



Artikel

Hubungan Pernikahan Dini dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju

Fifit Hajrah^{1✉}, Dewi Parwati², Martalina Rismaida³, Iin Fadhilah⁴, Armiyati Nur⁵

^{1,4}Program Studi S1 Kebidanan Institut Kesehatan dan Bisnis St. Fatimah Mamuju

²Program Studi Profesi Kebidanan Institut Kesehatan dan Bisnis St. Fatimah Mamuju

³Program Studi D3 Keperawatan Universitas Salakanagara

⁵Program Studi D3 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

Article History

Submit 24 Mei 2025

Revised 31 Mei 2025

Accepted 09 Juni 2025

Kata kunci

Anemia;

Ibu hamil;

Pernikahan dini;

Status gizi

Abstrak

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan dan persalinan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan pernikahan dini dan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Binanga. Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan sampel 58 ibu hamil yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara, pengukuran lingkaran lengan atas (LILA), dan pemeriksaan kadar hemoglobin, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-square dan regresi logistik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pernikahan dini dan status gizi ibu hamil berhubungan signifikan dengan kejadian anemia. Ibu yang menikah muda dan memiliki status gizi kurang berisiko lebih tinggi mengalami anemia. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi tentang pernikahan dini dan pemenuhan gizi yang optimal sebelum serta selama kehamilan. Program intervensi yang fokus pada skrining gizi dan anemia pada remaja putri dan calon pengantin sangat penting untuk menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil dan meningkatkan kesehatan ibu serta bayi.

Abstract

Anemia in pregnant women is a health problem that can increase the risk of pregnancy and childbirth complications. This study aims to analyze the relationship between early marriage and nutritional status with the incidence of anemia in pregnant women at the Binanga Health Center. The study used a cross-sectional design with a sample of 58 pregnant women selected by purposive sampling. Data were collected through interviews, measuring the upper arm circumference (MUAC), and examining hemoglobin levels, then analyzed using the Chi-square test and logistic regression. The results of this study show that early marriage and the nutritional status of pregnant women are significantly related to the incidence of anemia. Women who marry at a young age and have poor nutritional status are at a higher risk of experiencing anemia. Therefore, it is necessary to improve education about early marriage and ensure optimal nutrition before and during pregnancy. Intervention programs focusing on nutritional screening and anemia in adolescent girls and prospective brides are crucial to reduce the incidence of anemia in pregnant women and improve the health of both mothers and babies.

Keywords

Anemia;

Pregnant women;

Early marriage;

Nutritional status

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, terutama di daerah dengan angka pernikahan dini dan gizi kurang yang tinggi (Minasi et al., 2021). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas, 2018) menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 48,9%, dengan proporsi lebih tinggi di wilayah Sulawesi Barat (37,5%) (Wahyuningsih et al., 2023). Di Kabupaten Mamuju, laporan Dinas Kesehatan (2023) mencatat 35% kejadian anemia pada ibu hamil, dimana 25% diantaranya menikah di bawah usia 20 tahun. Fenomena ini mengindikasikan adanya hubungan kompleks antara faktor sosial dan biologis yang memerlukan analisis mendalam.

Pernikahan dini (<20 tahun) berdampak signifikan terhadap status gizi dan kesehatan reproduksi. Studi sistematis oleh (Kusuma & Erlina, 2021) membuktikan bahwa remaja hamil memiliki risiko 2,5 kali lebih tinggi mengalami anemia defisiensi besi akibat ketidakmatangan sistem hematopoiesis dan kebutuhan nutrisi yang belum terpenuhi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Syantih et al. (2021) yang melaporkan prevalensi anemia 58% pada ibu hamil remaja dengan status gizi kurang (Syantih et al., 2021). Di Indonesia, konteks sosio-kultural seperti praktik pantang makanan tertentu turut memperburuk kondisi ini (Putry et al., 2022).

Status gizi dan kesehatan seorang ibu hamil merupakan indikator penentu pertumbuhan perinatal dan kesejahteraan neonatal (Dwi Fara et al., 2022). Saat seorang wanita hamil, terjadi peningkatan metabolisme energi, sehingga kebutuhan ikut meningkat, yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besar organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu (Nurliawati & Hersoni, 2024).

