

Artikel Penelitian

Faktor Risiko Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung

Novita Rina Antarsih^{1*}, Sri Suwarni¹

¹Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta III, Indonesia

*Corresponding author: novitanuradi@gmail.com

ABSTRACT

Background: Pregnant women with chronic energy deficiency (CED) have a 20-fold higher risk of dying during pregnancy than women without CED. The prevalence of pregnant women with CED is still high among women aged 15-19, according to the 2018 Basic Health Survey (Riskesdas). The prevalence of pregnancy loss in Bandar Lampung in 2018 was 17.36%, and in the regency of Way Kanan in 2022 was 5.2%. **Puposes:** This study aims to analyze the risk factors of CED among pregnant women in Bumi Agung Subdistrict, Way Kanan Regency, Lampung. **Methods:** Observational analysis with cross-sectional design. Sampling using accidental sampling technique, using primary and secondary data, with 106 pregnant women as respondents. Data was analyzed using Chi-squared. **Results:** The majority of the respondents were not at risk (76.4%), highly educated (55.7%), parity was not at risk (94.3%), and pregnancy interval was not at risk (53.8%). There was no significant association between age, education, and parity with the risk of CED. There was a significant association between the pregnancy interval and the risk of CED ($p = 0.001$, OR 5.357). **Conclusion:** Pregnancy interval was associated with risk factors for CED in pregnant women. Theoretical implications can increase maternal awareness of the importance of nutritious diet during pregnancy and become material for learning materials and practices about a nutritious in pregnancy and the factors that influence it.

Keywords: chronic energy deficiency (CED), pregnant women, risk factor

ABSTRAK

Latar Belakang: Ibu hamil dengan kekurangan energi kronis (KEK) memiliki risiko 20 kali lipat lebih tinggi untuk meninggal selama kehamilan dibandingkan ibu hamil tanpa KEK. Prevalensi ibu hamil dengan KEK masih tinggi di kalangan perempuan berusia 15-19 tahun, menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2018. Prevalensi KEK di Bandar Lampung tahun 2018 adalah 17,36%, dan di Kabupaten Way Kanan pada tahun 2022 adalah 5,2%. **Tujuan:** untuk menganalisis faktor risiko KEK pada ibu hamil di Kecamatan Bumi Agung, Kabupaten Way Kanan, Lampung. **Metode:** analisis observasional dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling*, dengan menggunakan data primer dan sekunder dari responden sebanyak 106 ibu hamil. Data dianalisis dengan menggunakan *Chi-squared*. **Hasil:** Mayoritas responden tidak berisiko (76,4%), berpendidikan tinggi (55,7%), paritas tidak berisiko (94,3%), dan jarak kehamilan tidak berisiko (53,8%). Risiko KEK tidak ada hubungan yang signifikan dengan usia, pendidikan dan paritas. Namun terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan risiko KEK ($p=0,001$, OR 5,357). **Simpulan:** Jarak kehamilan berhubungan dengan faktor risiko KEK pada ibu hamil. Implikasi teoritis dapat meningkatkan kesadaran ibu akan pentingnya pola makan yang bergizi selama kehamilan

dan menjadi bahan pembelajaran materi dan praktik tentang gizi dalam kehamilan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Kata kunci: faktor risiko, ibu hamil, KEK

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu secara global menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) sebanyak 8,30 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2018 (1). Penyebab terbesar kematian ibu diakibatkan oleh komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Salah satu penyebab kematian ibu saat kehamilan dan persalinan yaitu akibat KEK. WHO menyebutkan lebih dari 35% kematian ibu berkaitan dengan KEK dan anemia yang sering terjadi di negara-negara berkembang. Wanita hamil dengan KEK memiliki kemungkinan 20 kali lipat berisiko untuk meninggal selama kehamilan dibanding wanita yang hamil tanpa mengalami KEK (1). KEK pada ibu hamil adalah keadaan dimana ibu hamil mengalami kekurangan makanan yang berlangsung dalam kurun waktu yang lama atau menahun (kronis), akibat kurangnya pemenuhan kebutuhan zat gizi yang semakin meningkat selama kehamilan (2). KEK juga dikenal sebagai defisit energi kronis yaitu kondisi di mana tubuh menerima jumlah nutrisi yang tidak mencukupi yang dibutuhkan karena terjadi ketidak seimbangan asupan makanan antara protein dan energi (3). KEK ditandai dengan lingkar lengan atas kurang dari 23,5 cm (4). WHO memperkirakan bahwa setidaknya 120 juta perempuan (60%) yang tinggal di Asia Selatan dan Tenggara mengalami KEK pada tahun 2018 (1). Prevalensi KEK pada ibu hamil di Indonesia tahun 2019 sebesar 17,9 % dan pada remaja sebanyak 36,3% (5). Data riset kesehatan dasar tahun 2018 menyebutkan bahwa jumlah kejadian kurang energi kronik pada ibu hamil di Kota Bandar Lampung sebesar 17,36% (6). Sebanyak 5,2 % ibu hamil di Way Kanan berisiko mengalami KEK pada tahun 2022, sedangkan di Kecamatan Bumi Agung relatif masih tinggi yaitu sebesar 9,5 % dibanding dengan kecamatan Buay Bahuga yang hanya 7,3% (7).

