

Studi Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Di PMB Sutarsih Endang Ningsih S.S.T Jalan Sungai Miai Kecamatan Banjarmasin Utara

Rusdiansyah¹, Putri Ramadani²

^{1,2}Akademi Kebidanan Bunga Kalimantan

*Email : yayasanbungakalimantan@yahoo.com

DOI: [10.33859/dksm.v14i2.935](https://doi.org/10.33859/dksm.v14i2.935) |

Abstrak

Latar Belakang: KEK (Kurang Energi Kronik) pada ibu hamil adalah kekurangan gizi pada ibu hamil yang berlangsung lama. Di Indonesia Tahun 2017 ibu hamil dengan KEK (kekurangan energi kronik) yaitu 14,8% sedangkan tahun 2018 menjadi 17,3%. Kota Banjarmasin tahun 2021 jumlah ibu hamil yaitu 1.002 orang terdapat ibu hamil (28%) yang mengalami kejadian kekurangan energi kronik (Dinkes kota Banjarmasin 2022).

Tujuan: untuk menganalisis kekurangan energi kronik pada ibu hamil di Praktek mandiri bidan sutarsi endang ningsih Kabupaten Banjar

Metode: Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling penelitian secara wawancara dan pengisian kuesioner, Jumlah sampel yang diambil adalah (Tiga puluh orang) yang dipilih secara Acak dari ibu hamil mengalami kekurangan energi kronik. Data yang dikumpulkan terdiri dari tingkat pengetahuan, umur, pendidikan, pekerjaan ibu hamil. Status gizi, pola konsumsi, tingkat konsumsi, aktivitas fisik, dan kondisi fisik yang dikumpulkan menggunakan wawancara dan pengisian kuesioner.

Hasil: didapati bahwa ibu hamil yang mengalami Kekurangan energi kronik dimana seseorang mengalami kekurangan gizi diantaranya (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun, dengan ditandai berat badan kurang dari (Empat puluh kg) atau tampak kurus dengan lingkaran lengan atas atau LILA, kurang dari 23,5 cm.

Kesimpulan: ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan, umur, pendidikan, pekerjaan. Pengetahuan ibu hamil yang berhubungan dengan kekurangan energi kronik

Kata Kunci: Ibu Hamil, KEK, Kekurangan Gizi

Study of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women at PMB Sutarsih Endang Ningsih S.S.T. Jalan Sungai Miai Kecamatan Banjarmasin Utara

Abstract

Background: Chronic energy deficiency (CED) in pregnant women is a nutritional deficiency in pregnant women that lasts for a long time. In Indonesia in 2017 pregnant women with SEZ (chronic energy deficiency) were 14.8% while in 2018 it was 17.3%. Banjarmasin city in 2021 the number of pregnant women is 1,002 people there are pregnant women (28%) who experience the incidence of chronic energy deficiency (Banjarmasin city health office 2022).

Objective: to analyze chronic energy deficiency in pregnant women in the independent practice of midwife sutarsi endang ningsing Banjar Regency.

Methods: The sampling technique used in this study was purposive sampling research by interview and filling out questionnaires, the number of samples taken was (Thirty people) randomly selected from pregnant women experiencing chronic energy deficiency. The data collected consisted of the level of knowledge, age, education, employment of pregnant women. Nutritional status, consumption patterns, consumption levels, physical activity, and physical condition were collected using interviews and questionnaires.

Results: It was found that pregnant women who experienced chronic energy deficiency where someone experienced nutritional deficiencies including (calories and protein) that lasted long or chronic, characterized by body weight less than (Forty kg) or looked thin with upper arm circumference or LILA, less than 23.5 cm.

Conclusion: there is a significant relationship between the level of knowledge, age, education, occupation. Knowledge of pregnant women associated with chronic energy deficiency.

Keywords: Pregnant Women, Chronic Energy Deficiency, Nutritional Deficiency

Pendahuluan

Berdasarkan data WHO (World Health Organization) kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil berkisar antara 20-48% dengan keadaan ibu yang mengalami kekurangan gizi. Menurut data riskesdas tahun 2018 di Indonesia persentase ibu hamil KEK (kekurangan energi kronik) sebanyak 17,3 % KEK (kekurangan Energi Kronik) pada ibu hamil adalah suatu keadaan ibu hamil yang

mengalami kekurangan gizi yang berlangsung lama (menahun) dan ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas 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.