Status gizi ibu hamil, yang diukur melalui Lingkar Lengan Atas (LILA), merupakan indikator penting dalam menentukan risiko anemia. Meta-analisis terbaru Dwi Listiarini et al., (2022) menunjukkan bahwa ibu hamil dengan LILA <23,5 cm memiliki kadar hemoglobin 1,2 g/dL lebih rendah dibandingkan kelompok normal. Hal ini sejalan dengan laporan UNICEF (2023) bahwa defisiensi protein-energy dapat mengganggu absorpsi zat besi melalui mekanisme inflamasi kronis (Dwi Listiarini et al., 2022). Di Puskesmas Binanga, kondisi ini diperparah oleh keterbatasan akses terhadap makanan bergizi dan rendahnya cakupan suplementasi zat besi.

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara pernikahan dini dan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Binanga. Hasil studi diharapkan dapat

menjadi dasar untuk Penyusunan program intervensi gizi spesifik Penguatan kebijakan pencegahan perkawinan anak Peningkatan kualitas pelayanan antenatal care.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara pernikahan dini dan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Binanga, Kabupaten Mamuju. Populasi penelitian mencakup seluruh ibu hamil yang terdaftar di Puskesmas Binanga pada periode Januari–Desember 2024. Sampel diambil secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: (1) ibu hamil trimester I – III, (2) bersedia berpartisipasi melalui informed consent, dan (3) tidak memiliki riwayat penyakit kronis seperti *thalassemia*.

Total sampel sebanyak 58 responden dihitung menggunakan rumus *Slovin* dengan margin error 10%. Data dikumpulkan melalui tiga metode yaitu wawancara terstruktur menggunakan kuesioner untuk mengidentifikasi usia pernikahan (dikategorikan "dini" jika <20 tahun). Pengukuran antropometri (Lingkar Lengan Atas/LILA) untuk menilai status gizi (kategori "kurang" jika LILA <23,5 cm). Pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dengan alat Hb-meter untuk mendiagnosis anemia (Hb <11 g/dL).

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini berfokus pada hubungan antara pernikahan dini dan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Binanga, Kabupaten Mamuju. Dalam rangka menggambarkan profil demografis para responden, data yang dikumpulkan mencakup kelompok umur, tingkat pendidikan, paritas, dan status pekerjaan ibu hamil. Karakteristik tersebut penting untuk dipahami karena faktor-faktor demografis ini dapat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan ibu hamil, termasuk kejadian anemia.

Misalnya, usia ibu hamil yang terlalu muda atau lebih tua dari usia optimal kehamilan dapat memengaruhi risiko anemia, begitu juga dengan tingkat pendidikan yang dapat memengaruhi pengetahuan mengenai pentingnya pola makan dan perawatan selama kehamilan. Paritas, yang menunjukkan jumlah anak yang dimiliki oleh ibu hamil, juga dapat memengaruhi status gizi dan kesehatan ibu, yang berhubungan dengan kejadian anemia. Selain

itu, status pekerjaan ibu hamil juga dapat mempengaruhi kejadian anemia. Ibu yang bekerja mungkin menghadapi tantangan tambahan, seperti stres atau keterbatasan waktu untuk menjaga pola makan yang sehat, yang bisa berdampak pada status gizi mereka. Dalam tabel berikut ini, akan disajikan data mengenai karakteristik responden berdasarkan variabel-variabel tersebut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok Umur	< 20 dan > 35 Tahun	10	17,24
	20 – 35 Tahun	48	82,76
Pendidikan	Dasar	24	41,38
	Menengah	29	50,0
	Perguruan Tinggi	5	8,62
Paritas	Primigravida	15	25,86
	Multigravida	41	70,69
	Grandemultigravida	2	3,45
Status Pekerjaan	Bekerja	5	8,62
	Tidak bekerja	53	91,38

Tabel 1 menggambarkan karakteristik responden dalam penelitian ini, yang terdiri dari kelompok umur, tingkat pendidikan, dan paritas. Mayoritas responden (82,76%) berada dalam rentang usia 20 hingga 35 tahun, yang dianggap sebagai usia ideal untuk hamil. Sebanyak 17,24% lainnya berada di luar rentang usia tersebut, yaitu di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, yang berpotensi memiliki risiko kesehatan lebih tinggi selama kehamilan. Dari segi pendidikan, sebagian besar responden (50%) memiliki pendidikan menengah, sementara 41,38% memiliki pendidikan dasar, dan hanya 8,62% yang telah menyelesaikan pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan ini sangat penting, karena berhubungan dengan pemahaman ibu mengenai pentingnya perawatan dan gizi selama kehamilan.

