

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN STATUS
KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL
DI PUSKESMAS MARAWOLA KECAMATAN
MARAWOLA KABUPATEN SIGI**

SKRIPSI



**EFLIN
201801146**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2020**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **EFLIN**
Nim : **201801146**
Program Studi : **NERS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Hubungan Pengetahuan dengan Status Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi” adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada STIKes Widya Nusantara Palu.

Palu, 25 September 2020



EFLIN
NIM 201801146

ABSTRAK

EFLIN. Hubungan Pengetahuan dengan Status Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.

KEK merupakan keadaan ibu saat mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis). KEK pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya pendarahan dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian utama ibu. Salah satu bentuk faktor risiko pada ibu hamil adalah KEK dengan lingkaran lengan atas kurang dari 23,5cm atau penambahan berat badan < 9 kg selama masa kehamilan. Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) *World Health Organization* melaporkan bahwa prevalensi KEK pada kehamilan secara global 35 – 75% dimana secara bermakna tinggi pada trimester ketiga dibandingkan dengan trimester pertama dan kedua kehamilan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik dan pendekatan *cross sectional*, Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang mengalami KEK yang berada di wilayah kerja Puskesmas Marawola sebanyak 25 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik total sampling. Analisis data menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa 16 responden (64%) memiliki pengetahuan yang cukup + kurang dan 9 responden (36%) memiliki pengetahuan yang baik tentang KEK. Hasil uji statistik *Chi square* diperoleh nilai $p=0.03 < p=0.05$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kasus kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.

Kata kunci : Pengetahuan, Kekurangan Energi Kronik

ABSTRACT

EFLIN. Correlation between Knowledge and Chronic Energy Deficiency Status Toward Pregnant Women at the Marawola Public Health Center, Marawola District, Sigi Regency.

Chronic Energy Deficiency is a condition of the women which have food deficiency experiences that lasts for years (*chronic*). *CED* toward pregnant women one of the main cause of bleeding and infection that be main factor of maternal mortality. One form of risk factor toward pregnant women with *CED* is an upper arm circumference of less than 23.5 cm or weight gain of < 9 kg during pregnancy. The World Health Organization (*WHO*) reports that the prevalence of *CED* in pregnancy globally is 35 - 75% which is significantly higher in the third trimester compared to the first and second trimesters of pregnancy. The type of research is a quantitative study with analytic research design and cross-sectional approach. The total of population in this study were 25 pregnant women who have *CED* experiences in the working area of the Marawola Public Health Center. The sample taken by using total sampling technique. Data analysis using *Chi-Square test*. The results showed that 16 respondents (64%) had sufficient knowledge and 9 respondents (36%) had good knowledge about *CED*. The results of the *Chi-square statistical test* obtained a *p-value* = $0.03 < p=0.05$ which means that there is a correlation between knowledge and the incidence of *CED* toward pregnant women at the Marawola Public Health Center, Marawola District, Sigi Regency.

Keywords: Knowledge, Chronic Energy Deficiency



**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN STATUS KEKURANGAN
ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS
MARAWOLAKECAMATAN MARAWOLA KABUPATEN SIGI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi
Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



EFLIN

201801146

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN STATUS KEKURANGAN ENERGI
KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
MARAWOLA KECAMATAN MARAWOLA KABUPATEN SIGI**

SKRIPSI

EFLIN

201801146

Skripsi ini Telah Diujikan Tanggal 25 September 2020

Ns. Katrina Feby Lestari, S.Kep., M.P.H

(..........)

NIK. 20120901027

Ns. Ni Nyoman Udiani, S.Kep., M.Kep

(..........)

