

Efektivitas Kelas Ibu Hamil Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Faktor Risiko Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Kota Palopo

Arnianti¹, Dewi Hastuty², Yenni³, Rosita⁴, Yuniar Dwi Yanti⁵, Jumriana Ibriani⁶

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo

⁶ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Almarisah Madani

Email Korespondensi: arnianti0506@gmail.com¹

Abstrak

Latar Belakang: Anemia merupakan masalah kesehatan paling umum di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Tujuan studi ini adalah untuk menentukan efektivitas kelas ibu hamil dalam mencegah anemia di Puskesmas Wara Kota Palopo. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *One Group Pretest Posttest Design*. Sebelum intervensi diberikan, responden diberikan *pretest* terlebih dahulu kemudian dilanjutkan memberikan perlakuan dengan pembelajaran di kelas ibu hamil secara intensif selama 2 x dalam 1 bulan. Setelah diberikan pembelajaran kelas ibu hamil, peserta melakukan *posttest*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Kota Palopo. Sebanyak 30 sampel yang dipilih secara *fixed exposure sampling*, terdiri dari 30 ibu hamil yang mengikuti kelas ibu hamil. Pengumpulan data pengetahuan dengan teknik wawancara dan instrumen kuesioner. Analisis bivariat dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data terdistribusi normal sebagai syarat untuk melanjutkan analisis Uji *Paired Sample T-test* dengan tingkat nilai probabilitas (α) 0,05 (95%). **Hasil:** setelah dilakukan intervensi terdapat 26 (87%) ibu hamil memiliki pengetahuan baik, terdapat 2 (7%) yang berpengetahuan cukup, dan 2 (7%) ibu hamil berpengetahuan rendah. Hasil uji *paired sample T-test* menunjukkan adanya pengaruh signifikan kelas ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko anemia dengan nilai sig ($0,000 < 0,05$). Kemudian adanya selisih nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest* dengan *Mean Paired Differences* sebesar -4,366 ($8,4333 - 12,8000 = -4,366$) dan selisih perbedaan tersebut antara -5,19575 sampai dengan -3,53758 (95% (*Confidence Interval of the Difference Lower dan Upper*)).

Kata kunci: Kelas Ibu Hamil, Pengetahuan, Anemia

Abstract

Background: Anemia is the most common health problem in developing countries, including Indonesia. The purpose of this study was to determine the effectiveness of prenatal classes in preventing anemia at the Wara Community Health Center in Palopo City. **Method:** This type of research is a quasi-experimental study with a *One Group Pretest Posttest Design* approach. Before the intervention was given, respondents were given a *pretest* first and then continued with treatment with intensive prenatal class learning for 2 x in 1 month. After being given prenatal class learning, participants took a *posttest*. This study was conducted in the Wara Community Health Center Working Area in Palopo City. A total of 30 samples were selected using *fixed exposure sampling*, consisting of 30 pregnant women who attended the prenatal class. Knowledge data collection used interview techniques and questionnaire instruments. Bivariate analysis was carried out using a normality test to determine whether the data was normally distributed as a requirement to continue the *Paired Sample T-test* analysis with a probability value level (α) of 0.05 (95%). **Results:** After the intervention, 26 (87%) pregnant women had good knowledge, 2 (7%) had sufficient knowledge, and 2 (7%) pregnant women had low knowledge. The results of the *paired sample T-test* showed a significant influence of the class of pregnant women in increasing knowledge about anemia risk factors with a sig value ($0.000 < 0.05$). Then there was a difference in the average value between the *pretest* and *posttest* with a *Mean Paired Differences* of -4.366 ($8.4333 - 12.8000 = -4.366$) and the difference in the difference was between -5.19575 to -3.53758 (95% (*Confidence Interval of the Difference Lower and Upper*)).

Keywords: Pregnant Women's Classes, Knowledge, Anemia

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan yang signifikan terjadi di negara berkembang, terutama di Indonesia. Kondisi ini ditunjukkan dengan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia masih tinggi yaitu 48,9%, dengan angka tertinggi terjadi pada ibu muda usia 15-24 tahun (Kuntari & Supadmi, 2024). Selanjutnya, data presentasi ibu yang melahirkan anak lahir hidup dalam dua tahun terakhir (2023-2024) dengan Anak Lahir Hidup dengan BBLR hanya mengalami sedikit penurunan dari 12,58% menjadi 12,47% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI, 2024). Provinsi Sulawesi Selatan termasuk provinsi tertinggi dengan presentasi ibu yang melahirkan Anak Lahir Hidup (ALH) dalam dua tahun terakhir dan ALH yang terakhir dilahirkan dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) 12,65 (2023) sedikit menurun menjadi 16,54 (2024) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI, 2024). Kemudian, Data Anemia di Kota Palopo berdasarkan observasi yang dilakukan, tingkat kejadian anemia pada ibu hamil termasuk kategori tinggi, seperti di Puskesmas Wara dalam tiga bulan terakhir mulai Januari sampai Maret 2025 terdapat 80 ibu hamil mengalami anemia.

