

**PENGENDALIAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK)
PADA MASA KEHAMILAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAMBAH**

Nana Aldriana ¹

¹ Prodi D III Kebidanan Fakultas Kesehatan dan Kecantikan
Universitas Pasir Pengaraian
Email : nanaaldriana@gmail.com

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) didefinisikan sebagai keadaan dimana wanita mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun (Kronis). Diagnosis KEK bila terdapat ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm. Banyak determinan atau faktor yang menyebabkan terjadinya KEK, diantaranya minimnya pengetahuan, pendapatan, umur, dan paritas. Kehamilan dengan KEK biasanya disertai dengan anemia yang mempermudah terjadinya komplikasi seperti perdarahan dan kelahiran bayi dengan BBLR. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan kejadian kekurangan energi kronis pada masa kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah. Metode penelitian adalah kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu wanita hamil trimester III yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah dengan jumlah 30 orang. Teknik sample yang digunakan adalah total sampling. Data dianalisa secara univariat dan bivariat (uji *chi square*). Hasil penelitian diperoleh terdapat 16% wanita hamil trimester III dengan KEK. Dari hasil uji bivariat terdapat hubungan pengetahuan dengan kejadian KEK (*p-value* = 0,003), tidak ada hubungan yang signifikan antara umur (*p-value* = 0,589), paritas (*p-value* = 1,000), dan pendapatan (*p-value* = 0,068), dengan kejadian KEK pada masa kehamilan. Kesimpulan dalam penelitian ini didapatkan faktor pengetahuan berhubungan dengan kejadian KEK. Faktor umur, paritas, dan pendapatan tidak berhubungan dengan kejadian KEK. Berdasarkan hasil penelitian, maka dirasa perlu untuk memberikan pengetahuan pada calon ibu hamil dan ibu hamil tentang pentingnya pemeliharaan gizi yang baik sehingga kehamilan berlangsung sehat.

Kata Kunci : KEK, Pengetahuan, Umur, Paritas, Pendapatan

Control of Chronic Energy Deficiency (KEK) during Pregnancy in the Rambah Health Center

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (KEK) is defined as a condition in which women experience chronic food shortages (Chronic). KEK is diagnosed if there is an upper arm circumference (LILA) <23.5 cm. There are many determinants or factors that cause SEZs, including lack of knowledge, income, age, and parity. Pregnancy with KEK is usually accompanied by anemia which facilitates complications such as bleeding and the birth of a baby with LBW. The purpose of this study was to determine the determinants of chronic energy deficiency during pregnancy in the Rambah Public Health Center. The research method is quantitative analytic with cross sectional design. The population in this study were 30 trimester pregnant women in the Rambah Public Health Center. The sample technique used was total sampling. Data were analyzed by univariate and bivariate (chi square test). The results showed that 16% of pregnant women in the third trimester with KEK. From the results of the bivariate test, there was a relationship between knowledge and the incidence of KEK (p-value = 0.003), there was no significant relationship between age (p-value = 0.589), parity (p-value = 1,000), and income (p-value = 0.068), with the incidence of KEK during pregnancy. The conclusion in this study is that the knowledge factor is related to the incidence of KEK. Factors of age, parity, and income are not related to the incidence of KEK. Based on the research results, it is deemed necessary to provide knowledge to prospective pregnant women and pregnant women about the importance of maintaining good nutrition so that a healthy pregnancy takes place.

Keywords: KEK, Knowledge, Age, Parity, Income

PENDAHULUAN

Wanita hamil memerlukan asupan gizi yang lebih banyak, selain kebutuhan gizi bagi tubuhnya sendiri, wanita hamil perlu memberikan nutrisi yang cukup untuk janinnya. Akan tetapi, masih banyak wanita hamil yang mengalami gangguan atau masalah gizi. Masalah gizi pada masa kehamilan dikenal sebagai Kekurangan Energi Kronis (KEK).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan suatu keadaan malnutrisi, akibat kekurangan atau kelebihan secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi. KEK juga diartikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang mengalami kekurangan gizi yaitu kalori dan protein yang berlangsung secara menahun. Tanda KEK yaitu

berat badan kurang dari 40 kg dan tampak kurus dengan lingkaran lengan atas <23,5 cm (Winarsih, 2018).

Kondisi KEK pada masa kehamilan mengakibatkan keluar masuknya energi di dalam tubuh menjadi tidak seimbang. Selain berdampak terhadap kesehatan ibu, KEK juga mempengaruhi pertumbuhan hasil konsepsi atau janin. (Winarsih, 2018). Ibu hamil dengan KEK berdampak terhadap terjadinya anemia sehingga ibu berisiko mengalami perdarahan yang akhirnya berpengaruh terhadap kematian bagi ibu dan bayi. Ibu hamil dengan KEK juga berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), (Istiqomah, dkk, 2019).

