

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Abepura

Isrojenoveta Retsanboy¹, Elisabet Bre Boli², Diyah Astuti Nurfa'izah³, Oktiana Pasangka^{4*}

^{1,2,3,4*}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

Email: ¹isroboy@gmail.com, ²bre.elisachan@gmail.com, ³diyahastuti98036@gmail.com,

^{4*}oktiana.pasangka@gmail.com

:

Abstract

Anaemia in pregnancy constitutes a significant global public health issue, influenced by various risk factors such as maternal age and nutritional status. Nutritional issues during pregnancy impacts maternal and fetal health, necessitating careful consideration. An insufficient diet in the antenatal period can predispose to maternal malnutrition, subsequently affecting anaemia. The research was conducted to explore the correlation between nutritional status with anaemia's prevalence among women in pregnancy at the Abepura Primary Care Facility. This research uses a cross-sectional approach with a descriptive correlational design. Conducted at Abepura Health Centre. The study population comprised all pregnant women who visited the Abepura Health Centre in 2022, totalling 714, with a sample size of 258. Sampling methodology utilising simple random sampling. Data acquisition through questionnaires derived from cohort studies of pregnant women. The chi-square test yielded a p-value of 0.041, indicating statistical significance at the 0.05 level. This finding suggests a meaningful association maternal nutritional well-being and anaemia's prevalence at the Abepura Health Centre. The odds ratio obtained is OR 1.672 (CI 95% 1.020-2.742), indicating that pregnant women with poor nutritional status are 1.672 times more at risk of anaemia compared to those with adequate nutritional status. Enhance health service initiatives for pregnant women, particularly for those with anaemia, and closely monitor maternal nutritional well-being to promptly address any cases of malnutrition.

Keywords: Nutritional Status, Incidence of Anemia, Pregnant Women.

Abstrak

Anemia pada masa kehamilan merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di seluruh dunia. Masalah gizi pada saat hamil memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan ibu maupun janin, sehingga memerlukan perhatian khusus. Asupan makanan yang tidak sehat dan seimbang pada saat hamil mengakibatkan kekurangan gizi, yang berujung pada terjadinya anemia. Studi ini difokuskan pada investigasi hubungan kausalitas atau asosiasi antara kondisi nutrisi ibu hamil dan risiko perkembangan anemia di lingkungan Puskesmas Abepura. Desain riset bersifat deskriptif korelasional dengan rancangan cross sectional yang dilaksanakan di Puskesmas Abepura. Kelompok sasaran adalah 714 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Abepura tahun 2022, dengan besar sampel sebanyak 258. Pengambilan sampel memakai simple random sampling dan menggunakan angket berdasarkan laporan kohort ibu hamil. Berdasarkan hasil uji chi-square diperoleh nilai p-value sebesar $0,041 < 0,05$, maka terdapat hubungan yang berarti antara status gizi dengan ibu hamil anemia di Puskesmas Abepura. Odds ratio (OR) 1,672 dengan rentang kepercayaan 95% (CI 1,020–2,742) menunjukkan bahwa kekurangan nutrisi pada masa kehamilan mempunyai risiko 1,672 kali anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang mempunyai kondisi nutrisi yang baik. Oleh karena itu, peningkatan pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, khususnya yang mengalami anemia, serta penguatan pemantauan status gizi harus diperhatikan. Dengan demikian, jika ditemukan ibu hamil dengan gizi kurang, intervensi perbaikan nutrisi dapat segera dilakukan.

Kata Kunci: Status Gizi, Kejadian Anemia, Ibu Hamil

1. PENDAHULUAN

Fitriah dkk (2018) dalam Pasaribu dkk (2023), hasil menunjukkan bahwa setiap ibu hamil wajib menjaga kesehatannya karena sangat rentan dan akan berdampak bukan hanya pada dirinya namun juga pada janinnya. Hal ini juga dapat mencegah terjadinya kenaikan pada angka kematian ibu dan bayi (Pasaribu et al., 2023).

