

## **RELATIONSHIP OF PREGNANT WOMAN KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION WITH CEL IN BOJONG HEALT CENTER**

Siti Nurika Saputri, Masruroh, Midwifery degree program , Ngudi Waluyo

University Semarang

Email : [sitinurikasaputri23@gmail.com](mailto:sitinurikasaputri23@gmail.com)

### **Abstract**

Chronic Energy Lack (CEL) caused by lack insufficient energy and protein were to pregnant women. Chronic Energy Lack (CEL) for pregnant women were arm circumference above  $<23.5$  cm and low birth weight babies (LBW) able to the potential to die, growth disorders and child development disorders. Also it was an indirect cause of maternal death. Pregnant women with Chronic Energy Lack (CEL) by April – June 2020 based on the highest Tegal Districh Health Office data available in Bojong Health Center as much as 27 pregnant women. The purpose of this study was to know the relationship of knowledge of pregnant women about pregnancy nutrition with the occurrence of CEL pregnancy.

This type of research is an observational analytic study with a cross sectional approach. The subjects in this study were 80 pregnant women who were taken using simple random sampling. Data collection using questionnaires is carried out by sharing the google form link through the whatsapp group. Data analysis with Chi-Square test. The results showed that from the Chi-square test the results obtained were  $p = 0.003$  ( $p = <0.05$ ) and the Contingency Coefficient = 0.359.

The conclusion in this study is that there is a relationship between the knowledge of pregnant women about pregnancy nutrition and the incidence of Chronic Energy Lack (CEL) of pregnancy at Puskesmas Bojong with the strength of the relationship between the two variables in the moderate category. Suggestions for pregnant women are expected to increase knowledge and understanding about pregnancy nutrition and take preventive measures to minimize the occurrence of CEL.

***Keywords: Knowledge, pregnant women, Chronic Energy Lack***

# HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG GIZI DENGAN KEJADIAN KEK DI PUSKESMAS BOJONG

Siti Nurika Saputri, Masruroh, Kebidanan Program Sarjana, Universitas Ngudi

Waluyo Semarang

Email : [sitinurikasaputri23@gmail.com](mailto:sitinurikasaputri23@gmail.com)

## Abstrak

Kekurangan asupan energi dan protein pada ibu hamil dapat menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK). Ibu hamil mengalami KEK jika Lingkar Lengan Atas < 23,5 cm. Ibu hamil dengan KEK berisiko melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yang berpotensi mengalami kematian, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. KEK juga dapat menjadi penyebab tidak langsung kematian ibu. Ibu hamil dengan KEK pada bulan April – Juni 2020 berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal tertinggi terdapat di Puskesmas Bojong sebanyak 27 ibu hamil. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan kejadian KEK kehamilan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *analitik observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Subyek dalam penelitian ini adalah 80 ibu hamil diambil dengan menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data dengan kuesioner dilakukan dengan membagikan link google form melalui Grup whatsapp. Analisis data dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjuk bahwa dari uji *Chi-square* diperoleh hasil  $p = 0,003$  ( $p = <0,05$ ) dan Koefisien Kontingensi = 0,359.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) kehamilan di Puskesmas Bojong dengan kekuatan hubungan antara dua variabel dalam kategori sedang. Saran bagi ibu hamil yaitu diharapkan dapat menambah pengetahuan serta memahami tentang gizi kehamilan dan melakukan upaya pencegahan guna meminimalisir terjadinya KEK.

***Kata Kunci: Pengetahuan, Ibu hamil, Kurang Energi Kronik***

## PENDAHULUAN

Gizi ibu hamil harus diperhatikan untuk perkembangan janin dalam kandungannya. Kebutuhan gizi ibu selama hamil harus terpenuhi untuk dirinya sendiri dan untuk janinnya hal tersebut berkaitan dengan gizi janin yang bergantung pada gizi yang dikonsumsi ibu. Kurang Energi Kronis (KEK)

disebabkan oleh kurangnya asupan energi serta protein pada ibu hamil. Jika Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu hamil < 23,5 cm dikatakan KEK. Risiko Ibu hamil dengan KEK meliputi lahirnya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sehingga memiliki potensi pada bayi mati, terganggunya tumbuh kembang anak dan merupakan penyebab tidak langsung kematian ibu (Kemenkes RI, 2016).