Anemia didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana kadar hemoglobin (Hb) atau sel darah merah dalam tubuh kurang dari normal (Dos Santos et al., 2024) (Jagadeeswari et al., 2024). Dikatakan anemia jika kadar hemoglobin ibu kurang dari 11,0 g/dL (Khan Galzie & Imtiaz Rasool, 2022). Pada trimester pertama dan ketiga serta kadar hemoglobin kurang dari 10,5 g/dL pada trimester dua (Balcha et al., 2023). Kondisi ini sering kali disebabkan oleh kekurangan zat besi, asam folat atau vitamin B12, yang semuanya penting untuk pembentukan sel darah merah dan menjaga kesehatan ibu hamil (Tejavat, 2023). Faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil seperti pendidikan, sosial geografi, pekerjaan, dan pengetahuan, sosial ekonomi (Purwanto & Dhiyaulhaq, 2024), (Nurhasanah et al., 2023).

Faktor pengetahuan terhadap kecukupan gizi serta pola makan yang tidak seimbang. Kecukupan nutrisi pada ibu hamil sangat berpengaruh terhadap kesehatan ibu hamil dan pertumbuhan dan perkembangan janin (Abdulkhamidovna, 2024). Nutrisi yang tepat selama kehamilan dapat mengurangi komplikasi seperti cacat tabung saraf, diabetes gestasional (Kaya, 2024), (Amin et al., 2024). Kemudian pengetahuan terhadap pola makan yang seimbang selama kehamilan dapat menyebabkan perkembangan janin, otak dan berat lahir yang sehat (Mehta, 2022). Dengan pola makan yang seimbang dapat mengurangi risiko komplikasi, cacat lahir, dan mendukung kesejahteraan ibu (Fernandes & Höfelmann, 2023). Menurut (Zhang & Ma, 2023) Pola makan seimbang ibu hamil mencakup berbagai makanan seperti sereal, sayuran, buah-buahan, protein hewani, dan kacang-kacangan.

Kelas ibu hamil adalah wadah penting untuk pembelajaran kelompok untuk para ibu hamil, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait persalinan, pencegahan anemia, kebutuhan gizi, kepatuhan konsumsi Fe, dan kunjungan ANC (Nurjanah & Nur, 2024). Penggunaan Buku KIA diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak serta peningkatan gizi sehingga salah satu tujuan pembangunan kesehatan nasional yaitu penurunan AKI dan AKB dapat tercapai (Nurul Qamarya, 2023). Kelas ibu hamil adalah salah satu upaya pencegahan anemia dengan memberikan pendidikan kepada ibu hamil dengan berbagai pengetahuan tentang gizi, faktor penyebab anemia, kesehatan kehamilan (Limbong et al., 2016). Materi yang diberikan pada kelas ibu hamil terdiri dari pemenuhan gizi, faktor penyebab anemia, pentingnya kepatuhan konsumsi Fe, kunjungan ANC, dan penting perang keluarga (Indhawati & Tridiyawati, 2023). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh bahwa pendidikan ibu hamil dan promosi kesehatan melalui kelas ibu hamil dapat meningkatkan pengetahuan pada ibu hamil (Nimbalkar et al., 2017). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Juaeria & Susanti, 2023) bahwa pengetahuan pemenuhan gizi selama

dalam kehamilan sangat berpengaruh terhadap kejadian pada ibu hamil (Nimbalkar et al., 2017). Pengetahuan terhadap faktor penyebab kejadian anemia pada ibu hamil sangat berpengaruh terhadap terjadinya anemia selama kehamilan (Rahman et al., 2022). Pengetahuan terhadap kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kunjungan ANC sangat berpengaruh terhadap kesehatan ibu hamil (Rahman et al., 2022), (Elsharkawy et al., 2022). Peran keluarga sangat berpengaruh terhadap kesehatan ibu hamil (Fitri et al., 2018; Indhawati & Tridiyawati, 2023), (Aritonang et al., 2019).