Menurut Departemen Kesehatan, kematian ibu menjadi masalah yang besar di Indonesia, serta menjadi salah satu indikator penting dalam derajat kesehatan masyarakat. Jumlah kematian ibu menurun dari 2015 4.712 dan meningkat ditahun 2016 dan 2017 menjadi 4.999 (trimester 1) berjumlah 1712 kasus. Ibu hamil KEK (kekurangan energi kronik) yang terjadi di Indonesia salah satunya diakibatkan kurangnya asupan gizi seperti energi dan protein, sehingga gizi yang ada di dalam tubuh tidak tercukupi. Beberapa gangguan gizi ibu hamil pada masa kehamilan diantaranya adalah Kekurangan Energi Kronik. Status gizi ibu hamil diakibatkan oleh berbagai faktor yaitu usia, pendidikan, absorpsi makanan, paritas, status ekonomi dan pendidikan. Proporsi wanita usia subur dan wanita hamil risiko KEK (kekurangan energi kronik) dilihat berdasarkan indikator LILA sebesar 20,5%, untuk menggambarkan adanya risiko KEK (kekurangan energi

Berdasarkan data WHO (World Health Organization) kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil berkisar antara 20-48%

dengan keadaan ibu yang mengalami kekurangan gizi. Menurut data riskesdas tahun 2018 di Indonesia persentase ibu hamil KEK (kekurangan energi kronik) sebanyak 17,3 % KEK (kekurangan Energi Kronik) pada ibu hamil adalah suatu keadaan ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi yang berlangsung lama (menahun) dan ditandai dengan ukuran lingkar lengan atas 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.

Menurut Departemen Kesehatan, kematian ibu menjadi masalah yang besar di Indonesia, serta menjadi salah satu indikator penting dalam derajat kesehatan masyarakat. Jumlah kematian ibu menurun dari 2015 4.712 dan meningkat ditahun 2016 dan 2017 menjadi 4.999 (trimester 1) berjumlah 1712 kasus. Ibu hamil KEK (kekurangan energi kronik) yang terjadi di Indonesia salah satunya diakibatkan

kurangnya asupan gizi seperti energi dan protein, sehingga gizi yang ada di dalam tubuh tidak tercukupi. Beberapa gangguan gizi ibu hamil pada masa kehamilan diantaranya adalah Kekurangan Energi Kronik. Status gizi ibu hamil diakibatkan oleh berbagai faktor yaitu usia, pendidikan, absorpsi makanan, paritas, status ekonomi dan pendidikan. Proporsi wanita usia subur dan wanita hamil risiko KEK (kekurangan energi kronik) dilihat berdasarkan indikator LILA sebesar 20,5%, untuk menggambarkan adanya risiko KEK (kekurangan energi

kronik) pada wanita hamil digunakan batas rata-rata Lft.A 23,5 cm. Berdasarkan rekapitulasi data di Kalimantan Selatan 2018 terdapat 94,24% ibu hamil KEK (kekurangan energi kronik) dari 89.426 ibu hamil (Kemeskes RI, 2021).

Rekapitulasi data di kota Banjarmasin tahun 2021)Jumlah ibu hamil yaitu 1.002 orang terdapat 285 orang ibu hamil (28%) yang mengalami kejadian KEK (kekurangan energi kronik) (Dinkes Kota Banjarmasin, 2022. Secara spesifik penyebab KEK (kekurangan

energi kronik) adalah akibat dari ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi. Selain itu, beberapa hal penting yang berkaitan dengan status gizi seorang ibu adalah kehamilan pada ibu berusia muda (kurang dari 20 tahun), kehamilan dengan jarak pendek dengan kehamilan sebelumnya (kurang dari 2 tahun), kehamilan yang terlalu sering, serta kehamilan yang terlalu tua (lebih dari 35 tahun). Kurangnya pengetahuan tentang gizi ibu hamil maka dapat mengakibatkan kurangnya makanan bergizi selama kehamilan karena pada dasarnya pengetahuan tentang gizi hamil yang berguna untuk ibu. Ibu dengan pengetahuan yang baik mengerti dengan benar betapa diperlukannya peningkatan energi dan zat gizi yang baik dalam pertumbuhan dan perkembangan janin Kurangnya pengetahuan tentang gizi ibu . Dampak KEK (kekurangan energi kronik) pada ibu hamil adalah mempunyai risiko lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR, mengalami kematian saat persalinan, perdarahan, pasca persalinan yang sulit karena lemah, dan mudah mengalami

gangguan kesehatan. Bayi yang dilahirkan dengan BBLR umumnya kurang mampu meredam tekanan lingkungan yang baru, sehingga dapat berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan bahkan mengganggu kelangsungan hidup terdapat beberapa penyebab yang mempengaruhi kebutuhan ibu akan zat gizi tidak terpenuhi yaitu disebabkan karena asupan makanan yang kurang dan penyakit infeksi, ibu hamil yang asupan makanannya cukup tetapi menderita sakit maka akan mengalami gizi kurang dan ibu hamil yang.