Menurut hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Ervinawati, dkk (2018) tentang Determinan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Ibu Hamil Di Puskesmas Lubuk Muda, yang mengungkapkan bahwa pengetahuan gizi tidak berhubungan dengan kejadian KEK, Responden berpendidikan rendah mempunyai pengalaman serta informasi yang bagus yang didapat dari media elektronik bahkan dari tenaga kesehatan langsung misalnya oleh bidan, yang disampaikan setiap bulan dalam kelas ibu hamil. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Indriyati Fitrianingtyas, dkk (2018) tentang Faktor – Faktor yang berhubungan dengan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas warung jambu Kota Bogor, yang mengungkapkan terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) 2,2 kali memiliki pengetahuan kurang lebih rentan menderita Kurang Energi Kronis (KEK) dibanding memiliki pengetahuan baik. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Nursari, AS (2016) tentang Faktor – Faktor Yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda, mengungkapkan bahwa pengetahuan gizi berpengaruh terhadap pengambilan keputusan akses bahan pangan serta berperilaku baik dalam mendistribusikan pangan untuk keluarga ataupun cara mengolah bahan makanan. Salah satu cara memelihara kehamilan yaitu dengan cara menjaga status gizi ibu agar tetap baik hal ini sangat berkaitan erat dengan pengetahuan gizi yang dimiliki ibu pada masa kehamilan.

Kejadian ibu hamil dengan KEK tahun 2019 tertinggi terdapat di Puskesmas Kambangan sebanyak 22,9 % (DINKES Kab. Tegal, 2019). Pada bulan oktober 2020 terdapat data ibu hamil KEK pada bulan April – Juni 2020 di Puskesmas Bojong sebanyak 27 ibu hamil (DINKES Kab. Tegal, 2020). Hasil Studi Pendahuluan yang dilakukan oleh penulis didapatkan bahwa data dari

Puskesmas Bojong pada bulan Januari – September tercatat sebanyak 40 orang ibu hamil mengalami KEK dilihat dari LILA < 23,5 cm. Pengetahuan yang kurang mengenai gizi menyebabkan kurangnya makan – makanan bergizi selama hamil. Pengetahuan yang dimiliki oleh ibu hamil serta keluarga mengenai gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi gizi ibu hamil. merencanakan dan menyusun makanan merupakan peranan penting untuk kaum wanita. Faktor yang berpengaruh terhadap perencanaan dan penyusunan makanan sehat dan seimbang merupakan mampu tidaknya ibu serta keluarga untuk membeli makanan dan informasi yang dimiliki tentang gizi (Marmi, 2013). Perilaku dalam pengambilan keputusan dipengaruhi oleh informasi yang dimiliki ibu. Ibu yang memiliki gizi baik, sebisa mungkin akan berusaha mencukupi kebutuhan gizi yang baik pula bagi bayinya. Ibu yang berpengetahuan baik walaupun awal kehamilan merasakan ketidaknyamanan ia akan tetap berusaha agar gizinya tetap terpenuhi (Proverawati dan Asfiah, 2011).

Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan kejadian KEK kehamilan di Puskesmas Bojong.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk penelitian Analitik Observasional dimana ini merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui mengapa serta bagaimana terjadinya suatu fenomena dengan melalui analisis statistik korelasi antara faktor sebab dan faktor akibat. Peneliti menggunakan desain penelitian *cross sectional*, dalam desain ini variabel independen dan variabel dependen diobservasi pada waktu yang sama.

Dalam penelitian ini terdapat populasi berjumlah 152 ibu hamil ANC pada bulan Januari 2020 – September 2020 di Puskesmas Bojong.

