JIB JURNAL ILMIAH BIDAN The Scientific Journals of Midwife
Available online at www.e-journal.ibi.or.id

HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK DENGAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAPAS BOJONEGORO TAHUN 2025

Khoiriana Nurfaiza Mu'is[1], Wiwik Muhidayati[2], Suci Arsita Sari[3]
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Kebidanan,
Pendidikan Profesi Bidan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro
email : Faizamuis789@gmail.com

Submited 15 Oktober 2025, Accepted 13 Juli 2026
Available online 27 Agustus 2026

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan anemia merupakan dua masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil dan berdampak buruk terhadap kesehatan ibu dan janin. KEK ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) < 23,5 cm, yang mencerminkan status gizi kurang. Anemia pada kehamilan dapat menyebabkan komplikasi seperti persalinan prematur, perdarahan postpartum, hingga kematian ibu dan bayi.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Kekurangan Energi Kronik dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kapas, Kabupaten Bojonegoro tahun 2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif analitik korelasional *dengan desain cross-sectional*. Sampel berjumlah 39 ibu hamil yang diambil secara total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran LiLA dan kadar hemoglobin, serta dianalisis menggunakan uji *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 64,1% responden mengalami KEK, dan 64,1% responden mengalami anemia dengan berbagai tingkat keparahan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi p = 0,024 (< 0,05) dan ρ = 0,360 yang menunjukkan hubungan cukup antara KEK dan anemia.Kesimpulan dari penelitian ini adalah Terdapat hubungan yang bermakna antara Kekurangan Energi Kronik dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Penanganan gizi dan edukasi kesehatan sangat penting dilakukan untuk mencegah kejadian KEK dan anemia sejak awal kehamilan.

Kata Kunci: Kekurangan Energi Kronik, Anemia, Ibu Hamil

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (CED) and anemia are two prevalent nutritional issues in pregnant women, affecting both maternal and fetal health. CED is indicated by a Mid-Upper Arm Circumference (LiLA) below 23.5 cm, while anemia can lead to complications such as preterm birth, postpartum hemorrhage, and maternal or neonatal mortality.This study aimed to examine the relationship between CED and anemia among pregnant women in the Kapas Health Center working area, Bojonegoro Regency, in 2025. A quantitative approach was used with a correlational analytic design and cross-sectional method. The sample included 39 pregnant women selected through total sampling. Data collection involved LiLA and hemoglobin measurements, analyzed using the Spearman Rank test.Results showed 64.1% of respondents had CED and 64.1% experienced anemia of varying severity. Statistical analysis revealed a significance value of p = 0.024 (< 0.05) and a correlation coefficient (ρ) of 0.360, indicating a moderate, statistically significant relationship between CED and anemia.The study concludes that there is a meaningful association between Chronic Energy Deficiency and anemia in pregnancy. Early detection, nutritional interventions, and continuous health education are essential to reduce the incidence and risks of these conditions.

Keywords: Chronic Energy Deficiency, Anemia, Pregnant Women

PENDAHULUAN

Kehamilan Rentan terhadap terjadinya anemia. Anemia dalam kehamilan sendiri didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11g/dl selama masa kehamilan. Anemia merupakan masalah terkait darah yang paling umum terjadi terutama pada ibu hamil. Anemia kehamilan disebut *"Potential danger to mother and child"* (Potensial membahayakan ibu dan anak) sehingga anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam hal pelayanan kesehatan (Bujani et al., 2023). Anemia dapat terjadi karena Status Gizi. Status gizi ibu hamil juga dapat diukur melalui pertambahan Berat Badan (BB) selama kehamilan, Tinggi Badan (TB), Indeks Massa Tubuh (IMT) prahamil, dan Lingkar Lengan Atas (LiLA). Pengukuran antopometri tersebut adalah suatu cara untuk mengetahui risiko status gizi Kekurangan Energi Kronis (KEK) Wanita Usia Subur (WUS) dan digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka Panjang/kronis. Ambang batas yang digunakan untuk menentukan seorang ibu hamil berisiko KEK adalah 23,5 cm (Di et al.,2024).

