

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL

Wulandari Desiana Lestari¹, Dyah Retnoningrum²

^{1,2}Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kebidanan, Institut Citra International
Kp. Sidorejo RT 002 RW 001, Sungai Daeng, Mentok, Bangka Barat

¹wulandaridesianalest@gmail.com

Abstrak

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi kekurangan gizi jangka panjang yang ditandai dengan Lingkar Lengan Atas (LiLA) <23,5 cm dan berisiko menimbulkan komplikasi pada kehamilan seperti anemia, persalinan prematur, hingga berat badan lahir rendah. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat tahun 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *case control*. Sampel terdiri dari 78 responden, terdiri dari 39 ibu hamil dengan KEK sebagai kelompok kasus, dan 39 ibu hamil tanpa KEK sebagai kelompok kontrol. Data diperoleh dari pencatatan register ibu hamil dan dianalisis menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara: pendidikan dengan $p\text{-value} = 0,004$ dan $OR = 4,762$, usia dengan $p\text{-value} = 0,006$ dan $OR = 6,452$, jarak kehamilan dengan $p\text{-value} = 0,024$ dan $OR = 5,250$, dan paritas dengan $p\text{-value} = 0,006$ dan $OR = 6,452$ terhadap kejadian KEK pada ibu hamil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa faktor pendidikan, usia, jarak kehamilan, dan paritas memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat tahun 2024.

Kata kunci: KEK, Pendidikan, Usia, Jarak Kehamilan, Paritas.

Abstract

Chronic Energy Deficiency (CED) is a condition of long-term nutritional deficiency characterized by an upper arm circumference (LiLA) of less than 23.5 cm, which increases the risk of pregnancy complications such as anemia, premature labor, and low birth weight. Based on data from the Health Office of the Bangka Belitung Islands Province in 2024. This study aims to determine the factors associated with the incidence of CED in pregnant women in the working area of the Mentok Health Center, West Bangka, in 2024. This is a quantitative study using a case-control design. The sample consisted of 78 respondents, with 39 pregnant women experiencing CED as the case group and 39 pregnant women without CED as the control group. Data were obtained from the maternal health register and analyzed using the Chi-square test. The results showed significant associations

Article History:

Received: December 2025

Reviewed: December 2025

Published: December 2025

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under

a [Creative Commons](#)

[Attribution-](#)

[NonCommercial 4.0](#)

[International License](#)

between: education (p-value = 0.004; OR = 4.762), age (p-value = 0.006; OR = 6.452), pregnancy spacing (p-value = 0.024; OR = 5.250), and parity (p-value=0.006; OR=6.452) with the incidence of CED in pregnant women. The conclusion of this study is that education, age, pregnancy spacing, and parity are significantly associated with the incidence of Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women in the working area of the Mentok Health Center, West Bangka, in 2024.

Keywords: CED, Education, Age, Pregnancy Spacing.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan periode penting dalam kehidupan seorang wanita yang dimulai sejak terjadinya konsepsi hingga kelahiran. Masa ini menjadi fase krusial yang menentukan status kesehatan ibu dan janin, baik secara fisik maupun psikis. Salah satu faktor utama yang memengaruhi keberhasilan kehamilan adalah kecukupan gizi. Pemenuhan nutrisi seimbang pada ibu hamil sangat penting, karena kekurangan asupan energi dan protein dapat menyebabkan terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK). Kondisi KEK ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) <23,5 cm dan berisiko menimbulkan berbagai komplikasi, seperti bayi berat lahir rendah (BBLR), persalinan prematur, serta gangguan pertumbuhan janin. (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2023), sekitar 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan KEK, dan Indonesia menempati urutan keempat tertinggi di dunia dengan prevalensi mencapai 16,9% pada tahun 2023. Di tingkat daerah, data Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan adanya peningkatan kasus KEK pada ibu hamil dari 6,9% pada tahun 2022 menjadi 8,75% pada tahun 2024. Kabupaten Bangka Barat bahkan menempati peringkat pertama dengan prevalensi tertinggi pada tahun 2024, yaitu sebesar 12,06%.

Kondisi serupa juga ditemukan di Puskesmas Mentok, di mana data PWS KIA tahun 2024 menunjukkan bahwa 21% ibu hamil mengalami risiko tinggi KEK dengan LiLA <23,5 cm. Hasil studi pendahuluan di wilayah tersebut menunjukkan bahwa dari 174 ibu hamil, sebanyak 19 (10,91%) mengalami KEK dengan karakteristik mayoritas berpendidikan rendah dan usia <20 tahun.