Dikutip dari Bunga (2019) dalam Adriati dan Chloranyta (2022), kesehatan, jarak dan usia kehamilan, serta pendidikan dapat memiliki pengaruh terhadap kualitas asupan gizi ibu hamil. Penelitian yang dilakukan oleh Dary, dkk (2021) menunjukkan masih terdapat sebanyak 20% ibu hamil pada usia kehamilan awal memiliki LILA < 23,5 cm, yang menunjukkan bahwa responden Kekurangan Energi Kronis dan tergolong dalam status gizi kurang (Adriati & Chloranyta, 2022).

Berdasarkan Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan tahun 2022 yang mengompilasi data dari 34 provinsi, terdapat sekitar 280.000 ibu hamil dengan LILA < 23,5 cm. Hal ini menunjukkan bahwa 8,7% dari total 3.249.503 ibu hamil yang diukur berisiko mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Persentase tersebut berada di bawah target nasional tahun 2021 yang ditetapkan sebesar 14,5%. Capaian ini menunjukkan bahwa target yang ditetapkan dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2021 telah berhasil dilampaui (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia., yang berpotensi menimbulkan dampak merugikan selama masa kehamilan, partus hingga puerperium (Rahmawati et al., 2023). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Jayapura tahun 2021, tercatat bahwa 32,3% ibu hamil di Kota Jayapura mengalami anemia, sementara di wilayah kerja Puskesmas Abepura prevalensinya mencapai 18,8%. Berdasarkan hasil survei awal di Puskesmas Abepura Kota Jayapura tahun 2022 didapatkan ibu hamil dengan anemia mencapai prevalensi terbesar, yaitu 46%. *World Health Organization* (WHO) menetapkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 20% atau lebih dianggap sebagai ambang batas terjadinya masalah kesehatan masyarakat (Bidang Kesehatan Ibu dan Anak Dinas Kesehatan Kota Jayapura, 2022).

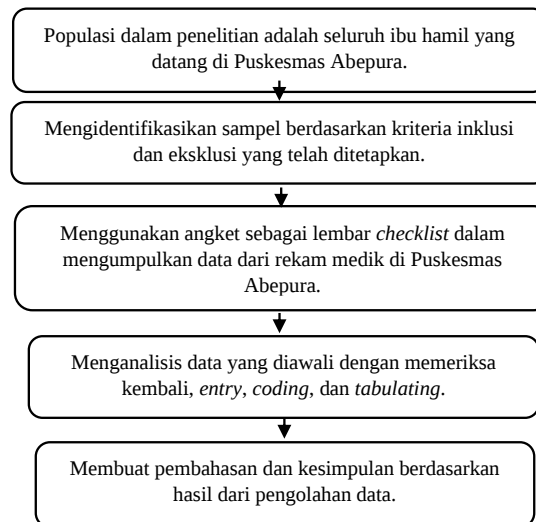
Apabila tidak dicegah atau ditangani dengan tepat, anemia pada ibu hamil dapat berujung pada kematian, yang turut berkontribusi terhadap meningkatnya Angka Kematian Ibu (AKI), salah satu indikator penting dalam menilai derajat kesehatan masyarakat serta keberhasilan program pelayanan kesehatan. Studi yang dilakukan berbeda dari yang sebelumnya, selain dari wilayah atau tempat dilakukannya riset, jumlah populasi lebih banyak dari sebelumnya, serta subjek penelitian yang beragam. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji korelasi antara status nutrisi dan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Abepura.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional dengan metode retrospektif. Desain penelitian deskriptif korelasional digunakan untuk mengidentifikasi, menjelaskan, dan menguji hubungan antara dua variabel serta untuk mendukung atau mengevaluasi teori yang sebelumnya. Pendekatan retrospektif dengan penelusuran variabel penyebab berdasarkan data akibat yang telah terjadi sebelumnya.