KEK pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses persalinan dimana berisiko terjadinya partus lama dan perdarahan postpartum, bahkan kematian ibu. Risiko yang mungkin terjadi pada bayi dapat mengakibatkan keguguran, lahir belum cukup bulan (prematuur), lahir cacat, dan berat badan lahir rendah (BBLR), bahkan hingga kematian bayi. Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang berisiko KEK dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan baik dari segi fisik yang berperawakan pendek (stunting), maupun masalah pada otak dan metabolisme yang dapat memicu timbulnya penyakit tidak menular kelak di usia dewasa (8). Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya melaporkan bahwa penyebab terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu asupan makanan, penyakit, pengetahuan, pendapatan, pekerjaan, pendidikan, usia berisiko, paritas, keadaan sosial ekonomi dan jarak kelahiran (9–11).

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk mencegah dan menangani KEK, diantaranya melalui program peningkatan Usaha Perbaikan Gizi Keluarga (UPGK) yang diarahkan pada pemberdayaan keluarga untuk ketahanan pangan tingkat rumah tangga. Pemberian makanan tambahan (PMT) bagi ibu hamil. Upaya pencegahan dengan memberikan edukasi tentang pentingnya mengkonsumsi makanan bergizi seimbang selama hamil, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, serta mengatur jarak kehamilan (12). Meskipun demikian angka KEK pada ibu hamil di Indonesia masih tetap tinggi di kalangan perempuan

berusia 15-19 tahun terutama di di Wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung. Berdasarkan uraian di atas maka perlu diketahui lebih jauh mengenai faktor risiko KEK pada ibu hamil di Wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data primer dan sekunder yang diperoleh melalui kuesioner dan buku KIA, dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di posyandu wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung. Variabel bebasnya adalah usia, pendidikan, paritas dan jarak kehamilan. Sedangkan variabel terikatnya adalah risiko KEK. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang ada di wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah ibu hamil yang berkunjung di posyandu wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan pada pada bulan Maret-April 2023 dan bersedia menjadi responden. Sementara itu, untuk kriteria eksklusi yaitu ibu hamil yang bukan warga tetap wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung. Sampel penelitian berjumlah 106 orang dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Pengolahan data dilakukan menggunakan SPSS. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul. Analisis bivariat dilakukan untuk menguraikan variabel bebas dan terikat yang diduga berhubungan dengan menggunakan uji *chi-square*, jika $p \text{ value} < \alpha (0,05)$ menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut. Penelitian ini telah mendapatkan ijin etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Respati Indonesia dengan nomor 177/SK.KEPK/UNR/III/2023.

HASIL

Karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, paritas, jarak kehamilan, paritas, jarak kehamilan, dan kurang energi kronik dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah N (106)	Persentase %
Usia		
20-35 tahun	81	76,4
< 20 tahun dan > 35 tahun	25	23,6
Pendidikan		
Tinggi (SMA/ sederajat dan PT)	59	55,7
Rendah (Tidak sekolah, SD, dan SMP)	47	44,3
Paritas		
≤ 3	100	94,3
> 3	6	5,7
Jarak Kehamilan		
≥ 2 tahun	57	53,8
< 2 tahun	49	46,2
Kurang Energi Kronik		
Tidak berisiko	78	73,6
Berisiko	28	26,4

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas diketahui bahwa karakteristik responden sebagian besar memiliki kategori usia reproduksi sehat atau tidak berisiko (20-35 tahun) dengan tingkat pendidikan tinggi, paritas ≤ 3 , jarak kehamilan ≥ 2 tahun 53,8%, dan sebagian besar responden tidak berisiko KEK.