Berdasarkan data WHO angka kejadian anemia pada ibu hamil secara global sebanyak 41,8%. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2021, anemia terjadi pada 78% ibu hamil di Indonesia, naik dari 48,9% pada Tahun 2019. Sedangkan di provinsi Jawa Timur tahun 2020, anemia terjadi pada ibu hamil 19,6%. Kemudian untuk Kabupaten Bojonegoro tahun 2023, anemia terjadi pada 20,2% ibu hamil (Profil Kesehatan Kabupaten Bojonegoro). Berdasarkan data Laporan Puskesmas Kapas tahun 2025, jumlah seluruh ibu hamil adalah 159 dan ibu hamil yang mengalami anemia di wilayah kerja Puskesmas Kapas sebanyak 39 ibu hami, Data Ibu Hamil KEK Sebanyak 25 Ibu Hamil (Data KIA Puskesmas Kapas Bojonegoro, 2025).

Tingginya anemia pada ibu hamil memberikan dampak negatif terhadap janin dan ibu dalam kehamilan, persalinan maupun nifas. Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan kejadian perdarahan postpartum, abortus, prematus, dan BB lahir rendah (Nurheati, 2020). Pada saat ibu bersalin maka akan terjadi kontraksi uterus yang adekuat sehingga bayi lahir, apabila ibu mengalami anemia selama kehamilan maka kontraksi uterus akan berkurang hal ini diakibatkan karena kurangnya jumlah oksigen dan nutrisi pada organ uterus, apabila uterus kekurangan oksigen dan nutrisi maka sel-sel uterus akan mengalami penurunan kinerja berupa penurunan kontraksi, penurunan kontraksi inilah yang akan menyebabkan terjadinya perdarahan (Nurjanah, 2023). Asupan energi dan protein dalam memenuhi kebutuhan tubuh

yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. KEK sendiri merupakan keadaan malnutrisi. Dimana keadaaan ibu menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau lebih zat gizi. Asupan energi dan protein yang tidak mencukupi inilah yang mengakibatkan timbulnya KEK pada ibu hamil. Ibu hamil beresiko mengalami KEK jika memiliki Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23,5 cm (Kurniasih at al., 2020).

Intervensi untuk anemia yang diprogramkan oleh pemerintah Bojonegoro meliputi ibu hamil yang mendapatkan tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan, pemberian makanan tambahan pada ibu hamil dengan anemia dan KEK. Solusi dari peneliti adalah memberikan konseling untuk menambah wawasan ibu hamil terhadap anemia dan KEK.

Berdasarkan fenomena tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kapas tahun 2025.

METODE

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analitik korelasi, analitik korelasi adalah penelitian yang menekankan adanya hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Model pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional,* populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Kapas sejumlah 39 Ibu Hamil, sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kapas dengan jumlah 39 orang pada tahun 2025, teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah total sampling.

Prosedur pengambilan dan pengumpulan data pada penelitian ini adalah peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian dan pengambilan data ke Puskesmas Kapas Kabupaten Bojonegoro setelah mendapat persetujuan dari pembimbing penelitian dan pihak Program Studi Pendidikan Bidan STIKES Rajekwesi Bojonegoro. Puskesmas Kapas Kabupaten Bojonegoro akan memberikan tembusan untuk Bidan Desa untuk mengkoordinasikan ibu hamil. Responden diberi penjelasan perihal penelitian yang akan dilakukan kepada ibu, apabila ibu bersedia maka diminta untuk menandatangani surat pernyataan yang disediakan oleh peneliti. Penilaian KEK dilakukan dengan pengukuran secara langsung menggunakan pita lingkar lengan atas. Setelah mendapatkan nilai riil maka akan di diklasifikasikan. Penilaian

anemia dilakukan dengan pemeriksaan secara langsung menggunakan *easy touch* hemoglobin, setelah mendapatkan nilai riil maka akan di klasifikasikan.

Instrumen atau alat ukur dalam penelitian ini yang digunakan adalah pita LILA untuk mengukur besar lingkar lengan atas ibu hamil untuk menentukan KEK, dan *Easy Touch* hemoglobin untuk mengukur kadar hemoglobin. Sehingga dapat menentukan anemia atau tidak.

