

## **HUBUNGAN USIA DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) DI PUSKESMAS PUTRI AYU KOTA JAMBI**

**Silvia Mariana<sup>1</sup>, Alya Farah Dipa<sup>2</sup>, Nisa Kartika Ningsih<sup>3</sup>, Lusi Afriyani<sup>4</sup>**  
[silviamariana130383@gmail.com](mailto:silviamariana130383@gmail.com)<sup>1</sup>, [farahdipaa@gmail.com](mailto:farahdipaa@gmail.com)<sup>2</sup>, [nisakartika64@gmail.com](mailto:nisakartika64@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[lusiafriyani038@gmail.com](mailto:lusiafriyani038@gmail.com)<sup>4</sup>

**STIKES Keluarga Bunda Jambi**

### **ABSTRAK**

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa 35% ibu hamil di negara terbelakang meninggal karena KEK, naik dari 30% pada tahun 2016. KEK bertanggung jawab atas 40% kematian ibu di seluruh dunia. Negara-negara berkembang seperti Bangladesh, India, India, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Thailand mengalami KEK dengan tingkat berkisar antara 15% hingga 47%. Bangladesh memiliki tingkat KEK tertinggi (47%), dengan 40% ibu terkena, diikuti oleh India (35,5%) dan Thailand (15,0%) Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah yang terjadi pada masa kehamilan dimana tidak seimbangnya antara asupan makan dengan kebutuhan gizi yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi. Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Kota Jambi diketahui kejadian Kekurangan Energi kronik pada tahun 2021 terjadi peningkatan dengan jumlah 597 ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik dan pada tahun 2022 diketahui kejadian kekurangan energi kronik berjumlah 542 ibu yang mengalaminya. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui hubungan usia dan tingkat pendidikan terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan LILA di Puskesmas Putri Ayu pada bulan Oktober-Desember tahun 2023 sebanyak 119 responden dengan jumlah sampel sebanyak 119 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Total Sampling dengan analisis data menggunakan uji chi-square. Hasil Penelitian yang telah didapatkan dari hasil analisis data menggunakan uji statistik uji Chi-Square menunjukkan bahwa ada hubungan usia ibu saat hamil dengan  $p < 0,019$  dan ada hubungan tingkat Pendidikan ibu saat hamil dengan  $p < 0,02$  terhadap kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di puskesmas Putri Ayu Tahun 2024.

**Kata Kunci:** Usia, Tingkat Pendidikan, Kekurangan Energi Kronik (KEK)

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa 35% ibu hamil di negara terbelakang meninggal karena KEK, naik dari 30% pada tahun 2016. KEK bertanggung jawab atas 40% kematian ibu di seluruh dunia. Negara-negara berkembang seperti Bangladesh, India, India, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Thailand mengalami KEK dengan tingkat berkisar antara 15% hingga 47%. Bangladesh memiliki tingkat KEK tertinggi (47%), dengan 40% ibu terkena, diikuti oleh India (35,5%) dan Thailand (15,0%) (Fatimah, 2017). Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa tingkat KEK trimester ketiga jauh lebih besar daripada kehamilan lain dan dapat mencapai setinggi 75%. Sekitar 40% kematian ibu di negara terbelakang disebabkan oleh kekurangan gizi, menurut data tahun 2018 yang dikumpulkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (Hasanah dkk., 2023).

Pada tahun 2021 dari 34 provinsi di Indonesia terdapat 452.350 ibu dari total 4.656.382 di 34 berisiko tinggi mengalami KEK, atau 16%, jika dibandingkan dengan

target sebesar 9,7%. Menurut data, Kementerian Kesehatan gagal memenuhi target jumlah perempuan yang menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK) sesuai dengan Rencana Strategis 2021 dalam (Heryunanto dkk., 2022).

Menurut hasil (Riskesdas, 2018) dari 33 provinsi yang ada di Indonesia angka kejadian ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis sebanyak 17,3 %. Nusa Tenggara memiliki tingkat infeksi KEK terbesar pada ibu hamil, sedangkan Jawa Barat terendah. Persentase terbesar (36,8%) terdapat di Kawasan Tenggara Timur, sedangkan terendah terdapat di Kalimantan Utara (1,7%). Menurut hasil penelitian (Riskesdas, 2018), di Indonesia angka resiko kejadian kekurangan energi kronik (KEK) mencapai 31,8%.

Angka KEK pada ibu hamil di Provinsi Jambi naik dari 19,92% pada tahun 2017 menjadi 26,71% pada tahun 2018 (Dinas Kesehatan Kota Jambi, 2018). Kenaikan ini terlihat di 9 dari 12 kabupaten di provinsi ini. Statistik dari Dinas Kesehatan Kota Jambi menunjukkan bahwa pada tahun 2020 ibu yang mengalami KEK berjumlah 520 kasus dan pada tahun 2021 ibu yang mengalami KEK sebanyak 597 kasus. (Hasanah dkk., 2023).

Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Kota Jambi diketahui kejadian Kekurangan Energi kronik pada tahun 2021 terjadi peningkatan dengan jumlah 597 ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik dan pada tahun 2022 diketahui kejadian kekurangan energi kronik berjumlah 542. Dan pada tahun 2022 kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil paling tertinggi adalah di Puskesmas Putri Ayu berjumlah 66 kasus, dan disusul oleh Puskesmas Pal V berjumlah 58 kasus dan di urutan ketiga ada di Puskesmas Kebun Kopi berjumlah 54 kasus (Dinkes Kota Jambi, 2022).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah yang terjadi pada masa kehamilan dimana tidak seimbang antara asupan makan dengan kebutuhan gizi yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Stallaza Alifka dkk., 2020). KEK juga merupakan suatu kondisi dimana status gizi seseorang buruk yang disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi utama yaitu zat gizi makro (Larasati, 2018).

Faktor penyebab terjadinya KEK sangat beragam. Baik yang disebabkan secara langsung maupun tidak langsung. Besarnya dampak yang disebabkan dari kasus KEK terhadap kesehatan ibu selama kehamilan dan janin yang di kandung, menjadi dasar yang kuat untuk mempelajari dan memahami bagaimana KEK dapat terjadi. Studi terdahulu terkait faktor penyebab terjadinya KEK telah banyak dilakukan. Studi yang menjelaskan adanya hubungan yang bermakna antara faktor penyebab dengan kejadian KEK antara lain; umur, paritas, pendidikan, kekayaan, tempat tinggal, pendapatan keluarga, status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan ketersediaan makanan, anemia, jarak kehamilan, dan kebiasaan konsumsi makanan (Fibrila dkk., 2022).

Dampak dari kondisi ibu hamil dengan KEK pada bayi yang di kandung antara lain kematian janin (keguguran), prematur, lahir cacat, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) serta kematian bayi. Disaat masih dalam kandungan dapat mengganggu tumbuh kembang janin, yaitu pertumbuhan fisik (stunting), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit tidak menular di usia dewasa (Hani dkk., 2018). Studi yang menjelaskan adanya hubungan antara faktor penyebab dengan kejadian KEK antara lain; umur, paritas, pendidikan, kekayaan, tempat tinggal, pendapatan keluarga, status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan ketersediaan makanan, anemia, jarak kehamilan, kebiasaan konsumsi makanan (Rahmadi dkk., 2022).

Usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Kondisi ini biasanya terjadi pada wanita usia subur 35 tahun. Pada usia 15-19 tahun remaja masih di dalam proses pertumbuhan sedangkan nutrisi yang di perolehnya selain di

gunakan untuk proses pertumbuhan remaja itu sendiri juga digunakan pertumbuhan janin yang di kandungnya. Dan pada usia >35 tahun ini tubuh bermetabolisme lebih tinggi karena sistem tubuh yang mulai lemah, jadi apabila asupan gizi ibu kurang maka akan rentan sekali terjadi KEK karena adanya ketidakseimbangan pemasukan dan pengeluaran gizi maupun energi (Husna, Andika, & Rahmi, 2020).

Menurut (Febrianti dkk., 2019) pendidikan merupakan proses belajar yang mengarahkan seseorang kearah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang dari individu. Tingkat pendidikan seseorang dapat mendukung atau mempengaruhi tingkat pengetahuan yaitu semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pengetahuan seseorang karena pendidikan yang tinggi mempermudah ibu menerima informasi baru sehingga tidak akan acuh terhadap informasi kesehatan.

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka penulis tertarik mengulas masalah yang terjadi pada ibu hamil yang mengalami KEK di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. Salah satu alasan kenapa penulis tertarik karena masalah ini masih banyak terjadi dan terus meningkat dari tahun ketahun pada ibu hamil dan belum dapat teratasi dengan baik.

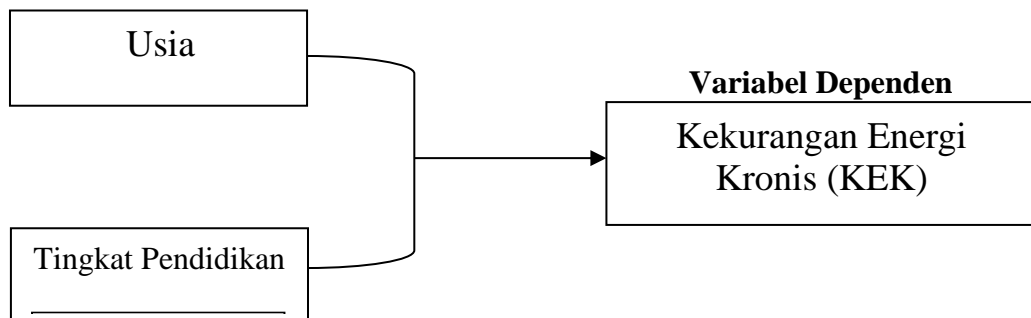
## METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep- konsep atau variabel- variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012). Variabel independen (variabel bebas) yaitu Usia dan Tingkat Pendidikan pada ibu hamil dan variabel dependen (variabel terikat) yaitu Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024

Bagan 3.1  
Kerangka Konsep

#### Variabel Independen



### A. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012).

Tabel 1  
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Hasil
1.	<b>Variabel Dependen</b> Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu	Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil merupakan suatu keadaan dimana ibu hamil kekurangan asupan energi dan protein pada masa kehamilannya	Melihat Rekam Medik	Lembar Ceklist	Nominal	0. Tidak KEK: Jika LILA $\geq$ 23,5 cm 1. KEK: Jika LILA $\leq$ 23,5