Peningkatan kasus KEK dari tahun ke tahun menunjukkan perlunya perhatian serius dan upaya intervensi yang efektif. Faktor-faktor seperti usia, pendidikan, jarak kehamilan, dan paritas diketahui berperan penting terhadap kejadian KEK (Hasyim, H. dkk, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mentok, Kabupaten Bangka Barat tahun 2024.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *case control*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*) dengan menggunakan tabel bilangan acak. Sampel terdiri dari 117 responden, terdiri dari 39 ibu hamil dengan KEK sebagai kelompok kasus, dan 78 ibu hamil tanpa KEK sebagai kelompok kontrol. Data diperoleh dari pencatatan register ibu hamil tahun 2024 dan dianalisis menggunakan uji *Chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Tabel 1.

Pendidikan	Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)				Total		Nilai <i>p</i>	OR 95% CI
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah (tamat SD, tamat SMP sederajat)	33	84,6	7	9,0	40	34,2	0,000	55,786 (17,384-179,022)
Tinggi (tamat SMA sederajat, tamat perguruan tinggi)	6	15,4	71	91,0	77	65,8		
Jumlah	39	100	78	100	117	100		

Berdasarkan data dari tabel di atas didapatkan Hasil analisa hubungan antara pendidikan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil diperoleh responden yang memiliki pendidikan rendah lebih banyak pada kelompok kasus (84,6%), dibandingkan pada kelompok kontrol, sedangkan responden yang memiliki pendidikan tinggi lebih banyak pada kelompok kontrol (91,0%) dibandingkan pada kelompok kasus, berdasarkan hasil statistik dengan uji *chi-square* didapat nilai $p=0,000$ dimana nilai $p<0,05$ hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pendidikan terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai $OR= 55,786$ (95% CI: 17,384-179,022) Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki pendidikan rendah mempengaruhi responden memahami dan menerima informasi baru terutama yang terkait dengan kesehatan dan gizi, memiliki risiko 55,786 kali lebih besar untuk mengalami kekurangan energi kronik dibandingkan dengan responden yang memiliki pendidikan tinggi. Karena nilai $OR>1$ maka disimpulkan makin kuat dugaan bahwa pendidikan merupakan faktor risiko untuk terjadinya KEK pada ibu hamil.

Hubungan Usia dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Tabel 2.

Usia	Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)				Total		Nilai <i>p</i>	OR 95% <i>CI</i>
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko (<20 th dan >35 th)	31	79,5	1	1,3	32	27,4	0,000	298,375 (35,806-2486,418)
Tidak Berisiko (20-35 th)	8	20,5	77	98,7	85	72,6		
Jumlah	39	100	78	100	117	100		

Berdasarkan data dari tabel di atas di dapatkan hasil analisis hubungan antara usia dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil diperoleh responden yang memiliki usia berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (79,5%), dibandingkan pada kelompok kontrol, sedangkan responden yang memiliki usia tidak berisiko lebih banyak pada kelompok kontrol (98,7%) dibandingkan pada kelompok kasus, hasil statistik dengan uji *chi-square* didapat nilai $p=0,000$ dimana nilai $p<0,05$ hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai $OR=298,375$ (95% $CI: 35,806-2486,418$) Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki usia berisiko, memiliki risiko 298,375 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan responden yang memiliki usia tidak berisiko. Karena nilai $OR>1$ maka disimpulkan makin kuat dugaan bahwa usia merupakan faktor risiko untuk terjadinya kekurangan energi kronik pada ibu hamil.

Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Tabel 3.

Jarak Kehamilan	Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)				Total		Nilai <i>p</i>	OR 95% <i>CI</i>
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko (< 2 tahun)	24	61,5	3	3,8	27	23,1	0,000	40,000 (10,663- 150,047)
Tidak Berisiko (≥ 2 tahun)	15	38,5	75	96,2	90	76,9		
Jumlah	39	100	78	100	117	100		

