***Midwifery Health Journal*, Vol 8 (1), 2023**

http://ojs.stikeskeluargabunda.ac.id/index.php/jurnalkebidananjambi

# Hubungan Pendidikan Dengan Kejadian Kekurangan energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi

**Olivia Tri Monica[1] Nisa Kartika Ningsih[2]**
[1,2]STIKES Keluarga Bunda Jambi Jl. Sultan Hasanuddin RT. 43 kel. PaalMerah
Email : [1]oliviatrimonica@gmail.com,[2]nisakartika64@gmail.com

## Abstrak

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil merupakan suatu keadaan ibu kekurangan asupan energi dan protein pada masa kehamilannya yang dapat mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu dan janin. Ibu hamil yang berisiko mengalami KEK dapat dilihat dari pengukuran lingkar lengan atas (LILA) dengan nilai ≤ 23,5 cm. Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Kota Jambi diketahui kejadian Kekurangan Energi kronik pada tahun 2020 berjumlah 520 dan pada tahun 2021 terjadi peningkatan dengan jumlah 597 ibu yang mengalaminya.

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui hubungan pendidikan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *retrospektif*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan LILA di Puskesmas Putri Ayu pada bulan Oktober-Desember tahun 2022 sebanyak 156 responden dengan jumlah sampel sebanyak 61 responden. Teknik pengambilan sampel meggunakan teknik *simple random sampling* dengan analisis data menggunakan uji *chi-square.*

Hasil Penelitian yang telah didapatkan dari hasil analisis data menggunakan uji statistik uji *chi-square* menunjukan bahwa tidak hubungan pendidikan ibu saat hamil dengan p>0,063 dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2023.

Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pendidikan ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2023. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan bacaan dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan ibu serta dapat menurunkan akan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil setiap tahunnya.

*Kata Kunci : Pendidikan, Pekerjaan, Kekurangan Energi Kronik (KEK)*
Daftar Pustaka : 39 (2008-2022)

**Kata Kunci** : Pengetahuan, Motivasi, Imunisasi Dasar Lengkap

***Abstract***

*Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women is a condition where the mother lacks energy and protein intake during pregnancy which can result in health problems for the mother and fetus. Pregnant women who are at risk of developing CED can be seen from measuring the upper arm circumference (LILA) with a value of ≤ 23.5 cm. Based on data from the Jambi City Health Service, it is known that the number of chronic energy deficiencies in 2020 was 520 and in 2021 there was an increase with the number of 597 mothers experiencing it.*
*The aim of this research is to determine the relationship between education and the incidence of Chronic Energy Deficiency (KEK) in pregnant women at the Putri Ayu Community Health Center in 2023. This research is a quantitative study with a retrospective approach. The population in this study were all pregnant women who underwent LILA examinations at the Putri Ayu Community Health Center in October-December 2022, totaling 156 respondents with a total sample of 61 respondents. The sampling technique used simple random sampling technique with data analysis using the chi-square test.*
*The research results that have been obtained from the results of data analysis using the chi-square statistical test show that there is no relationship between maternal education during pregnancy with p>0.063 and the incidence of Chronic Energy Deficiency in pregnant women at the Putri Ayu Community Health Center in 2023.*
*It can be concluded that there is no relationship between maternal education during pregnancy and the incidence of Chronic Energy Deficiency (KEK) at the Putri Ayu Community Health Center in 2023. It is hoped that this research can be used as reference material and reading material to increase maternal insight and knowledge and can reduce the incidence of Energy Deficiency. Chronic (CED) in pregnant women every year.*

*Keywords: Education, Employment, Chronic Energy Deficiency (KEK)*
*Bibliography: 39 (2008-2022)*

# PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil merupakan suatu keadaan dimana ibu hamil kekurangan asupan energi dan protein pada masa kehamilannya yang dapat mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu dan janin dan mengalami kekurangan gizi yang berlangsung lama (Menahun) dan ditandai dengan ukuran lingkar lengan atas (LILA) ibu hamil ≤ 23,5 cm. Ibu hamil membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dibandingkan saat tidak hamil. Hal ini disebabkan oleh zat-zat gizi yang dikonsumsi digunakan untuk ibu dan janin. Janin tumbuh dengan mengambil zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi oleh ibu dan dari simpanan zat gizi yang berada dalam tubuh ibu (Supariasa, 2017 dalam Abadi, dkk, 2020).

