

HUBUNGAN KEJADIAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) DENGAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

The Correlation Of Chronic Energy Lack Of Events (CED) With Anemia In Pregnant Women

Shella Adhelna; Elka Halifah²; Dara Ardhia³

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

²Bagian Keilmuan Keperawatan Maternitas Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

³Bagian Keilmuan Keperawatan Maternitas Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Email:

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil berisiko terjadinya komplikasi pada ibu, salah satunya adalah anemia. Kejadian KEK pada ibu hamil di Aceh Pada tahun 2020 sebesar 8,5% dan ditemukan sebanyak 24,7% ibu hamil yang berisiko mengalami KEK di Puskesmas Baitussalam pada tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *deskriptif korelasi*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam yang berjumlah 120 orang dengan pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* yang berjumlah 61 orang. Instrumen yang digunakan adalah pita LILA dan data sekunder untuk Hb yang diambil dari data PWS KIA ibu hamil. Analisa data dilakukan dengan univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan ibu hamil yang mengalami KEK sebanyak 26 orang, 15 ibu hamil KEK (40,2%) mengalami anemia. Hasil analisis uji *chi-square* menunjukkan *p value = 0,000* artinya terdapat hubungan antara KEK dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam. Direkomendasikan kepada tenaga kesehatan Puskesmas Baitussalam dapat memberikan edukasi tentang gizi selama kehamilan, pencegahan KEK dan anemia pada saat pelaksanaan posyandu dan pemeriksaan *Ante Natal Care* (ANC).

Kata Kunci: Kekurangan Energi Kronik (KEK), Anemia, Ibu Hamil

ABSTRACT

Anemia is one of the complications that can occur in pregnant women due to Chronic Energy Deficiency (CED). In 2020, Chronic Energy Deficiency cases among pregnant women in Aceh were 8.5%. Moreover, 24.7% of pregnant women at Baitussalam Community Health Center were at risk of experiencing CED in 2021. This study examined the correlation between Chronic Energy Deficiency (CED) and anemia among pregnant women in the working area of Baitussalam Community Health Center (Puskesmas). This study is a quantitative study with a descriptive correlational design. The population members of this study were 120 pregnant women in the working area of Baitussalam Community Health Center. The sampling technique used was the purposive sampling method to select 61 respondents. The instruments used were upper arm circumference (LILA) and secondary data for Hb taken from local area monitoring for maternal and child health (PWS-KIA). The data analysis was performed using univariate and bivariate. This study showed that 57.4% of pregnant women experienced Chronic Energy Deficiency, and 40.2% of pregnant women experienced anemia. Hence, the chi-square test analysis showed a p-value = 0.000, which indicated a relationship between CED and Anemia. Thus, it is recommended that the Baitussalam Community Health Center health workers provide education about nutrition during pregnancy, preventing CED and Anemia during integrated health service post (Posyandu) and Ante Natal Care (ANC).

Keywords: *Chronic Energy Deficiency (CED), Anemia, Pregnant Women*

PENDAHULUAN

Kebutuhan nutrisi dalam proses pembentukan janin merupakan hal terpenting yang harus diperhatikan. Gizi yang diperlukan selama kehamilan dapat ditemukan dalam makanan yang mengandung banyak nutrisi untuk kesehatan selama kehamilan serta mencegah kelahiran bayi dengan gangguan perkembangan dan pertumbuhan. Sistem imun ibu hamil dalam melawan infeksi juga dipengaruhi oleh makanan yang mengandung gizi baik. (Pane et al., 2020)

. Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan anemia dapat terjadi secara bersamaan pada saat kehamilan. Faktor umum yang menyebabkan KEK dan anemia adalah kurangnya asupan gizi ibu pada saat hamil tidak hanya berakibat pada bayi yang dilahirkan, tetapi juga faktor resiko kematian ibu (Lipoeto, Masrul, & Dana, 2020). Selain itu, pola makan juga termasuk salah satu faktor yang sangat berperan penting dalam masalah KEK, umumnya pola makanan masyarakat Indonesia mengandung sumber besi *heme* (hewani) yang rendah dan sumber besi *non heme* (nabati) yang tinggi. Menu makanan yang mengandung banyak serat dan asam fitat juga merupakan faktor penghambat terserapnya zat besi. Umumnya wanita lebih memperhatikan dan memberikan perhatian khusus terhadap makanan kepala keluarga dan anak-anaknya (Toruntju, Akbar, Pitriani & Nurmiaty, 2019). KEK pada ibu hamil dapat mengakibatkan beberapa risiko dan komplikasi yaitu anemia, perdarahan pada saat hamil, penambahan berat badan tidak normal, dan penyakit infeksi. Ibu Hamil KEK berisiko sebesar 2,96 mengalami anemia dibandingkan ibu hamil yang tidak KEK (Larasati, 2018).

Anemia merupakan kondisi dimana jumlah sel darah merah tidak mencukupi dan memenuhi kebutuhan fisiologis yang bervariasi menurut usia, jenis kelamin, merokok, dan status kehamilan yang mengganggu kemampuan darah untuk membawa oksigen di dalam tubuh. Umumnya, anemia terjadi di seluruh dunia terutama di negara berkembang dan masyarakat yang memiliki penghasilan rendah. Ibu hamil dikatakan anemia bila kadar Hb nya dibawah <11

g/dl. (Hellyana, 2018). Anemia juga terjadi pada wanita usia reproduksi, terutama wanita hamil dan wanita menyusui dikarenakan pada kondisi tersebut wanita banyak mengalami defisiensi zat besi (Hellyana, 2018). Ibu hamil sangat rentan mengalami anemia yang disebabkan oleh perubahan tubuh yang signifikan, salah satunya ditandai dengan peningkatan kebutuhan oksigen yang harus terpenuhi untuk janin yang dikandungnya. Selain itu juga dipengaruhi oleh perubahan hematologi pada saat hamil yang disebabkan oleh perubahan sirkulasi yang meningkat pada perkembangan plasenta dan pertumbuhan payudara (Tampubolon, Panuntun & Lasamahu, 2021).

Secara global prevalensi KEK tahun 2021 terjadi di beberapa negara seperti Uganda (22,3%), India (19,5%), Botswana (19,5%), India (26,2%), Malaysia 8,5%, dan Kolombia (2,8%) (Dagne et al., 2021). Sedangkan prevalensi anemia secara global Pada tahun 2019 adalah 29,9% pada wanita usia subur dan 36,5% pada wanita hamil (WHO, 2020).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) tahun 2018 prevalensi resiko KEK masih cukup tinggi pada usia (15-49 tahun) yaitu 17,3%, sedangkan prevalensi anemia sekitar 48,9% (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi ibu hamil yang mengalami resiko terjadinya KEK pada tahun 2020 di Indonesia sebanyak 9,7 %, di Aceh prevalensi ibu hamil yang berisiko KEK sebanyak 8,5% (Kemenkes, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Erlinawati & Masturo (2018) di wilayah Puskesmas Tapung didapatkan hasil terdapat 25% responden yang mengalami anemia dan mayoritas ibu yang anemia tersebut mengalami KEK yaitu sebanyak 42,5%.

Selama masa kehamilan, ibu harus meningkatkan asupan nutrisi dengan mengkonsumsi gizi seimbang. Ibu hamil yang tidak mendapatkan jumlah nutrisi sesuai dengan kebutuhan berisiko mengalami masalah gizi yang akan mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan janin serta kesehatan ibu. Apabila ibu hamil tidak mendapatkan nutrisi yang seimbang baik yang diperoleh dari makronutrien

maupun mikronutrien maka berisiko mengalami gangguan kesehatan atau KEK yang dapat menyebabkan anemia (farahdiba, 2021). Masalah yang dapat muncul akibat anemia selama kehamilan yaitu prematuritas, BBLR, abortus, masalah kesehatan ibu seperti gangguan fungsi imunitas ibu, penurunan kapasitas kerja, dan peningkatan resiko penyakit jantung (Gudeta, Regassa & Belay, 2019). Masalah inilah yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian ini. Maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat **Hubungan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Anemia pada Ibu Hamil?**

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *deskriptif kuantitatif* dengan desain *cross sectional*. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini selama 1 Minggu sejak tanggal 12-18 April 2022 dengan menggunakan meteran LILA yang diukur langsung pada ibu hamil dan Hb didapatkan dari data PWS KIA (Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu Hamil dan Anak) ibu hamil di wilayah kerja. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam yang berjumlah 120 orang dari bulan Januari-Maret 2022.