Implementasi kelas ibu hamil diharapkan mampu menjadi wadah untuk mengubah perilaku ibu hamil akan pentingnya kesehatan selama kehamilan. Kelas ibu hamil sangat berpengaruh terhadap pengetahuan ibu hamil melalui pendekatan pendidikan dan promosi Kesehatan kehamilan. Pemberian pendidikan Kesehatan pada ibu hamil melalui kelas ibu hamil diharapkan dapat memberikan dampak secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dalam menerapkan pola hidup sehat, sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi anak sebagai upaya pencegahan stunting dan kematian ibu hamil.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah quasi Eksperimen dengan pendekatan *One Group Pretest Posttest Design*. Sebelum intervensi diberikan, responden diberikan *pretest* terlebih dahulu kemudian dilanjutkan memberikan perlakuan dengan pembelajaran di kelas ibu hamil secara intensif selama 2 x dalam 1 bulan. Setelah diberikan pembelajaran kelas ibu hamil, peserta melakukan *posttest*.

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Kota Palopo. Sebanyak 30 sampel yang dipilih secara *fixed exposure sampling*, terdiri dari 30 ibu hamil yang mengikuti kelas ibu hamil. Pengumpulan data pengetahuan dengan Teknik wawancara dan instrumen kuesioner. Variabel pengetahuan mempunyai 15 pertanyaan, jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Pengetahuan kurang jika total skor = 1-5, pengetahuan cukup = total skor 5-10, dan pengetahuan baik = total skor 10-15. Analisis bivariat dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data terdistribusi normal sebagai syarat untuk melanjutkan analisis Uji *Paired Sample T-test* dengan tingkat nilai probabilitas (α) 0,05 (95%).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Kelas Ibu Hamil

Karakteristik	F	Persentase (%)
Usia		
<20 tahun	4	13,3%
20-35 tahun	17	56,7%
>35 tahun	9	30%
Total	30	100%
Pendidikan		
SD	6	20%
SMP	9	30%
SMA	6	20%
DIII	4	13,3%
S1	5	16,7%
Total	30	100%

Karakteristik	F	Persentase (%)
Paritas		
Primipara	10	33,3%
Multipara	18	60%
Grandmultipara	2	6,7%
Total	30	100%
Pekerjaan		
Wiraswasta	9	30%
Guru	1	3,3%
Honorar	2	6,7%
IRT	18	60%
Total	30	100%

Sumber: Data primer 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas responden berusia 20-35 tahun sebanyak 17 (56,7%). Tingkat Pendidikan terbanyak pada tingkat SMP yaitu 9 (30%). Jumlah paritas terbanyak terdapat pada kelompok multipara yaitu 18 (60%). Pada kelompok pekerjaan terbanyak IRT 18 (60%).

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Pretest Dan Posttest Efektivitas Kelas Ibu Hamil Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Faktor Risiko Pada Ibu Hamil

Pengetahuan	Hasil <i>Pretest</i>		Hasil <i>Posttest</i>	
	F	%	F	%
Baik	5	17%	26	87%
Cukup	9	30%	2	7%
Rendah	16	53%	2	7%
Total	30	100%	30	100%

Sumber: Data primer 2025

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, di atas ditemukan hasil pretest terdapat 5 (17%) ibu hamil memiliki pengetahuan baik, 9 (30%) ibu hamil dengan pengetahuan cukup, dan 16 (53%) ibu hamil dengan pengetahuan rendah. Sedangkan pada hasil posttest kelas ibu hamil ditemukan 26 (87%) ibu hamil dengan pengetahuan baik, kemudian terdapat 2 (7%) yang berpengetahuan cukup, dan terdapat 2 (7%) ibu hamil berpengetahuan rendah.

Uji Normalitas

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis uji *paired sample T-test*. Uji paired sample test merupakan analisis statistik parametrik. Oleh karena itu, sebagai syarat utamanya adalah data harus berdistribusi normal. Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, maka harus dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov Test Efektivitas Kelas Ibu Hamil Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Risiko Anemia Pada Ibu Hamil

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	2,21599239
Most Extreme Differences	Absolute	,145
	Positive	,074
	Negative	-,145
Test Statistic		,145
Asymp. Sig. (2-tailed)		,108

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diketahui nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,108 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi dan dapat dilanjutkan pada analisis berikutnya.

