ, hingga kematian ibu atau janin. Oleh karena itu, pengelolaan DM gestasional secara ketat sangat diperlukan guna menurunkan risiko komplikasi dan AKI (Marianingrum et al., 2023).

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan salah satu komplikasi yang berdampak signifikan terhadap Kesehatan ibu dan janin. Prevalensi DMG di Indonesia pada tahun 2023 diperkirakan mencapai 2,6% dari total kehamilan, sedangkan di Provinsi Aceh sebesar 1,7% (SKI, 2023). DMG dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan seperti preeklampsia, makrosomia, dan gangguan metabolik yang seringkali menyebabkan perlunya tindakan persalinan secara Sectio Caesarea (SC). Studi menunjukkan bahwa sekitar 59,8% hingga 64,7% ibu hamil dengan DMG melahirkan melalui SC (Sulastri et al., 2019; Zalzabilah et al., 2024).

Penatalaksanaan DMG dapat dilakukan dengan terapi non-farmakologi seperti aktivitas fisik (Istiqomah & Yuliyani, 2022), senam pagi dan akupresur (Haiti et al., 2022; Harefa & Gulo, 2024) hingga penggunaan herbal seperti tomat, daun kelor,

ubi ungu, dan kayu manis (Hayani et al., 2025; Novendy et al., 2020; Safitri, 2018; Savitri et al., 2021; Sumara et al., 2019) Terapi farmakologis dengan insulin juga sering diberikan berdasarkan kebutuhan individual pasien (Anggreini et al., 2021). Berdasarkan studi pendahuluan di wilayah Kecamatan Langsa Baro, terdapat sejumlah ibu hamil yang menjalani ANC dan telah bersalin pada tahun 2024.

Ibu dengan diabetes gestasional memiliki risiko 1,26 kali lebih tinggi untuk menjalani persalinan SC dibandingkan ibu tanpa diabetes. Pada ibu dengan diabetes pregestasional risikonya meningkat menjadi 1,62 kali. Penelitian ini menegaskan bahwa kadar gula darah yang tidak terkontrol secara signifikan meningkatkan risiko komplikasi obstetri, sehingga pengendalian glukosa darah menjadi faktor penting dalam memungkinkan terjadinya persalinan normal (Reitzle et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah ibu hamil berdasarkan jenis persalinan yang di akan di Jalani di Poskesdes Kecamatan Langsa Baro, sehingga dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas pelayanan kehamilan dan menurunkan risiko komplikasi persalinan di wilayah tersebut.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif analitik dengan design retrospektif dengan menelusuri kejadian yang telah terjadi di masa lalu. Tujuannya untuk melihat hubungan antara jenis persalinan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan sudah bersalin di Poskesdes Kecamatan Langsa Baro dari bulan Januari-Desember tahun 2024, dengan jumlah sampel sebanyak 119 ibu bersalin yang di ambil secara total sampling. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2025 menggunakan instrumen berupa kuesioner. Data didapatkan dari rekam medis pasien di Poskesdes. Informasi yang dicari termasuk karakteristik responden seperti usia, paritas, pekerjaan, pendidikan terakhir), data tekanan darah, kadar haemoglobin, kadar gula darah dan metode persalinan (jenis persalinan) yang dialami ibu.

Data dikumpulkan melalui proses editing, coding, entry, dan tabulating agar siap dianalisis. Pengolahan data dilakukan melalui pembersihan data/menghilangkan data yang tidak lengkap,

dilanjutkan dengan kategorisasi data sesuai variabel yang diteliti, tahap berikutnya analisis data.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden seperti usia, pekerjaan, pendidikan, paritas, usia kehamilan, tekanan darah, kadar HB, kadar gula darah, dan jenis persalinan. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara kadar gula darah dengan jenis persalinan menggunakan *uji Independent t-test* dengan tingkat signifikansi 0,05, dan diolah menggunakan software SPSS versi 21.0. Etik penelitian ini telah disetujui oleh Poltekkes Kemenkes Aceh dengan Nomor. DP.04.03/12.7/035/2025 pada tanggal 20 Februari 2025.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada 21 Februari 2025 dengan jumlah responden sebanyak 119 orang hasil penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden yang melakukan ANC di Poskesdes Tahun 2024