asupan makanannya kurang maka daya tahan tubuh akan melemah dan akan mudah terserang penyakit, tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan ibu tentang gizi kurang, pendapatan keluarga yang tidak memadai, usia ibu yang kurang dari 20. tahun atau lebih dari 35 tahun sehingga berpengaruh pada kebutuhan gizinya, paritas ibu yang tinggi atau terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh, jarak kelahiran yang terlalu dekat menyebabkan ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuh setelah

melahirkan, ibu hamil yang bekerja membutuhkan lebih banyak energi karena cadangan energinya dibagi untuk dirinya sendiri dan janin.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Praktek mandiri bidan Sutarsih Endang Ningsih dari bulan april sampai juli tahun 2023 terdapat sebanyak (Dua Puluh Orang Ibu) hamil kekurangan energi kronis di praktek mandiri bidan sutarsih endang ningsih S.S.T

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan prevalensi kekurangan energi kronis di Indonesia. Mulai dari upaya skrining sedini mungkin dengan melakukan pengukuran LILA pada ibu hamil pada kunjungan pertama, memberikan pendidikan tentang nutrisi saat dilaksanakan kelas ibu hamil atau temuwicara, dan pemberian makanan tambahan dalam bentuk biskuit. Upaya tersebut dilaksanakan terintegrasi melibatkan berbagai profesi diantaranya bidan, dokter dan ahli gizi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Berdasarkan data diatas peneliti ingin melakukan penelitian terhadap Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang kekurangan energi kronik di praktek mandiri bidan Sutarsih Endang Ningsih S.S.T

Metode

Metode Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling yaitu pengambilan sampel dengan cara menentukan orang yang akan diteliti yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan.

Hasil

Setelah melakukan penelitian mengenai Studi Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah kerja bidan praktek mandiri (Sutarsih Endang Ningsih S.S.T yang dimulai pada tanggal 05 Mei sampai 30 juli 2023, ibu hamil yang mengalami Kekurangan energi kronik dimana seseorang mengalami kekurangan gizi diantaranya (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun, dengan ditandai berat badan kurang dari (Empat

puluh kg) atau tampak kurus dengan lingkaran atas atau LILA, kurang dari 23,5 cm.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat pengetahuan Responden

No.Tingkat pengetahuan energi kronik pada ibu hamil	Jumlah n	Persentase (%)
Baik	16	53%
Cukup baik	10	33%
Kurang baik	4	20%
Total	30	100%

Tabel 2 .Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Ibu

No umur ibu hamil	Jumlah (n)	Persentase (%)
Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun)	5	16%
Tidak berisiko (20 tahun 35 tahun)	25	83%
Total	30	100%

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah N	Persentase (%)
Pendidikan dasar sd/smp	5	25%
Pendidikan lanjut smp/sma	25	83%
Penguruan tinggi	0	0%
Total	30	100%

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah N	Persentase (%)
Bekerja	4	20%
Tidak bekerja	26	86%
Total	30	100%

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sebanyak (Tiga puluh orang) responden ibu hamil tentang KEK (kekurang energi kronik) yang meliputi tingkat pengetahuan, umur, pendidikan dan pekerjaan.

Berdasarkan tabel pertama dijelaskan tingkat pengetahuan baik (Enam belas Orang) responden (53%) pada kategori cukup baik berjumlah (Sepuluh orang) responden (33%), sedangkan kategori kurang baik berjumlah (Empat orang) responden (20%)

dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang kekurangan energi kronik yang paling banyak katogori baik yaitu sebanyak (Enam belas orang) responden (53%) hal ini berkaitan dengan tingkat pendidikan responden yang sudah berada pada tingkat pendidikan menengah (SMA).

faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang salah satunya adalah pendidikan. semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang menerima informasi sehingga semakin banyak

pula pengetahuan yang didapatnya. Selain dikerekan oleh tingkat pendidikan, pengetahuan baik responden ini juga dikerenakan keingitahuaan mereka yang cukup tinggi sehingga mereka sering memperoleh informasi melalui pengalaman pribadi, pengalaman orang lain ,penyuluhan kesehatan, media elektronik seperti televisi, radio, telepon seluler dan juga media cetak seperti koran. Namun pengalaman pribadi lebih mempengaruhi pengetahuan ibu terhadap kekurangan energi kronik..