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan surat lulus etik pada tanggal 20 Desember 2021 dari Komite Etik Penelitian Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala dengan kode etik 111116060122. Data dianalisa dengan menggunakan analisa univariat dan bivariat.

HASIL

Berdasarkan pengumpulan data yang

KEK pada ibu hamil	Frekuensi	Persentase
KEK	26	57,4
Tidak KEK	35	42,6
Total	61	100

dilakukan terhadap 61 responden pada ibu hamil

di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Data Demografi

Tabel 1. Data Demografi Responden

No	Data Demografi	F	%
1.	Usia (BKKBN)		
	Berisiko (< 20 atau > 35)	13	21,3
	Tidak berisiko (20-35)	48	78,7
2.	Pendidikan		
	Rendah	6	9,8
	Menengah	47	77,0
	Tinggi	8	13,1
3.	Pekerjaan		
	Bekerja	4	6,6
	Tidak Bekerja	57	93,4
4.	Pendapatan		
	Rendah (\leq Rp 3.165.031)	57	93,4
	Tinggi ($>$ Rp 3.165.031)	4	6,6
5.	Usia Kehamilan		
	Trimester 1	18	29,5
	Trimester 2	31	50,8
	Trimester 3	12	19,7
6.	Paritas		
	Nullipara	13	21,3
	Primipara	28	45,9
	Multipara	20	32,8

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2022)

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas usia dari 61 responden adalah usia tidak berisiko sebanyak 48 (74,7%). Kemudian dilihat dari pendidikan mayoritas responden yaitu berpendidikan menengah sebanyak 47 (77,0%), berdasarkan pekerjaan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 57 (93,4%). Sebagian besar responden berpendapatan kurang dari UMP (upah minimum provinsi) Aceh yaitu sebanyak 57 (93,4%). Dilihat dari usia kehamilan mayoritas usia kehamilan responden berada pada trimester 2 yaitu 31 (50,8%), dan berdasarkan paritas mayoritas ibu hamil primipara sebanyak 28 (45,9%).

2. Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi Skor KEK

Tabel 2 menunjukkan bahwa ibu hamil berjumlah 61 orang. Ibu hamil yang mengalami KEK berjumlah 26 orang (42,6%).

Tabel 3. Distribusi Skor Anemia

KEK pada ibu hamil	Frekuensi	Persentase
Anemia	18	29,5
Tidak Anemia	43	70,5
Total	61	100

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2022)

Tabel 3 menunjukkan bahwa ibu hamil berjumlah 61 orang. Ibu hamil yang mengalami anemia berjumlah 18 orang (29,5%).

3. Analisa Bivariat

Tabel 4. Hubungan Kurang Energi Kronis dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

kurang Energi Kronis (KEK)	Kejadian Anemia		<i>p-value</i>		
	Tidak anemia	Anemia			
	f	%	f	%	
Tidak KEK	32	91,4	3	8,6	0
KEK	11	42,3	15	57,7	
Total	43	70,5	18	29,5	

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2022)

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa dari 61 ibu hamil, terdapat 15 ibu hamil KEK (57,7%) yang mengalami anemia. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji non parametik analisis *Chi Square* didapatkan *p-value* = 0,000 yang artinya terdapat hubungan antara KEK dengan Anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai *p* = 0,000 yang artinya terdapat hubungan antara KEK dengan kejadian Anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Derso, Abera & Tariku (2017) di Nortwest Ethiopia yang menyebutkan bahwa ibu hamil yang KEK

