

**OVERVIEW OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) IN PREGNANT  
WOMEN AT MASARAN 2 PUBLIC HEALTH CENTER, SRAGEN**

***Rahma Delima<sup>1)</sup>, Yunia Renny Andhikatias, SST., Bdn., MPH<sup>2)</sup>,  
Ernawati, SST., M.Kes., M.Keb<sup>3)</sup>***

**ABSTRACT**

*Chronic energy deficiency (CED) is a condition of sustained calorie and protein deficiency that adversely affects the health of women of childbearing age and pregnant women. CED in pregnant women is indicated by upper arm circumference measurements below 23.5 cm. Factors contributing to CED in pregnant women include age, education, occupation, parity, nutritional status, number of children, and compliance in taking iron supplement. This research was performed to determine the frequency distribution of pregnant women experiencing chronic energy deficiency (CED) in Sragen Regency based on the aforementioned factors. This descriptive observational survey research involved 30 pregnant women selected through total sampling. The results of this research showed that respondents predominantly aged between 20-35 years (96.6%), high school graduates (60%), unemployed (93.3%), had two children (40%), Upper Arm Circumference 22,0 cm ( 40%), and non-compliance in taking iron supplement of 60%. This research concludes that CED in pregnant women is influenced by maternal age, lack of education prior to pregnancy, malnutrition before pregnancy, excessive work, short pregnancy intervals (less than two years), and non-compliance in taking iron supplement.*

*Keywords: Chronic Energy Deficiency, pregnant women, risk factors*

***AFFIDAVIT***

---

*I, Wihda Nadia Silcha, M.Pd, a certified Indonesian-English translator of CV. TRANSDÉMICA, certify that I solemnly and sincerely declare that the foregoing document is a correct and acceptable translation from Indonesian into English of the original version.*

**GAMBARAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU  
HAMIL DI PUSKESMAS MASARAN 2 SRAGEN**

**Rahma Delima<sup>1)</sup>, Yunia Renny Andhikatias, SST., Bdn., MPH<sup>2)</sup>,  
Ernawati, SST., M.Kes., M.Keb<sup>3)</sup>**

**ABSTRAK**

Kekurangan energi kronis merupakan kondisi kekurangan kalori dan protein yang berlangsung menahun yang mengakibatkan terganggunya kesehatan wanita usia subur dan ibu hamil. Kurang energi kronis pada ibu hamil ditandai dengan hasil pengukuran lingkaran lengan atas dibawah 23,5 cm. Beberapa faktor yang berpengaruh pada kejadian kurang energi kronis pada ibu hamil adalah umur, pendidikan, pekerjaan, paritas, status gizi, jumlah anak, kepatuhan mengkonsumsi tablet fe. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, status gizi, jumlah anak, kepatuhan mengkonsumsi tablet fe yang mengalami KEK di Kabupaten Sragen. Jenis penelitian ini menggunakan metode dengan deskriptif observasional dengan jumlah 30 ibu hamil yang diambil menggunakan metode total selping. Hasil penelitian menunjukkan distribusi ibu hamil berdasarkan usia paling tinggi sebanyak berada direntang usia 20 – 35 tahun sebesar ( 96,6 %), Pendidikan terbanyak pada rentang SMA sebanyak (60%), pekerjaan terbanyak tidak bekerja (93,3%), paritas terbanyak memiliki 2 anak (40%), LILA 22,0 cm ( 40%), kepatuhan konsumsi Fe terbanyak tidak patuh (60%). Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi ibu hamil Kekurangan Energi Kronik disebabkan oleh faktor usia ibu hamil, faktor tidak ada paparan pendidikan sebelum hamil, faktor malnutrisi sebelum ibu hamil tersebut, faktor ibu hamil bekerja terlalu keras, jarak kehamilan kurang dari 2 tahun, ketidak patuhan konsumsi tablet FE.

Kata kunci : Kekurangan Energi Kronis, ibu hamil, faktor

**PENDAHULUAN**

Melihat salah satu faktor penyebab tidak langsung tersebut, data menunjukkan

prevalensi ibu hamil yang mengalami KEK sebesar 17,3% (Rikerdas, tahun 2018). Upaya yang dilakukan pemerintah di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) untuk memantau status gizi ibu hamil salah satunya dengan melakukan kunjungan antenatal (ANC) minimal 6 kali selama kehamilan, pengisian Kartu Menuju Sehat (KMS) ibu hamil. Pemerintah melakukan pemberian makanan tambahan (MT) pada ibu hamil (Kemenkes, 2017).