Berdasarkan tabel kedua membahas tentang umur ibu hamil yang berisiko (Lima orang) responden (16%) semakin muda dibawah (Dua puluh tahun) atau semakin tua seseorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan.

Ibu hamil usia muda remaja lebih berisiko untuk kekurangan gizi, dikarenakan ibu hamil yang masih remaja tersebut masih membutuhkan gizi untuk pertumbuhannya sendiri, sedangkan wanita yang berusia lebih dari (Tiga puluh lima tahun) akan mengalami

retardasi pertumbuhan kandungan, kematian janin sehingga mempunyai resiko yang meningkat pada kebutuhan zat gizi.

Umur muda perlu tambahan gizi yang banyak kerana selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung.

sedangkan untuk umur yang tua perlu energi yang besar juga kerana fungsi organ yang makin melemah maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung

Berdasarkan hasil peneliti maka dapat dilihat bahwa dari (Tiga Puluh Orang) ibu hamil yang diteliti ditemukan responden yang dikategorikan umur tidak berisiko (< Dua puluh tahun Atau > (Tiga puluh lima tahun) yang memiliki lingkaran lengan atas kurang yaitu sebanyak (Lima orang) yang berisiko responden (16%) dan pada kategori umur tidak berisiko (Dua puluh lima orang) responden (83%) ibu hamil hasil yaitu yang memiliki lingkaran lengan atas Baik. Wiryo H, (2002)

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati, A. (2018) dengan judul studi Kurang Energi Kronik di bidan praktek mandiri bidan sutarsih endang ningsih S.S.T Pada Ibu Hamil Di Banjarmasin, menyatakan bahwa usia ibu hamil berhubungan dengan status kurang energi kronik pada ibu Hal ini berarti ibu hamil dengan usia kurang dari (Dua puluh tahun) atau usia lebih dari (Tiga puluh lima tahun) menjadi faktor resiko ibu hamil lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil yang mempunyai usia (Dua puluh tahun atau tiga puluh lima tahun). Menurut Hidayati (2017)

Bahwa umur 20-35 tahun menunjukkan sikap berpikir yang Sudah matang dan memiliki mental yang diperlukan untuk mempelajari dan Menyesuaikan diri pada situasi-situasi baru misalnya mengingat hal-hal yang dulu Pernah dipelajari saat sekolah ataupun dipelajari dari luar sekolah.

Pada tabel ketiga Berdasarkan tingkat pendidikan dasar sd sampai smp sebanyak (Lima orang) responden (25%) tingkat Pendidikan lanjut smp sampai sma sebanyak

(Dua puluh lima orang) responden (83%)
sedangkan pendidikan perguruan tinggi 0
responden

(0%) Pendidikan ibu sering kali
Memiliki asosiasi yang negatif dan positif
dengan pengembangan pola-pola konsumsi
Makanan dalam keluarga.

Semakin rendah tingkat pendidikan ibu
maka semakin kurang Baik pengetahuan gizi
dan semakin diperhitungkan jenis jumlah
makanan yang di Pilih untuk di konsumsi setara
dengan penelitian (Rajani. 2017.).

Pada tabel keempat Ditinjau dari
pekerjaan sebagian dari subjek penelitian ini
adalah ibu Rumah tangga Menurut penelitian
dari erlinawati , (2018) ibu hamil yang bekerja
sebanyak (Empat orang) responden (20%)
berarti tidak mempunyai penghasilan sebanyak
(Dua puluh enam orang) responden
(86%).untuk memenuhi kebutuhan Sehari-hari
dan menjadi tanggung jawab suami.

Ibu yang Tidak bekerja atau ibu rumah
tangga justru banyak yang mengalami kejadian
kekurangan energi kronik Karena tidak
memiliki waktu untuk memenuhi energi yang

di perlukan selain tidak Memiliki akses
informasi yang banyak karena sedikitnya waktu
dan beban kerja Yang di kerjakan sehari-hari
sangat banyak seperti harus mengerjakan
pekerjaan Rumah sendiri,mengurus
rumah,mengurus anak dan suami sehingga
beban kerja Yang dilakukan oleh ibu hamil
sangat mempengaruhi kebutuhan gizi yang
Dikonsumsi.

Pengetahuan tentang penanganan lebih
dari setengah cukup dan hampir Setengah
kurang pengetahuan subjek penelitian ini masih
banyak yang belum Memahami tentang makan
makanan yang bervariasi dan cukup
mengandung seperti Kalori dan protein
termasuk makanan pokok seperti nasi,kentang
jagung setiap Hari dan makanan yang
mengandung protein seperti
daging,ikan,telur,kacang-kacangan atau susu
sekurang-kurangnya sehari sekali.