Berdasarkan data dari tabel di atas didapatkan Hasil analisa hubungan antara jarak kehamilan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil diperoleh responden yang memiliki jarak kehamilan berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (61,5%), dibandingkan pada kelompok kontrol, sedangkan responden yang memiliki jarak kehamilan tidak berisiko lebih banyak pada kelompok kontrol (96,2%) dibandingkan pada kelompok kasus, hasil statistik dengan uji *chi-square* didapat nilai $p=0,000$ dimana nilai $p<0,05$ hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai $OR=40,000$ (95% $CI: 10,663-150,047$) Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki jarak kehamilan berisiko, memiliki risiko 40,000 kali lebih besar untuk mengalami kekurangan energi kronik dibandingkan dengan responden yang memiliki jarak kehamilan tidak berisiko. Karena nilai $OR>1$ maka disimpulkan makin kuat dugaan bahwa jarak kehamilan merupakan faktor risiko untuk terjadinya kekurangan energi kronik pada ibu hamil.

Hubungan Paritas dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Tabel 4.

Paritas	Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)				Total		Nilai <i>p</i>	OR 95% CI
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko (> 3)	8	20,5	3	3,8	11	9,4	0,006	6,452 (1,605-25,937)
Tidak Berisiko (≤ 3)	31	79,5	75	96,2	106	90,6		
Jumlah	39	100	78	100	117	100		

Berdasarkan data dari tabel di atas didapatkan Hasil analisa hubungan antara paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil diperoleh responden yang memiliki paritas berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (20,5%), dibandingkan pada kelompok kontrol, sedangkan responden yang memiliki paritas tidak berisiko lebih banyak pada kelompok kontrol (96,2%), dibandingkan pada kelompok kasus, hasil statistik dengan uji *Fisher Exact Test* didapat nilai $p=0,006$ dimana nilai $p<0,05$ hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara paritas terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil. Hasil analisa lebih lanjut didapatkan nilai $OR= 6,452$ (95% CI: 1,605-25,937). Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki paritas berisiko, memiliki risiko 6,452 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan responden yang memiliki paritas tidak berisiko. Karena nilai $OR>1$ maka disimpulkan makin kuat dugaan bahwa paritas merupakan faktor risiko untuk terjadinya KEK pada ibu hamil.

PEMBAHASAN

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pendidikan dengan kejadian KEK ($p=0,000$). Ibu hamil dengan tingkat pendidikan rendah memiliki risiko 55,786 kali lebih besar mengalami KEK dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi ($OR = 55,786$, 95% CI: 17,384-179,022). Hal ini sejalan dengan penelitian Simanjuntak, F, M., dkk (2024) mengatakan bahwa hasil uji *chi-square* dengan nilai $p\ value=0.00$ menunjukkan ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang tahun 2024 dan didapatkan $OR=5.84$ dengan 95% CI=2.19-15.63, artinya ibu hamil yang pendidikan rendah berisiko 5.84 kali untuk terjadi KEK bila dibandingkan ibu hamil yang pendidikan tinggi di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang tahun 2024. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Dwijayanti, N., Husna, dan Pratiwi I (2024) mengatakan bahwa hasil uji bivariat menggunakan *chi square* diperoleh $p\ value$ ($p=0,134$) menunjukkan bahwa faktor pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan KEK ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Koto Baru Kabupaten Dhamasraya tahun 2024. Penelitian Syuhfal N, Wahyuni I, S (2022) dengan hasil uji statistik diperoleh nilai $p\ value=0.01$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan KEK pada ibu hamil dan dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=1.73$ yang artinya ibu yang memiliki pendidikan rendah mempunyai peluang 2 kali lebih tinggi untuk mengalami kejadian KEK dibanding ibu yang memiliki pendidikan lanjut. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian Molama R, Rofiah K, dkk (2022) yaitu uji statistik dengan menggunakan uji korelasi

Spearman's Rank (Rho) diperoleh nilai $p\text{ value}=0.00$ dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0.05$) dapat dikatakan $p<\alpha$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Walelagama Kabupaten Jayawijaya tahun 2022. Kekuatan korelasi dinyatakan oleh *correlation coefficient* sebesar 0.76 yang berarti tingkat hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil dalam kategori kuat dengan arah hubungan positif (+) yaitu semakin rendah tingkat pendidikan ibu hamil maka kejadian KEK semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan teori bahwa tingkat pendidikan memengaruhi pengetahuan ibu tentang kesehatan dan gizi. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi yang benar mengenai kebutuhan gizi selama kehamilan, serta lebih sulit memahami materi penyuluhan gizi dari tenaga kesehatan. Tingkat pendidikan ibu memiliki dampak signifikan terhadap rasa percaya diri dan tanggung jawab dalam memilih makanan. Faktanya, individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi biasanya tidak mudah terpengaruh oleh adanya larangan atau tabu terkait konsumsi makanan. Keterbatasan dalam pendidikan dapat menjadi penghalang dalam memahami dan menerima informasi baru terutama yang terkait dengan kesehatan dan gizi (Harna *et al* 2023).