Uji Paired Sample T Test

Melihat efektivitas kelas ibu hamil dalam peningkatan pengetahuan tentang risiko anemia dilakukan uji *paired sample T-test*. Hasil analisis uji paired sample t test diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Paired Samples Statistik Efektivitas Kelas Ibu Hamil Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Faktor Resiko Anemia Pada Ibu Hamil

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Ibu Hamil	Pretest	8,43	30	2,762	,50442
	Posttest	12,80	30	1,788	,32660

Sumber: Data primer 2025

Hasil analisis pada tabel 4, di atas di perlihatkan ringkasan hasil statistik deskriptif dari kedua sampel yang diteliti yakni nilai *pretest* dan *posttest*. Untuk nilai *pretest* diperoleh nilai rata-rata hasil kelas ibu hamil sebesar 8,43. Sedangkan untuk nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata hasil kelas ibu hamil sebesar 12,80. Jumlah responden atau ibu hamil yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 30 orang ibu hamil.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Paired Sample T Test Efektivitas Kelas Ibu Hamil Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Faktor Resiko Anemia Pada Ibu Hamil

Paired Samples Correlations			
		N	Sig.
Kelas Ibu Hamil	Pretest & Posttest	30	,000

Sumber: Data primer 2025

Hasil analisis di atas menunjukkan hasil uji korelasi atau hubungan variabel pretest dengan variabel posttest diketahui nilai koefisien korelasi (correlation) sebesar 0,597 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel pretest dengan variabel posttest.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Paired Sample T Test Efektivitas Kelas Ibu Hamil Dalam Peningkatan Pengetahuan Tentang Faktor Resiko Anemia Pada Ibu Hamil

				95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df Sig. (2- tailed)
Kelas Ibu Hamil	Pretest - Posttest	- 4,36667	2,22033	,40538	-5,19575	-3,53758	-10,772	29 ,000

Sumber: Data primer 2025

Hasil analisis *Paired Samples T-test* di atas diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata antara hasil kelas ibu hamil belajar *pretest* dengan *posttest* yang artinya ada pengaruh penggunaan intervensi pendidikan kelas ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko anemia.

Selanjutnya nilai *Mean Paired Differences* sebesar -4,366 artinya nilai ini menunjukkan selisih antara rata-rata hasil kelas ibu hamil *pretest* dengan nilai hasil kelas ibu hamil *posttest* atau $8,4333 - 12,8000 = -4,366$ dan selisih perbedaan tersebut antara -5,19575 sampai dengan -3,53758 (95% Confidence Interval of the Difference Lower dan Upper).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, terdapat perbedaan pengetahuan ibu hamil tentang faktor risiko anemia sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan, yang dinilai terendah dan tertinggi sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Hasil analisis pada tabel 1 hasil pretest sebelum diberikan pendidikan kesehatan terdapat 5 orang (17%) ibu hamil memiliki pengetahuan baik, tingkat pengetahuan cukup sebanyak 9 orang (30%), dan 16 orang (53%) ibu hamil dengan pengetahuan rendah. Sedangkan setelah diberikan pendidikan kesehatan pada hasil posttest ibu hamil yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 26 orang (87%), tingkat pengetahuan cukup sebesar 2 (7%), dan tingkat pengetahuan rendah sebanyak 2 orang (7%).

Hasil analisis pada tabel 4, di atas di perlihatkan ringkasan hasil statistik deskriptif dari kedua sampel yang diteliti yakni nilai pretest dan posttest. Untuk nilai pretest diperoleh nilai rata-rata hasil kelas ibu hamil sebesar 8,43. Sedangkan untuk nilai posttest diperoleh nilai rata-rata hasil kelas ibu hamil sebesar 12,80. Jumlah responden atau ibu hamil yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 30 orang ibu hamil. Pendidikan kesehatan adalah salah satu bentuk intervensi dalam bentuk pemberian pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik dalam kehidupan pribadi dan masyarakat sebagai upaya untuk meningkatkan kesehatan (Ayu Pramita Aswitami & Mirah Yunita Udayani, 2019), (Chauhan et al., 2024). sejalan dengan tujuan pendidikan kesehatan, dalam penelitian ini berdasarkan hasil analisis pada tabel 4 menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan nilai $p < 0,05$ yang berarti ada pengaruh

signifikan pendidikan kesehatan pada kelas ibu hamil terhadap peningkatan pengetahuan tentang faktor risiko anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Kota Palopo. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ambarwati & Sulastri, 2023) bahwa pendidikan kesehatan sangat berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang anemia.