Berdasarkan hasil *World Health Organization (WHO)* Melaporkan bahwa prevalensi KEK pada tahun 2016 sebanyak (30,1%) dan terjadi kenaikan di tahun 2017 yaitu (35%), WHO juga mencatat 40% kematian ibu dinegara berkembang berkaitan dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK). Kejadian kekurangan energi kronik (KEK) di negara-negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Srilanka dan Thailand adalah 15-47%. Adapun negara tertinggi yang mengalami KEK adalah Bangladesh yaitu (47%) sedangkan

Indonesia menyumbangkan (40%) ibu yang mengalami KEK dan merupakan urutan keempat terbesar setelah India (35,5%) dan yang paling rendah adalah Thailand dengan angka prevalensi (15%) (Fatimah, 2017).

Pada tahun 2021 dari 34 Provinsi di indonesia menunjukkan bahwa dari 4.656.382 ibu mengalami resiko tinggi terkena KEK sebesar 452.350 dari 16 % ibu, Sementara target pada tahun 2021 adalah 9,7%. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa pencapaian target ibu yang mengalami KEK pada tahun ini telah melampaui target (Renstra Kemenkes, 2021).

Di lndonesia terdapat empat masalah utama status gizi pada ibu hamil yaitu Kekurangan Energi Kronik (KEK), Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), Kekurangan Vitamin A (KVA) dan Anemia Gizi Besi (AGB) (Desta, 2020). Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah masalah gizi yang disebabkan karena kekurangan asupan makanan dalam waktu yang cukup lama dalam hitungan tahun (Nurwantari, 2015). Persentase ibu hamil yang mengalami KEK di indonesia termasuk masalah kesehatan pada masyarakat dikategorikan ringan (10%) (Kemenkes RI, 2021).

Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Kota Jambi diketahui kejadian Kekurangan Energi kronik pada tahun 2020 berjumlah 520 dan pada tahun 2021 terjadi peningkatan dengan jumlah 597 ibu yang mengalaminya. Dan pada 2021 kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil paling tertinggi adalah di puskesmas pal v berjumlah 67 kasus (11,2%) dan disusul oleh puskesmas kebun kopi berjumlah 64 kasus (10,7%) dan di urutan ketiga ada di puskesmas putri ayu berjumlah 63 kasus (10,5%) (Dinkes Kota Jambi, 2022).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan kondisi dimana seseorang ibu hamil menderita kekurangan asupan makanan yang berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama (menahun atau kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes, 2015

Faktor-Faktor yang mempengaruhi status gizi pada ibu ketika waktu konsepsi antara lain yaitu keadaan kesehatan ibu, gizi ibu, keadaan sosial ekonomi, jarak kelahiran dengan kehamilan sebelumnya, umur pertama waktu melahirkan serta paritas. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil diantaranya keadaan sosial ekonomi ibu ketika masa kehamilannya, derajat atau berat ringannya pekerjaan yang bersifat fisik dan asupan makanan yang dikonsumsi serta pernah tidaknya menderita penyakit infeksi atau penyakit menular (Arisman, 2014).

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka penulis tertarik mengulas masalah yang terjadi pada ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu. 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

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif retrospektif dengan melihat data dari seluruh ibu hamil yang pernah melakukan penilaian LILA. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi selama bulan Maret 2023. Ada 156 wanita hamil dalam populasi penelitian yang telah dilihat oleh LILA, dan 61 di antaranva dipilih secara acak. Peserta dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Rekam medis pasien berfungsi

sebagai sumber data dan analisis univariat atau bivariat dilakukan pada data lembar checklit. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 22, sebuah paket statistik untuk memproses dan menampilkan data dalam jumlah besar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui "Hubungan Pendidikan dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Putri Ayu 2023" disajikan dalam bentuk persentase yang diperoleh dari hasil data sekunder dan penelitian ini menggunakan lembar *checklist.* Analisis dari penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dimana hasil penelitian akan terlihat dalam bentuk distribusi yang menghubungkan antara variabel independen dan variabel dependen.