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Widya Nusantara Palu


Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes

NIK. 20080901001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala Karunia –Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dengan judul “Hubungan Pengetahuan Dengan Status Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi”. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada kedua orang tua Ayahanda Yulius dan ibu Yelena dan suami tercinta Gembira Pinem. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada :

1. Dr. Pesta Corry S. Dip.Mw. S.K.M., selaku ketua yayasan Widya Nusantara Palu.
2. Dr. Tigor H Situmorang, M.H., Kes., selaku ketua STIKes Widya Nusantara Palu.
3. Drg. Hari Setiyono selaku kepala Puskesmas yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
4. Hasnidar, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku ketua program studi Ners STIKes Widya Nusantara Palu
5. Ns. Katrina Feby Lestari, M.P.H selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ns. Ni Nyoman Udiani, S.Kep.,M.Kep selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
7. Hadija Bando, S.ST.,M.Kes selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
8. Responden yang tidak bias peneliti sebutkan satu persatu namaya yang telah bersedia menjadi subyek penelitian.
9. Dosen dan staf STIKes Widya Nusantara Palu yang telah banyak membantu dalam melakukan perkuliahan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

11. Seluruh teman-teman seangkatan yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu namanya, terimakasih atas kebersamaan selama melakukan pendidikan di kampus STIKes Widya Nusantara Palu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, 25 September 2020



Eflin
201801146

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN SAMPUL DALAM	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori tentang KEK	6
B. Tinjauan Teori tentang Pengetahuan	12
C. Kerangka Konsep	16
D. Hipotesis	16
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel	17
D. Variabel Penelitian	18
E. Definisi Operasional	19

F. Instrumen Penelitian	
G. Teknik Pengumpulan Data	19
H. Analisa Data	20
I. Bagan Alur Penelitian	23
BAB IV HASIL-HASIL DAN PEMBAHASAN	
Gambaran Lokasi Penelitian	
Hasil Penelitian	24
Pembahasan	24
	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
Simpulan	35
Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil dengan KEK berdasarkan Karakteristik di Wilayah Kerja Puskesmas Marawola tahun 2020
Table 4.2	Distribusi Frekuensi ibu hamil dengan status KEK berdasarkan Pengetahuan di Wilayah kerja Puskesmas Marawola Tahun 2020

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep	16
Gambar.1 Bagan Alur Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Daftar lampiran :

1. Jadwal penelitian
2. Pengambilan Data awal dari kampus
3. Balasan dari kampus
4. Uji faliditas
5. Balasan uji fadilitas
6. Surat izin penelitian dari kampus
7. Permohonan jadi responden
8. Kuesioner
9. Persetujuan jadi responden
10. Balasan penelitian
11. Dokumentasi
12. Riwayat hidup
13. Lembar konsul

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap tanggal 22 Desember diperingati sebagai hari ibu. Tema peringatan hari ibu (PHI) ke-91 tahun 2019 ini adalah “perempuan Berdaya, Indonesia Maju”. Segala aspek kehidupan perempuan yang berkaitan dengan kualitas hidupnya harus dipenuhi, termasuk aspek pendidikan dan kesehatan untuk membuat perempuan berdaya. Angka kematian ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan perempuan dan menjadi salah satu komponen indeks pembangunan maupun indeks kualitas hidup¹.

Menurut ketua Komite Ilmiah International Conference on Indonesia Family Planning and Reproductive Health (ICIFPRH), hingga tahun 2019 AKI Indonesia masih tetap tinggi, yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup. AKI di Indonesia menjadi salah satu yang tertinggi dikawasan Asia Tenggara. Menurut data United Nations Economic and Sosial For Asia and the Pacific (UNESCAP), AKI di Indonesia sebesar 220/100.000 kelahiran hidup merupakan angka kematian tertinggi keempat diantara Negara – Negara di Asia Tenggara Angka tersebut lebih tinggi dari rata-rata AKI di Negara-negara anggota Association South East Asia Nations (ASEAN) dan Negara lainnya di Asia Tenggara².