Tabel 2. Distribusi Faktor Risiko Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil

Variabel	Kurang Energi Kronik				<i>p</i> <i>value</i>	OR	CI 95%
	Tidak Berisiko		Berisiko				
	N	%	N	%			
Usia							
20-35 tahun	60	74,1	21	25,9	0.837	1,111	0,4-3,0
<20 dan >35 tahun	18	72,0	7	28,0			
Pendidikan							
Tinggi	40	67,8	19	32,2	0.130	0,499	0,2-1,2
Rendah	38	80,9	9	19,1			
Paritas							
≤ 3	73	73,0	27	27,0	1.000	0,541	0,0-4,8
> 3	5	83,3	1	16,7			
Jarak Kehamilan							
≥ 2 tahun	50	87,7	7	12,3	0.001*	5,357	2,0-14,1
< 2 tahun	28	57,1	21	42,9			

Ket: *signifikan

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia 20-35 tahun tidak berisiko mengalami kekurangan energi kronik, dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan risiko KEK pada ibu hamil ($p= 0,0837$). Berdasarkan variabel pendidikan diketahui bahwa sebagian besar responden berpendidikan rendah dan tidak berisiko terjadi kekurangan energi kronik, dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan risiko KEK pada ibu hamil ($p= 0,130$). Responden yang memiliki paritas > 3 sebagian besar tidak berisiko mengalami kekurangan energi kronik, dengan uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara paritas dengan risiko KEK pada ibu hamil ($p= 1,000$). Sedangkan responden dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun mayoritas tidak berisiko mengalami KEK dengan hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara jarak kehamilan dengan risiko KEK pada ibu hamil ($p= 0,000$). Berdasarkan hasil uji tersebut juga diketahui bahwa ibu hamil dengan jarak kehamilan < 2 tahun berisiko 5,357 kali mengalami KEK dibanding ibu dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan KEK pada ibu hamil di Bumi Agung Way Kanan Lampung. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Rowosari Semarang, yang menyatakan hasil tidak terdapat hubungan antara usia dengan risiko kurang energi kronik pada ibu hamil (13). Sedangkan menurut Husna tahun 2020 melaporkan bahwa ibu hamil yang berusia $20 <$ dan

>35 tahun berisiko 13,5 kali lebih besar mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang berada pada usia antara 20-35 tahun (10). Demikian juga dengan teori yang menyebutkan bahwa usia seorang wanita dapat memberikan pengaruh terhadap suatu proses reproduksi. Ibu hamil yang berusia antara 20 - 35 tahun akan lebih siap secara jasmani maupun rohani untuk menjalani kehamilan. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa status gizi pada usia 20 - 35 tahun seorang ibu berada pada level yang prima / lebih baik dibanding pada saat berusia kurang dari 20 tahun maupun lebih dari 35 tahun (14). Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun berisiko mengalami KEK dikarenakan adanya kompetisi makanan antara janin dan dirinya sendiri yang masih berada dalam masa pertumbuhan, sehingga akan berpengaruh terhadap asupan gizinya. Sedangkan ibu yang hamil pada usia lebih dari 35 tahun dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi saat kehamilan dan persalinan dikarenakan kondisi kesehatan ibu sudah mulai menurun, termasuk fungsi rahim dan otot yang mulai melemah sehingga diperlukan tambahan energi yang cukup agar dapat mendukung proses kehamilan yang sedang berlangsung (14). Menurut peneliti, perbedaan hasil ini terjadi karena sebagian besar responden dalam penelitian ini merupakan ibu hamil dalam usia reproduksi yang baik atau tidak berisiko (20-35 tahun) sehingga memperkecil risiko terjadinya KEK.

Berdasarkan hasil tabel 2 menunjukkan bahwa pendidikan tidak berhubungan dengan KEK pada ibu hamil. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Wijayanti tahun 2016 di Jembrana Bali dan penelitian oleh Teguh tahun 2019 di Bantul Yogyakarta. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian di Gorontalo oleh Paramata Y, Sandalayuk M. tahun 2019 dan penelitian oleh Izmah tahun 2021 di puskesmas Satui (15). Pada penelitian ini sebagian besar responden telah memiliki tingkat pendidikan yang tinggi. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan karakteristik populasi dan metode penelitian yang digunakan. Pendidikan seorang ibu dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya KEK pada saat kehamilan, hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi mudah atau tidaknya dalam menyerap dan memahami berbagai pengetahuan yang diperoleh. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya (16). Latar belakang pendidikan ibu menjadi salah satu faktor penting yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi ibu itu sendiri (17). Rendahnya pendidikan dan pengetahuan ibu hamil tentang gizi misalnya tentang penambahan berat badan yang normal, tanda bahaya jika terjadi kekurangan zat gizi, dan rendahnya kesadaran ibu dalam mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang saat hamil juga turut berpengaruh dalam pemenuhan asupan gizinya (18).