berisiko sebesar 4,97 kali terjadinya anemia dibandingkan dengan ibu yang tidak KEK. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Alene & Dohe (2015) di Eastern Ethiopia yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki LILA <23 cm dapat meningkatkan resiko terjadinya anemia. Sebaliknya, ibu hamil yang mempunyai LILA ≥ 23 cm memiliki resiko sebesar 59% lebih rendah untuk terjadinya anemia. Hal tersebut terjadi karena ibu hamil yang mengalami kekurangan nutrisi kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami defisiensi mikronutrien dan dapat menyebabkan defisiensi zat besi sehingga rentan terjadi anemia (Alene & Dohe, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kurniasih, Utami, Fitriana & Puspita (2020) di UPT Puskesmas Srimulyo Souh Kabupaten Lampung Barat menunjukkan hasil bahwa kejadian anemia mayoritas terjadi pada ibu hamil kelompok kasus yang mengalami KEK sebanyak 24 (61,5%), didapatkan nilai *p* = 0,041 yang menunjukkan ada hubungan KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil, dan ibu hamil KEK mempunyai resiko besar 2,86 kali lebih besar mengalami anemia.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Larasati (2018) menunjukkan bahwa ibu hamil KEK lebih banyak yang anemia dibandingkan ibu hamil yang tidak KEK. Diperoleh nilai *p* = 0,003 artinya ada hubungan antara KEK dengan kejadian anemia. Hal tersebut disebabkan oleh pola konsumsi dan penyerapan makanan yang tidak seimbang pada saat hamil. Nutrisi yang dikonsumsi sangat berpengaruh terhadap kondisi gizi ibu hamil. Jika pada saat kehamilannya ibu tidak mengkonsumsi gizi yang seimbang maka akan berisiko mengalami KEK yang menyebabkan anemia.

Ibu hamil KEK umumnya lebih banyak yang mengalami anemia dibandingkan dengan yang tidak KEK. Hal ini terjadi karena KEK diakibatkan oleh kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung dalam jangka waktu lama. Mengkonsumsi makanan yang mengandung mikronutrien dan makronutrien

adalah salah satu cara untuk mencegah terjadinya anemia selain dari pemberian suplemen zat besi (Fe) (Kurniasih, Utami, Fitriana & Puspita, 2020). Sebaliknya ibu hamil yang tidak KEK memiliki resiko rendah terjadinya anemia karena biasanya ibu yang tidak KEK menjaga pola konsumsi makanan selama kehamilan.

Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara mengkonsumsi makanan yang mengandung gizi seimbang antara makronutrien dan mikronutrien disertai dengan konsumsi vitamin C yang dapat meminimalkan terjadinya anemia pada saat hamil. Akan tetapi, pada awal kehamilan yaitu trimester I biasanya ibu hamil mengalami mual dan muntah, yang mana vitamin C dapat mengakibatkan peningkatan asam lambung, oleh karena itu untuk membantu proses penyerapan zat besi dapat dilakukan dengan konsumsi air putih (Aminin & Lesteri, 2014).

Hal yang berhubungan dengan terjadinya KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam salah satunya adalah status pekerjaan ibu. Mayoritas Ibu hamil di wilayah Puskesmas Baitussalam sebagian besar pada kelompok ibu yang tidak bekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati (2018) di Puskesmas Gabus 1 Kabupaten Pati yang mana didapatkan hasil mayoritas ibu KEK pada kelompok yang tidak bekerja. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,012$ dan nilai rasio prevalens sebesar 9,286. Nilai tersebut menunjukkan ibu hamil yang tidak bekerja berisiko mengalami KEK sebesar 9,286 kali dibandingkan ibu yang bekerja.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafiani, Qariati & Anggarini (2020) di Puskesmas Sei Mesa Kota Banjarmasin tahun 2020 yang mana sebagian besar responden yang mengalami KEK yaitu ibu hamil tidak bekerja sebanyak 48 (62,3%). Hal ini dipengaruhi oleh perempuan yang bekerja mempunyai kemampuan untuk menangani dan mengenali masalah kesehatan yang terjadi pada keluarga melalui tanda gejala yang muncul. Pengetahuan tersebut didapatkan dari bahan bacaan seperti buku, koran serta media elektronik seperti radio dan TV (Permatasari Satyawati &

Hamid, 2020).