Teknik sampel yang digunakan peneliti yaitu secara random sampling dimana sampel yang diambil secara acak. Dengan perbandingan 1:1 yaitu 40 responden sebagai kelompok kasus dan 40 responden lagi sebagai kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sample yang digunakan peneliti adalah *simple random sampling* yang merupakan bagian dari *probability sampling*. Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan desain Case Control, dimana kelompok Kasus sebanyak 40 ibu hamil KEK dan kelompok Kontrol diperoleh secara Random. Cara memperoleh sampel secara random yaitu dengan cara memberi nomor semua anggota populasi, kemudian membuat nomor – nomor pada kertas kecil, tempat dan dikocok. Lakukan pengocokan terus sampai diperoleh sejumlah kertas kecil yang bernomor sebanyak yang diperlukan yaitu 40 dari 112 ibu hamil normal.

Teknik pengumpulan data melalui kuesioner dengan menggunakan google form untuk mengetahui pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan. Pengumpulan data akan dilakukan via daring melalui grup Whatsapp dan akan dibagikan link google form untuk mengisi kuesioner. Dibagikan kepada 80 ibu hamil. KEK dan tidak KEK Waktu yang dibutuhkan 1 hari dibagi 2 gelombang yaitu pagi jam 09.00 WIB dan siang jam 14.00 WIB.

Analisis Univariat dalam penelitian ini menggunakan variabel yang dianalisis adalah pengetahuan ibu hamil tentang gizi dalam kehamilan. Dimana membandingkan antara skor yang didapat responden dengan skor maksimal. Sedangkan untuk Analisis Bivariat penelitian ini menggunakan uji analisis *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* merupakan uji statistik untuk menganalisis hasil observasi guna mengetahui, apakah terdapat hubungan atau perbedaan pada suatu penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Analisis Univariat**

- a. Tingkat Pengetahuan ibu hamil tentang gizi dalam kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil berdasarkan Tingkat Pengetahuan tentang Gizi Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong Tahun 2020.

Tingkat Pengetahuan Tentang Gizi	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	39	48,8
Cukup	28	35,0
Baik	13	16,3
Total	80	100,0

Dilihat dari tabel 4.1. menunjukkan bahwa terdapat (48,8%) ibu hamil dengan pengetahuan kurang tentang gizi dalam kehamilan.

- b. Kejadian KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong pada Tahun 2020

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil dengan KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong pada Tahun 2020

Ibu Hamil	Jumlah	Persentase (%)
KEK	40	50,0
Tidak KEK	40	50,0
Total	80	100,0

Dilihat dari tabel 4.3. menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil KEK di Puskesmas Bojong yaitu 40 ibu (50%).

## 2. Analisis Bivariat

Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Gizi dalam Kehamilan dengan Kejadian KEK pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong Tahun 2020.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil dengan KEK berdasarkan Pengetahuan tentang Gizi Kehamilan di Puskesmas Bojong

Pengetahuan ibu tentang gizi	Kejadian KEK Kehamilan				Jumlah		<i>p-value</i>	Koef.Kotingensi
	KEK		Tidak KEK		N	%		
	N	%	N	%				
1. Baik	3	23,1	10	76,9	13	100	0,003	0,359
2. Cukup	10	35,7	18	64,3	28	100		
3. Kurang	27	69,2	12	30,8	39	100		
Total	40	50	40	50	80	100		

## **PEMBAHASAN**

### **1. Gambaran Pengetahuan Ibu hamil tentang Gizi dalam Kehamilan di Puskesmas Bojong**

Dari 80 (100%) responden didapatkan bahwa 39 (48,8%) responden dengan pengetahuan kurang terdapat 28 (71,8%) responden yang berpendidikan rendah. Rendahnya tingkat pendidikan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bojong dikarenakan masih kurangnya perhatian terhadap pendidikan, sehingga ibu hamil kesulitan dalam menerima informasi yang ada, kurang mengetahui resiko dari KEK, dan kurangnya akses informasi terkait dengan KEK, sehingga ibu hamil yang tingkat pendidikannya rendah cenderung memiliki pengetahuan yang kurang, karena mudah atau tidaknya menyerap serta memahami pengetahuan yang ia peroleh ditentukan oleh tingkat pendidikan.

