

NASKAH PUBLIKASI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL
DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS LAMEPAYUNG
KABUPATEN KUNINGAN
TAHUN 2021**



**Oleh :
IMELIA SEPTIANI
CMR0170016**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KUNINGAN
KUNINGAN
2021**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL
DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS LAMEPAYUNG
KABUPATEN KUNINGAN
TAHUN 2021**

Imelia Septhiani¹, H. Iding Budiman², Ade Saprudin³
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Jl Lingkar Kadugede No. 02 Kuningan Telp (0232) 875874 Fax.(0232)
875847
imeliasepthiani11@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Kekurangan energi kronik yaitu suatu keadaan ibu hamil yang menderita kekurangan makanan yang berlangsung lama (kronik) dengan berbagai timbulnya gangguan kesehatan pada ibu hamil. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan bahwa jumlah ibu hamil kekurangan energi kronik mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu 74 kasus, tahun 2019 yaitu 80 kasus dan 2020 yaitu 90 kasus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamapayung Kabupaten Kuningan Tahun 2021.

Metode : Metode penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang mengalami KEK sebanyak 50 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar kuisioner, format wawancara dan lembar observasi, dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

Hasil : Hasil hubungan antara usia ibu (*p value* = 0,000), pendapatan keluarga (*p value* = 0,000), pengetahuan ibu (*p value* = 0,000), penyakit infeksi (*p value* = 0,614) dan dukungan petugas kesehatan (*p value* = 1,000) dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamapayung Kabupaten Kuningan Tahun 2021.

Kesimpulan : Ada hubungan signifikan antara usia ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu dan tidak ada hubungan signifikan antara penyakit infeksi dan dukungan petugas kesehatan dengan kejadian kurang energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja rutin UPTD Puskesmas Lamapayung Kabupaten Kuningan Tahun 2021.

Saran : UPTD Puskesmas Lamapayung disarankan memberikan penyuluhan mengenai kekurangan energi kronik dan menjelaskan apa penyebabnya serta bagaimana cara penanggulangannya.

Kata kunci : Kekurangan Energi Kronik, Ibu Hamil, Penyakit Infeksi, Usia, Pendapatan Keluarga, Pengetahuan, Dukungan Petugas Kesehatan.

Kepustakaan : 32 buku, 14 jurnal

**FACTORS RELATED TO THE EVENT OF
CHRONIC ENERGY LACK OF PREGNANT WOMEN IN THE WORK
AREA OF THE LAMEPAYUNG HEALTH CENTER
KUNINGAN REGENCY
IN 2021**

Imelia Septhiani¹, H. Iding Budiman², Ade Saprudin³
Institute Of Health Science Kuningan
Study Program Of Public Health
Jl Lingkar Kadugede No. 02 Kuningan Telp (0232) 875874 Fax.(0232)
875847
imeliasepthiani11@gmail.com

ABSTRACT

Background : Chronic energy deficiency is a condition of pregnant women who suffer from a long-lasting (chronic) lack of food with various health problems in pregnant women. Based on data from the Kuningan District Health Office, the number of pregnant women with chronic energy deficiency has increased in 2018 with 74 cases, in 2019 with 80 cases and in 2020 with 90 cases. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women in the working area of the Lamepayung Health Center, Kuningan Regency in 2021.

Methods : This research method uses analytic observational with cross sectional design. The population in this study were 50 pregnant women who experienced SEZ with a total sampling technique. The research instrument used a questionnaire sheet, interview format and observation sheet, analyzed using the chi-square test.

Results : The results of the relationship between maternal age (p value = 0.000), family income (p value = 0.000), mother's knowledge (p value = 0.000), infectious diseases (p value = 0.614) and health worker support (p value = 1,000) with the incidence of Chronic energy deficiency in pregnant women in the working area of the Lamepayung Health Center, Kuningan Regency in 2021.

Conclusion : There is a significant relationship between maternal age, family income, maternal knowledge and there is no significant relationship between infectious diseases and support from health workers with the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women in the routine work area of the Lamepayung Health Center, Kuningan Regency in 2021.