Karakteristik responden	f	%
Usia		
<20 tahun	1	0,8
20-35 tahun	100	84
>35 tahun	18	15,1
Paritas		
Primigravida	32	26,9
Multigravida	87	73,1
Pekerjaan		
Bekerja	18	15
Tidak bekerja	101	85
Pendidikan terakhir		
Dasar	9	7,6
Menengah	69	58
Tinggi	41	34,5
Tekanan darah		
Hipertensi	9	7,6
Tidak hipertensi	110	92,4
Hemoglobin		
Anemia	11	9,2
Tidak anemia	108	90,8
Kadar gula darah		
Normal	109	91,6
Tidak normal	10	8,4
Jenis persalinan		
Pervaginam	49	41,2
Sectio Caesarea	70	58,8

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada distribusi frekuensi usia responden mayoritas berusia 20-35 tahun sebanyak (84%), Sebagian besar, responden tidak bekerja, sebanyak (85%) dan memiliki tingkat Pendidikan terakhir pada jenjang menengah atas sebanyak (58%). Dari aspek kesehatan, mayoritas responden tidak mengalami hipertensi sebanyak (92,4%), tidak mengalami anemia sebanyak (90,8%), dan memiliki kadar gula

darah normal sebanyak (91,6%). Dalam metode persalinan responden menjalani persalinan melalui *sectio caesarea* sebanyak (58,8%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil dalam penelitian ini berada dalam kondisi Kesehatan yang baik, tetapi dengan angka persalinan melalui *sectio caesarea* yang lebih tinggi dibandingkan dengan persalinan pervaginam.

Tabel 2. Hubungan Kadar Gula Darah dengan Jenis Persalinan

Kelompok		n	Mean	Mean Difference	p value
Kadar Gula	Normal	48	103,5417	17,62735	0,005
Darah	<i>Sectio Caesarea</i>	71	121,1690		

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa, nilai rata-rata kadar gula darah ibu hamil dengan persalinan normal sebesar 103,541 dan untuk kelompok *section caesare* (SC) nilai rata-rata kadar gula darah sebesar 121.169. Maka secara deskriptif statistik dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai kadar gula darah ibu hamil antara kedua kelompok.

Hasil statistic uji *independent t-test* didapat nilai p value $0,005 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar gula darah berdasarkan jenis persalinan pada ibu.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah ibu hamil memiliki perbedaan berdasarkan metode persalinan yang dijalani. Ibu dengan kadar gula darah yang tidak normal menjalani persalinan secara *sectio caesarea* (SC), sedangkan ibu dengan kadar gula darah normal memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk melahirkan secara pervaginam.

Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Ratna et al., 2021; Sari et al., 2021), kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko persalinan dengan tindakan. juga mengemukakan bahwa ibu dengan DM gestasional memiliki kecenderungan mengalami gangguan metabolik dan hipertensi kehamilan, sehingga lebih berisiko menjalani persalinan SC (Nugraha et al., 2023). Kadar gula darah yang stabil berperan penting dalam menjalani persalinan normal (Ramadan et al., 2024).

Ibu dengan diabetes gestasional memiliki risiko 1,26 kali lebih tinggi untuk menjalani persalinan SC dibandingkan ibu tanpa diabetes. Pada ibu dengan diabetes pregestasional risikonya

meningkat menjadi 1,62 kali. Penelitian ini menegaskan bahwa kadar gula darah yang tidak terkontrol secara signifikan meningkatkan risiko komplikasi obstetri, sehingga pengendalian glukosa darah menjadi faktor penting dalam memungkinkan terjadinya persalinan normal (Reitzle et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan persalinan *sectio caesarea* (SC) umumnya dilakukan karena indikasi medis yang signifikan seperti preeklampsia berat, ketuban pecah dini, posisi janin tidak normal, persalinan macet, dan riwayat SC sebelumnya. Faktor-faktor ini meningkatkan risiko komplikasi, sehingga SC dipilih sebagai tindakan yang lebih aman bagi ibu dan bayi (Basri et al., 2020; Fristika, 2023; Siagian et al., 2023).

Peran pemeriksaan ANC juga penting dalam mengurangi risiko persalinan dengan tindakan. Ibu hamil yang rutin melakukan pemeriksaan ANC memiliki kadar gula darah yang lebih baik karena diberitahu edukasi gizi, aktivitas fisik, dan intervensi sesuai hasil pemantauan (Hidayati et al., 2018). Intervensi prakonsepsi juga sangat penting, seperti pengendalian berat badan dan perubahan gaya hidup untuk mencegah terjadinya diabetes gestasional (Phelan et al., 2023). Kadar gula darah juga berpengaruh pada proses pemulihan pasca persalinan. Hiperglikemia berkontribusi terhadap lambatnya penyembuhan luka SC dan meningkatnya risiko infeksi karena gangguan regenerasi jaringan (S. Siregar, 2020).