**Tabel 1**
**Gambaran Distribusi Frekuensi Pendidikan Ibu Saat Hamil**

| No | Pendidikan | Frekuensi | Persen |
|---|---|---|---|
| 1. | SD/MI | 7 | 11,5% |
| 2. | SMP/SMA/SMK | 30 | 49,2% |
| 3. | D3/S1 | 24 | 39,3% |
| **Total** | | **61** | **100%** |

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa dari 61 responden sebagian kecil responden dengan pendidikan SD/MI sebanyak 7 responden (11,5%), sebagian besar responden dengan pendidikan SMP/SMA/SMK sebanyak 30 responden (49,2%) dan sebagian lainnya responden dengan pendidikan D3/S1 sebanyak 24 responden (39,3%). Pendidikan merupakan seluruh proses kehidupan seseorang berupa interaksi individu dengan lingkungannya baik formal maupun informal. Pendidikan berupa bimbingan yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain untuk menuju ke arah cita-cita tertentu. Semakin tinggi pendidikan maka semakin luas pula pengetahuannya (Ariani, 2014).

Tingkat pendidikan mempunyai hubungan dengan tingkat kesehatan. Semakin mudah menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif, dan berkesinambungan apabila semakin tinggi tingkat pendidikannya. Tingkat Pendidikan juga sangat mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi gizi, menentukan atau mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima suatu pengetahuan, semakin tinggi pendidikan maka seseorang akan lebih mudah menerima informasi gizi (Prayitno, dkk., 2019)

**Tabel 2**
**Hubungan Pendidikan Ibu Saat Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

| No | Pendidikan | Kekurangan Energi Kronik (KEK) | | | | Total | | *p-value* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tidak KEK | | KEK | | | | |
| | | F | % | F | % | F | % | |
| 1. | SD/MI | 5 | 8,2% | 2 | 3,3% | 7 | 11,5% | 0,063 |
| 2. | SMP/SMA/ SMK | 9 | 14,8% | 21 | 34,4% | 30 | 49,2% | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | D3/S1 | 13 | 21,3% | 11 | 18% | 24 | 39,3% |
| **Total** | | **27** | **44,3%** | **34** | **55,7%** | **61** | **100%** |

Berdasarkan tabel 2 diatas diperoleh hasil bahwa dari 7 responden ibu hamil sebagian memiliki pendidikan SD/MI sebanyak 5 responden (8,2%) tetapi tidak mengalami KEK, sedangkan 30 responden ibu hamil sebagian memiliki pendidikan SMP/SMA/SMK sebanyak 21 responden (34,4%) tetapi mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan 24 responden ibu hamil sebagian memiliki pendidikan D3/S1 sebanyak 13 responden (21,3%) tetapi tidak mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Dari hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,063 (*p>0,05)* berarti dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Berdasarkan tabel 2 diatas diperoleh hasil bahwa dari 7 responden ibu hamil sebagian memiliki pendidikan SD/MI sebanyak 5 responden (8,2%) tetapi tidak mengalami KEK, sedangkan 30 responden ibu hamil sebagian memiliki pendidikan SMP/SMA/SMK sebanyak 21 responden (34,4%) tetapi mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan 24 responden ibu hamil sebagian memiliki pendidikan D3/S1 sebanyak 13 responden (21,3%) tetapi tidak mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Dari hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p-value* 0,063 (p>0,05) berarti dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan pendidikan ibu tidak secara langsung dapat dijadikan tolak ukur atau patokan bagi seseorang yang bisa dikatakan mengalami kekurangan energi kronik (KEK).