Suggestion : The Lamepayung Health Center is advised to provide counseling about chronic energy deficiency and explain what causes it and how to overcome it.

Keyword : Chronic Energy Deficiency, Pregnant Women, Infectious Diseases, Age, Family Income, Knowledge, Support of Health Workers.

Literature : 32 books, 14 journal

PENDAHULUAN

Status gizi merupakan aspek penting untuk menentukan apakah seorang ibu yang sedang hamil dapat melewati masa kehamilannya dengan baik dan tanpa ada gangguan apapun. Status gizi ibu hamil haruslah normal, karena ketika ibu hamil tersebut mengalami gizi kurang atau gizi berlebih akan banyak komplikasi yang mungkin terjadi selama kehamilan dan berdampak pada kesehatan janin yang dikandungnya. Salah satu permasalahan gizi ibu hamil adalah kekurangan energi kronik (KEK) (Kemenkes RI, 2019).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan masalah kesehatan di dunia, khususnya negara berkembang. Kekurangan Energi Kronik disebabkan karena kekurangan asupan makanan untuk mencukupi kebutuhan tubuh dalam

waktu yang cukup lama, hitungan tahun. Banyak menyerang Wanita Usia Subur (WUS) berusia 15-45 tahun dan dapat mengenai ibu hamil yang memiliki faktor resiko untuk terkena KEK (Sulistyoningsih, 2011).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Profil Kesehatan Kabupaten Kuningan menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil yang mengalami kurang energi kronik (KEK) pada tahun 2018 sampai 2020 mengalami peningkatan, yaitu tahun 2018 sejumlah 1540 kasus, tahun 2019 sejumlah 1647 kasus dan tahun 2020 sejumlah 1930 kasus. Termasuk Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Lamepayung bahwa jumlah ibu hamil yang mengalami kurang energi kronik (KEK) dari tahun 2018-2020 mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2018 sejumlah 74 kasus, tahun

2019 80 kasus dan tahun 2020 sejumlah 90 kasus (Dinkes Kuningan, 2020).

Faktor penyebab KEK pada ibu hamil dibagi menjadi dua yaitu faktor langsung meliputi pola konsumsi dan infeksi penyakit, faktor tidak langsung meliputi usia, pendapatan, pekerjaan, pendidikan dan pengetahuan. Pola konsumsi dapat mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil, pola konsumsi yang kurang baik dapat menimbulkan suatu gangguan kesehatan atau penyakit pada ibu (Supariasa, 2014).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamepayung dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian ini merupakan penelitian

observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Studi *cross sectional* merupakan salah satu studi observasional untuk menentukan hubungan antara faktor risiko dan penyakit (Heriana, 2018).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penyakit infeksi, usia ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu, dan dukungan petugas kesehatan. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil.

Instrumen adalah alat bantu yang dipilih oleh peneliti dalam kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah (Nursalam, 2016). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuisisioner, format wawancara dan observasi mengenai faktor-faktor KEK pada ibu hamil.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Hasil Univariat

Variabel	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Penyakit Infeksi	Ada	4	8,0
	Tidak ada	46	92,0
Usia Ibu	Beresiko	32	64,0
	Tidak beresiko	18	36,0
Pendapatan keluarga	Kurang	26	52,0
	Cukup	24	48,0
Pengetahuan Ibu	Kurang	27	54,0
	Cukup	15	30,0
	Baik	8	16,0
Dukungan Petugas Kesehatan	Tidak mendukung	3	6,0
	Mendukung	47	94,0
Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil	KEK berat	27	54,0
	KEK ringan	23	46,0

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 1 diatas responden (54,0%), hampir dapat diketahui bahwa hampir seluruhnya responden mendukung seluruhnya responden tidak memiliki petugas kesehatan yaitu sebanyak 47 penyakit infeksi yaitu sebanyak 46 responden (94,0%), sebagian besar responden memiliki usia beresiko responden (94,0%), sebagian besar responden memiliki usia beresiko yaitu sebanyak 32 responden (64,0%), sebagian besar responden memiliki pendapatan kurang yaitu sebanyak 26 responden (52,0%), sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang yaitu sebanyak 27