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pentingnya deteksi dini kadar gula darah serta pengelolaan diabetes gestasional untuk menekan risiko komplikasi dan meningkatkan kemungkinan persalinan normal. Kolaborasi antara tenaga kesehatan dan ibu hamil dalam pemantauan berkala dan perubahan gaya hidup menjadi kunci dalam pencegahan intervensi obstetrik yang tidak diinginkan.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu memiliki kadar gula darah normal. Terdapat perbedaan kadar gula darah ibu hamil berdasarkan jenis persalinan, dimana ibu yang memiliki kadar gula darah yang tidak normal menjalani persalinan dengan metode sectio caesarea.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Penelitian ini tidak ada potensi konflik kepentingan baik dari penulis maupun instansi sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi pada artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini, baik Pembimbing, dosen penguji, Bidan Desa, dan Responden yang turut berpartisipasi, dan peneliti.

Daftar Rujukan

- Alkaff, F. F., Illavi, F., Salamah, S., Setiyawati, W., Ramadhani, R., Purwantini, E., & Tahapary, D. L. (2021). The Impact of the Indonesian Chronic Disease Management Program (PROLANIS) on Metabolic Control and Renal Function of Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Primary Care Setting. *Journal of Primary Care and Community Health*, 12. <https://doi.org/10.1177/2150132720984409>
- Anggreini, T. S., Sulistiawati, E., & Sukmawati, I. K. (2021). Gambaran Penggunaan Insulin dan Metformin Pada Diabetes Mellitus Gestasional-Literature Review. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107-15. DOI: <https://doi.org/10.36418/syntax-liter>.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). Prevalensi, Dampak, serta Upaya Pengendalian Hipertensi & Diabetes di Indonesia. *Kementerian Kesehatan*, 1–2.
- Basri, N. F., Apriyanto, D. R., & Sulistiya, C. S. (2020). Hubungan antara Jenis Persalinan dengan Kondisi Janin Saat Lahir pada Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSUD Waled Kabupaten Cirebon Tahun 2017. *Kedokteran Dan Kesehatan*, 9(2), 49–52.

- Dinkes Aceh, P. (2023). Profil Kesehatan Aceh. In *Enabling Breastfeeding*.
- Fristika, Y. O. (2023). Analisa faktor yang berhubungan dengan tindakan persalinan Sectio Caesarea (SC) di Rumah Sakit Bhayangkara (Moh. Hasan) Palembang tahun 2022. *Journal of Public Health Innovation*, 3(02), 107–114. <https://doi.org/10.34305/jphi.v3i02.732>
- Haiti, M., Anggraini, N., Christyawardani, L. S., & Manurung, A. (2022). Usaha preventif dm gestasional dan anxietas pada ibu hamil. *Loyalitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 153–166. <https://doi.org/10.30739/loyalitas.v5i2.1690>
- Harefa, E. M., & Gulo, C. C. (2024). Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita DM. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 553-562. DOI: <https://doi.org/10.32583/keperawatan>.
- Hayani, N., B, S., Zulkarnaini, Azwarni, & Ramadhani, Y. (2025). Efektivitas seduhan kayu manis terhadap kadar gula darah pada diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Langsa Barat. *American Journal of Ophthalmology*, 6(1), 10–18. [https://doi.org/10.1016/S0002-9394\(26\)91015-5](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(26)91015-5)
- Hidayati, R., Setyorini, D., & Nuari, N. (2018). Differences Complications During Perinatal in History of Women With Diabetes Mellitus and Obesity Gestational. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 148–160.
- Istiqomah, I. N., & Yuliyani, N. (2022). Efektivitas Latihan Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Kajian Literatur. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v10i1.196>.
- Marianinngum, D., Aji, H., & Rahma, A. (2023). Hubungan Kejadian Ibu Hamil Diabetes Mellitus Gestasional Dengan Kejadian Preeklampsia di RS Budi Kemuliaan Tahun 2021. *Zona Kedokteran*, 13(2), 382–391.
- Novendy, N., Budi, E., Kurniadi, B., Chananta, T., Lontoh, S., & Tirtasari, S. (2020). Efektivitas Pemberian Kayu Manis dalam Penurunan Kadar Gula Darah Setelah 2 Jam Pemberian. *Muara*, 4(2), 433-442. DOI: <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v4i>.
- Nugraha, I., Gotera, W., & Gousario, S. (2023). Manajemen Diabetes Melitus dalam Kehamilan. *Jurnal Medika Utama*, 4(4).
- Phelan, S., Jelalian, E., Coustan, D., Caughey, A. B., Castorino, K., Hagobian, T., Muñoz-Christian,