Pomalingo dkk (2018) juga mengungkapkan bahwa ibu dengan pendidikan rendah cenderung kurang mendapatkan akses informasi dan tidak mempunyai kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih baik. Pendidikan formal dari ibu sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka semakin baik pengetahuan gizi dan semakin diperhitungkan jenis serta jumlah makanan yang dipilih untuk dikonsumsi. Menurut Hasanah, dkk (2023) derajat pengetahuan seseorang dapat ditingkatkan maupun diubah dengan menempuh pendidikan yang lebih tinggi karena tingkat pengetahuan seseorang bertambah sesuai tingkat pendidikannya. Pendidikan merupakan proses belajar yang mengarahkan seseorang ke arah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang dari individu. Tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam memilih makanan. Makanan yang seimbang dan beragam akan membantu mencegah terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK) (Irianti, 2020). Berdasarkan teori dan didukung oleh hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan ibu hamil berhubungan signifikan dengan kejadian KEK. Ibu hamil dengan pendidikan rendah memiliki risiko jauh lebih tinggi untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil berpendidikan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu mengenai kebutuhan gizi selama kehamilan, serta kemampuan dalam mengambil keputusan yang tepat terkait pola makan dan kesehatan. Ibu yang mempunyai latar belakang pendidikan tinggi diharapkan mempunyai pengetahuan yang tinggi terkait pola makan yang baik dalam kehidupan dan selama kehamilan. Pola makan yang baik dapat menunjang terwujudnya status gizi yang baik. Dengan demikian, peningkatan pendidikan dan akses informasi gizi bagi ibu hamil, khususnya yang berpendidikan rendah, menjadi strategi penting dalam mencegah kejadian KEK. Upaya promosi kesehatan yang komunikatif, mudah dipahami, dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan akibat perbedaan tingkat pendidikan.

Hubungan Usia dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Berdasarkan hasil uji statistik dapat diketahui bahwa usia ibu hamil juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian KEK ($p = 0,000$). Responden dengan usia berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki risiko 298,375 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan ibu dengan usia tidak berisiko ($OR = 298,375$, 95% CI : 35,806-2486,418). Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan Teguh (2019) bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat usia dengan kejadian KEK pada ibu hamil ($p=0,010$).