Ibu hamil yang tidak bekerja tidak bisa membantu penambahan pendapatan suami yang kurang. Tingkat pendapatan yang rendah menyebabkan rendahnya daya beli bahan makanan sehingga ibu tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumsi makanan. Tingkat pendapatan juga memengaruhi kualitas makanan yang dimakan, sehingga ibu hamil tidak dapat mengkonsumsi makanan dengan harga tinggi seperti daging, ikan, susu dan protein hewani lainnya. Kurangnya mengkonsumsi makanan yang tinggi nutrisi merupakan penyebab langsung terjadinya KEK (Triatmaja, 2017). Hal tersebut juga dapat mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil.

Mayoritas ibu hamil memiliki pendapatan di bawah UMP Aceh (< Rp 3.165.031) yang mana dapat dikategorikan berpendapatan rendah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2018) yang mana hasil penelitian tersebut terdapat 54,5% keluarga yang berpendapatan rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Hal tersebut disebabkan karena tingkat pendapatan menentukan pola makan dan makanan yang dibeli, semakin tinggi pendapatan maka total pengeluaran untuk membeli bahan pangan akan semakin tinggi dengan demikian pendapatan merupakan faktor penentu dalam mendapatkan kuantitas dan kualitas makanan yang baik (Pratiwi, 2018).

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, 2021) yang diperoleh nilai $P = 0,04$ yang menunjukkan terdapat hubungan antara ibu hamil yang berpendapatan rendah dengan kejadian KEK. Hal tersebut disebabkan karena pendapatan keluarga merupakan pendapatan riil rumah tangga yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan baik individu maupun anggota rumah tangganya. Salah satu penyebab utama KEK pada ibu hamil adalah status sosial ekonomi yang dimilikinya. Status ekonomi rendah dapat

mempengaruhi status gizi ibu hamil secara tidak langsung, hal tersebut dapat menyebabkan gizi yang dikonsumsi tidak seimbang dengan kebutuhan pada saat hamil.

Ibu hamil dalam penelitian ini masih ada yang memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu SD dan SMP sekitar 9,8%. Hal tersebut dapat mempengaruhi perilaku konsumsi dan asupan makanan. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung kurang mendapatkan akses informasi dan tidak mempunyai kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih baik (Devi, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husna, Andika & Rahmi (2020) bahwa ibu hamil yang berpendidikan rendah mempunyai peluang 13,2 kali lebih besar mengalami KEK dibandingkan yang berpendidikan tinggi. Pengetahuan menurut Notoatmodjo (2012) merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan yang terjadi melalui pancaindra manusia yakni: penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba.

Asumsi peneliti pada penelitian ini yaitu terdapat ibu hamil yang KEK di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam mengalami anemia karena dipengaruhi oleh ketidakseimbangan nutrisi yang dikonsumsi. Hal tersebut dipengaruhi oleh pendapatan keluarga yang rendah sehingga ibu hamil tidak mampu memenuhi kebutuhan pangan selama hamil seperti makanan yang tinggi protein yaitu daging, telur, tahu, susu dan yoghurt. Pengetahuan yang kurang terhadap masalah kesehatan selama kehamilan disebabkan oleh status pekerjaan ibu hamil yang tidak bekerja. Ibu yang bekerja biasanya memiliki pengetahuan dan informasi yang luas tentang kesehatan yang didapatkan dari pengalaman dalam bekerja, relasi, informasi dari bahan bacaan seperti buku, majalah, koran dan media elektronik. Ibu hamil dalam penelitian ini masih terdapat ibu yang memiliki pendidikan rendah yaitu SD dan SMP, hal tersebut dapat mempengaruhi sikap dan perilaku ibu tentang kesehatan pada masa kehamilan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan mengenai Hubungan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Baitussalam didapatkan bahwa dari 61 ibu hamil, yang mengalami KEK sebanyak 26 orang. Dari jumlah tersebut 15 ibu hamil (57,7%) yang mengalami anemia. Analisis *Chi Square* didapatkan *p-value* = 0,000 yang artinya terdapat hubungan antara KEK dengan Anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Baitussalam.