Hamil	yang ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil $\leq 23,5$ cm.				cm (Tri Monica dkk., 2023)
<b>2. Variabel Independen</b> Usia	Ibu yang hamil pada saat usia remaja atau kurang dari 20 tahun memerlukan zat gizi yang banyak untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin yang sedang dikandungnya. Adapun ibu hamil yang berusia lebih dari 35 tahun memiliki organ tubuh yang fungsinya semakin melemah. Oleh karena itu wanita yang hamil pada usia lebih dari 35 tahun memerlukan energi yang besar untuk mendukung kehamilannya.	Melihat Rekam Medik	Lembar Ceklist	Nominal	0. Tidak beresiko usia 20-35 tahun 1. Beresiko Jika usia $\leq 20$ tahun dan usia $\geq 35$ tahun (Ernawati dkk., 2018)
<b>3. Variabel Independen</b> Tingkat Pendidikan	tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang didalam menerima informasi tentang gizi ibu hamil. Semakin tingginya tingkat pendidikan dari seseorang, maka dalam menerima informasi gizi akan lebih mudah. Ibu hamil yang mempunyai pendidikan tinggi bisa menyeimbangkan pola konsumsi makanan dengan gizi seimbang.	Melihat Rekam Medik	Lembar Ceklist	Ordinal	0. Tinggi: Jika SMA/PT 1. Rendah : Jika SD/SMP (Mijayanti, 2020)

### C. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan dugaan sementara berdasarkan teori yang dapat merumuskan masalah yang terdapat dari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil.

Ha : Ada Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada ibu hamil

### D. Desain Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui “Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi” Penelitian Ini di lakukan pada bulan Maret-Mei 2024. Jenis penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan Cross Sectional yaitu penelitian yang dilakukan dalam satu waktu.

### E. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan LILA di Puskesmas Putri Ayu Pada Bulan Oktober-Desember Tahun 2024 sebanyak 199 orang.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total

sampling. Sampel penelitian ini yang terdiri dari 199 ibu yang melakukan pemeriksaan LILA di Puskesmas Putri Ayu Pada Bulan Oktober-Desember.

## **F. Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data khusus yaitu data yang diperoleh dari jumlah ibu hamil yang diperiksa LILA dari data Rekam Medik.

### **2. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu pengumpulan data penunjang atau pelengkap yang diambil dari hasil data ibu dari rekam medik di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024.

### **3. Instrumen/ Alat Pengukuran**

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah data ibu yang mengalami Kekurangan Energi Kronik yang diperoleh dari hasil rekam medik Puskesmas Putri Ayu dengan menggunakan pengisian lembar ceklist.

## **G. Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi dan penelitian ini dilakukan pada bulan April 2024

## **H. Pengolahan Data**

Setelah data terkumpul, kemudian proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan komputer maupun dilakukan secara manual. Langkah-Langkah pengolahan data menggunakan komputer menurut (Notoatmodjo, 2012) sebagai berikut :

### **1. Editing**

Editing secara garis besar merupakan kegiatan penyuntingan, perbaikan maupun pengecekan ulang apakah langkah-langkah maupun isi dari pengisian kuesioner sudah lengkap dan sesuai dengan data yang dibutuhkan.

### **2. Coding**

Coding atau pengkodean adalah kegiatan mengubah ataupun mengelompokkan data dalam bentuk kalimat menjadi angka maupun huruf untuk mempermudah memasukkan data kedalam proses pengolahan data selanjutnya yaitu memasukkan data dan analisis data. Pada penelitian ini peneliti telah membuat coding sebagai berikut:

#### **a. Variabel Dependen**

##### **1. Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

- 0. Jika Ibu Tidak Mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) Jika Hasil Pengukuran LILA  $\geq 23,5$  cm
- 1. Jika Ibu Mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) Jika Hasil Pengukuran LILA  $\leq 23,5$  cm

#### **b. Variabel Independen**

##### **2. Usia Ibu**

- 0. Tidak Beresiko Jika Usia ibu 20-35 tahun
- 1. Beresiko Jika usia ibu  $\leq 20$  tahun dan usia ibu  $\geq 35$  tahun

##### **3. Tingkat Pendidikan**

- 0. Jika Pendidikan Tinggi (SMA/PT)
- 1. Jika Pendidikan Rendah (SD/SMP)

##### **3. Processing**

Hasil dari coding yang telah dilakukan sebelumnya kemudian dimasukkan kedalam sebuah software komputer sebagai langkah pemrosesan/ memasukkan data software yang dapat digunakan sangat beragam, dalam penelitian ini penulis menggunakan software SPSS.

##### **4. Cleaning**

Hasil dari data-data yang telah dimasukkan atau yang telah melalui tahap processing data akan dicek ulang atau dikoreksi ulang untuk melihat dari distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti.

## 5. Tabulating

Tabulating merupakan kegiatan membuat tabel-tabel data dari variabel yang diteliti sesuai dengan tujuan penelitian yang digunakan/diinginkan oleh peneliti, yang dalam hal ini dibuat tabel dari distribusi frekuensi penelitian.