Hasil pemantauan status gizi di Indonesia pada tahun 2016, pravelensi ibu hamil berisiko KEK masih tinggi yaitu 79,3%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, pravelensi risiko KEK pada ibu hamil di Jawa Tengah sebesar 23,2% dan pada perempuan yang tidak hamil sebesar 20,2%. Ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) akan berisiko melahirkan BBLR sehingga secara tidak langsung dapat menyebabkan kematian (Susi Yunita, dkk, 2019). Berdasarkan data Profil Kesehatan Kabupaten Sragen (2014), terjadi kasus bayi berat badan lahir rendah (BBLR) pada tahun 2014 sebanyak 569 (3,8%) dapat ditangani (100%), terjadi peningkatan dari tahun 2013 dengan jumlah BBLR sebanyak 529 (3,4%). Sementara di Puskesmas Masaran 2 jumlah BBLR 17 (2,8%). Hal tersebut disebabkan karena ibu hamil mengalami anemia, kurang suplai gizi saat dalam kandungan atau lahir kurang dari

bulan (Profil Kesehatan Kabupaten Sragen,2014).

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil dengan Kurang Energi Kronis sebanyak 703 ibu hamil. Kurang Energi Kronis merupakan keadaan dimana ibu menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu. KEK dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan pada ibu hamil (bumil). Seseorang dikatakan menderita risiko KEK bilamana LILA < 23,5 cm (Depkes RI, 2012).

Berdasarkan data DKK Sragen, jumlah perkiraan ibu hamil dengan komplikasi pada 2017 sebanyak 3.034 ibu hamil dan pada tahun 2016 sebanyak 3.053 ibu hamil. Kematian ibu pada tahun 2016 sebanyak 17 kematian dan pada tahun 2017 sebanyak 11 kematian ibu. Jumlah komplikasi neonatus pada tahun 2017 sebanyak 2.055 neonatus jumlah bayi lahir dengan BBLR pada tahun 2016 sebanyak 429 dan pada tahun 2017 adalah sebanyak 761 bayi. Sedangkan jumlah kematian bayi sebanyak 130 bayi pada tahun 2016 dan 196 bayi pada tahun 2017.

Dari data prevalensi ibu hamil KEK di Kabupaten Sragen pada periode tiga tahun terakhir menunjukkan bahwa prevalensinya mengalami peningkatan.

Berdasarkan data yang di dapatkan dari Puskesmas Masaran 2 terdapat ibu hamil dengan KEK adalah sebanyak 102. Berdasarkan data tersebut maka perlu dilakukan penelitian Gambaran Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu Hamil di UPTD Puskesmas.

## **TINJAUAN TEORI**

### **Konsep Dasar Kehamilan**

Kehamilan merupakan suatu proses bergabungnya sperma dan ovum untuk menciptakan suatu sel tunggal yang disebut zigot, kemudian menggandakan diri berkali-kali melalui pembelahan sel sampai siap untuk dilahirkan. Dalam masyarakat luas, definisi media dan legal kehamilan dibagi menjadi tiga periode trimester untuk melihat perkembangan fisiologis dan psikologis kehamilan (Janiwarty, 2013).

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum serta dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga bayi lahir, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional (Kumalasari, 2015). Kehamilan adalah proses fisiologis yang dialami seorang perempuan yang sering menimbulkan keluhan-keluhan akibat dari perubahan hormonal yang terjadi didalam tubuh, seperti keluhan nyeri punggung yang

dirasakan hampir 50% ibu hamil (Sehmbi, D'Souza & Bhatia, 2017).

### **Lama Kehamilan**

Kehamilan berlangsung dalam tiga trimester yaitu trimester satu berlangsung dalam 13 minggu, trimester kedua 14 minggu (minggu ke-14 sampai ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 sampai ke-40) (Evayanti, 2015).

### **Proses Kehamilan**

#### **1. Ovum (sel telur)**

Ovum merupakan sel terbesar pada badan manusia. Proses pembentukan ovum disebut oogenesis, proses ini berlangsung di dalam ovarium (indung telur). Ovum biasanya dibuahi dalam 12 jam setelah ovulasi dan akan mati dalam 12 jam bila tidak segera dibuahi.

#### **2. Spermatozoa**

Proses pembentukan spermatozoa merupakan proses yang kompleks. Spermatogonium berasal dari sel primitive tubulus, menjadi spermatosit pertama, menjadi spermatosit kedua, menjadi spermatid, akhirnya spermatozoa

#### **3. Fertilisasi**

Fertilisasi atau pembuahan terjadi saat oosit sekunder yang mengandung ovum dibuahi oleh sperma atau terjadi penyatuan ovum dan sperma. Penetrasi zona pelusida memungkinkan terjadinya kontrak antara spermatozoa dan membran oosit. Membran

sel germinal segera berfusi dan sel sperma berhenti bergerak.