Analisis Univariat pada penelitian ini berupa presentase kadar hemoglobin dan presentase KEK, pada penelitian ini uji bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan kekurangan KEK dengan anemia pada ibu hamil. Data yang dikumpulkan dari penilai (pengamat) dijumlahkan dan dirata-rata. Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data dan menarik kesimpulan. Data dianalisis menggunakan uji *spearman rank*. Penelitian ini dianggap ada pengaruh jika p-value < 0.05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian hubungan KEK dengan anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kapas Bojonegoro telah dilaksanakan pada tanggal 10 April 2025- 25 April 2025, sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil sejumlah 39 ibu hamil. Karakteristik responden adalah identitas responden yang di dapatkan dari kuisioner yang di bagikan kepada responden, berdasarkan kuisioner di dapatkan hasil seperti berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik		Frekuensi	Prosentase
Gravida	Kehamilan ke- 1	21	53.8
	Kehamilan ke- 2	15	38.5
	Kehamilan ke- 3	3	7.7
Usia	19-25 Tahun	22	56.4
	26-30 Tahun	8	20.5
	>30 Tahun	9	23.1
Tingkat Pendidikan	SMP/MTS	4	10.3
	SMA/SMK/MA	33	84.6
	S1	2	5.1
Pekerjaan ibu	Ibu Rumah Tangga	27	69.2
	Wiraswasta	3	7.7
	Karyawan	7	17.9
	Guru	2	5.1
Riwayat Penyakit	Riwayat Perdarahan	0	0.0
	Tuberculosis	0	0.0
	HIV	0	0.0
	Batuk Rejan	0	0.0
	Tidak ada	39	100.0

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya ibu hamil dengan rentang usia 19-25 Tahun yaitu 22 ibu hamil (56,4%). dan lebih dari setengahnya ibu hamil dengan Kehamilan ke-1 yaitu 21 ibu hamil (53,8%). bahwa Sebagian besar ibu hamil dengan tingkat pendidikan SMA/SMK/MA yaitu sebanyak 33 ibu hamil (84,6%). Dan bahwa Seluruhnya ibu hamil dengan tidak ada riwayat penyakit yaitu 39 ibu hamil (100,0%). Dan bahwa Lebih dari Sebagian ibu hamil dengan Pekerjaan Ibu Rumah Tangga yaitu 27 ibu hamil (69,2%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia dalam Kehamilan di Puskesmas Kapas Tahun 2025

Tingkat Anemia	Frekuensi	Prosentase
Tidak Anemia	14	35.9
Anemia Ringan	12	30.8
Anemia Sedang	13	33.3
Total	39	100.0

Berdasarkan Hasil Penelitian terdapat kurang dari setengahnya Ibu Hamil tidak anemia yaitu 14 ibu hamil (35,9 %). Dan Kurang dari Setengahnya Ibu Hamil Mengalami Anemia Sedang yaitu 13 ibu hamil (33,3%) dan anemia Ringan pada ibu hamil kurang dari setengahnya sebanyak 12 ibu hamil (30,8 %) .

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kekurangan Energi Kronik Ibu Hamil di Puskesmas

Kejadian KEK	Frekuensi	Prosentase
Tidak KEK	14	35.9
KEK	25	64.1
Total	39	100.0

Dalam hasil Penelitian terdapat kejadian Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronik lebih dari setengahnya Sebanyak 25 ibu hamil (64,1%) dan kurang dari setengahnya Ibu Hamil Yang Tidak Kekurangan Energi Kronis yaitu 14 ibu hamil (35,9%).

Tabel 4. Hubungan Kekurangan Energi Kronik dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kapas Tahun 2025

Kekurangan Energi Kronik	Kejadian Anemia							
	Tidak Anemia		Anemia Ringan		Anemia Sedang		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Tidak KEK	7	17.9%	6	15.4 %	1	2.6%	14	35.9%
KEK	7	17.9%	6	15.4%	12	30.8%	25	64.1%
Total	14	35.9%	12	30.8%	13	33.3%	39	100.0%
C : 0.360								
P-value : 0.024								
Uji Spearman Rank (p-value = 0.024 < 0.05)								