Tabel 2 Hasil Bivariat

Variabel		KEK berat		KEK ringan		P-Value	OR (95% CI)
		n	%	n	%		
Penyakit Infeksi	Ada	3	75,0	1	25,0	0,614	92,411 (0,266-28,433)
	Tidak ada	24	52,2	22	47,8		
Usia Ibu	Beresiko	25	78,1	7	21,9	0,000	28,571 (5,261-155,170)
	Tidak beresiko	2	11,1	16	88,9		
Pendapatan Keluarga	Kurang	23	88,5	3	11,5	0,000	38,333 (7,644-192,242)
	Cukup	4	16,7	20	83,3		
Pengetahuan Ibu	Kurang	27	100,0	0	0	0,000	
	Cukup	0	0	15	100,0		
	Baik	0	0	8	100,0		
Dukungan Petugas Kesehatan	Tidak mendukung	2	66,7	1	33,3	1,000	1,760 (0,149-20,764)
	Mendukung	25	53,2	22	46,8		

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa responden dengan penyakit infeksi ternyata sebagian besar mengalami kejadian KEK berat yaitu 75%. Sedangkan dari 46 responden yang tidak mempunyai penyakit infeksi ternyata sebagian besar KEK berat yaitu 52,2%.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dari 32 responden dengan usia beresiko ternyata sebagian besar mengalami kejadian KEK berat yaitu 78,1%. Sedangkan dari 18 responden dengan usia tidak beresiko ternyata sebagian besar KEK berat yaitu 11,1%.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dari 26 responden dengan pendapatan kurang ternyata sebagian besar mengalami kejadian KEK berat yaitu 88,5%. Sedangkan dari 24 responden dengan pendapatan cukup ternyata sebagian besar KEK berat yaitu 16,7%.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dari 27 responden dengan pengetahuan kurang ternyata sebagian besar mengalami kejadian KEK berat yaitu 100%. Sedangkan dari 15 responden dengan

pengetahuan cukup ternyata sebagian besar KEK berat yaitu 0%. Selain itu, dari 8 responden dengan pengetahuan baik sebagian besar KEK berat yaitu 0%.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dari 3 responden yang tidak mendukung petugas kesehatan ternyata sebagian besar mengalami kejadian KEK berat yaitu 66,7%. Sedangkan dari 47 responden yang mendukung petugas kesehatan ternyata sebagian besar KEK berat yaitu 53,2%.

PEMBAHASAN

1. Penyakit Infeksi

Melalui pengujian *Chi-Square* diketahui nilai *p value* sebesar 0,614 > 0,05 artinya tidak terdapat hubungan antara penyakit infeksi dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamepayang.

Menurut peneliti ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik berat karena adanya faktor lain yang mempengaruhi responden dalam asupan nutrisi seperti jika asupan nutrisi responden kurang karena responden tidak mampu untuk membeli bahan pangan yang sesuai

dengan kebutuhan maka responden dapat mengalami kekurangan energi kronik atau adanya faktor lain yang tidak diambil dalam penelitian ini.

Menurut Supariasa (2014) gizi kurang secara langsung disebabkan oleh makanan dan penyakit. Ibu yang mendapat cukup makanan tetapi sering menderita sakit, pada akhirnya dapat menderita gizi kurang. Demikian pula pada ibu yang tidak memperoleh cukup makan, maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan akan mudah terserang penyakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferawati (2019) dengan *p value* = 0,949 yang berarti tidak terdapat hubungan penyakit infeksi dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah Kelurahan Kassi-Kassi. Peneliti sejalan lainnya yang dilakukan oleh Rusmalina, dkk

(2017) dengan *p value* = 0,156 yang berarti tidak terdapat hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Jatiluhur Purwakarta Tahun 2017. Dan penelitian sejalan lainnya yang dilakukan Farida (2017) dengan *p value* = 0,076 yang berarti tidak terdapat hubungan antara penyakit infeksi diare dengan resiko kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di Puskesmas Ciputat.