Ibu hamil yang berusia <20 tahun atau >35 tahun berisiko mengalami KEK 7,6 kali lebih dibandingkan ibu usia 20-35 tahun. Usia ibu hamil merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Sejalan dengan penelitian Wahyuni, R., dkk (2020) dengan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai *p value*= 0,001 menunjukkan adanya hubungan antara usia dengan kejadian KEK pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Pringsewu tahun 2020 dengan nilai *OR*=4,487 yang berarti bahwa ibu hamil yang memiliki umur berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) mempunyai risiko 4 kali untuk terjadinya KEK dibandingkan pada responden yang tidak berisiko. Penelitian Rahayu, A. N dan Purnomo W (2024) dengan hasil uji statistik uji *kendall's* diperoleh nilai *p value*=0,006 juga menunjukkan terdapat hubungan antara faktor usia dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Indonesia dan hasil *correlation coefficient* sebesar -0,743 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang kuat antara faktor usia dengan kejadian KEK pada ibu hamil yang berarti semakin muda usia ibu hamil, maka semakin berisiko tinggi mengalami KEK saat kehamilan. Menurut Penelitian Herawati, T., Sarwoko, S., & Melyanti, F (2024) menunjukkan hasil analisis bivariat yaitu ada hubungan yang bermakna antara usia (*p value* 0,040) dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Semakin muda atau semakin tua usia seorang ibu hamil, semakin besar kebutuhan yang diperlukan oleh tubuhnya. Tubuh ibu hamil membutuhkan lebih banyak energi untuk memastikan kesehatan dirinya dan janinnya (Harna *et al* 2023). Menurut Yayuk (2019) usia ibu hamil yang berusia <20 tahun dan >35 tahun lebih besar memiliki risiko dalam kehamilan termasuk mengalami KEK karena pada ibu hamil <20 tahun kondisi organ reproduksi belum matang sedangkan kehamilan >35 tahun kondisi organ reproduksi sudah mengalami penurunan. Kehamilan di usia <20 tahun merupakan kehamilan berisiko karena ibu masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga asupan makanan lebih banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu (Putri dkk., 2019). Kondisi tersebut akan menyebabkan terjadi persaingan antara ibu dan janin dalam menyerap zat gizi. Hal tersebut dapat menyebabkan ibu mengalami kekurangan energi kronis (Fitri dkk., 2022). Kehamilan di usia >35 tahun juga berisiko bagi ibu mengalami KEK karena di usia tersebut ibu juga membutuhkan energi yang cukup untuk menunjang fungsi organnya yang semakin melemah sehingga apabila mengalami kehamilan maka terdapat persaingan antara ibu dan janin dalam menyerap zat gizi (Fitri dkk., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung oleh berbagai studi sebelumnya, peneliti berasumsi bahwa usia ibu hamil memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Ibu hamil yang berada pada usia berisiko, yaitu di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, memiliki kemungkinan jauh lebih tinggi untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil usia 20-35 tahun. Usia ibu hamil menggambarkan kondisi kematangan organ reproduksi, ibu hamil dengan usia <20 tahun reproduksinya belum matang sehingga tubuh masih membutuhkan untuk pertumbuhan. Selain itu, remaja pada umumnya belum paham gizi yang tepat sehingga sering menderita kekurangan gizi. Bila hamil di usia <20 tahun akan berisiko kekurangan gizi termasuk KEK. Hal ini juga pada usia >35 tahun dimana organ reproduksi telah tua dan fisik tidak sekuat dahulu lagi dan menyebabkan tubuh kekurangan nutrisi dan bila hamil akan menyebabkan risiko KEK. Ibu hamil yang memiliki usia tidak berisiko dapat menghindari KEK karena usia untuk reproduksi sudah matang. Dengan demikian, usia menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam upaya pencegahan KEK pada ibu hamil, baik melalui edukasi, pemantauan gizi, maupun intervensi dini pada kelompok usia berisiko.

Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Berdasarkan hasil uji statistik dapat diketahui bahwa jarak kehamilan yang pendek (<2 tahun) memiliki hubungan yang sangat bermakna dengan kejadian KEK ($p=0,000$), dengan risiko 40 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun ($OR = 40,000$, 95% CI : 10,663-150,047). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Humairoh M, *et al.* (2023) mengatakan bahwa hasil uji *chi-square* yaitu nilai $p\ value = 0,000 \leq 0,05$ pada variabel jarak kehamilan menunjukkan hubungan yang signifikan yang mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil dan dari analisis diperoleh nilai $OR = 37,000$ artinya responden dengan jarak kehamilan risiko tinggi mempunyai peluang 37,000 kali untuk mengalami kejadian KEK dibandingkan dengan responden dengan jarak kehamilan risiko rendah. Penelitian Anjelika, *et al.* (2021) mengatakan bahwa hasil uji *chi square* dengan $p\ value = 0,001$ yang menunjukkan ada hubungan jarak kehamilan dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kolono Kabupaten Konawe Selatan tahun 2021 serta menunjukkan sebagian besar responden mengalami KEK akibat jarak kehamilan dekat (15%) yaitu diakibatkan beban kerja lebih berat seperti mengurus anak dan suami, serta melakukan pekerjaan rumah tangga dan tidak adanya kesempatan untuk memperbaiki keadaan tubuh sehingga menimbulkan masalah asupan gizi yang kurang untuk ibu dan setelah melahirkan memerlukan energi tambahan. Diperkuat oleh penelitian Susanti D, *et al.* (2024) mengatakan bahwa hasil uji *chi-square* yaitu nilai $p\ value = 0,000$ ($\alpha = 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Peninjauan tahun 2023 dan nilai $OR = 22.688$ artinya responden yang jarak kehamilannya berisiko tinggi berpeluang 22,688 kali lebih besar mengalami KEK dibandingkan dengan responden yang jarak kehamilannya berisiko rendah. Kehamilan berulang dalam waktu singkat akan menguras lemak, protein, glukosa, vitamin, mineral, dan asam folat sehingga ATP (*Adenosin Trifosfat*) yaitu molekul pembawa energi utama dalam sel kehidupan menurun yang menyebabkan penurunan proses metabolisme tubuh, lalu tubuh melakukan proses katabolisme sehingga cadangan makanan dalam tubuh digunakan dan menyebabkan tubuh kekurangan energi (Nugraha, R. N, *et al.* 2019). Seorang wanita membutuhkan waktu 2 sampai 3 tahun untuk memulihkan tubuhnya dan mempersiapkan diri untuk kehamilan dan persalinan berikutnya, jarak kehamilan yang terlalu dekat selain mempengaruhi organ reproduksi juga dapat mengganggu metabolisme tubuh. Sehingga kemampuan tubuh menyerap asupan nutrisi menjadi berkurang maka semakin tinggi angka kejadian kekurangan nutrisi (Budianto & Akbar, 2023).