Berdasarkan dari hasil yang diperoleh pada dasarnya pendidikan ibu hamil tidak berhubungan secara langsung terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK). Namun, dengan pendidikan seseorang lebih mudah untuk menerima informasi yang didapatkan dikarenakan dari pendidikan itulah seseorang mendapatkan pengetahuan mengenai berbagai hal terutama masalah tentang kehamilan terutama pengetahuan gizi yang sangat mempengaruhi kualitas dan kuantitas ibu hamil dalam menentukan dan memilih bahan makanan yang dikonsumsinya. Dalam penelitian ini pendidikan dikatakan tidak berhubungan dikarenakan dari hasil yang didapatkan jumlah ibu yang berpendidikan SMP/SMA/SMK lebih banyak didapatkan dari pada ibu yang pendidikan SD/MI atau D3/S1.

Pendidikan merupakan proses belajar yang mengarahkan seseorang ke arah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang dari individu. Tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam memilih makanan. Makanan yang seimbang dan beragam akan membantu mencegah terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Irianti, 2014). 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 (Notoatmodjo, 2011).

Mahirati (2014) berpendapat bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu saat hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dengan *p-value (p-0,134)*. 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. Pendidikan merupakan proses belajar yang mengarahkan seseorang ke arah yang lebih dewasa,

lebih baik dan lebih matang dari individu. Tingkat Pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam memilih makanan-makanan yang seimbang dan beragam akan membantu mencegah terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Irianti, 2014). 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 (Notoatmodjo, 2011).

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa Gambaran Pendidikan ibu hamil Sebagian kecil responden dengan pendidikan saat hamil SD/MI sebanyak 7 responden (11,5%) sebagian besar responden dengan pendidikan saat hamil SMP/SMA/SMK sebanyak 30 responden (49,2%) dan sebagian lainnya dengan pendidikan saat hamil D3/S1 sebanyak 24 responden (39,3%). Gambaran Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Sebagian kecil responden tidak mengalami KEK sebanyak 27 responden (44,3%) dan sebagian besar responden mengalami KEK sebanyak 34 responden (55,7%). Diketahuinya Tidak ada hubungan antara pendidikan ibu saat hamil dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan *p-value* 0,063 (*p>0,05)* di Puskesmas Putri Ayu Tahun 2023

## DAFTAR PUSTAKA

Abadi, E., dan Putri, L. A. R. 2020. Konsumsi Makronutrien pada ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Malang,* 6 (2): 85-90

Ahmad, AZ agustina, S., dan Es Tuti, W. 2020. *Buku Saku Gizi Ibu Hamil.* Aceh. NEM.

Anggita, Imas Masturoh dan Nauri. 2018. *"Metodologi Penelitian Kesehatan."*

Arisman, 2014. *Gizi Dalam Daur Kehidupan.* Jakarta : EGC

Chandradewi. AASP. 2015. *Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil KEK (Kurang Energi Kronik) di Wilayah Kerja Puskesmas Labuan Lombok. Jurnal Kesehatan Prima. [Internet]. Volume : 9, No.1, Hal : 1391-1402. ISSN Print: 1978 –1334. Tersedia pada http://poltekkes-mataram.ac.id/wp-content/uploads/ 2015 /08/4.-AASPChandradewi-1391-1402-1.pdf. [Diakses 04 Mei 2019].*

Dinkes Provinsi Jambi. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Jambi 2021-2020*.

Ernawati, A. 2018. *Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK, 14(1), 27-37.*

Hermandani, C. (2020). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Tingkat Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Gorang Gareng Taji Kabupaten Magetan. Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.*

Heryunanto, D., Putri, S., Izzah, R., Ariyani, Y., & Herbawani, C. K. (2022). GAMBARAN KONDISI KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL DI INDONESIA, FAKTOR PENYEBABNYA, SERTA DAMPAKNYA. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *6*(2), 1792–1805.

Indriyani., Helmiyati, S., Astria, B. (2014). Tingkat Sosial Ekonomi tidak

Berhubungan dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, 2(3), 116-125

Irianti, Bayu, & Dkk. (2014). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Sagung Seto.