Mengenai paritas, sebagian besar responden (70,69%) adalah multigravida, yaitu ibu yang sudah memiliki lebih dari satu anak, diikuti oleh 25,86% yang merupakan primigravida atau ibu hamil pertama, dan 3,45% yang merupakan grandemultigravida, yakni ibu yang memiliki lebih dari empat anak. Berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar ibu hamil dalam penelitian ini tidak bekerja (91,38%), sementara hanya 8,62% yang bekerja. Faktor pekerjaan ini bisa berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi dan akses terhadap perawatan kesehatan yang mempengaruhi status gizi dan kesehatan ibu hamil. Karakteristik-karakteristik ini memberikan

gambaran penting terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu hamil, terutama dalam kejadian anemia.

Analisis Bivariat

Status pernikahan dini, yang sering kali melibatkan ibu hamil pada usia muda, dapat meningkatkan risiko kesehatan, termasuk anemia, karena usia yang masih muda dapat mempengaruhi kondisi fisik dan nutrisi ibu. Di sisi lain, status gizi ibu hamil, yang mencakup kondisi tubuh seperti kurus atau normal, juga memainkan peran penting dalam kejadian anemia. Ibu hamil dengan status gizi kurang berisiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Tabel ini akan memberikan gambaran tentang hubungan antara kedua faktor tersebut dengan kejadian anemia pada ibu hamil, dengan hasil analisis yang menunjukkan apakah hubungan ini signifikan atau tidak, berdasarkan nilai *p* yang tercantum pada tabel.

Tabel 2. Hubungan Status Pernikahan Dini dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Binanga Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju Tengah

Variabel Penelitian	Kejadian Anemia				Total		<i>p value</i>
	Anemia		Tidak Anemia		N	%	
	n	%	n	%			
Status Pernikahan Dini							
Pernikahan Dini	25	86,20	4	13,79	29	100	0,000
Bukan pernikahan dini	3	10,34	26	89,66	29	100	
Status Gizi							
Kurus	25	92,60	2	7,40	27	100	0,000
Normal	3	9,68	28	90,32	31	100	

Tabel 2 menunjukkan hubungan antara status pernikahan dini dan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Binanga. Berdasarkan data, mayoritas ibu yang mengalami anemia berasal dari kelompok yang menikah di usia dini (86,20%), sementara hanya 13,79% ibu yang menikah di usia dini yang tidak mengalami anemia. Sebaliknya, pada kelompok yang bukan pernikahan dini, hanya 10,34% ibu yang mengalami anemia, dan 89,66% tidak mengalami anemia. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pernikahan dini dan kejadian anemia pada ibu hamil, dengan *p*-value sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa hubungan tersebut sangat signifikan.

Selain itu, status gizi juga berpengaruh terhadap kejadian anemia. Pada ibu dengan status gizi kurus, sebanyak 92,60% mengalami anemia, sementara hanya 7,40% yang tidak mengalami anemia. Di sisi lain, pada ibu dengan status gizi normal, hanya 9,68% yang mengalami anemia, sementara 90,32% tidak mengalami anemia. Hubungan antara status gizi dan kejadian anemia juga menunjukkan hasil yang signifikan, dengan p-value sebesar 0,000. Secara keseluruhan, tabel ini menunjukkan bahwa baik status pernikahan dini maupun status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Binanga.

PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara pernikahan dini dan kejadian anemia pada ibu hamil ($p < 0,05$). Temuan ini memberikan indikasi awal akan pentingnya memperhatikan usia pernikahan dan kondisi gizi sebagai determinan kesehatan ibu hamil (Ansari et al., 2023). Menikah pada usia yang terlalu muda sering kali berhubungan dengan ketidaksiapan fisik dan mental untuk menjalani kehamilan yang sehat. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa pernikahan dini dan kelahiran anak pada usia muda berhubungan positif dengan kejadian anemia pada perempuan baik pada ibu maupun anak (Rammohan et al., 2025; Tiruneh et al., 2021).

Ibu yang menikah di usia < 20 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan dengan yang menikah pada usia ≥ 20 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Indriani et al. (2021), yang menunjukkan bahwa pernikahan dini berkaitan dengan ketidaksiapan fisik dan psikologis, termasuk kurangnya pengetahuan gizi dan akses terhadap pelayanan kesehatan selama kehamilan awal (Indriani et al., 2024).

Pernikahan dini seringkali mengakibatkan putus sekolah bagi remaja perempuan, membatasi peluang mereka untuk memperoleh pendidikan yang lebih tinggi dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja modern. Akibatnya, pilihan karir menjadi terbatas, yang pada gilirannya dapat berdampak pada kesejahteraan ekonomi keluarga di masa depan. Selain itu, kurangnya kesiapan mental dan emosional dalam menjalani kehidupan rumah tangga pada usia muda dapat menimbulkan berbagai masalah psikososial (Ndala et al., 2024). Pernikahan dini sering kali berkaitan dengan rendahnya tingkat pendidikan dan pengambilan keputusan dalam rumah tangga, yang menyebabkan perempuan muda

kurang memiliki kendali atas asupan makanan bergizi dan penggunaan layanan kesehatan yang memadai. Hal ini meningkatkan kerentanan terhadap kekurangan zat besi dan anemia (Sari & Puspitasari, 2022).