Pada tahun 2022 terdapat 714 ibu hamil di Pusat Kesehatan Masyarakat Abepura dan jumlah sampel adalah 258 dengan perhitungan Slovin. Pengumpulan data dengan random sampling dengan menggunakan aplikasi Randomizer.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari laporan kohort ibu hamil tahun 2022, yang meliputi kadar Hb, lingkaran atas, umur, pendidikan, tingkat pekerjaan, usia kehamilan. Proses pengolahan data mencakup analisa untuk melihat karakteristik satu variabel dan analisis untuk melihat hubungan antara dua variabel dengan memakai Chi-Square. Penelitian telah memperoleh layak etik yang dikeluarkan Poltekkes Kemenkes Jayapura, dengan nomor 079/KEPK-JV/2023 pada tanggal 2 Mei 2023.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Status Gizi

Tabel 1. Distribusi Status Gizi

Gizi	Frekuensi	Presentasi (%)
Kurang	125	45,84
Baik	133	51,60
Total	258	100

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2023

Pada tabel di atas, responden ibu hamil yang berkunjung dengan keadaan gizi yang baik sebanyak 133 (51,6%) dan gizi kurang 125 (48,4%). Kondisi nutrisi ibu selama masa kehamilan merefleksikan keseimbangan zat gizi dalam tubuh, yang dipengaruhi oleh asupan makanan serta pemanfaatan nutrisi secara optimal.

Ibu yang mengalami anemia pada masa kehamilannya dipengaruhi secara erat oleh nutrisinya. Ibu hamil dengan status gizi kurang memiliki risiko tiga kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang memiliki status gizi baik (S & Kartini, 2019).

Dari riset yang telah dilakukan oleh Alfarisi, dkk (2019), didapatkan sebagian besar wanita hamil mempunyai status gizi baik. Soetjiningsih (2015) dalam Alfarisi, dkk (2019) mengemukakan bahwa asupan dan absorpsi makanan selama kehamilan akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin (Alfarisi et al., 2019).

Pada tahun 2020, Sari dan Sapitri melakukan penelitian tentang keadaan gizi ibu hamil dan didapatkan output yang tidak sesuai dengan temuan dalam penelitian ini. Pada penelitian tersebut, status gizi kurang (60%) pada ibu hamil lebih banyak daripada status gizi baik (40%). Pentingnya mengonsumsi makanan yang kaya akan nutrisi sangat dibutuhkan sejak trimester pertama hingga trimester ketiga (I. Sari & Sapitri, 2021).

Menurut asumsi peneliti, gizi ibu hamil adalah kebutuhan nutrisi secara menyeluruh, bukan hanya untuk ibu, namun juga sebagai komponen kebutuhan utama dalam pertumbuhan janin. Untuk itu, diharapkan agar ibu hamil mempunyai kesadaran untuk melakukan pemeriksaan kondisi gizi agar dapat membantu dalam menyusun pola makan yang seimbang dan beragam, sehingga kebutuhan nutrisi terpenuhi dengan baik dan kemungkinan terjadinya anemia selama masa kehamilan bisa dikurangi.

3.2. Kejadian Anemia

Tabel 2. Distribusi Kejadian Anemia

Kejadian Anemia	Frekuensi	Persentasi (%)
Anemia	140	54,3
Tidak Anemia	118	45,7
Total	258	100

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2023

Dari tabel 2, mayoritas ibu yang anemia adalah 140 (54,3%), dan tidak anemia sebanyak 118 (45,7%). Anemia pada kehamilan adalah karena kekurangan zat besi, menurut WHO kejadian anemia pada masa kehamilan sekitar 20%-89% dengan menetapkan Hb 11 gr% sebagai acuannya.