Kebutuhan gizi pada wanita hamil lebih tinggi dibandingkan sebelum hamil. Tambahan energi dan zat – zat gizi lain diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu, pertumbuhan dan perkembangan janin, serta mempersiapkan energi untuk menghadapi persalinan. (Winarsih, 2018).

Data dari Kemenkes RI (2015) menyatakan 14,8% ibu hamil berisiko mengalami KEK. Provinsi Riau pada tahun 2018, kejadian KEK pada ibu hamil sebesar 12,9 % (RISKESDAS, 2018). Pada wilayah Kabupaten Rokan Hulu ibu hamil yang mengalami KEK memiliki presentase sebanyak 4,3% dengan jumlah 785 ibu hamil yang mengalami KEK. Puskesmas Rambah adalah salah satu fasilitas kesehatan yang ada di kabupaten Rokan Hulu, dan di sini masih ada ditemukan ibu hamil dengan KEK yaitu sebanyak 45 kasus (6,3%) (Dinkes Rohul, 2018).

Terdapat beberapa determinan atau faktor penyebab terjadinya KEK, diantaranya adalah kurangnya pengetahuan ibu mengenai zat gizi yang dibutuhkan selama kehamilan, asupan gizi sangatlah penting bagi ibu hamil karena akan berpengaruh besar terhadap calon bayi yang akan dilahirkan. Umur juga sangat mempengaruhi status gizi ibu hamil, jika ibu hamil dengan usia yang sudah tidak lagi produktif maka akan terjadi ketidak seimbangannya asupan gizi yang akan dipenuhinya. Jarak kelahiran juga akan berpengaruh pada sistem organ reproduksi. Untuk mencukupi kebutuhan gizi selama masa kehamilan tentunya ibu juga harus memenuhi standar asupan gizi yang seimbang dan pada prekonomian ibu lah yang sangat berpengaruh untuk memenuhi zat gizi yang dibutuhkan (Arantika, 2019)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan atau faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah sehingga bisa dilakukan pengendalian terhadap kejadian KEK

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif analitik dengan jenis desain studi potong lintang (*cross sectional study*). Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah wanita hamil trimester III yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah dengan jumlah 30 orang. Teknik sample yang digunakan adalah total sampling.

Jenis data adalah data primer. Data dikumpulkan dari masing-masing variabel dengan cara pengukuran menggunakan pita ukur (pengukuran LILA) dan wawancara menggunakan instrumen berupa kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan. Variabel yang diteliti meliputi, kejadian KEK, pengetahuan, umur, paritas dan pendapatan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan proporsi dari masing-masing variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat untuk mengetahui signifikansi hubungan antara masing-masing variabel independen dan satu variabel dependen. Karena variabel yang diteliti adalah hubungan antara variabel kategorik dengan variabel kategorik, signifikansi hubungan diketahui dengan menggunakan uji X² test (chi-square).

Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, digunakan batas kemaknaan sebesar 0,05 (5%). Bila nilai $p < 0,05$ berarti ada hubungan signifikan, jika $p > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian Tentang determinan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Wanita Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

1. Analisa Univariat

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

No	Kejadian KEK	Jumlah	Persentase (%)
1	KEK	5	16,7
2	Tidak KEK	25	83,3
	Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat dari 30 orang responden terdapat 5 responden (16,7%) yang mengalami KEK.

Tabel 2
Distribusi Variabel Independen Tentang Kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

No	Variabel Independen	Total	
		N	%
1	Pengetahuan		
	- Kurang	6	20
	- Baik	24	80
	Total	30	100
2	Umur		
	- < 21 dan > 35	8	26,7
	- 21-35	22	73,3
	Total	30	100
3	Paritas		
	- ≥ 4	6	20
	- < 4	24	80
	Total	30	100
4	Pendapatan		
	- \leq UMR	7	23,3
	- \geq UMR	23	76,7
	Total	30	100

Pada tabel terlihat banyak responden yang berpengetahuan kurang 20%, umur <21 dan >35 27%, Paritas ≥ 4 20%, dan pendapatan \leq U 23,3%.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3.
Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

No	Pengetahuan	Kejadian KEK				Total	P Value
		KEK		Tidak KEK			
		F	%	F	%		

1	Kurang	4	66,7	2	33,3	6	0,003
2	Baik	2	8,3	22	91,7	24	
Total		6		24		30	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai p-value = 0,003 ($P < 0,05$) jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejadian KEK dengan pengetahuan responden.