2. Usia Ibu

Melalui pengujian *Chi-Square* diketahui nilai *p value* sebesar 0,000 < 0,05 artinya terdapat hubungan antara usia ibu dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamepayung.

Menurut peneliti semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu

hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandungnya. Menurut (Notoatmodjo, 2011) pertumbuhan dan perkembangan yang pesat terjadi pada usia remaja. Usia kurang dari 20 tahun termasuk usia remaja.

Sedangkan untuk umur yang tua perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang makin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung. Menurut (Kristiyanasari, 2010; Yana dkk, 2016) wanita yang hamil pada usia lebih dari 35 tahun memerlukan energi yang besar untuk mendukung kehamilannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2017) dengan p value = 0,001 yang berarti terdapat hubungan umur dengan rendahnya status gizi ibu hamil KEK di wilayah Desa Pon Kecamatan Sei Baman Kabupaten Serdang. Peneliti sejalan lainnya yang dilakukan oleh Aeda Ernawati (2018) dengan p value = 0,003 yang berarti terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan kejadian kekurangan energi kronik di Kabupaten Pati.

3. Pendapatan Keluarga

Melalui pengujian *Chi-Square* diketahui nilai p value sebesar 0,000 < 0,05 artinya terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lampeyang.

Menurut Najoran & Manampiring (2011), tingkat pendapatan menentukan pola makanan yang dibeli. Semakin tinggi pendapatan, semakin bertambah pula pengeluaran untuk belanja makanan (pengeluaran pangan). Hal ini menyangkut pemenuhan kebutuhan dalam keluarga terutama pemenuhan kebutuhan akan makanan yang memiliki nilai gizi dengan jumlah yang cukup. Tingkat pendapatan akan mempengaruhi pola kebiasaan makan yang selanjutnya berperan dalam prioritas penyediaan pangan berdasarkan nilai ekonomi dan nilai gizinya. Bagi mereka dengan pendapatan yang sangat rendah hanya dapat memenuhi kebutuhan pangan pokok berupa sumber karbohidrat yang merupakan pangan prioritas utama. Apabila tingkat pendapatan meningkat, maka pangan prioritas

kedua berupa sumber protein yang murah dapat dipenuhi. Pada masyarakat yang lebih mampu lagi, setelah terpenuhi semua kebutuhan pangan dan gizinya, dapat menginjak pada pangan prioritas terakhir yaitu bahan pangan komplementer, yang merupakan bahan makanan yang mahal harganya, dapat berupa hasil hewani dan produknya (Handajani, 1993 dalam Fitriyaningsih, 2014). Terbatasnya penghasilan keluarga membatasi kesanggupan keluarga untuk membeli bahan makanan yang bergizi, dengan demikian tingkat pendapatan sangat berperan dalam menentukan status gizi ibu hamil (Rahmaniar dkk., 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2018) dengan p value = 0,003 yang berarti terdapat hubungan pendapatan dengan kejadian kurang

energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. Peneliti sejalan lainnya yang dilakukan Sari (2020) dengan $p \text{ value} = 0,000$ yang berarti terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Seginim Bengkulu Selatan.

4. Pengetahuan Ibu

Melalui pengujian *Chi-Square* diketahui nilai $p \text{ value}$ sebesar $0,000 < 0,05$ artinya terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamapayung.