Temuan dalam riset ini sejalan dengan studi oleh Hariati et al. (2019), yaitu ibu hamil yang mengalami anemia mencapai 74,6%, dibandingkan dengan yang tidak anemia sebesar 25,4%. Faktor-faktor yang memengaruhi tingginya kejadian anemia tersebut antara lain adalah pengetahuan ibu hamil mengenai kebutuhan nutrisi, kecukupan asupan makanan, serta patuh dalam mengonsumsi TTD (Hariati et al., 2019).

Pada tahun 2023, Assegaf dkk, melakukan penelitian dan mendapatkan hasil yang serupa, yaitu 100% didapatkan kejadian anemia pada ibu hamil. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi adalah usia ibu pada saat hamil, pekerjaan, pendidikan terakhir ibu hamil, status gravida, perilaku ibu hamil dalam mengonsumsi TTD, perilaku ibu hamil terhadap *adverse reaction* setelah minum TTD, serta kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD dan kombinasinya dengan pangan (NYRS Assegaf et al., 2023).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi ibu hamil dengan anemia, yaitu:

1. Kadar Hb yang rendah akibat dari defisiensi Fe karena tidak teratur dalam minum TTD.
2. Pendidikan terakhir ibu hamil yang dapat mempengaruhi dalam menerima dan memahami informasi, terutama informasi tentang kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh seroang ibu selama masa kehamilan.
3. Umur ibu pada saat hamil, juga mempengaruhi kejadian anemia. Pada umur < 20 tahun masih membutuhkan asupan nutrisi karena organ reproduksi belum optimal, sedangkan pada umur > 35 tahun mempunyai risiko dalam mengalami anemia karena penurunan daya tahan tubuh.
4. Kepatuhan dalam minum tablet Fe, yang bukan sekedar jumlahnya, namun perlu memperhatikan dosis serta cara minum yang tepat.
5. Paritas dengan jarak yang pendek lebih berisiko untuk mengalami anemia.
6. Status ekonomi yang baik dapat mengurangi kejadian anemia, karena dengan status ekonomi yang baik, seorang ibu hamil dapat mencari pelayanan kesehatan yang baik dan pemenuhan nutrisi selama kehamilan juga tercukupi. (Ariani et al., 2023; Mulat Sinarwiati et al., 2024)

Berdasarkan asumsi peneliti, tingginya proporsi anemia yang dialami oleh ibu hamil dalam penelitian ini tidak semata-mata disebabkan oleh rendahnya asupan gizi. Faktor lain yang turut berperan meliputi umur saat hamil, jumlah persalinan, jarak persalinan, kondisi keuangan, pengetahuan ibu, serta patuh dalam aturan pakai tablet zat besi (Fe).

3.3. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Abepura

Tabel 3. Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Abepura

Status gizi	Kejadian Anemia				Total		P.Value	OR
	Anemia		Tidak anemia					
	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Baik	64	48,1	69	51,9	133	48,4	0,041	1,672
Kurang	76	60,8	49	39,2	125	51,6		(1,020 -2,742)
Total	140	54,3	118	45,7	258	100		

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2023

Tabel 3 menunjukkan dari total 258 ibu hamil yang datang berkunjung, hampir sebagian responden (48,1%) dengan anemia memiliki status gizi baik, sedangkan sisanya mengalami status gizi kurang. Sementara itu, mayoritas kelompok tidak anemia dan memiliki status gizi baik (51,9%). Dari tabel di atas, analisis uji statistik chi-square diperoleh $p \text{ value} = 0,041 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada korelasi antara status gizi dengan anemia yang dialami oleh ibu hamil.

Ini mengindikasikan bahwa terdapat korelasi kondisi nutrisi dan anemia yang terjadi pada saat kehamilan. Kondisi nutrisi berperan sebagai salah satu determinan utama dalam menjaga derajat kesehatan individu, yang pada akhirnya berdampak terhadap kualitas sumber daya manusia serta produktivitas kerja. Ibu hamil dengan malnutrisi dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi, seperti anemia, pendarahan, tidak optimalnya pertambahan berat badan selama kehamilan, serta meningkatnya kerentanan terhadap infeksi.