Secara biologis kehamilan yang berdekatan memberikan waktu sedikit bagi ibu untuk memulihkan kondisi rahimnya. Tanpa waktu pemulihan yang cukup kondisi rahim bisa menurun dan berdampak negatif pada kesehatan ibu dan kualitas janin. Selain itu ibu dengan jarak kehamilan berdekatan berisiko mengalami masalah terutama KEK. Kondisi ini muncul karena jarak kehamilan kurang dari 2 tahun berpotensi menurunkan kualitas janin dan membahayakan ibu (Harna *et al* 2023). Faktor jarak kehamilan dapat mempengaruhi terjadinya KEK, apabila jarak kehamilan kurang dari 2 tahun maka akan berisiko mengalami KEK karena ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuhnya sendiri (Husada *et al.*, 2020). Jarak kehamilan yang terlalu dekat akan membahayakan ibu dan janin dalam kandungan. Selain itu membutuhkan waktu untuk masa pemulihan, ibu yang hamil terlalu dekat akan menguras waktu serta tenaga untuk mengurus anak yang telah lahir sebelumnya, menjaga kesehatan tubuh serta kandungannya, serta harus melaksanakan peran sebagai ibu rumah tangga atau karyawan, sehingga ibu hamil cenderung mengabaikan pola istirahat dan pola makan sehingga sangat rentan untuk terkena anemia saat hamil (Musni, 2017). Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa jarak kehamilan yang berdekatan tidak memberikan cukup waktu bagi tubuh ibu untuk memulihkan kondisi rahim dan cadangan nutrisinya. Kondisi ini dapat menyebabkan

terganggunya kesehatan reproduksi, menurunnya status gizi, dan meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, termasuk risiko KEK pada ibu hamil. Asupan energi yang tidak memadai, diperparah oleh tingginya beban kerja pasca persalinan, menyebabkan ibu tidak memiliki cukup kesempatan untuk memperbaiki kondisi tubuhnya sebelum menghadapi kehamilan berikutnya. Dengan demikian, pengaturan jarak kehamilan melalui edukasi dan layanan keluarga berencana menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan KEK pada ibu hamil, agar ibu memiliki waktu yang cukup untuk memulihkan kondisi fisik dan nutrisi sebelum kehamilan berikutnya.

Hubungan Paritas dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat Tahun 2024

Berdasarkan hasil uji statistik dapat diketahui bahwa paritas juga terbukti memiliki hubungan bermakna terhadap kejadian KEK ($p=0,006$). Ibu hamil dengan paritas >3 anak memiliki risiko 6,452 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu yang memiliki ≤ 3 anak ($OR = 6,452$, 95% CI : 1,605-25,937). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Herawati, Temu dkk (2024) dari hasil uji statistik dengan uji *chi square* ($p\text{ value}=0,013$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pajar Bulan tahun 2023. Penelitian Humairoh, M *et al.* (2023) dengan hasil uji statistik dengan uji *chi square* didapatkan nilai $p\text{ value}=0,002 \leq 0,05$ yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil dan dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=20.556$ artinya responden yang tergolong paritas risiko tinggi berpeluang 20.556 kali mengalami kejadian KEK dibandingkan dengan responden yang tergolong paritas risiko rendah. Diperkuat juga dengan penelitian Wahyuni, R., dkk (2020) dengan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p\text{ value}=0,000$ menunjukkan adanya hubungan antara paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Pringsewu tahun 2020 dan secara statistik diperoleh nilai $OR=13,268$ yang berarti bahwa ibu hamil yang memiliki >3 anak mempunyai risiko 13 kali untuk terjadinya KEK dibandingkan pada ibu hamil yang memiliki ≤ 3 anak. Adanya hubungan antara paritas dengan KEK pada ibu hamil dikarenakan semakin bertambahnya anggota keluarga maka semakin banyak pula kebutuhan yang harus dipenuhi, seperti kemampuan membeli makanan yang bergizi tidak tercukupi. Ibu hamil yang melahirkan lebih dari 3 anak, ibu terlalu sering hamil dan melahirkan, sehingga ibu memiliki anak yang banyak maka kebutuhan hidup semakin bertambah terutama dalam hal kebutuhan nutrisi, ibu yang memiliki kesulitan memperhatikan dirinya sendiri ditambah jika ibu hamil bisa memenuhi kebutuhan nutrisinya karena kesibukan yang dilakukan mengurus rumah tangga dan harus berbagi makanan dengan anggota keluarga sementara ibu hamil harus membutuhkan lebih banyak nutrisi (Mahirawati, 2014).