Ada beberapa hal yang menjadi pemicu kematian ibu diantaranya Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada saat hamil. KEK merupakan keadaan ibu saat mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan ibu dengan tanda atau gejala Antara lain badan lemah dan muka pucat³. Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan salah satu keadaan malnutrisi atau keadaan patologis akibat kekurangan secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi⁴. KEK pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya pendarahan dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian utama ibu. Salah satu bentuk faktor risiko pada ibu hamil adalah KEK dengan lingkaran lengan atas kurang dari 23,5cm atau penambahan berat badan < 9 kg selama masa kehamilan⁴. KEK pada ibu selama hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi seperti anemia, infeksi dan berat badan ibu tidak bertambah secara normal, persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (*premature*), pendarahan setelah persalinan serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat. Sedangkan masalah pada janin seperti

dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, tetanus, masalah pemberian minum, infeksi gangguan hematologi, kematian neonatal cacat bawaan, asfeksia dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)⁴.

Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) *World Health Organization* melaporkan bahwa prevalensi KEK (kekurangan Energi Kronik) pada kehamilan secara global 35 – 75% dimana secara bermakna tinggi pada trimester ketiga dibandingkan dengan trimester pertama dan kedua kehamilan. WHO juga mencatat 40 % kematian ibu di Negara berkembang berkaitan dengan kekurangan energi kronis. Ibu hamil yang menderita gizi buruk seperti KEK mempunyai resiko kesakitan yang lebih besar oleh karena itu kurang gizi pada ibu hamil harus dihindari sehingga ibu hamil merupakan kelompok sasaran yang perlu mendapat perhatian khusus. Kejadian KEK di negara-negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Srilangka dan Thailand adalah 15-47% yaitu dengan *Body Mass Index (BMI)* <18,5. Adapun Negara yang mengalami kejadian KEK pada ibu hamil tertinggi adalah Bangladesh yaitu 47%, sedangkan Indonesia merupakan urutan keempat terbesar setelah India dengan prevalensi 35,5 % dan yang paling rendah adalah Thailan dengan prevalensi 15-25%⁵.

Hasil laporan kinerja Ditjen Kesehatan masyarakat tahun 2016 melaporkan bahwa presentase ibu hamil KEK di Indonesia sebesar 16,2%. Hasil pemantauan (PSG) tahun 2016 melaporkan bahwa Provinsi Banten adalah salah satu provinsi dengan angka resiko ibu hamil KEK (jumlah ibu hamil dengan lingkaran lengan atas < 23,5 cm) sebesar 18%, angka tersebut diatas rata-rata presentasi nasional yaitu sebesar 16,2 %. Presentasi tertinggi adalah Provinsi Papua sebesar 23,8% dan terendah Provinsi Sumatera utara sebesar 7,6%⁶.

Menurut data Riskesdas 2018, proporsi usia subur KEK usia 15-19 tahun yang hamil sebesar 33,5% pada usia 20-24 tahun adalah sebesar 23,3% yang hamil. Selain itu pada usia 25-29 tahun adalah sebesar 16,7% yang hamil, pada usia 30-34 tahun adalah sebesar 12,4% yang hamil, usia 35-39 tahun adalah sebesar 8,5% yang hamil, pada usia 40-44 tahun adalah 6,5% serta pada usia 45-49 tahun adalah 11,1%. Dari data tersebut menunjukkan proporsi terbanyak ibu hamil yang mengalami KEK pada usia 15-19 tahun adalah sebesar 23,3%⁷.

Pemantauan status gizi di Provinsi Sulawesi Tengah melaporkan prevelensi Risiko KEK pada ibu hamil tahun 2015 sebesar 32,6%. Kabupaten dengan dengan prevelensi tertinggi berturut turut di Kabupaten Banggai Kepulauan (67,8%), KabupatenTojo Una-una 51,9%, Kabupaten Sigi (46,4%), Kabupaten Donggala (36,7%), dan Kota Palu (35,4%)⁸.

Beberapa penyebab terjadinya KEK pada ibu hamil salah satunya adalah pengetahuan. Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior⁹. Pengetahuan gizi yang baik dapat membantu seseorang belajar cara menyimpan, mengolah serta menggunakan bahan makanan yang berkualitas untuk dikonsumsi¹⁰.