Selama kehamilan, kebutuhan nutrisi, khususnya zat besi, mengalami peningkatan signifikan seiring dengan bertambahnya volume darah ibu hamil hingga lebih dari 50% dibandingkan kondisi normal. Fe mempunyai peran dalam produksi Hb yang diperlukan untuk mengimbangi peningkatan volume darah tersebut. Apabila asupan zat besi tidak mencukupi, sintesis hemoglobin menjadi tidak optimal, yang pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya anemia (L. P. Sari et al., 2020).

Dhini *et al* (2019) menunjukkan korelasi yang erat antara keadaan gizi dan ibu hamil yang mengalami anemia, ($p = 0,001$). Malnutrisi pada wanita hamil memiliki risiko 0,300 kali dibandingkan dengan wanita hamil dengan gizi baik. Pada saat hamil, wajib memakan makanan seimbang. Output riset ini juga sejalan dengan studi oleh Sari dkk (2020) bahwa terdapat korelasi keadaan gizi dengan ibu hamil yang anemia. Diharapkan dengan mengonsumsi TTD secara teratur sesuai dosis dan aturan pakai, memperhatikan asupan nutrisi selama masa kehamilan, dan mengetahui serta memahami faktor risiko pada saat hamil, dapat membantu dalam menunjang status gizi ibu selama masa kehamilan menjadi baik (L. P. Sari et al., 2020).

Terdapat keterkaitan keadaan gizi terhadap kejadian anemia dengan ibu hamil yang dipengaruhi oleh pengetahuan ibu tentang suplementasi TTD selama kehamilan, edukasi tentang efek samping TTD, dan rajin mengonsumsi zat besi dengan tepat. Selain itu, kesadaran ibu hamil untuk selalu melakukan pemeriksaan ANC terutama untuk ibu hamil yang berisiko (Utama, 2021).

Penelitian Wahyudi dan Dwi, menemukan hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan *p-value* 0,004 dan OR 10,231 (CI 95%: 1,882–55,610), yang mengindikasikan bahwa ibu hamil dengan status gizi baik memiliki kemungkinan sekitar 10 kali lebih besar untuk tidak mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki status gizi kurang. Selain itu, status gizi memberikan kontribusi sebesar 36,8% terhadap kejadian anemia yang ditunjukkan melalui nilai koefisien kontingensi sebesar 0,368 (Wahyudi & Dwi Prakoso, 2023).

Temuan ini menegaskan bahwa status gizi yang baik berperan penting dalam mencegah anemia selama kehamilan. Masalah status gizi kurang umumnya berkaitan dengan tingkat ekonomi yang rendah, pengetahuan gizi yang terbatas, serta pola makan yang kurang seimbang. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi kecukupan nutrisi, pengukuran LILA rutin, serta pemberian TTD menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan anemia pada ibu hamil (Wahyudi & Dwi Prakoso, 2023).

Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan program kesehatan ibu hamil, khususnya dalam menekan angka kejadian anemia melalui peningkatan status gizi. Untuk penguatan hasil, penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan variabel lain seperti kepatuhan konsumsi suplemen, pengetahuan ibu tentang anemia, paritas, jarak kehamilan, dan tingkat pendapatan keluarga.

Peneliti berasumsi bahwa gizi yang tidak memadai pada ibu hamil dapat berkontribusi terhadap terjadinya anemia. Asupan makanan yang rendah kandungan zat besinya serta kemungkinan infeksi merupakan faktor yang turut berperan. Ketidakcukupan nutrisi dari pola makan harian dapat menyebabkan defisiensi gizi yang berdampak pada timbulnya anemia selama kehamilan.