Selain itu, status gizi juga berperan penting dalam kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian oleh Skolmowska *et al.* (2022) mengungkapkan bahwa ibu hamil sangat rentan terhadap anemia karena kebutuhan zat besi yang meningkat selama kehamilan, dan banyak penelitian menunjukkan bahwa intervensi diet, seperti peningkatan konsumsi zat besi dan produk yang diperkaya, dapat membantu mencegah dan mengobati anemia pada ibu hamil (Skolmowska *et al.*, 2022). Ditemukan hubungan bermakna antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. Ibu hamil dengan anemia beresiko 8 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil tidak anemia (Rahadinda *et al.*, 2022).

Hal ini juga didukung oleh studi literatur dari 10 jurnal berbahasa Inggris menunjukkan bahwa ibu hamil dengan anemia memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Risiko kelahiran prematur juga meningkat pada ibu dengan anemia, terutama jika anemia terjadi pada trimester kedua dan ketiga kehamilan. Selain itu, anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko kematian janin dan bayi pasca kelahiran (Farhan & Dhanny, 2021).

Gizi buruk sebelum dan selama kehamilan berkontribusi pada cadangan zat besi yang rendah dan tidak mencukupi kebutuhan metabolik tubuh yang meningkat selama kehamilan. Hal ini menjadikan ibu hamil lebih mudah mengalami anemia (Palimbo *et al.*, 2024), yang dapat berdampak pada pertumbuhan janin dan risiko komplikasi kehamilan lainnya. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi kebijakan kesehatan masyarakat dan program intervensi lokal di Puskesmas Binanga.

Upaya peningkatan gizi remaja putri dan calon pengantin, serta program edukasi tentang bahaya pernikahan dini, dapat membantu menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil. Selain itu, skrining awal status gizi dan anemia selama kunjungan antenatal juga harus diperkuat (Sela *et al.*, 2024). Skrining status gizi pada remaja putri dilakukan untuk mendeteksi masalah gizi seperti anemia dan KEK. Selain itu, upaya peningkatan konsumsi energi dan protein perlu dilakukan mengingat status gizi peserta remaja putri juga masih kurang (Lada *et al.*, 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pernikahan dini dan status gizi ibu hamil memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia. Ibu yang menikah pada usia muda dan memiliki status gizi kurang cenderung mengalami anemia dengan risiko yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan institusi kesehatan untuk meningkatkan edukasi mengenai bahaya pernikahan dini serta pentingnya pemenuhan gizi yang baik sebelum dan selama kehamilan. Program intervensi yang fokus pada peningkatan gizi remaja putri, skrining status gizi dan anemia sejak usia remaja, serta pemberdayaan calon pengantin dengan informasi yang lebih baik terkait kesehatan dan gizi kehamilan sangat dianjurkan. Upaya ini dapat membantu mengurangi angka kejadian anemia pada ibu hamil, meningkatkan kesehatan ibu dan bayi, serta mencegah dampak buruk lainnya seperti kelahiran prematur dan BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, M. R., Putri, F., Nangle, W., & Kandarina, B. J. I. (2023). Association between Pre-Conception Health and Nutrition Knowledge- Attitude-Practice and Anemia among Pre-Marital Women in Sleman, Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 18(Supp.1), 49–51. <https://doi.org/10.25182/jgp.2023.18.Supp.1.49-51>
- Dwi Fara, Y., Anggriani, Y., Trisyani, K., & Crisna, O. (2022). Gizi Seimbang Pada Ibu Hamil. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU)*, 4(3), 170–174. <https://doi.org/10.30604/abdi.v4i3.757>
- Dwi Listiarini, U., Maryanti, E., & Sofiah, N. S. (2022). Status Gizi Ibu Hamil Berhubungan dengan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2), 10–15. <https://doi.org/10.54867/jkm.v9i2.107>
- Farhan, K., & Dhanny, D. R. (2021). Anemia Ibu Hamil dan Efeknya pada Bayi. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.24853/myjm.2.1.27-33>
- Indriani, N., Ayu, J. D., Astini, Y., & Komalasari, K. (2024). The Effect Of Dragon Fruit Consumption On The Hb Levels Of Mildly Anemic Pregnant Women In Trimester Ii In The Working Area Of The Totokaton Puskesmas, West Tulang Bawang District. *Jurnal EduHealth*, 15(4), 1225 – 1236. <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health/article/view/6092>
- Kusuma, A. P., & Erlina, E. (2021). Problematika Pernikahan Usia Dini. *Alauddin Law Development Journal*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/10.24252/aldev.v3i1.12171>