Perubahan perilaku positif yang meningkat terjadi karena upaya pendidikan memberikan pengetahuan (Notoatmodjo, 2010). Asosiasi yang positif dimiliki oleh pendidikan formal dari ibu dengan cara mengeksplor pola konsumsi makanan yang ibu terapkan dalam keluarganya. Sangat memperhitungkan jenis serta jumlah makanan yang akan dikonsumsi dipengaruhi oleh latar belakang ibu yang memiliki pendidikan tinggi hal ini dikarenakan pengetahuan ibu semakin baik dalam pengetahuan gizi (Sediaoetama, 2012). Ibu dengan pengetahuan nutrisi yang baik akan lebih selektif dalam memilih makanan dengan memikirkan mana yang memiliki gizi dan mana yang tidak mengandung gizi (Mulyono Joyomartono, 2014).

Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti (2014) menunjukkan nilai signifikan  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang artinya terdapat hubungan pendidikan dengan pengetahuan gizi ibu hamil trimester III. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Gashaw G, dkk (2019), dengan judul Knowledge Of Obstetric Danger Signs And Its Associated Factors Among Pregnant Women In Angolela Tera District menunjukkan bahwa dari 563 ibu hamil sebagian besar ibu hamil yang berpendidikan rendah yaitu sebanyak 297 (52,8%) memiliki pengetahuan kurang. Hal ini karena orang yang

berpendidikan rendah sulit untuk menerima informasi sehingga demikian wanita yang berpendidikan rendah kurang mengetahui mengenai informasi dan sulit untuk membuat pilihan yang lebih baik untuk kehamilannya.

## 2. Gambaran Kejadian KEK Pada Ibu Hamil di Puskesmas Bojong

Dari 40 (50%) responden yang mengalami KEK terdapat 17 (42,5%) responden yang bekerja dan 23 (57,5%) responden yang tidak bekerja. Dari 40 (50%) responden yang mengalami KEK terdapat 23 (57,5%) responden tidak bekerja, bahwa tingkat ekonomi yang rendah pada ibu hamil yang tidak bekerja mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan mendasar seperti pangan yang bernutrisi sehingga berdampak terhadap KEK karena kurangnya ibu hamil dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung gizi, sehingga tidak tercukupinya nutrisi bagi ibu dan janin.

Hasil penelitian selaras dengan pendapat Arisman (2013) bahwa status ekonomi dipengaruhi oleh pekerjaan. Kebutuhan kesehatan misalnya sarana kesehatan serta kebutuhan gizi bisa tercukupi bila keluarga mampu secara ekonomi.

Hasil penelitian indriyani, dkk (2014) menunjukkan bahwa ibu hamil tidak bekerja lebih banyak yang mengalami KEK.

## 3. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil tentang gizi kehamilan dengan Kejadian KEK pada Kehamilan di Puskesmas Bojong

Hasil yang didapat dari uji *Chi Square* Hubungan pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan kejadian KEK pada kehamilan. Nilai *p-value* sebesar 0,003 atau  $p\text{-value} < 0,05$ , berarti terdapat hubungan pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan kejadian KEK pada kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong Tahun 2020. Keeratan hubungan menunjukkan nilai Koefisien Kontingensi 0,359.

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa 40 (50%) responden dengan pengetahuan kurang terdapat 39 (48,8%) responden tetapi tidak mengalami KEK 12 (30,8%). Hal ini disebabkan oleh rata-rata umur ibu hamil tidak KEK termasuk dalam kategori usia reproduksi sehat yaitu 20-35 tahun. Pengetahuan yang baik dikarenakan oleh adanya pola pikir yang matang serta daya tangkap



yang tinggi.

Kondisi kehamilan ibu dipengaruhi oleh umur, karena organ reproduksi yang sudah matang serta kesiapan dalam menjalani masa kehamilan (Natasya, 2017). Menurut Baliwati (2011), faktor penting dalam proses kehamilan hingga persalinan salah satunya adalah umur, karena kehamilan pada usia muda dapat terjadi kompetisi makanan antara janin dengan ibu. Ibu hamil dengan umur yang tua fungsi organ sudah mulai melemah sehingga dibutuhkan energi yang lebih besar. Jadi usia yang paling baik adalah >20 tahun dan <35 tahun, dengan harapan gizi ibu hamil lebih baik.