### I. Analisis Data

#### 1. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel independen (variabel tidak terikat) yaitu Usia dan Tingkat Pendidikan dan variabel dependen (variabel terikat) yaitu dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) yang terjadi pada ibu selama masa kehamilannya.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus chi-square dengan confidence interval 95% secara komputerasi. Maka batas hubungan yang digunakan 0,05 sehingga bila  $p\text{-value} \leq 0,05$  maka hasil statistik bermakna atau signifikan ( $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima) dan bila nilai  $p\text{-value} \geq 0,05$  maka hasil statistik tidak bermakna ( $H_0$  gagal ditolak atau  $H_a$  ditolak).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Dan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui “Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi tahun 2024” disajikan dalam bentuk presentase yang diperoleh dari hasil data sekunder dan penelitian ini menggunakan lembar *ceklist*. Analisis dari penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dimana hasil penelitian akan terlihat dalam bentuk distribusi yang menghubungkan antara variabel independent dan variabel dependen.

#### 1. Analisis Univariat

##### a. Gambaran Disitubusi Frekuensi Usia ibu Saat Hamil

Tabel 1

Gambaran Distribusi Frekuensi Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)			
No	Kekurangan Energi Kronik (KEK)	Frekuensi	Persen (%)
1.	Tidak KEK	92	77,3%
2.	KEK	27	22,7%
<b>Total</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa distribusi responden yang Tidak Mengalami KEK (LILA  $\geq 23,5$  cm) sebanyak 92 responden (77,3%) dan sebagian besar responden yang Mengalami KEK (LILA  $\leq 23,5$  cm) sebanyak 27 responden (22,7%).

##### b. Gambaran Disitubusi Frekuensi Usia ibu Saat Hamil

Tabel 2

Gambaran Distribusi Frekuensi Usia Ibu Hamil			
No	Usia	Frekuensi	Persen
1.	Tidak Beresiko	45	37,8%

<b>2.</b>	<b>Beresiko</b>	<b>74</b>	<b>62,2%</b>
<b>Total</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh kesimpulan bahwa distribusi responden yang mempunyai Usia Tidak Beresiko (20-35 tahun) sebanyak 45 responden (37,8%) dan Usia Beresiko (<20->35 tahun) sebanyak 74 responden (62,2%).

### c. Gambaran Disitibusi Frekuensi Tingkat Pendidikan ibu Saat Hamil

Tabel 3

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persen
<b>1.</b>	<b>Tinggi</b>	<b>43</b>	<b>36,1%</b>
<b>2.</b>	<b>Rendah</b>	<b>76</b>	<b>63,9%</b>
<b>T</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh kesimpulan bahwa distribusi responden dengan Pendidikan Tinggi (SMA/PT) sebanyak 43 responden (36,1%) dan responden dengan Pendidikan Rendah (SD/SMP) sebanyak 76 Responden (63,9%).

## 2. Analisis Bivariat

### 1. Hubungan Usia Ibu Saat Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Tabel 4

Hubungan Usia Ibu Saat Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

No	Usia	Kekurangan Energi Kronik (KEK)				Total	p-value	
		Tidak KEK		KEK				
		F	%	F	%			F
<b>1.</b>	<b>Tidak Beresiko</b>	<b>40</b>	<b>33,6%</b>	<b>5</b>	<b>4,2%</b>	<b>45</b>	<b>37,8%</b>	<b>0,019</b>
<b>2.</b>	<b>Beresiko</b>	<b>52</b>	<b>43,7%</b>	<b>22</b>	<b>18,5%</b>	<b>74</b>	<b>62,2%</b>	
	<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>77,3%</b>	<b>27</b>	<b>22,7%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.4 diatas diperoleh hasil bahwa dari 45 responden ibu hamil sebagian memiliki memiliki Usia Tidak Beresiko sebanyak 40 responden (33,6%) tetapi tidak mengalami KEK, sedangkan responden ibu yang memiliki Usia Beresiko sebanyak 74 responden (64,2%) tetapi mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) sebanyak 22 reseponden (18,5%). Dari hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,019 ( $p < 0,05$ ) berarti dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Usia ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK).

## 2. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Saat Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Tabel 5  
Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Saat Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

No	Pendidikan	Kekurangan Energi Kronik (KEK)				Total	<i>p-value</i>	
		Tidak KEK		KEK				
		F	%	F	%			
1.	Tinggi	40	33,6%	3	2,5%	43	36,1%	0,002
2.	Rendah	52	43,7%	24	20,2%	76	63,9%	
<b>Total</b>		<b>92</b>	<b>77,3%</b>	<b>27</b>	<b>22,7%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diperoleh hasil bahwa dari 43 responden ibu hamil sebagian memiliki Pendidikan Tinggi sebanyak 40 responden (33,6%) tetapi tidak mengalami KEK, sedangkan 76 responden ibu hamil sebagian memiliki Pendidikan Rendah sebanyak 24 responden (20,2%) tetapi mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Dari hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,002 ( $p < 0,05$ ) berarti dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pendidikan ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK).