- K., Schaffner, A., Shields, L., Heaney, C., McHugh, A., & Wing, R. R. (2023). Randomized controlled trial of pre-pregnancy lifestyle intervention to reduce recurrence of gestational diabetes mellitus. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 229(2), 158.e1-158.e14. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.01.037>
- Ramadan, A., Nuswantoro, A., Triana, L., & Ihsan, B. M. (2024). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tembelan Sampit Kota Pontianak. *Jurnal Ners*, 8(15), 575-578. DOI: <https://doi.org/10.31004/jn.v8i1.222>.
- Ratna, T. Y., Dewi, Y. L. R., & Murti, B. (2021). Meta Analysis the Effect of Gestational Diabetes Mellitus on Macrosomia and Sectio Caesarea. *Journal of Maternal and Child Health*, 6(3), 376-387. <https://doi.org/10.26911/thejmdh.2021.06.03.12>
- Reitzle, L., Heidemann, C., Baumert, J., Kaltheuner, M., Adamczewski, H., Icks, A., & Scheidt-Nave, C. (2023). Pregnancy Complications in Women With Pregestational and Gestational Diabetes Mellitus. *Deutsches Arzteblatt International*, 120(6), 81-86. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0387>
- Rokhmad, K., & Supriyanto, S. (2023). Analysis of PROLANIS activities on controlling type-2 diabetes mellitus at Puskesmas Tulungagung in 2022. *Journal of Public Health in Africa*, 14(2), 273-277. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2617>
- Rosdiana, A. I., Raharjo, B. B., & Indarjo, S. (2017). Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). *Higeia Journal of Public Health Research and Developmen*, 1(3)(3), 140-150.
- Safitri, Y. (2018). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2 di Kelurahan Bangkinang Kota Wilayah Kerja Puskesmas Tahun 2017. *Jurnal Ners*, 2(2), 43-50. <https://doi.org/10.31004/jn.v2i2.191>
- Sari, F., Pertiwi, M., & Rodliya, A. (2021). Management of Gestational Diabetes Mellitus. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1307, 257-272. https://doi.org/10.1007/5584_2020_552
- Savitri, F., Safitri, R., Maharani, W., Andriani, L., Kalsum, U., Proborini, A., Reksohusodo, S., & Hanifarizani, R. (2021). Pengaruh Pemberian Tomat (*Solanum lycopersicum* L) dan Insulin terhadap Kadar Glukosa, Kadar LDL, Kadar Kolesterol dan Berat Badan Lahir Tikus Putih Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) Bunting dengan Model Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Issues in Midwifery*, 5(1), 10-23. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2021.005.01.2>
- Siagian, L., Anggraeni, M., & Pangestu, G. K. (2023). Hubungan Antara Letak Janin, Preeklampsia, Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Sectio Caesaria di RS Yadika Kebayoran Lama Tahun 2021. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1107-1119. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i4.707>
- Siregar, B. S., Nababan, D., Lina Tarigan, F., Hidayat, W., & Silitonga, E. (2022). Implementasi Program Prolanis Studi Kasus Di Upt Puskesmas Saitnihuta Kecamatan Doloksanggul Kabupaten Humbang Hasundutan. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(3), 2595-2606. DOI: <https://doi.org/10.31004/prepotif>.
- Siregar, S. (2020). Hubungan Kadar Gula Darah Sewaktu Dengan Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Sectio Caesarea di RSU Ipi Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(1), 22-26. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v6i1.355>
- SKI. (2023). Dalam Angka Dalam Angka. Kota Kediri Dalam Angka, 1-68.
- Sulastri, Diktina, A. A., & Rahayu, L. T. (2019). Penyakit Penyerta Kehamilan sebagai Gambaran Kejadian Komplikasi selama Persalinan. *University Research Colloquium*, 252-258.
- Sumara, R., Wibowo, N., Sumarliyah, E., & Nisa, L. (2019). Pemanfaatan Herbal :Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.) Rebus Sebagai Makanan Selingan dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Desa Paciran Lamongan. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 11(1), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.33655/mak.v7i1.159>.
- Zalzabilah, A., Lopes, L., Reni, V., & Justina. (2024). Manajemen Pelaksanaan Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Sectio Caesarea atas Indikasi Diabetes Melitus Gestasional di RS.X. *Vol 6 No 2 (2024): Jurnal Inovasi Kesehatan Terkini*, 6(1), 56-74..