Berdasarkan Tabel 5.8 Menunjukkan dari 39 Ibu Hamil didapatkan Ibu Hamil yang Tidak Kekurangan Energi Kronik dan Tidak Anemia sebanyak 7 Ibu Hamil (17,9%) , Ibu hamil yang tidak Kekurangan Energi Kronik dengan Anemia Ringan Sebanyak 6 Ibu Hamil (15,4%) , Ibu Hamil Yang Tidak Kekurangan Energi Kronik dengan Anemia Sedang Sebanyak 1 Ibu Hamil (2,6%). Dan Ibu hamil yang Kekurangan Energi Kronik tetapi Tidak Anemia sebanyak 7 Ibu Hamil (17,9%), Ibu Hamil yang Kekurangan Energi Kronik dengan Anemia Ringan Sebanyak 6 Ibu Hamil (15,4%) , Ibu Hamil yang Kekurangan Energi Kronik dengan Anemia Sedang sebanyak 12 Ibu Hamil (30,8%).

Berdasarkan Tabel 5.8 Menunjukkan Bahwa Nilai signifikansi ($p = 0.024$) lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, hubungan ini bersifat signifikan secara statistik, Sehingga Ha diterima dan H_0 ditolak dengan Nilai Korelasi ($\rho = 0.360$) mengindikasikan bahwa terdapat Korelasi Cukup antara Kekurangan Energi Kronis dan anemia. Artinya, semakin tinggi kejadian KEK, maka semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya anemia. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Kekurangan Energi Kronik dan anemia pada sampel penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan mengenai hubungan Kekurangan Energi Kronik dengan anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kapas tahun 2025 diperoleh kesimpulan bahwa:

a. Sebanyak 25 Ibu Hamil memiliki status Kekurangan Energi Kronik (64,1%) .
b. Sebanyak 25 Ibu hamil mengalami Anemia (64,1%), 12 ibu hamil mengalami anemia Ringan (30,8 %) dan sebanyak ibu hamil mengalami Anemia Sedang (33,3%),
c. Ada hubungan antara Kekurangan Energi Kronik dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kapas tahun 2025 dengan Nilai signifikansi ($p = 0.024$) lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, dan Nilai Korelasi ($\rho = 0.360$).

DAFTAR PUSTAKA

1. Afrida, B. R., Hikmah Annisa, N., Aryani, N. P., & Idyawati, S. (2022). Karakteristik Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Jarak Kehamilan dan Paritas Ibu di Puskesmas Dasan Agung Kota Mataram. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, *5*(1). http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijmAvailableat:http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/ijm/issue/view/125.