### B. Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh selama masa penelitian pada bulan April 2024 dengan sampel sebanyak 119 responden ibu hamil yang berkunjung memeriksakan kehamilannya dan diperiksa LILA di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2023. Penelitian ini diambil secara Total Sampling. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan cross sectional yaitu penelitian yang dilakukan dalam satu waktu antara variabel dependen dan variabel independen yang terjadi mengenai “Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada ibu Hamil di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024”

#### 1. Analisis Univariat

##### a. Gambaran Distribusi Frekuensi Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Berdasarkan distribusi frekuensi usia pada tabel 4.1 Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa distribusi responden yang Tidak Mengalami KEK ( $LILA \geq 23,5$  cm) sebanyak 92 responden (77,3%) dan sebagian besar responden yang Mengalami KEK ( $LILA \leq 23,5$  cm) sebanyak 27 responden (22,7%). Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan salah satu medis non obstetri dalam kehamilan yang terjadi dalam jangka waktu lama. Diagnosis KEK ini dapat ditegakkan dengan pemeriksaan lingkaran atas kurang dari 23,5 cm pada ibu hamil. Ibu hamil yang mengalami KEK dapat menyebabkan pertumbuhan janin terhambat yang menghasilkan bayi berat lahir rendah. Selain itu, KEK ibu hamil dapat menyebabkan anemia dalam kehamilan dan komplikasi dalam persalinan. (Utami dkk., 2020)

##### b. Gambaran Distribusi Frekuensi Pendidikan Ibu Saat Hamil

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh kesimpulan bahwa distribusi responden yang mempunyai Usia Tidak Beresiko (20-35 tahun) sebanyak 45 responden (37,8%) dan Usia



Beresiko (<20->35 tahun) sebanyak 74 responden (62,2%). Usia merupakan salah satu variabel yang menjadi perhatian dalam berbagai penelitian kesehatan. Usia ibu hamil sering dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan termasuk status gizi ibu hamil. Wanita yang berada pada usia <20 tahun tergolong usia terlalu muda untuk hamil karena pada usia tersebut sistem reproduksi masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan. (Luthfiatil Fitri dkk., 2022).

Ibu yang mengalami kehamilan pada usia muda (< 20 tahun) atau usia tua (> 35 tahun) membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dari pada ibu yang hamil pada saat usia reproduksi sehat (usia 20-35 tahun). Kehamilan yang terjadi pada usia muda menyebabkan terjadinya kompetisi pemenuhan zat gizi antara janin dan ibunya. Ibu yang hamil pada saat usia remaja atau kurang dari 20 tahun memerlukan zat gizi yang banyak untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin yang sedang dikandungnya. Hal ini terjadi karena ibu masih dalam usia pertumbuhan. (Fitrianiingtyas dkk., 2018)

### **c. Gambaran Distribusi Frekuensi Pendidikan Ibu Saat Hamil**

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa dari 119 responden distribusi responden dengan Pendidikan Tinggi (SMA/PT) sebanyak 43 responden (36,1%) dan responden dengan Pendidikan Rendah (SD/SMP) sebanyak 76 Responden (63,9%). Pendidikan berarti proses mendidik atau melakukan suatu kegiatan yang mengandung proses komunikasi pendidikan antara yang mendidik dan yang dididik. Melalui masukan-masukan kepada peserta didik yang secara sadar akan dicerna oleh jiwa, akal maupun raganya sehingga pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif) sesuai dengan yang dituju oleh pendidikan tersebut (Mijayanti, 2020).

Pendidikan yang tinggi dapat membuat seseorang lebih memperhatikan makanan untuk memenuhi asupan zat-zat gizi yang seimbang. Adanya pola makan yang baik dapat mengurangi bahkan mencegah dari timbulnya masalah yang tidak diinginkan mengenai gizi dan kesehatan. (Dewi Anggraeni, 2019)

## **2. Analisis Bivariat**

### **a. Hubungan Usia Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diperoleh hasil bahwa dari 45 responden ibu hamil sebagian memiliki memiliki Usia Tidak Beresiko sebanyak 40 responden (33,6%) tetapi tidak mengalami KEK, sedangkan responden ibu yang memiliki Usia Beresiko sebanyak 74 responden (64,2%) tetapi mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) sebanyak 22 reseponden (18,5%). Dari hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai p-value 0,019 ( $p < 0,05$ ) berarti dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Usia ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK dimana pada penelitian ini ibu hamil yang berusia <20 - >35 tahun berisiko mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil berada pada usia antara 20-35 tahun.

Hasil penelitian ini juga menemukan adanya ibu hamil yang berada pada usia resiko tinggi namun tidak mengalami KEK. Selain itu, kasus KEK juga ditemukan pada ibu hamil yang terjadi pada usia reproduksi sehat (20-35 tahun). Hal ini dapat terjadi karena, faktor yang mempengaruhi terjadinya KEK bukan hanya karena faktor usia, namun dapat juga dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti rendahnya pengetahuan tentang gizi, jarak kehamilan terlalu dekat, status ekonomi rendah dan faktor langsung seperti adanya infeksi.

Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan (Teguh dkk., 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

Semakin muda usia ibu hamil (35 tahun) juga mempengaruhi jumlah kebutuhan gizi, dimana ibu hamil dengan usia tua membutuhkan tambahan energi yang besar untuk mendukung kehamilannya. Melahirkan anak pada usia ibu yang muda atau terlalu tua dapat mengakibatkan kualitas janin atau anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Fauziah R, 2020) kejadian KEK pada ibu hamil yang berumur < 20 tahun dan > 35 tahun lebih banyak terjadi pada kelompok kasus yaitu 60%, sementara pada kelompok kontrol hanya 10%. Hasil uji statistik diperoleh nilai OR =13,5 yang berarti bahwa ibu hamil yang berumur < 20 tahun dan > 35 tahun mempunyai peluang 13,5 kali lebih besar mengalami KEK dibandingkan yang berumur 20 – 35 tahun.

Pada umur muda diperlukan tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan diri sendiri, juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandungnya. Sedangkan pada umur tua diperlukan energi yang besar pula karena fungsi organ yang melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal, maka perlu adanya tambahan energi yang cukup sebagai pendukung kehamilan yang sedang berlangsung. Sehingga usia yang paling baik adalah lebih dari 20 tahun sampai dengan 35 tahun. (Swastika Renjani, 2017)

#### **b. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diperoleh hasil bahwa dari 43 responden ibu hamil sebagian memiliki Pendidikan Tinggi sebanyak 40 responden (33,6%) tetapi tidak mengalami KEK, sedangkan 76 responden ibu hamil sebagian memiliki Pendidikan Rendah sebanyak 24 responden (20,2%) tetapi mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Dari hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai p-value 0,002 ( $p < 0,05$ ) berarti dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pendidikan ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Harismayanti, 2018). Penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil ( $p = 0,003$ ). Ibu hamil dengan pendidikan rendah beresiko mengalami KEK (20,0%).

Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan pada ibu yang tidak lulus SD/SMP sangat banyak mengalami KEK karena dengan pengetahuan yang kurang dapat mempengaruhi ibu perilaku konsumsi dan asupan makanan sedang dengan ibu yang lulus SMA/PT cenderung tidak mengalami KEK dengan tingkat pendidikan ibu yang tinggi ibu dapat mengosumsi asupan makanan yang bergizi agar dapat mencakup bagi ibu dan bayinya.

Secara teori yang menyatakan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi tentang gizi yang dimiliki lebih baik sehingga bisa memenuhi asupan gizinya. Hal ini dipengaruhi dari faktor ekonomi keluarga. Pendidikan ibu hamil tinggi dengan daya beli yang rendah mengakibatkan kebutuhan gizi ibu selama hamil baik dari segi kualitas maupun kuantitas belum terpenuhi, akhirnya ibu mengalami KEK. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Yulianti Triwahyuningsih, 2018) didapatkan nilai  $p = 0,031$ , menyatakan secara statistik bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kejadian KEK.

Tingkat pendidikan seorang ibu hamil juga akan berpengaruh dalam melakukan setiap tindakan untuk mencari tahu penyebab timbulnya masalah dan berusaha mencari jalan keluar dalam hidupnya. Ibu yang mempunyai pendidikan tinggi bisa lebih rasional dalam bertindak contohnya ibu akan secara teratur memeriksakan kehamilannya dengan tujuan menjaga kondisi kesehatan dirinya serta janin di dalam kandungannya (Chandra dkk., 2019).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang "Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024" diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Sebagian kecil responden tidak mengalami KEK sebanyak 92 responden (77,3%) dan sebagian besar responden yang mengalami KEK (sebanyak 27 responden (22,7%).
2. Gambaran Usia ibu hamil sebagian kecil tidak beresiko sebanyak 45 responden (37,8%) dan sebagian besar usia beresiko sebanyak 74 responden (62,2%).
3. Gambaran Tingkat Pendidikan Ibu Hamil sebagian kecil responden dengan Pendidikan Tinggi (SMA/PT) sebanyak 43 responden (36,1%) dan sebagian besar responden dengan Pendidikan Rendah (SD/SMP) sebanyak 76 Responden (63,9%).
4. Diketahuinya ada hubungan antara usia ibu saat hamil dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan p-value 0,019 ( $p > 0,05$ ) di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024
5. Diketahui Ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu hamil dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan p-value 0,002 ( $p > 0,05$ ) di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2024

## SARAN

### 1. Bagi Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan acuan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan untuk mengurangi angka kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas.

### 2. Bagi Praktis

#### a. Bagi Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dan informasi bagi institusi kesehatan dalam mengatasi dan mencegah kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) yang dapat membahayakan kesehatan terutama pada ibu hamil dan janinnya di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi.

#### b. Bagi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Keluarga Bunda Jambi

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan pedoman dan sumber-sumber referensi dalam daftar bacaan yang dicari oleh peneliti serta perbandingan untuk penelitian selanjutnya dengan kejadian yang sama tetapi dengan variabel yang berbeda.

#### c. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengalaman dan penambahan wawasan peneliti dalam mengatasi kejadian tersebut serta dapat diaplikasikan di dunia kerja nantinya.

#### d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan pedoman bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan dalam Ruang Lingkup yang lebih luas dalam penelitian selanjutnya dan juga sebagai data awal penelitian yang berhubungan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriati, F., & Chloranyta, S. (2022). Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (Lila). *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 10(2), 127. <https://doi.org/10.47218/Jkpbl.V10i2.194>
- Afriyanti, D., Prodi, S., Program, K., Terapan, S., Kesehatan, F., Fort, U., & Kock, D. (2020).

- Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Bukittinggi.
- Anggoro Wasono, H., Husna, I., Mulyani, W., & Patologi Klinik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin, D. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Beberapa Wilayah Indonesia. Dalam *Jurnal Medika Malahayati* (Vol. 5, Nomor 1).
- Arlina Dewi, Dr. (2017). *Gizi Pada Ibu Hamil*.
- Ayu Putri Ariani. (2014). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kebidanan Dan Kesehatan Reproduksi*.
- Cabang, P., Bidan, I., Kota Tasikmalaya, I., Ismai, H., Marlina, L., & Sumarni, H. (2021). Journal Of Midwifery Information (Jomi) Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Di Puskesmas Rajapolah. *Journal Of Midwifery Information (Jomi)*, 1(2).
- Chandra, F., Junita, D. D., & Fatmawati, T. Y. (2019). Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu Hamil Dengan Status Anemia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(04), 653–659. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i04.398>
- Dewi Anggraeni. (2019). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan I, Bantul Yogyakarta. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan I, Bantul Yogyakarta.
- Dinkes Kota Jambi. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2022*.
- Ernawati, A., Perencanaan, B., Daerah, P., & Pati, K. (2018a). Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil Relationship Age And Occupational Status With Chronic Energy Deficiency In Pregnant Woman. Dalam *Jurnal Litbang: Vol. Xiv (Nomor 1)*.
- Ernawati, A., Perencanaan, B., Daerah, P., & Pati, K. (2018b). Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil Relationship Age And Occupational Status With Chronic Energy Deficiency In Pregnant Woman. Dalam *Jurnal Litbang: Vol. Xiv (Nomor 1)*.
- Fauziah R. (2020). Hubungan Faktor Sosio Ekonomi Dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Prambontergayang Kabupaten Tuban.
- Febrianti, R., Studi Iii Kebidanan, P. D., Keluarga Bunda Jambi, S., Sultan Hasanuddin, J. R., Talang Bakung, Kel, & Merah, P. (2019). Hubungan Status Ekonomi Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Talang Banjar Kota Jambi.
- Fibrila, F., Ridwan, M., Mardi Harnanto, A., Kesehatan Tanjungkarang, P., & Kesehatan Surakarta, P. (2022). Faktor Dominan Penyebab Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Dominant Factors Causing Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women. Dalam *Medikes (Media Informasi Kesehatan)* (Vol. 9, Nomor 1).
- Fitrianingtyas, I., Dewi Pertiwi, F., Rachmania, W., Kesehatan Reproduksi Dan Kesehatan Ibu Anak, K., Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, P., & Ibn Khaldun Bogor, U. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor.
- Gaspersz, E., Picauly, I., Sinaga, M., & Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, P. (2019). Hubungan Faktor Pola Konsumsi, Riwayat Penyakit Infeksi, Dan Personal Hygiene Dengan Status Gizi Ibu Hamil Di Wilayah Lokus Stunting Kabupaten Timur Tengah Utara.
- Hani, U., Rosida Prodi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas, L., & Yogyakarta, A. (2018). Gambaran Umur Dan Paritas Pada Kejadian Kek. *Jhes*, 2(1), 104–110.
- Harismayanti. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto.
- Hasanah, U., Monica, O. T., Susanti, D., & Hariyanti, R. (2023). Hubungan Pendidikan Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Putri Ayu. *Maheesa: Malahayati Health Student Journal*, 3(8), 2375–2385. <https://doi.org/10.33024/Maheesa.V3i8.10832>