Penelitian yang dilakukan oleh Elisa (2017) Pengetahuan yang baik pada gizi seseorang membuat orang tersebut akan semakin memperhitungkan jumlah dan jenis makanan yang dipilihnya untuk dikonsumsi. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan gizi kurang akan berperilaku memilih makanan yang menarik panca indra dan tidak melakukan pilihan berdasarkan nilai gizi makanan tersebut. Sebaliknya mereka yang memiliki pengetahuan baik cenderung lebih banyak menggunakan rasional dan pengetahuan tentang nilai gizi makanan tersebut¹¹. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tita (2017) terdapat ibu hamil dengan tingkat pengetahuan yang kurang tentang gizi dalam kehamilan. Pengetahuan ibu hamil yang kurang tentang gizi kehamilan berpengaruh terhadap konsumsi makanan yang dibutuhkan selama kehamilan. Pengetahuan yang kurang menjadikan responden tidak mengetahui makanan apa saja yang dibutuhkan untuk memenuhi nutrisi selama kehamilan¹².

Data yang diambil pada tanggal 27 Mei 2020 dari Puskesmas Marawola dari tahun ke tahun kasus Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil terus mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2017 jumlah ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik berjumlah 14 orang, tahun 2018 berjumlah 30 orang , tahun 2019 berjumlah 32 orang dan sampai saat ini tercatat bulan juni 2020 berjumlah 25 orang. Pada tanggal 19 juli 2020 peneliti melakukan studi pendahuluan dengan mewawancarai 2 orang ibu yang mengalami KEK di wilayah kerja Puskesmas Marawola, kedua ibu tersebut menyatakan kurang memahami tentang makan-makanan apa yang mereka

harus konsumsi saat masa kehamilan serta usia yang masih terlalu muda saat menikah.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan pengetahuan dengan status Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu Hamil di Puskesmas Marawola, Kecamatan Marawola, Kabupaten Sigi”.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Pengetahuan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskemas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi?”

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menunjukan hubungan pengetahuan dengan Status Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk Mengidentifikasi pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.
- b. Untuk Mengidentifikasi status Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.
- c. Untuk Menganalisis hubungan pengetahuan dengan status Kekurangan Energi Kronik di Puskesmas Marawola Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi STIKes Widya Nusantara Palu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang Hubungan Pengetahuan dengan statatus Kekurangan Energi Kronik pada ibu Hamil dan sebagai bacaan dan menambah wawasan bagi mahasiswa dan tenaga pengajar di perpustakaan.

2. Bagi Ibu hamil

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk meningkatkan pemahaman terkait pencegahan Kekurangan Energi Kronik saat hamil.

3. Bagi Puskesmas Marawola

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan pengembangan pelayanan kesehatan dalam pencegahan Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil dan sebagai bahan materi untuk penyuluhan kepada ibu-ibu hamil tentang KEK.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tempali SR, Sumiaty S. Peranan Edukasi Bidan Dalam Mencegah Kurang EnergiKronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Provinsi Sulawesi Tengah. *J Bidan Cerdas*. 2019;2(1):34.
2. Mahirawati VK. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Kecamatan Kamoning dan Tambelangan, Kabupaten Sampang, Jawa Timur (Related Factors of chronic Energy Deficiency at Pregnant Woman in kamoning and Tambelangan Sub Distri. *Bul Penelit Sist Kesehatan*. 2014;17(2 Apr):193–202.
3. Ervinawati E, Wirda A, Nurlisis N. Determinant of Chronic Energy Malnutrition (CEM) in Pregnant Woman at Lubuk Muda Public Health Center. *J Kesehatan Komunitas*. 2019;4(3):120–5.
4. Teguh NA, Hapsari A, Dewi PRA, Aryani P. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas I Pekutatan, Jembrana, Bali. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(3):506–10.
5. Azizah A, Adriani M. Tingkat Kecukupan Energi Protein Pada Ibu Hamil Trimester Pertama dan Kejadian Kekurangan Energi Kronis. *Media Gizi Indones*. 2018;12(1):21.
6. Priatmayanti F dkk. Penerapan Optimasi Susunan Bahan Makanan untuk Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) Menggunakan Algoritme Evolution Strategies. *J Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput [Internet]*. 2018;2(7):2760–9. Available from: <http://j-ptiik.ubb.ac.id>
7. Erlinawati, Tahniah M. Page 15 *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*. *J Doppler Univ Pahlawan Tuanku Tambusai*. 2018;2(1):15–22.
8. Sari SD, Harjanti AI. *Pengelolaan Kehamilan 18 Minggu dengan KEK (Kekurangan Energi Kronis)*. 2014;
9. Mahesa et al. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Maternal Di Solo Raya*. 2015;
10. Wati L, Ernalina Y, Haslinda L. Hubungan Pengetahuan Mengenai Gizi, Pendapatan Keluarga dan Infestasi Soil Transmitted Helminths dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Daerah Pesisir Sungai Siak Pekanbaru. *J online Mhs Fak Kedokt Univ riau*. 2014;1(2):1–10.