Pada variabel paritas menurut tabel 2 di atas menunjukkan tidak berhubungan dengan risiko KEK pada ibu hamil. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (11). Penelitian lain di Kecamatan Sukowono Jember menunjukkan hasil yang berbeda (19), demikian juga penelitian oleh Izmah tahun 2021 di puskesmas Satui yang menunjukkan ada hubungan antara paritas dengan kejadian KEK (15). Paritas merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil, ibu yang terlalu sering hamil dan melahirkan dapat menguras cadangan zat gizi dalam tubuh dimana kehamilan memerlukan tambahan zat gizi untuk meningkatkan jumlah dan membentuk sel darah merah, janin dan plasenta. Seorang ibu yang sedang hamil, keadaan rahimnya terganggu oleh adanya janin. Bila terlalu sering melahirkan, rahim akan semakin

lemah, anak yang dilahirkan dengan urutan paritas yang lebih tinggi seperti anak kelima atau lebih, cenderung memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk menderita gangguan gizi dibanding dengan anak pertama, kedua, dan ketiga Ibu yang telah melahirkan 4 anak atau lebih, maka perlu diwaspadai adanya gangguan pada waktu kehamilan, persalinan dan nifas serta dapat meningkatkan risiko terjadi keguguran (19). Paritas juga dapat mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi (13). Menurut peneliti sebagian besar responden yang ada pada saat penelitian merupakan ibu dengan paritas yang baik atau tidak berisiko, sehingga memperkecil peluang terjadinya KEK sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa paritas yang baik yaitu ≤ 3 .

Variabel jarak kehamilan berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa jarak kehamilan berhubungan dengan KEK. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan jarak kehamilan < 2 tahun memiliki risiko 5,357 kali terjadi KEK dibanding ibu hamil dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah Puskesmas Tanjung Agung oleh Handayani tahun 2021 (11). Selain itu juga didukung oleh hasil penelitian Izmah tahun 2021 di puskesmas Satui yang menunjukkan ada hubungan antara jarak kehamilan dengan risiko KEK (15). Pengaturan jarak bertujuan agar tubuh ibu memiliki waktu yang cukup untuk pemulihan. Jika jarak kehamilan terlalu dekat, kesehatan ibu akan menurun karena tubuh tidak memiliki kesempatan kembali seperti kondisi semula. Ibu juga tidak memiliki energi yang cukup untuk mempercepat proses pemulihan karena cadangan zat gizi yang ada di dalam tubuh telah terkuras (20). Kondisi hamil kembali dengan jarak yang terlalu dekat, dimana saat yang bersamaan ibu juga masih dalam masa menyusui, akan semakin meningkatkan masalah gizi pada ibu maupun janin yang dikandung jika tidak mendapatkan asupan gizi yang seimbang untuk memenuhi tubuhnya. Kondisi hamil akan meningkatkan metabolisme sehingga akan meningkatkan kebutuhan terhadap energi dan zat gizi. Kehamilan berulang dalam waktu singkat akan menguras lemak, protein, glukosa, vitamin, mineral, dan asam folat sehingga ATP menurun yang menyebabkan penurunan proses metabolisme tubuh, lalu tubuh melakukan proses katabolisme sehingga akan menggunakan cadangan makanan yang ada, akibatnya tubuh akan kekurangan energi (4). Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan menyatakan bahwa jarak kehamilan < 2 tahun dan > 5 tahun (berisiko) cenderung mempengaruhi status gizi ibu untuk menjadi kekurangan energi kronik (KEK) (15). Menurut peneliti, ibu dengan jarak kehamilan < 2 tahun lebih banyak mengalami KEK mungkin karena sebagian ibu tidak memiliki perencanaan dalam mengatur jarak kehamilan, dan sebagian yang lain karena faktor ketidaktahuan. Ibu tidak menyadari selama masa nifas dan menyusui tidak mendapat haid dianggap hal yang wajar namun kenyataannya dirinya telah hamil kembali sebelum menggunakan alat kontrasepsi. Sehingga kondisi ini menyebabkan tidak ada keseimbangan antara asupan nutrisi yang masuk dengan jumlah yang dibutuhkan sehingga ibu mengalami KEK.