- 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*, 23(2), 2101. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V23i2.3148>
- Jurnal Kesehatan Masyarakat, P., Heryunanto, D., Putri, S., Izzah, R., Ariyani, Y., Kharin Herbawani, C., Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, P., & Ilmu Kesehatan, F. (T.T.). Gambaran Kondisi Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Indonesia, Faktor Penyebabnya, Serta Dampaknya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, P., Heryunanto, D., Putri, S., Izzah, R., Ariyani, Y., Kharin Herbawani, C., Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2022). Gambaran Kondisi Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Indonesia, Faktor Penyebabnya, Serta Dampaknya.*
- Jurnal, P., Masyarakat, K., Rahmadi, A., Dyah Purnomowati, R., Diii, P., Poltekkes Tanjungkarang, G., Gigi, K., & Tanjungkarang, P. (T.T.). Pregnancy Gingivitis Sebagai Faktor Risiko Kekurangan Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Di Puskesmas Trimulyo, Pesawaran. *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. Dalam Journal Of Healthcare Technology And Medicine (Vol. 6, Nomor 1).*
- Kronis, K. E., Subur, W. U., Wilayah, D., Limboto, K., Gorontalo, K., Paramata, Y., Marselia, D., Program, S., Ilmu, S., Masyarakat, K., & Gorontalo, U. (2019). Chronic Energy Malnutrition In Women Reproductive Age Limboto District, Gorontalo Regency.
- Mijayanti. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Upt Puskesmas Rawat Inap Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2020. *Jurnal Maternitas Aisyah.*
- Muyassaroh, Y., Astuti, ; Anjar, Marlynda, ; Sari, H. N., & Semarang, P. K. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Guru Cika (Guyub Rukun Cegah Dan Atasi Kek Dan Anemia) Pada Remaja Dan Ibu Hamil Di Desa Purworejo Kabupaten Blora (Vol. 3, Nomor 2). <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jlpm/>
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan.*
- Novitasari, Y. D., Wahyudi, F., & Nugraheni, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari Semarang. 8(1), 562–571.
- Nurliawati, E., & Hersoni, S. (2024). Penilaian Status Gizi Ibu Hamil. [https://ejournal.universitaskab.ac.id/index.php/p3m\\_jupemas/index](https://ejournal.universitaskab.ac.id/index.php/p3m_jupemas/index)
- Nurul Adha, C., Noor Prastia, T., Rachmania, W., Kesehatan Reproduksi Dan Kesehatan Ibu Anak, K., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Ilmu Kesehatan, F., & Ibn Khaldun Bogor, U. (2019). Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswi Fikes Uika Bogor Tahun 2019. *Dalam Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat (Vol. 2, Nomor 5). <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/promotor>*
- Putri, A. A., Salsabila, S., Gizi, J., Kedokteran, F., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). Dampak Penyakit Kek Pada Ibu Hamil. *Student Scientific Creativity Journal (Sscj)*, 1(3), 246–253. <https://doi.org/10.55606/Sscj-Amik.V1i3.1525>
- Ria Metasari, A., Kebidanan, B., & Kebidanan Lapatau Bone, A. (2020). Pengetahuan Dan Status Ekonomi Berhubungan Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Watampone. *Universitas Muhamadiyah Tangerang*, 5.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018.
- Rosita, U. (2018). Hubungan Paritas Dan Umur Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Di Desa Simpang Limbur Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Limbur.
- Sandhi, S. I., & Wijayanti E.D, D. (2021). Pengaruh Kekurangan Energi Kronik (Kek) Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(1). <https://doi.org/10.36419/Jki.V12i1.440>

- Sandra, C. (2018). Penyebab Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Risiko Tinggi Dan Pemanfaatan Antenatal Care Di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk Jember. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 136. <https://doi.org/10.20473/jaki.v6i2.2018.136-142>
- Setiawati, D., & Siti Lhatifah, N. (2023). Penyuluhan Terapi Komplementer Pada Ibu Hamil Kek Di Desa Sumber Fajar Kecamatan Seputih Banyak Lampung Tengah. *Dalam Pengabdian Kepada Masyarakat (Vol. 5, Nomor 2)*. Cetak.
- Siti Fathonah. (2016). *Gizi & Kesehatan Untuk Ibu Hamil*.
- Stafpengajars1, K., Bhakti, W., & Tyas Triatmaja, N. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kurang Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Di Kabupaten Kediri Factors Associated With Chronic Energy Deficiency On Pregnancy Woman In Kediri District.
- Stallaza Alifka, D., Author, C., Studi Pendidikan Dokter, P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2020). Hubungan Pantangan Makanan Terhadap Risiko Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Sudirman, J., Mawang, S., & Khair Anwar, K. (2020). Analisis Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Faktor Sosial Budaya Di Wilayah Analysis Of Pregnant Mother Nutrition Status Based On Social-Cultural Factors In Workplace Of Antang Public Health Care, Makassar, South Of Sulawesi. *Dalam Journal Of Healthcare Technology And Medicine (Vol. 6, Nomor 1)*.
- Swastika Renjani, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Dalam Journal Of Healthcare Technology And Medicine (Vol. 3, Nomor 2)*.
- Syakur, R., Usman, J., & Ismala Dewi, N. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sombala Makassar. *Dalam Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat (Vol. 1, Nomor 2)*.
- Teguh, N. A., Hapsari, A., Dewi, P. R. A., & Aryani, P. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas I Pekutatan, Jembrana, Bali. *Intisari Sains Medis*, 10(3). <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.432>
- Tri Monica, O., & Kartika Ningsih, N. (2023). Hubungan Pendidikan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Dalam Midwifery Health Journal (Vol. 8, Nomor 2)*. <http://ojs.stikeskeluargabunda.ac.id/index.php/jurnalkebidananjambi>
- Utami, K., Setyawati, I., Soekmawaty, D., & Ariendha, R. (2020). Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan Usia Dan Graviditas. *Jurnal Kesehatan Primer*, 18(1), 18–25. <https://doi.org/10.31965/jkp>
- Wacana Kesehatan Volume, J., Luthfiatil Fitri, N., Atika Sari, S. H., Risa Dewi, N., Nurhayati, S., & Dharma Wacana Metro, A. (2022). Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Kek Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro The Relationship Of Mother Age With The Event Of Pregnant Mothers In The Work Area Of Ganjar Agung Puskesmas Metro District West Metro City.
- Widya Larasati Akademi Kebidanan Pelamonia Makassar, E. (2018). Hubungan Antara Kekurangan Energi Kronis (Kek) Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Rskdia Siti Fatimah Makassar 2018. *Dalam Jurnal Kesehatan Delima Pelamoni (Vol. 2, Nomor 2)*.
- Yulianti Triwahyuningsih. (2018). Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil. *Dalam Jurnal Kebidanan (Vol. 8)*.