Ernawati (2018), menyebutkan dalam penelitiannya yang berjudul Hubungan Usia dan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil dengan hasil sebagian besar ibu hamil termasuk kelompok reproduksi sehat yaitu 20-35 tahun tidak mengalami KEK.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 40 (50%) responden terdapat 13 (16,3%) responden dengan pengetahuan baik namun mengalami KEK yaitu sebanyak 3 (23,1%) responden. Hal ini disebabkan oleh rata-rata ibu hamil yang KEK bekerja, dengan begitu ibu lebih fokus pada pekerjaannya sehingga mempunyai waktu yang sedikit untuk memikirkan gizi yang baik untuk kehamilannya.

Menurut Shaw (2013), bahwa status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh jumlah makanan yang dikonsumsi. Hal ini lebih sering terjadi pada ibu hamil yang bekerja karena cenderung memiliki waktu yang kurang untuk menyiapkan makanan.

Hasil penelitian Ernawati (2018), dengan judul Hubungan Usia dan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil menyatakan bahwa di Puskesmas Gabus 1 Kabupaten Pati sebagian besar ibu hamil KEK bekerja. Didapatkan hasil  $p=0,012$ , nilai Rasio Prevalens 9,286. Yang berarti ibu hamil bekerja beresiko 9,286 kali mengalami KEK dibanding ibu hamil tidak bekerja.

## **SIMPULAN (PENUTUP)**

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi Kehamilan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Kehamilan Di Puskesmas Bojong, kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Gambaran pengetahuan ibu hamil mengenai gizi dalam kehamilan di Puskesmas Bojong. Dari 80 (100%) responden menunjukkan 39 (48,8%) mempunyai pengetahuan Kurang, 28 (35%) mempunyai pengetahuan Cukup dan 13 (16,3%) mempunyai pengetahuan Baik.
2. Gambaran kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Bojong, 80 (100%) responden ada 40 (50%) responden yang mengalami KEK dan 40 (50%) responden yang tidak mengalami KEK.
3. Terdapat hubungan antara pengetahuan ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan kejadian KEK di Puskesmas Bojong, diperoleh nilai ( $p= 0,003$  atau  $<0,05$ ), berarti terdapat hubungan antara pengetahuan gizi ibu hamil dengan kejadian KEK.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati yang paling dalam, penulis mengucapkan terima kasih yang begitu besar kepada :

1. Heni Setyowati, S.SiT., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
2. Luvi Dian Afriyani, S.SiT., M.Kes selaku ketua Program Studi S1 Kebidanan Transfer Universitas Ngudi Waluyo
3. Masruroh, S.SiT., M.Kes selaku dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.
4. Staf dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada

penulis selama mengikuti studi.

5. Ayahanda Komarudin dan Ibunda Siti Nurhikmah tercinta atas segala bantuan, bimbingan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Jateng. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Ernawati, F. (2013). Pengaruh Asupan Protein Ibu Hamil Dan Panjang Badan Bayi Lahir Terhadap Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 12 Bulan Di Kabupaten Bogor. diakses pada tanggal 13 November 2020 di <https://www.neliti.com/publications/223515/pengaruh-asupan-protein-ibu-hamil-dan-panjang-badan-bayi-lahir-terhadap-kejadian>
- Ervinawati. (2018). *Determinan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Ibu Hamil Di Puskesmas Lubuk Muda*. diakses pada tanggal 19 November 2020 di <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/289>
- Fitriyaningtyas, I. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor. Diakses pada tanggal 19 November 2020 di <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Heartly/article/view/1275>
- Gashaw, GW. (2019). Knowledge of obstetric danger signs and its associated factors among pregnant women in Angolela Tera District, Northern Ethiopia. diakses pada tanggal 18 Januari 2021 di <https://bmcrenotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4639-8>
- Kemendes RI. 2016. *Pusat data dan informasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Marmi. (2013). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Dan ilmu Perilaku* . Jakarta: Rineka Cipta
- Nursari, AS. (2016). Faktor – Faktor Yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. diakses pada tanggal 27 Oktober 2020 di <http://ejournalbidan.poltekkeskaltim.ac.id/ojs/index.php/midwifery/artic>

le/view/44

Proverawati, A., Asfuah, S. (2011). *Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta:  
NuhaMedika