SIMPULAN

Angka kejadian risiko KEK pada ibu hamil di Wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung pada bulan Maret-April 2023 diketahui sebesar 26,4% dengan karakteristik responden mayoritas berusia reproduksi sehat, berpendidikan tinggi, paritas ≤ 3 , dan jarak kehamilan yang tidak berisiko (≥ 2 tahun). Sedangkan faktor yang berhubungan dengan risiko KEK adalah jarak kehamilan. Implikasi teoritis dapat meningkatkan kesadaran ibu akan

pentingnya pola makan yang bergizi selama kehamilan dan menjadi bahan pembelajaran materi dan praktik tentang gizi dalam kehamilan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini juga dapat menjadi salah satu materi dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan kurang energi kronik (KEK) dalam kehamilan. Selain itu, Puskesmas dapat menggunakan penelitian ini sebagai masukan dalam merancang program yang lebih efektif melalui berbagai upaya promotif dan preventif dalam pencegahan dan penanganan KEK, salah satunya edukasi tentang pentingnya pemenuhan gizi seimbang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak dan responden yang telah membantu dan bekerja sama sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis dalam hal ini tidak memiliki konflik kepentingan, dan tidak ada afiliasi atau koneksi dengan entitas atau organisasi apapun, yang dapat menimbulkan pertanyaan bias dalam diskusi dan kesimpulan naskah.

REFERENSI

1. WHO. Maternal Mortality [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 21]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Paramashanti BA. Gizi bagi ibu dan anak : untuk mahasiswa kesehatan dan kalangan umum. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2019.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan akuntabilitas kinerja direktorat gizi masyarakat 2018. Jakarta; 2019.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil. Jakarta: Ditjen Bina Gizi dan KIA Direktorat Bina Gizi; 2015.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 [Internet]. Jakarta; Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riskesdas 2018 Provinsi Lampung. Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018. 2019.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Way Kanan. Laporan evaluasi program kesehatan keluarga Kabupaten Way Kanan Tahun 2022. Lampung; 2022.
8. Ernawati A. Hubungan usia dan status pekerjaan ibu dengan kejadian kurang energi kronis pada ibu hamil. *J Litbang*. 2018;14(1):27–37.
9. Sediaoetama AD. Ilmu Gizi : untuk mahasiswa dan profesi jilid II [Internet]. 2004. Available from: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:73999504>
10. Husna A, Andika F, Rahmi N. Determinan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Pustu Lam Hasan Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *J Healthc Technol Med* [Internet]. 2020 Apr 28;6(1):608–15. Available from: <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/944>
11. Handayani N, Yunola S, Indiani PLN. Hubungan umur ibu, paritas dan jarak kehamilan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Wilayah Kerja

- Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Tahun 2020. *J Doppler*. 2021;5(2):157–63.
12. Almtsier S. Prinsip dasar ilmu gizi, cetakan kesembilan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2014.
 13. Novitasari YD, Wahyudi F, Nugraheni A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari Semarang. *J Kedokt Diponegoro* [Internet]. 2019;8(1):562–71. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/23399>
 14. Maryam S. Gizi dalam kesehatan reproduksi. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
 15. Izhmah N, Anwar AZ, Chandra. Hubungan usia ibu, paritas, dan jarak kehamilan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Perawatan Satui. Vol. 33. Universitas Islam Kalimantan; 2021.
 16. Notoatmodjo S. Ilmu perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2016.
 17. Stephanie P, Kartika SKA. Gambaran kejadian KEK dan pola makan WUS di Desa Pesinggahan Kecamatan Dawanklungkung Bali 2014. *Medika*. 2016;5(6):1–6.
 18. Masturah. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil pada masa kehamilan yang berkunjung ke Puskesmas Meutulang Kecamatan Pantan Reu Kabupaten Aceh Barat Tahun 2013. Universitas Teuku Umar; 2014.
 19. Novitasari R. Hubungan paritas dengan kejadian risiko kurang energi kronis (kek) pada ibu hamil di Desa Sukowono Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember. Skripsi: Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember; 2016.
 20. Renjani RS, Misra M. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. *J Healthc Technol Med*. 2017;3(2):254–70.