Hasil analisis *Paired Samples T-test* di atas diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata antara hasil kelas ibu hamil belajar *pretest* dengan *posttest* yang artinya ada pengaruh penggunaan intervensi pendidikan kesehatan kelas ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko anemia. Selanjutnya nilai *Mean Paired Differences* sebesar -4,366 artinya nilai ini menunjukkan selisih antara rata-rata hasil kelas ibu hamil *pretest* dengan nilai hasil kelas ibu hamil *posttest* atau $8,4333 - 12,8000 = -4,366$ dan selisih perbedaan tersebut antara -5,19575 sampai dengan -3,53758 (*95% Confidence Interval of the Difference Lower dan Upper*).

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan ibu hamil tentang risiko anemia antara sebelum dengan setelah diberikan intervensi pendidikan pencegahan anemia selama dalam kehamilan. Intervensi kelas ibu hamil efektif meningkatkan pengetahuan faktor risiko kejadian anemia pada ibu hamil.

Saran, perlu dilakukan refleksi dan evaluasi berkala terhadap program dan model intervensi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan anemia pada ibu hamil guna untuk memantau efektivitas program pendidikan ibu hamil dalam jangka panjang. Selain itu, diperlukan kerjasama fasilitator kelas ibu hamil, pemerintah, akademisi, Masyarakat, serta tenaga kesehatan dalam meningkatkan efektivitas kelas ibu hamil.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdukhamidovna, K. D. (2024). International Journal of Medical Sciences And Clinical Research IMPACT OF NUTRITION ON PREGNANT WOMEN ' S HEALTH AND FOETAL International Journal of Medical Sciences And Clinical Research. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 04(10), 43–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.37547/ijmscr/Volume05Issue01-02>
- Ambarwati, I., & Sulastri, S. (2023). The Influence of Health Education Using Media Booklets About the Importance of Hemoglobin Levels to Increase Knowledge of Pregnant Women in the Work Area of the Ngemplak Public Health Center. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 5(3), 824. <https://doi.org/10.30829/contagion.v5i3.15364>
- Amin, F., Tali, T. A., & Ara, R. (2024). *Pregnancy and nutrition : a comprehensive review*. 13(6), 933–936.
- Aritonang, D. V. A., Adiwijaya, S., Wulandari, A., & Anita D, N. (2019). Related Knowledge and Support Family Mother Pregnant Women Attitudes about Prenatal Care (ANC). *Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal*, 1(3), 28–33. <https://doi.org/10.33258/birex.v1i3.340>
- Ayu Pramita Aswitami, N. G., & Mirah Yunita Udayani, N. P. (2019). The Effect of Health Education of Anemia in Relation with Knowledge of First-Trimester Pregnant Women in PMB Putu Mastiningsih, Abiansemal. *Strada Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(1), 16–20. <https://doi.org/10.30994/sjik.v8i1.196>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. (2024). *Profil Kesehatan Ibu dan Anak*. Badan Pusat Statistik Indonesia.