Ibu hamil perlu mengikuti Pendidikan
tentang nutrisi selama kehamilan yang bisa
diperoleh saat mengikuti Kegiatan kelas ibu
hamil,bisa melalui temu wicara saat melakukan
kunjungan Pemeriksaan kehamilan.

A. Penanganan kesehatan untuk memenuhi

kebutuhan gizi dan nutrisi selama Kehamilan perlu diperhatikan seperti mengkonsumsi empat sehat lima sempurna, Mengkonsumsi makanan yang kaya nutrisi, tambahkan asupan biji-bijian dan Kacang kacang, makan dalam porsi yang sesuai, minum air putih yang cukup, Serta aktivitas fisik yang rutin. Keterbatasan Penelitian. Pada penelitian ini memiliki beberapa kelemahan diantaranya :

1. Penelitian ini hanya menggunakan satu wilayah kerja Bidan Praktek Mandiri bidan Sutarsih Endang Ningsih S.S.T sehingga Sample yang digunakan keseluruhan wilayah sesungguhnya.
2. Pengumpulan data dalam penelitian ini hanya menggunakan wawancara dan kuesioner Sehingga memungkinkan
3. penelitian mendapatkan data ibu hamil yang kekurangan energi kronik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Yang berhubungan dengan kejadian KEK (kekurangan energi kronik) pada ibu Hamil di praktek mandiri bidan Sutarsih Endang Ningsih S.S.T maka di dapatkan kesimpulan bahwa:

1. terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian kekurangan Energi kronik pada ibu hamil di Kelurahan Alalak Utara kecamatan Banjarmasin Utara kota Banjarmasin.
2. Terdapat hubungan tingkat pengetahuan antara asupan energi dengan kejadian KEK (kekurangan energi kronik) pada ibu hamil di Kelurahan Alalak Utara.
3. Terdapat hubungan antara pendidikan asupan lemak dengan kejadian KEK (kekurangan energi kronik) pada ibu hamil di Kelurahan Alalak Utara.
4. Terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian KEK (kekurangan energi kronik) pada ibu hamil di Kelurahan Alalak Utara

Daftar pustaka

- Ausa et al. 2013. Hubungan Pola Makan dan Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Kabupaten Gowa. Tesis. Makassar Universitas Hasanuddin
- Erlinawati. (2018). Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi
- Ernawati, A. 2018. Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. Jurnal Litbang Vol. XIV, No.1 Juni 2018: 27-37. [pekerjaan-ibu-d-28a6f337.pdf](#).
- Fathonah, (2016).Gizi dan Kesehatan Untuk Ibu Hamil.Jakarta: Erlangga
- Hasanah,D.N.,Febrianti dan minsarwati “kebiasaan makanan menjadi salah satu penyebab kurang energi kronik pada ibu hamil dipoli kebidann RS.A Lestari Cirendeu Tengerang selatan .” Jurnal Kesehatan masyarakat,
- Handayani Sri, Husna Putri Halimu. 2014 Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. Staf Pengajar Akademi Keperawatan Giri Satria Husada Wonogiri.Tesis. Makasar: Universitas Hasanudin.
- Hidayati, R.W. (2017). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lingkar Lengan Atas Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta Juni 2017. Jurnal
- Izhmad, Nur. 2021. Hubungan usia ibu paritas dan jarak kehamilan dan kejadian kekurangan energi kronik (Kek) pada ibu hamil dipuskesmas perawatan sattui,
- Marni 2011. Asuhan Kebidan Pada Masa Antenatal Yogyakarta Pustaka Pelajar.
- Renjani, RS. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar,Jornal OF Healthcare Technology and Medicine. Vol.3 No.2
- Sulistyoningsih, H., 2011. Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu.Kabupaten Aceh Besar. Journal Of Healthcare Technology and Medicine. Vol. 3 No.2
- Sumianty.Sri Restu.(2016).Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).Jurnal Husada Mahakam Volume IV N0.3,NOV 2016,hal 162-170
- Sumiaty, Sri Restu. 2016. Kurang Energi Kronis (KEK) Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Jurnal Husada Mahakam Volume IV No.3. Nov 2016, hal 162- 170
- Sumini 2018 Hubungan Antara Paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)
- Veratamala, A. (2017) Risiko Hamil di Atas Usia 35 Tahun (dan Cara Mengatasinya), yang harus diketahui tentang-kehamilandi- atas-35-lahun Hollo Sehat. Available at: (Accessed: 5 February 2018
- Wiryo H, 20002, Peningkatan Gizi Bayi, anak, ibu hamil dan *Menyusui, Sagung Seto, Jakarta*