REFERENSI

- Alene, K. A., & Dohe, A. M. (2015). Prevalence of Anemia and Associated Factors Among Pregnant Women in North Western Zone Of Tigray, Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Journal Of Nutrition And Metabolism*, 2015(May 2013). <https://doi.org/10.1155/2015/165430>
- Dagne, S., Menber, Y., Wassihun, Y., Dires, G., Abera, A., Adane, S., Linger, M., & Haile, Z. T. (2021). Chronic Energy Deficiency and Its Determinant Factors among Adults Aged 18-59 Years in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021. Andiarna, F., & Kusumawati, E. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Stres Akademik Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Psikologi*, 16(2), 139. <https://doi.org/10.24014/jp.v16i2.10395>
- Derso, T., Abera, Z., & Tariku, A. (2017). Magnitude and Associated Factors of Anemia Among Pregnant Women in Dera District: A Cross-Sectional Study In Northwest Ethiopia. *BMC Research Notes*, 10(1), 1–8. Astiti, A. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Depresi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Panembahan Senapati Bantul (Issue 564). Muhammadiyah Yogyakarta.
- Devi, T. E. R. (2021). Karakteristik Ibu Hamil Dengan KEK di Puskesmas Sumberberas Banyuwangi 2021. *Professional Health Journal*, 3(1), 9–18. <https://doi.org/10.54832/phj.v3i1.172>
- Dinas Kesehatan Aceh, B. (2020). *Laporan PWS KIA Kabupaten Aceh Besar*.

- Erlinawati, & Masturo, T. (2018). Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tapung Perawatan Tahun 2017. *Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tapung Perawatan Tahun 2017*, 2(1), 15–22.
- Ernawati, A. (2018). Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Relationship Age and Occupational Status With Chronic. *Jurnal Litbang*, XIV(1), 27–37.
- Helliyana. (2018). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Kurang Energi Kronis (Kek) Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe Tahun 2018. *Analisis Kesadahan Total Dan Alkalinitas Pada Air Bersih Sumur Bor Dengan Metode Titrimetri Di PT Sucofindo Daerah Provinsi Sumatera Utara*, 44–48.
- Kemenkes. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Kemenkes. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2020. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2021*, 1–224.
- Kurniasih, Utami, I. T., Fitriana, & Puspita, L. (2020). *Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di UPT Puskesmas Srimulyo Souh Kabupaten Lampung Barat Tahun 2020*. 2(1), 61–67.
- Larasati, E. W. (2018). Hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makassar 2018. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 2(2), 131–134.
<https://doi.org/10.37337/jkdp.v2i2.79>
- Lipoeto, N. I., Masrul, & Nindrea, R. D. (2020). Nutritional Contributors to Maternal Anemia in Indonesia: Chronic Energy Deficiency and Micronutrients. *Asia Pacific Journal Of Clinical Nutrition*, 29(December), S9–S17.
[https://doi.org/10.6133/apjcn.202012_29\(S1\).02](https://doi.org/10.6133/apjcn.202012_29(S1).02)
- Pane, H. W., Tasnim, Sulfianti, Puspita, hasnizar ratna, Hastuti, P., Apriza, Sianturi, pattola efendi, Rifai, A., & Hulu, V. trismanjaya. (2020). *Gizi dan Kesehatan*. yayasan kita menulis.
- Permatasari, H., Hamid, A. Y. S., & Setyowati, S. (2020). Pengalaman Perempuan Bekerja Dalam Melaksanakan Tugas Kesehatan Keluarga di Wilayah Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 21–28.
<https://doi.org/10.7454/jki.v12i1.195>
- Pratiwi, S. K. (2018). Hubungan Pendapatan Keluarga Dan Tingkat Pendidikan Ibu Dengankejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. *Skripsi*.
- Triatmaja, N. T. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kurang Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Di Kabupaten Kediri. *Jurnal Wiyata*, 4(2), 137.
- WHO (2020). *Anaemia in Women and children*.