- Balcha, W. F., Eteffa, T., Tesfu, A. A., Alemayehu, B. A., Chekole, F. A., Ayenew, A. A., Gessesse, N. A., Getu, A. A., Kassahun, E. A., Gezahegn, T. W., Adugna, K. F., & Nega, A. T. (2023). Factors associated with anemia among pregnant women attended antenatal care: a health facility-based cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*, 85(5). https://journals.lww.com/annals-of-medicine-and-surgery/fulltext/2023/05000/factors_associated_with_anemia_among_pregnant.60.aspx
- Chauhan, S., Parashar, M., Khandekar, J., & Singh, M. (2024). Effectiveness of health education package on hand hygiene knowledge, attitude, and practices among food handlers in a tertiary care hospital in Delhi. *Journal of Education and Health Promotion*, 13(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1356_23
- Dos Santos, M. E. A. T., Roque, J. S., Martins, A. N. T., Pereira, J. G. G., Vasconcelos, J. A., Figueiredo, A. L. B., Vicente, V. Z. C., Ferreira, P. M. R., Fonseca, A. P. M., Mascarenhas, M. R. de S., Silveira, B. T., Garcia, B. P., Castaman, B. C. Z., & Matos, A. S. (2024). Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. *Brazilian Journal of Health Review*, 7(1), 4197–4209. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-341>
- Elsharkawy, N. B., Abdelaziz, E. M., Ouda, M. M., & Oraby, F. A. (2022). Effectiveness of Health Information Package Program on Knowledge and Compliance among Pregnant Women with Anemia: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph19052724>
- Fernandes, R. C., & Höfelmann, D. A. (2023). Patterns of energy balance-related behaviors and food insecurity in pregnant women. *Ciencia e Saude Coletiva*, 28(3), 909–920. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.13342022>
- Fitri, M., Serudji, J., & Yetti, H. (2018). Relationship of Mother Characteristics, Support Support and The Role of The Bidan With Mother's Participation Following The Pregnant Woman Class. *Journal of Midwifery*, 3(2), 65. <https://doi.org/10.25077/jom.3.2.65-75.2018>
- Indhawati, W., & Tridiyawati, F. (2023). Pengaruh Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil Terhadap Pengetahuan Tentang Persiapan Persalinan Di Desa Talaga Kecamatan Mancak Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 4(4), 2325–2334. <https://doi.org/10.55681/jige.v4i4.1321>
- Jagadeeswari, M., Seema Aashikab, A., Sonali, T., & Sujith Sivan, R. (2024). Neuro-fuzzy based Anaemia diagnosis using LabVIEW. 2024 4th International Conference on Intelligent Technologies (CONIT), 1–6. <https://doi.org/10.1109/CONIT61985.2024.10626306>
- Juaeria, R., & Susanti, D. (2023). Implementation of the Anti-Anemia Student Program (Mahamia) in Classes of Pregnant Women. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 157–168. <https://doi.org/10.26714/jk.12.2.2023.157-168>
- Kaya, M. B. (2024). General Principles Of Nutrition During Pregnancy. In *Book Chapter* (pp. 13–39). <https://nobelpub.com/publish-with-us/copyright-and-licensing>. <https://doi.org/Obstetrics & Gynecology and Nutrition>
- Khan Galzie, S., & Imtiaz Rasool, Q. (2022). a Study on the Prevalence of Anaemia Among Pregnant Women in a Tertiary Care Hospital in Kashmir Valley. *Indian Journal of Applied Research*, 118, 29–30. <https://doi.org/10.36106/ijar/4003883>
- Kuntari, T., & Supadmi, S. (2024). Anemia in young pregnant women: A cross-sectional study in Indonesia. *JKKI: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 15(2 SE-Original Article), 147–161. <https://doi.org/10.20885/JKKI.Vol15.Iss2.art3>
- Limbong, T., Lontaan, A., & Umar, S. (2016). Effect of Pregnant Women in Class Activity to

- Knowledge Increase in Caring Pregnancy, Delivery, Postpartum and Newborn in Batua Health Centre Makassar. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 30(5), 98–105. <https://core.ac.uk/download/pdf/249335571.pdf>
- Mehta, H. D. (2022). Healthy Balanced Diet during Pregnancy. *Indian Journal of Pure & Applied Biosciences*, 10(1), 8–11. <https://doi.org/10.18782/2582-2845.8870>
- Nimbalkar, P. B., Patel, J. N., Thakor, N., & Patni, M. (2017). Impact of educational intervention regarding anaemia and its preventive measures among pregnant women: an interventional study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 6(12), 5317. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20175137>
- Nurhasanah, R., Yuliani, F., Wari, F. E., & Irawati, D. (2023). *Determinant factors of anemia during pregnancy*. 1198–1204.
- Nurjanah, H. W., & Nur, R. (2024). *Effectiveness of Prenatal Class o n Pregnant Mothers ' Knowledge and Attitude in Pregnancy Care at Parigi Public Health Center Work Area*. 5(4), 145–153.
- Nurul Qamarya. (2023). Sahabat Sosial Sahabat Sosial. *Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 1–3. <https://jurnal.agdosi.com/index.php/jpemas/article/view/27/29>
- Purwanto, E., & Dhiyaulhaq, F. S. (2024). *Analysis of Factors Associated with The Occurrence of Anemia in Adolescent Girls in Indonesia*. 9(2), 187–196.
- Rahman, R. A., Idris, I. B., Isa, Z. M., & Rahman, R. A. (2022). The effectiveness of a theory-based intervention program for pregnant women with anemia: A randomized control trial. *PLoS ONE*, 17(12 December), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278192>
- Tejavat, D. S. (2023). Prevalence of Anemia: A comprehensive review. *International Journal of Clinical and Diagnostic Pathology*, 6(3), 88–97. <https://doi.org/10.33545/pathol.2023.v6.i3b.539>
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14(July), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>