2. Aguscik, Ridwan. (2019). Pengaruh Status Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Daerah Endemik Malaria Kota Bengkulu The Influence Of Nutritional Status On Event Of Anemia In Pregnant Mothers In Malaria Endemic Areas Bengkulu City In *JPP) Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang* (Vol. 14, Issue 2).
3. Alyssa Atikah Putri, & Shella Salsabila. (2023). Dampak Penyakit KEK Pada Ibu Hamil. *Student Scientific Creativity Journal*, *1*(3), 246–253. https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i3.1525
4. Alyssa Atikah Putri, & Shella Salsabila. (2023). Dampak Penyakit KEK Pada Ibu Hamil. *Student Scientific Creativity Journal*, *1*(3), 246–253. https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i3.1525
5. Bujani, N. N., Suarniti, N. W., & Cintari, L. (2023). Hubungan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I Di Unit Pelaksana Teknis Dinas Puskesmas Sukawati I Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, *11*(1), 25–32. https://doi.org/10.33992/jik.v11i1.2209
6. Cholifah, O. S., Rinata, E., Mojopahit, J., & Sidoarjo, B. (n.d.). *Buku Ajar Kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan Diterbitkan oleh Umsida Press*.
7. Di, H., Kia, R., Upt, B., Pahandut, P., Palangka, K., Marani, R., Resmaniasih, K., Astutik, L. P., Kemenkes, P., & Raya, P. (n.d.). *Hubungan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Anemia Pada Ibu*. https://e-journal.polkesraya.ac.id/.
8. Dr. Hartono . (2019) . Metodologi Penelitian. Pekanbaru:Zenafa Publishing
9. Erma Retnaningtyas, (2021). Kehamilan dan Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil. Kediri: Strada Press
10. Fauziah, S., Tampubolon, R., de Fretes, F., Studi Ilmu Keperawatan, P., Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F., Kristen Satya Wacana, U., & Tengah, J. (2020). J u r n a l K e p e r a w a t a n M u h a m m a d i y a h Identifikasi Faktor-Faktor Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester II Di Puskesmas Wilayah Kerja Kabupaten Semarang. In *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* (Vol. 5, Issue 2).
11. Fouriska, I. (n.d.). *Anemia Pada Kehamilan*. http://jceh.org
12. Hafni Sahir, S. (n.d.). *Metodologi Penelitian*. www.penerbitbukumurah.com
13. Harna DKK, (2023). Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil, Yogyakarta: Penamudamedia
14. Herawati, T., Sarwoko, S., Melyanti Program Studi, F. S., Masyarakat, K., al Ma, S., Baturaja, arif, Hatta No, J. M., Timur, B., Komering Ulu, O., & Selatan, S. (n.d.). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil*. http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP
15. Indira, N., Nurvinanda, R., Meilando, R., Keperawatan, F., & Citra Internasional, I. (2024). Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Status Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *JI*, *8*(1). https://doi.org/10.33862/citradelim.
16. Irmawati, Rosdianah. (2020). Sari Kurma Dapat Meningkatkan Hemoglobin Ibu Hamil. Sungguminasa : Cahaya Bintang Cemerlang
17. Kecamatan Peukan Bada, H., Besar District Asmaul Husna, A., Andika, F., Rahmi, N., Ubudiyah Indonesia, U., Alue Naga Desa Tibang, J., & Aceh, B. (2020). Determinants Of Lack Of Chronic Energy (Kek) In Pregnant Women In Pustu Lam. In *Journal of Healthcare Technology and Medicine* (Vol. 6, Issue 1).
18. Laturake, R., Nurbaya, S., Nani Hasanuddin Makassar, S., Perintis Kemerdekaan VIII, J., & Makassar, K. (n.d.). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Makassar*.
19. Oleh, D., & Putri Basuki, P. (2021). *Bahan Ajar Anemia Pada Ibu Hamil*.
20. Pendidikan Kesehatan, P., Wati, E., Atika Sari, S., Luthfiyatil Fitri, N., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2023). Implementation Of Health Education Regarding Pregnancy Hazard Sign To Increase Knowledge Of Primigravida Pregnant Women In The Work Area Of Uptd Puskesmas Purwosari Kec. North Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, *3*(2).

21. Permata Sari, L., Nur Djannah, S., Kesehatan Masyarakat, F., Ahmad Dahlan, U., Ilmu Kesehatan Universitas, F., & Yogyakarta, A. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kotagede Ii Yogyakarta. *Jurnal Cakrawala Promkes*, *2*(1), 24–28.
22. Sari, H., & Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan, P. (n.d.). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Samadua Kecamatan Samadua Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, *2*(1), 2022.
23. Sirait, J. S., & Angraini, D. I. (2018). Umur Ibu, dan Paritas terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Kemiling Kota Bandarlampung Tahun. In *Medula* | (Vol. 13).
24. Sunarti, A. S., Kartini, A., Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sanrobone Kabupaten Takalar, Kebidanan Graha Ananda Palu, A. (2019). The Indonesian Journal of Health Promotion MPPKI Open Access Artikel Penelitian Analysis of factors related to the incidence of anemia in pregnant women at the Sanrobone Health Center in Takalar District. In *Universitas Muhammadiyah Palu MPPKI* (Vol. 2, Issue 2). Mei.
25. Tamaulina DKK. (2024). Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik).Karawang: Saba Jaya Publisher
26. Wilda Safira, C., Nina Natasya, J., Aisyah Rezeki, N., Jamaina Sulmi, H., & Retnowati, Y. (2023). Faktor Penyebab Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Di Indonesia. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, *1*(4). https://jurnal.intekom.id/index.php/njms
27. Yusta, D., Suwarni, L., & Ruhama, U. (n.d.). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Rsud Drs. Jacobus Luna, M. Si Kabupaten Bengkayang*.