Dalam riset yang dilakukan oleh peneliti ditemukan keterbatasan yaitu tidak diperolehnya data ekonomi atau penghasilan responden. Sehingga, peneliti tidak dapat membahas secara spesifik terkait hubungan status gizi ibu hamil dengan anemia yang dikaitkan dengan pendapatan keluarga.

4. KESIMPULAN

Terdapat keterkaitan yang esensial secara statistik antara status gizi ibu hamil dan kejadian anemia, dengan nilai signifikansi 0,041. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya, agar dapat menambahkan tempat dilaksanakannya penelitian serta data penunjang seperti ekonomi atau data penghasilan keluarga, dengan tujuan diperoleh hasil yang lebih optimal sehingga dapat membantu pemerintah daerah dalam membuat program yang sesuai dengan masalah yang ditemukan.

REFERENCES

- Adriati, F., & Chloranyta, S. (2022). Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). *JKPBL: Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 10(2), 127–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.47218/jkpbl.v10i2.194>
- Alfarisi, R., Nurmallasari, Y., & Nabilla, S. (2019). Status Gizi Ibu Hamil Dapat Menyebabkan Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Kebidanan*, 5(3), 271–278. <https://www.academia.edu/download/66502047/pdf.pdf>
- Ariani, S., Nurkhililah, Si., & Winarni, L. M. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 87–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i1.274>

- Bidang Kesehatan Ibu dan Anak Dinas Kesehatan Kota Jayapura. (2022). *Laporan Kesehatan Ibu dan Anak Dinas Kesehatan Kota Jayapura*.
- Hariati, Alim, A., & Imran Thamrin, A. (2019). Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil (Studi Analitik di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan) Anemia Event in Pregnant Women (Analytical Study at Pertiwi Health Center in Makassar, South Sulawesi). *JIKA Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.36590/jika>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan 2022*.
- Mulat Sinarwiati, S., Purnamasari, I., Dwi Agustina, M., Stikes Guna Bangsa Yogyakarta, M., & Stikes Guna Bangsa Yogyakarta, D. (2024). Gambaran Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Muntilan II Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(2), 88–93.
- NYRS Assegaf, S., Zakiah, M., Latifah, S., Cahyawaty, P., Natalia, C. A., & Lira, S. N. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kampung Dalam. *JVK: Jurnal Vokasi Kesehatan*, 9(1), 32–42. <https://doi.org/10.30602>
- Pasaribu, I. H., Rahayu, M. A., Marlina, R., & Karawang, U. S. (2023). Studi Cross Sectional: Status Gizi Ibu Hamil Dan Komplikasi Pada Kehamilan. *JIK-MC: Jurnal Ilmu Kesehatan Mandiri Cendikia*, 2(12), 156–161. <https://doi.org/https://doi.org/10.70570/jikmc.v4i5>
- Rahmawati, S., Widiasih, R., Maryati, I., Hermayanti, Y., Ermiati, E., & Natasya, W. (2023). Pengalaman Pemenuhan Zat Gizi pada Ibu dengan Riwayat Anemia Kehamilan- Studi Kualitatif. *Amerta Nutrition*, 7(3), 350–357.
- S, A. S., & Kartini, A. (2019). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sanrobone Kabupaten Takalar. *MPPKI Media: Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 2(2), 137–147.
- Sari, I., & Sapitri, A. (2021). Pemeriksaan Status Gizi Pada Ibu Hamil Sebagai Upaya Mendeteksi Dini Kurang Energi Kronik (KEK). *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(1), 16–23. <https://doi.org/10.36419/jki.v12i1.434>
- Sari, L. P., Sarwinanti, & Djannah, S. N. (2020). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kotagede II Yogyakarta. *JCP: Jurnal Cakrawala Promeks*, 2(1), 24–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/promkes.v2i1.1576>
- Utama, R. P. (2021). Nutritional Status with Anemia Incidence in Pregnant Women. *JKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 689–694. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.680>
- Wahyudi, A. N., & Dwi Prakoso, I. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Pacarkeling Surabaya. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 405–411.