Menurut analisis peneliti bahwa pengetahuan yang dimiliki seorang ibu akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dan juga

berpengaruh pada perilakunya. Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik kemungkinan akan memberikan gizi yang cukup bagi bayinya. Hal ini terlebih lagi jika seorang ibu tersebut memasuki masa ngidam, dimana perut rasanya tidak ingin diisi, mual dan rasa tidak karuan. Walaupun dalam kondisi yang demikian jika seseorang memiliki pengetahuan yang baik maka ia akan berupaya untuk memenuhi kebutuhan gizinya dan juga bayinya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori L.Green yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam memotivasi seseorang dalam bertindak. Perilaku seseorang yang didasari pengetahuan akan semakin positif perilaku yang dilakukannya. Sebelum orang mengadopsi perilaku baru, didalam diri orang tersebut terjadi proses

berurutan yaitu kesadaran, merasa tertatik, menimbang baik atau tidaknya stimulus bagi dirinya, mulai mencoba perilaku baru dan berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andi & Kasmiati (2020) dengan $p\ value = 0,001$ yang berarti terdapat hubungan pengetahuan dengan dengan kejadian kurang energi kronik pada ibu hamil di Puskesmas Watampone Tahun 2020. Peneliti sejalan lainnya yang dilakukan Puspitaningrum (2017) dengan $p\ value = 0,000$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi.

5. Dukungan Petugas Kesehatan

Melalui pengujian *Chi-Square* diketahui nilai $p\ value$ sebesar $1,000 > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan antara dukungan petugas kesehatan dengan kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Lamelayung.

Petugas kesehatan merupakan faktor terpenting dalam mempengaruhi perubahan perilaku. Dengan adanya promosi kesehatan yang dilakukan oleh petugas kesehatan maka masyarakat lebih terdorong dan tertarik sehingga cenderung dalam merubah tingkah lakunya. Dalam meningkatkan kesehatan masyarakat dapat dilakukan dengan cara health promotion (promosi kesehatan). Promosi kesehatan sendiri dapat dilakukan dengan cara pelatihan pelatihan pada masyarakat,

mentransformasikan pengetahuan pengetahuan dan memberikan dukungan pada masyarakat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azkiya (2017) dengan p value = 0,156 yang berarti tidak terdapat hubungan peran petugas kesehatan dengan risiko kurang energi kronik pada ibu hamil remaja di Puskesmas Ciwandan Kota Cilegon Tahun 2017. Peneliti sejalan lainnya yang dilakukan Linda (2018) dengan p value = 0,217 yang berarti tidak terdapat hubungan antara dukungan petugas kesehatan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil resiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Jelbuk Jember.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara Usia Ibu,

Pendapatan Keluarga dan Pengetahuan Ibu serta tidak terdapat hubungan antara Penyakit Infeksi dan Dukungan Petugas Kesehatan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Lamepayung Kabupaten Kuningan Tahun 2021.

SARAN

Saran yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah Puskesmas bekerja sama dengan kader untuk memberikan penyuluhan rutin mengenai Kekurangan Energi Kronik dan menjelaskan apa penyebab KEK tersebut dan bagaimana cara penanggulangannya agar meningkatkan pengetahuan kesehatan pada ibu hamil sehingga dapat mengubah pemahaman ibu yang kurang baik menjadi baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Kuningan. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Kuningan Tahun 2020*.
- Fitrianingsih. (2014). *Hubungan Pola Makan dan Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Tompobulu Kabupaten Gowa Tahun 2014*. Makassar : Universitas Alauddin Makassar.
- Heriana, C. (2018). *Epidemiologi : Prinsip, Metode, dan Aplikasi dalam Kesehatan Masyarakat* (Wildan (Ed.)). PT Refika Aditama.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kristiyanasari. (2010). *Hubungan Antara Umur Dan Status Gizi Ibu Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas Dengan Jenis BBLR*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes : 7 (1).
- Najoan, J & Manampiring, A. (2011). *Hubungan Kurang Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Kelurahan Krombos Barat Kecamatan Singkil Kota Manado*. Manado : Universitas Sam Ratulung.
- Notoatmodjo, S. (2011). *Ilmu Prilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Rahmaniar, A. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Tanpa Padang, Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat*. Media Gizi Masyarakat Indonesia, 98-103.
- Sulistyoningsih. (2011). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B & Fajar, I. (2014). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta Penerbit Kedokteran EGC.