### **Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Ibu KEK menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi (Sipahutar, dkk., 2013).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) memberikan tanda dan gejala yang dapat dilihat dan diukur. Tanda dan gejala KEK yaitu Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Supariasa, 2013).

### **Faktor Yang Mempengaruhi KEK**

#### **1. Jumlah asupan Gizi**

Terdapat hubungan yang nyata antara tingkat konsumsi protein dan energi dengan status gizi ibu hamil. Hal ini berarti peningkatan konsumsi energi dan protein akan diikuti oleh peningkatan status gizi ibu hamil (Ismail, 2014).

#### **2. Usia Ibu hamil terlalu muda atau tua**

Usia mempengaruhi status gizi ibu hamil. Seorang ibu yang masih sangat muda, bahkan masih tergolong anak-anak kurang dari 18 tahun masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Apabila ia hamil, maka bayi yang dikandungnya

akan bersaing dengan si ibu muda untuk mendapatkan zat gizi, karena sama-sama mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Persaingan ini mengakibatkan ibu mengalami kekurangan energi kronis.

Sementara, ibu yang hamil di usia terlalu tua juga membutuhkan energi yang besar untuk menunjang fungsi organnya yang semakin melemah. Dalam hal ini, persaingan untuk mendapatkan energi terjadi lagi. Oleh karena itu, usia kehamilan yang sesuai adalah 20 tahun hingga 34 tahun.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Metode penelitian penulis gunakan ialah desain penelitian tunggal. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui gambaran kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional yang merupakan penelitian nilai variabel mandiri, baik satu atau lebih variabel tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain (Sugiono, 2015).

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Puskesmas Masaran, di laksanakan di bulan Februari – Maret 2024 yang berjumlah 30 orang. Tempat penelitian yang peneliti lakukan disini

Tabel 4.4  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden  
Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	N	%
Tidak Bekerja	28	93,3
Bekerja	2	6,7
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2019

dilaksanakan di Puskesmas Masaran 2 Sragen

Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan kriteria ibu hamil yang sejak awal melakukan pemeriksaan di Puskesmas Masaran, bu hamil trimester II dan trimester III, Ibu hamil yang tidak memiliki gangguan psikologis.

Dalam penelitian ini analisis data menggunakan system komputerisasi menggunakan Analisis univariat dengan metode Data di analisis ini untuk mendapatkan gambaran distribusi statistik deskriptif dan frekuensi yang dilakukan variabel tunggal ini yaitu usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, status gizi, jumlah anak ibu hamil yang mengalami KEK

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Puskesmas Masaran 2 Dalam adalah Puskesmas yang terletak di Masaran, Sragen dengan luas wilayah kerja 17.867 Km<sup>2</sup>. Batas wilayah kerja Puskesmas Masaran 2 Dalam yaitu: Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) Masaran II terletak di Jalan Gronong – Sidodadi Km 1, Desa Sidodadi Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen Propinsi Jawa Tengah.

## Analisis Univariat

### 1. Usia

Tabel 4.1  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden  
Berdasarkan Usia

Usia	N	%
20-35 Tahun	29	96,6
> 35 tahun	1	3,4
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel IV.2, dapat diketahui proporsi responden berumur 20-35 (96,6%) lebih banyak daripada responden berumur lebih dari 35 tahun (3,4%).

### 2. Pendidikan

Berdasarkan Tabel IV.3, dapat diketahui proporsi responden berpendidikan SMP (26,6%) lebih banyak

Tabel 4.3  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden  
Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	N	%
SD	2	6,7
SMP	8	26,6
SMA	18	60
Akademi/Perguruan Tinggi	2	6,7
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2019

daripada responden berpendidikan SMA (60%), SD (6,7%), dan akademi/ perguruan tinggi (6,7%). Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki pendidikan rendah, yaitu Sekolah Menengah Pertama.

### 3. Pekerjaan

Berdasarkan Tabel IV.4, dapat diketahui proporsi responden yang tidak bekerja/ibu rumah tangga (93,3%) lebih banyak daripada responden yang bekerja sebagai karyawan swasta (6,7%). Pendapatan Perbulan

#### 4. Paritas

Berdasarkan Tabel IV.6, dapat diketahui proporsi responden dengan jumlah kehamilan sebanyak dua kali (40%) lebih banyak daripada responden dengan jumlah kehamilan sebanyak satu kali (36,7%), dan tiga kali (23,3%). Usia kehamilan

#### 5. Status Gizi

Berdasarkan Tabel IV.8, dapat diketahui proporsi responden yang memiliki ukuran LILA 22,0 cm (40%) lebih banyak daripada responden yang memiliki ukuran LILA 22,5 cm (26,6%), 21,0 cm