Menurut Manuaba (2012) Kehamilan dan persalinan yang sering memiliki hubungan yang sangat erat dengan status gizi pada ibu hamil. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan akan semakin banyak kehilangan zat besi. Semakin sering seorang wanita hamil dan melahirkan maka risiko mengalami kekurangan energi kronik akibat kekurangan gizi semakin besar karena kehamilan menguras cadangan zat besi dalam tubuh. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa paritas memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Ibu dengan jumlah anak lebih dari tiga kali lebih berisiko mengalami KEK dibandingkan ibu dengan paritas yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah kelahiran, semakin besar beban fisik, ekonomi, dan tanggung jawab yang dihadapi ibu, yang pada akhirnya berdampak pada pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan. Hal ini terjadi karena semakin banyak anak yang dimiliki, semakin besar pula kebutuhan keluarga, termasuk kebutuhan gizi, waktu, dan energi dari seorang ibu. Dalam kondisi ini, ibu cenderung mengalami penurunan perhatian terhadap pemenuhan gizi dirinya sendiri karena fokus pada pemenuhan kebutuhan keluarga, mengurus rumah tangga, serta membagi konsumsi makanan dengan anggota keluarga lain. Oleh karena itu, pengendalian

jumlah kelahiran melalui edukasi dan layanan keluarga berencana sangat penting dalam upaya pencegahan KEK, serta memastikan bahwa setiap kehamilan berlangsung dalam kondisi ibu yang sehat dan siap secara fisik maupun nutrisi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa faktor pendidikan, usia, jarak kehamilan, dan paritas memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mentok Bangka Barat tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, 1. M. S, Trisnadewi, N. W, Oktavia, N. P. W. Manthe, s. A., Hulu V.T., Budiastutik 1. & Suryana, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Anjelika, M. Ihsan. H., & Demmalewa, J. Q. (2021). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kolono Kabupaten Konawe Selatan". *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan, Volume 02, No. 01*, 25-34.
- Arikunto, Suharsimi, (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budianto, Y., & Akbar, M. A. (2023). "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Stunting dengan Pola Pemberian Nutrisi pada Balita". *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 5(3)*, 1315-1320.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat (2024). *Data Ibu Hamil yang Mengalami KEK Tahun 2022-2024*.
- Dinas Kesehatan Kepulauan Bangka Belitung (2024). *Data Ibu Hamil yang Mengalami KEK Tahun 2022-2024*.
- Dwijayanti, N., Husna., & Pratiwi, I. (2024). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian (KEK) Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil". *Journal of Language and Health, Volume 5, No. 3*, 1503-1512.
- Fatmawati, F., & Munawaroh, M. (2023). "Hubungan Pengetahuan, Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di UPT Puskesmas Bojonegara Tahun 2022". *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, Volume 2, No. 6*, 1873-1882.
- Fitri, N.L., S.A. Sari, N.R. Dewi, dkk. (2022). "Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro". *Jurnal Wacana Kesehatan, 07(01): pp.26-31*.
- Fransiska, Y., Murdiningsih, M., & Handayani, S. (2022). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil". *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 22(2)*, 764.
- Hamzah, H., Aulia, D. G., Agustine, F. E., Rava. E., Aprilia, N., & Iswanto. (2023). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil". *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan), Volume 7, No. 1*, 87-92.
- Harna, Irawan, A.M.A., Rahmawati., et al. (2023). *Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil*. Yogyakarta: PT Penamuda Media.
- Hasanah, Uswatun, O.T. Monica, D. Susanti, dkk. (2023). "Hubungan Pendidikan dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi". *Mahesa: Malahayati Health Student Journal, 03(08): pp. 2375-2385*.
- Herawati, T., Sarwoko, S., & Melyanti F. (2024). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil". *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, Volume 6 Nomor 2*, 517-526.
- Hidayat, 2016. (2016). *Bab 3 Etika Penelitian*. 01, 1-23.

- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D., & Newman, T. B. (2013). *Designing Clinical Research* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Humairoh, M., Hamid, S. A., Amalia, R. (2023). "Hubungan Pengetahuan, Jarak Kehamilan, dan Paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Muara Burnai Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Tahun 2022". *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, Volume 23(2), 2101-2105.
- Husada, S., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., & Info, A. (2020). "Effect of Adolescent Pregnancy on the Occurrence of Anemia and KEK in Pregnant Women". *Jurnal Kesehatan*, 11 (1), 554-559.
- Irianti, B. (2020). "Asuhan Kebidanan Ibu Hamil Trimester I Dengan Hiperemesis gravidarum Tingkat I". *Jurnal Komunikasi Kesehatan Vol.XI No.1*, 1.
- Kusumastuti, T., Putri, D. P., Eliza, C. P., Hanifa, A. N., & Nurchandra, F. (2023). "KEK pada Ibu Hamil: Faktor Risiko dan Dampak". *Jurnal Kesehatan Tambusai*, volume 4, No. 3, 2719-2726.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1990). *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. World Health Organization.
- Mahirawati. (2014). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil di Kecamatan Kamoning dan Tambelangan, Kabupaten Sampang, Jawa Timur". 17 (2).
- Musni. (2017). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil UPTD Puskesmas Ajangale". *Jurnal Ilmiah Kesehatan Daignosis*, 11(1).
- Molama R, Rofiah K, dkk. (2022). "Hubungan antara Usia dan Pendidikan dengan Kejadian KEK pada Ibu".
- Nugraha, R. N., Lalandos, J. L., Nurnia, L. (2019). "Hubungan Jarak Kehamilan dan Jumlah Paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di Kota Kupang". *Gerhana Medical Journal*, Volume 17, No. 2, 273-280.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA). *Data Persentase Ibu Hamil Resiko Tinggi Tahun 2022-2024*.
- Putri, A.W., A. Pratitis, L. Luthfiya, dan S. Wahyuni. (2019). "Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah". *Higeia*, 3(1): pp.55-62.
- Putri, A. A., & Salsabila. S. (2023). "Dampak Penyakit KEK pada Ibu Hamil". *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)*, volume (1), 247-253.
- Pomalingo, Anna Y., dkk. (2018). "Karakteristik Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) Di Kecamatan Tilango, Kabupaten Gorontalo". *Health and Nutritions Journal*, 4(1), 36-44.
- Rachman, S. N., Merida, Y., Dewi, K. A. P., Prabandari, F. H., & Lustiani, I. (2023). *Siapkan Diri Dari Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan Kecemasan Selama Kehamilan*. Jakarta Barat: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Rahayu, A. N., & Purnomo, W. (2024). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Hamil di Indonesia". *Jurnal Promotif Preventif*, volume 7, No. 3, 562-568.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*.
https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4467/1/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf

- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. [hxxp://www.depkes.go.id/resources/download/anhsterkinyumen_rakorpup_2018_Hasil_20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/anhsterkinyumen_rakorpup_2018_Hasil_20Riskesdas%202018.pdf) Diakses Agustus 2018
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (Edisi ke-5). Jakarta: Sagung Seto.
- Silaen, S. (2018). *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Bogor: In Media.
- Simanjuntak, F. M., Asiani, G., Zaman, C., & Ekawati, D. (2024). "Analisis Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil". *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, volume (16), 82-95.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RAD*. Bandung PT Alfabet.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Syufal N, Wahyuni IS. (2022). "Faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di praktik mandiri Bidan Ritta Nurhayati". *Bunda Edu Midwifery Journal (BEMJ)*, vol. 5, no. 2, hh. 94-100.
- Wahyuni, R., Rohani, S., & Fara, Y. D. (2020). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pringsewu Tahun 2020". *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH) Universitas Aisyah Pringsewu*, volume 2, 10-20