11. Hasanah N. Faktor-Faktor Yang Berperan Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Mahasiswi Universitas Lampung: Sebuah Studi Kualitatif. Fak Kedokt Univ Lampung. 2018;
12. Laila Rahmi. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang Factors Related To Chronic Energy Deficiency (Ced) To Pregnant Woman in Belimbing Health Centre Padang. J Kesehat Med Saintika [Internet]. 2016;8(1):35–46. Available from: laila_sitiazahra@yahoo.co.id
13. Susiana S. Angka Kematian Ibu : Faktor Penyebab dan Upaya Penanganannya. 2019;
14. Hermawan W. Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang [skripsi].2006
15. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
16. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2012
17. Hastono SP. Analisis Data pada Bidang Kesehatan. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa; 2016.
18. Priatmayanti F dkk. Penerapan Optimasi Susunan Bahan Makanan untuk Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) Menggunakan Algoritme Evolution Strategies. J Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput [Internet]. 2018;2(7):2760–9. Available from: <http://j-ptiik.ubb.ac.id>
19. Wati L, Ernalina Y, Haslinda L. Hubungan Pengetahuan Mengenai Gizi, Pendapatan Keluarga dan Infestasi Soil Transmitted Helminths dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Daerah Pesisir Sungai Siak Pekanbaru. J online Mhs Fak Kedokt Univ riau. 2014;1(2):1–10.
20. Laila Rahmi. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang Factors Related To Chronic Energy Deficiency (Ced) To Pregnant Woman in Belimbing Health Centre Padang. J Kesehat Med Saintika [Internet]. 2016;8(1):35–46. Available from: laila_sitiazahra@yahoo.co.id
21. Mahirawati VK. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Kecamatan Kamoning dan Tambelangan, Kabupaten Sampang, Jawa Timur (Related Factors of chronic Energy Deficiency at Pregnant Woman in kamoning and Tambelangan Sub Distri. Bul Penelit Sist Kesehat. 2014;17(2 Apr):193–202.

22. Ervinawati E, Wirda A, Nurlisis N. Determinant of Chronic Energy Malnutrition (CEM) in Pregnant Woman at Lubuk Muda Public Health Center. *J Kesehatan Komunitas*. 2019;4(3):120–5.
23. Teguh NA, Hapsari A, Dewi PRA, Aryani P. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas I Pekutatan, Jembrana, Bali. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(3):506–10.
24. Hamzah DF. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota Kota Langsa Provinsi Aceh Tahun 2016. *Jumantik*. 2017;2(2):1–11.
25. Kristianasari, W. 2010. Gizi ibu Hamil, Yogyakarta: nuha Medika
26. Lubis, AL, Lubis, Z., Aritorang, E. 2015. factor-faktor yang berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2015. diakses pada tanggal 29 November 2016 di <http://download.portalgaruda.org/article>