Tabel 4.6  
Distribusi Frekuensi Karakteristik  
Responden Berdasarkan Paritas

Jumlah Kehamilan	N	%
Pertama	11	36,7
Kedua	12	40
Ketiga	7	23,3
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2019

(16,7%), dan 21,5 cm (16,7%).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah yang terjadi pada masa kehamilan dimana tidak seimbangnya antara asupan dengan kebutuhan gizi. Kekurangan Energi Kronis (KEK) diketahui melalui pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil yang kurang dari 23,5 cm atau di bagian pita merah LILA. Akibat yang paling khas dari kejadian KEK adalah berat bayi lahir

Tabel 4.7  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden  
Berdasarkan ukuran LILA

LILA	N	%
21,0 cm	5	16,7
21,5 cm	5	16,7
22,0 cm	12	40
22,5 cm	8	26,6
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2019

rendah (BBLR) di bawah 2500 gram (Supariasa dkk, 2002).

Zat besi membuat darah semakin sehat dan mencegah anemia. Ibu hamil memerlukan banyak zat besi untuk memperoleh cukup tenaga,

mencegah perdarahan hebat saat melahirkan, dan memastikan bahwa bayi yang sedang tumbuh dapat membentuk darah yang sehat, dan menyimpan zat besi untuk beberapa bulan pertama setelah melahirkan (Sutanto & Fitriana, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 32 ibu hamil yang mengalami KEK terdapat sebanyak 28 orang (87,5%) tidak mendapatkan penyuluhan kesehatan selama kehamilan lebih banyak dari ibu hamil yang mendapatkan penyuluhan sebanyak 4 orang (12,5%) yakni sebanyak 1-2 kali dengan materi tentang gizi ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak pernah mendapatkan penyuluhan kesehatan tentang gizi ibu hamil yang menyebabkan kurangnya pengetahuan ibu tentang gizi ibu hamil.

#### Keterbatasan Penelitian

1. Pada saat penelitian, peneliti tidak melakukan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA), berat badan dan tinggi badan responden, tetapi menggunakan data atau catatan pengukuran dari bidan desa, sehingga akurasi pengukuran masih diragukan.

2. Faktor yang digunakan untuk mengungkap kejadian kekurangan energi kronis pada ibu hamil dalam penelitian ini masih sangat terbatas, sehingga masih banyak faktor-faktor yang belum digali secara mendalam, seperti asupan zat gizi (energi dan protein), riwayat penyakit yang diderita ibu hamil, karakteristik ibu dan sebagainya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Usia mempengaruhi status gizi ibu hamil merupakan determinan faktor Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Masaran 2 . Pendidikan Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan dibagi menjadi empat kategori, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Akademi/Perguruan Tinggi, dapat diketahui proporsi responden berpendidikan SMP (26,6%) lebih banyak daripada responden berpendidikan SMA (60%), SD (6,7%), dan akademi/ perguruan tinggi (6,7%). Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki pendidikan rendah, yaitu Sekolah Menengah Pertama.

Kepatuhan konsumen mengkonsumsi table fe faktor Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Masaran 2. Proporsi responden yang tidak patuh (62%) mengonsumsi tablet Fe lebih besar daripada responden yang patuh (40%).

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi ibu hamil
  - a. Rutin mengonsumsi tablet Fe setiap hari sampai habis dengan memperhatikan cara minum tablet Fe yang benar terutama dalam mengatasi rasa mual saat mengonsumsi tablet Fe.
2. Bagi Puskesmas Masaran  
Membuat kelas ibu hamil untuk meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku ibu hamil
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan observasi terhadap tingkat kepatuhan responden mengonsumsi tablet Fe setiap hari.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adriani, M., Wirjatmadi, B. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. Cetakan ke-1, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

- Aminin, F. (2014). Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*, 5 (2) : 167-172. [serial online] [disitasi pada tanggal 26 Oktober 2018]. Diakses dari URL : <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/download/52/45>.
- Arisman. (2010). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Asrina. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 4 (6) : 754-762. [serial online] [disitasi pada tanggal 30 April 2019]. Diakses dari URL : <http://ejournal.stikesnh.ac.id/index.php/jkd/article/view/709>.
- Muliawati, Siti. Faktor Penyebab Ibu Hamil Kurang Energi Kronis Di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali Tahun 2012. (Di akses pada tanggal 26 November 2023 dari situs: [www.apikescm.ac.id](http://www.apikescm.ac.id))
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Supariasa, I., Bakri, B., & Fajar, I. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suryati. (2014). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas (JKMA)*, 8 (2) : 72-78. [serial online] [disitasi pada tanggal 1 November 2018]. Diakses dari URL : <http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/129>.