- Lada, C. O., Pakereng, Y., Matulesy, M. A. D., Henry, Johanis, F., Kusumah, S. P., Hartono, C. M., Ariesta, N., Adriani, Utomo, R. T. N., Djago, E. D., Davidson, B., Daruranto, Meilany, P. F., Subroto, A. R. K., Aprilio, B., Waitau, & Taneo, A. K. H. (2022). Edukasi gizi dan skrining status gizi remaja putri dalam upaya peningkatan kesehatan remaja pesisir pantai, Kabupaten Kupang. *Jurnal Media Tropika*, 2(2), 52–57. <https://doi.org/10.35508/mediatropika.v2i2.8667>
- Minasi, A., Susaldi, S., Nurhalimah, I., Imas, N., Gresica, S., & Candra, Y. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(2), 57–63. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i3.21>
- Ndala, A. T., Teku, W. C., Malik, Y. F., Leoh, W., Rubu, V. A., Sius, K. T., & Bello, M. F. Y. (2024). Menikah Muda: Menggali Dampak Tersembunyi pada Pendidikan dan Karir. *ASPIRASI : Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(6), 66–77. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i6.1148>
- Nurliawati, E., & Hersoni, S. (2024). Penilaian Status Gizi Ibu Hamil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 5(1). <https://doi.org/10.36465/jupemas.v5i1.1287>
- Palimbo, A., Bamegawati, I. M., Mahdiyah, D., Herawati, A., Rahman, L. H., Fariana, Y. R. N., & Arfiah. (2024). Overcoming anemia in prospective brides and grooms as an effort to prevent stunting. *Health Sciences International Journal*, 2(2), 115–122. <https://doi.org/10.71357/hsij.v2i2.28>
- Putry, R., Lapau, B., R. Abidin, A., Mitra, M., & Selvi, J. (2022). Faktor Risiko Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru. *Jurnal Bidan Komunitas*, 5(2), 60–67. <https://doi.org/10.33085/jbk.v5i2.5256>
- Rahadinda, A., Utami, K. D., & Reski, S. (2022). Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(5), 421–434. <https://doi.org/10.55927/fjst.v1i5.1219>
- Rammohan, A., Chu, H., Awofeso, N., & Goli, S. (2025). Adolescent pregnancy, maternal and child anaemia: Empirical analysis from India, Bangladesh, and Nigeria. *Maternal & Child Nutrition*, 21(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.13723>
- Sari, N. A. T. N., & Puspitasari, N. (2022). Analisis Faktor Penyebab dan Dampak Pernikahan Usia Dini. *Ilmiah Permas Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 397–406. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/90>
- Sela, D. F., Putri, N. A., Besmaya, B. M., Anggriani, Y., Fatmawati, D., Meiwulantari, A., Hanun, G. H., & Agustini, A. (2024). The Effect Of Educational Videos About Anemia On The Knowledge Of Pregnant Women In The Working Area Of The Satellite Health Center Of Bandar Lampung. *Jurnal EduHealth*, 15(4), 912 – 922. <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health/article/view/5925>

- Skolmowska, D., Głabska, D., Kołota, A., & Guzek, D. (2022). Effectiveness of Dietary Interventions in Prevention and Treatment of Iron-Deficiency Anemia in Pregnant Women: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Nutrients*, 14(15), 3023. <https://doi.org/10.3390/nu14153023>
- Syantih, P. M. R. D., Duarsa, D. P., & Pinatih, G. N. I. (2021). Gambaran Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kuta Selatan. *E-Jurnal Medika Udayana*, 10(5), 88. <https://doi.org/10.24843/MU.2021.V10.i5.P16>
- Tiruneh, F. N., Tenagashaw, M. W., Asres, D. T., & Cherie, H. A. (2021). Associations of early marriage and early childbearing with anemia among adolescent girls in Ethiopia: a multilevel analysis of nationwide survey. *Archives of Public Health*, 79(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00610-7>
- Wahyuningsih, E., Hartati, L., & Dewi Puspita, W. (2023). Analisis Resiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *PROFESSIONAL HEALTH JOURNAL*, 4(2), 303–313. <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2.388>