Kemenkes RI. (2016). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. 2019. *Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Direktorat Jenderal Bina Gizi Dan Kesehatan Ibu Dan Anak, Jakarta*

Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Infodatin Situasi Gizi di indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI*

Kementerian Kesehatan. 2021. *Kejadian Kekurangan Energi Kronik*

Mahirawati, V. K. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronis. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 17(2), 193–202.

Mandang, Jenni, dkk. 2016. *Asuhan Kebidanan Kehamilan.* Bogor : In Media.

Musni., Malka., Asriyani, R. (2017) Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di UPTD Puskesmas Ajangale. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis,11(1), 57-62

Najoan, J., Manampiring, A. (2011). Hubungan Kurang Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Kelurahan Kombos Barat Kecamatan Singkil Kota Manado. Manado: Universitas Sam Ratulangi

Ningrum, Galih Sari. 2020. "Karakteristik Ibu Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonosari ll Tahun 2020." *Repository Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.* http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/4132/

Notoatmodjo, 2016. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta

Notoatmodjo, S. (2011). Kesehatan. Masyarakat Ilmu & Seni. Jakarta: Rineka Cipta.

Permatasari, H., Hamid, A. Y. S., Setyowati (2008), Pengalaman Perempuan Bekerja dalam Melaksanakan Tugas Kesehatan Keluarga di Wilayah Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi. Jurnal Keperawatan Indonesia, 12(1), 21-28.

Permatasari, H., Hamid, A. Y. S., Setyowati (2008), Pengalaman Perempuan Bekerja dalam Melaksanakan Tugas Kesehatan Keluarga di Wilayah Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi. Jurnal Keperawatan Indonesia, 12(1), 21-28.

Prayitno, F. F., Anggraini, D.I., Himayani, R., dan Graharti, R. 2017. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Ibu Hamil pada Keluarga dengan Pendapatan Rendah di Kota Bandar Lampung. Medula,8 (2): 225-229.

Rachman, Tahar. 2018. "KEK Pada Ibu Hamil." *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951-952.* (2020): 10-27.

Rahayu, A., Yulidasari, F., & Putri, A. O. (2020). *Ekologi Pangan dan Gizi*. CV Mine.

Rahmi, L. 2017. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Belimbing Padang Tahun 2016. Jurnal Kesehatan Medika Saintika, 8(1), 35-46.*

Riskesdas 2018. Hasil riset kesehatan dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI 439

Sandalayuk, M., & Paramata, Y. (2019). Kurang energi kronis pada wanita usia subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Journal of Public Health*, *2*(1), 120–125.

Sari, Anggrita, dkk. 2015. *Asuhan Kebidanan pada Kehamilan*. Bogor : PT. IN

Media.

Serbesa, M. L., Maleda, T. F., & Mohammed, G. (2019). Factor Associated with Malnutrition Among Pregnant Women and Lactating Mothers in Miesso Health Center, Ethiopia. *Europian Jurnal Midwifey*, *3*(13).

Simbolon, D., Jumiyati dan Rahmadi, A. 2018. Modul Edukasi Gizi Pencegahan dan Penanggulangan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan Anemia pada Ibu Hamil. Yogyakarta. Deepublish.

Sugiyono. 2011; 2018. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN KOMBINASI (MIXED METHODS) / SUGIYONO. Bandung. Alfabeta.*

Supariasa, & Nyoman, I. D. (2017). *Penilaian Status Gizi*. EGC.

Syukur, N. A., 2016. Faktor – Faktor yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. Mahakam Midwifery Journal, 1 (1): 38-45.

Widatiningsih, S., & Dewi, C. H. T. (2017). *Praktik terbaik asuhan kehamilan* (Edisi pertama). Trans Medika

Wijayanti, I., Fatmayanti, A., Murharyati, A., Aulia, S. S., Noflidaputri, R., Mogan, M., & Wahyuni, S. (2022). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Get Press.

World Health Organization (WHO). (2018). *Prevalensi Kekurangan Energi Kronik (KEK)*.

Yuliastuti E, 2014. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin. An Nadaa, 1(2), 72-76.*