Tabel 4.
Hubungan Umur dengan Kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

No	Umur	Kejadian KEK				Total	P Value
		KEK		Tidak KEK			
		F	%	F	%		
1	<21 dan >35	2	25,0	6	75,0	8	0,589
2	21 – 35	3	13,6	19	86,4	22	
Total		5		25		30	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai p-value = 0,589 ($P > 0,05$) maka dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ibu hamil dengan kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

Tabel 5.
Hubungan Paritas dengan Kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

No	Paritas	Kejadian KEK				Total	P Value
		KEK		Tidak KEK			
		F	%	F	%		
1	≥ 4	1	16,7	5	83,3	6	1,000
2	< 4	4	16,7	20	83,3	24	
Total		5		25		30	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai p-value = 1,000 ($P > 0,05$) maka dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

Tabel 6.
Hubungan Pendapatan dengan Kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

No	Pendapatan	Kejadian KEK				Total	P Value
		KEK		Tidak KEK			
		F	%	F	%		
1	≤ UMR	3	42,9	4	57,1	7	0,068
2	≥ UMR	3	13,3	20	87,0	23	
Total		6		24		30	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai p-value = 0,068 ($P > 0,05$) maka dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendapatan responden dengan kejadian KEK di Wilayah kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021

PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan dari 30 orang wanita hamil trimester III, terdapat 5 orang wanita hamil (16,7%) dengan LILA $\leq 23,5$ cm dan 25 orang wanita hamil memiliki LILA $\geq 23,5$ cm. Wanita hamil normal akan menunjukkan kenaikan berat badan yang signifikan pada kehamilan trimester III, yang secara langsung juga mempengaruhi ukuran LILA. Kenaikan berat badan ini dikarenakan ukuran janin yang bertambah pesat. Hasil penelitian ini memberikan kekhawatiran tertentu bahwa janin tidak tumbuh dan berkembang seperti yang diinginkan.

1. Hubungan Umur dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan pada ibu hamil trimester 3 dengan kejadian KEK di wilayah kerja Puskesmas Rambah dimana diperoleh p-value = 0,003, yang berarti ibu hamil dengan pengetahuan kurang berisiko untuk mengalami KEK.

Salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK pada wanita hamil adalah pengetahuan yang kurang sehingga dapat menyebabkan kurangnya pemenuhan gizi selama kehamilannya berlangsung karena tidak ada pemahaman tentang penyediaan makanan yang bergizi selama kehamilan.

Dalam Notoatmodjo (2005) menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk perilaku seseorang. Pada penelitian

ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpengetahuan kurang, sehingga responden lebih besar porsinya mengalami KEK.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamzah (2016), yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian KEK. Kurangnya pengetahuan tentang kebutuhan gizi selama kehamilan menyebabkan wanita hamil mengalami kehamilan dengan kondisi yang tidak baik, seperti ibu kelihatan kurus dan menderita anemia.

Setiap wanita dianjurkan untuk memeriksakan diri sebelum kehamilan untuk mempersiapkan kehamilan yang akan datang. Apabila seorang wanita telah mengalami kehamilan maka ia wajib memeriksakan kehamilan minimal sebanyak 4 kali selama kehamilan. Pemeriksaan kehamilan bertujuan untuk memastikan ibu dan janin tumbuh normal seperti seharusnya. Salah satu kegiatan dalam pelayanan kehamilan adalah melakukan konseling tentang kebutuhan gizi selama kehamilan. Apabila seorang wanita hamil melakukan pemeriksaan kehamilan pada tenaga kesehatan secara teratur, maka ia akan mengerti tentang penyediaan makanan yang baik sehingga meurunkan risiko terjadinya BBLR. (Pratiwi dan Fatimah 2019).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Wijanti (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejadian KEK dengan pengetahuan di RSIA Citra Keluarga Kediri Tahun 2015.

2. Hubungan Umur dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil

Umur merupakan salah satu faktor penting dalam proses kehamilan dan persalian. Usia yang paling baik untuk melahirkan adalah lebih dari 20 tahun dan kurang dari 35 tahun, sehingga diharapkan status gizi ibu hamil akan lebih baik. (Arantika dan Fatimah, 2019)

Berdasarkan kurun waktu reproduksi sehat diketahui usia aman untuk kehamilan, persalinan dan menyusui adalah usia 20 sampai 35 tahun. Oleh karena itu, yang sesuai dengan masa reproduksi sangat baik dan sangat mendukung dalam pemenuhan gizi seimbang.

Wanita yang mengalami kehamilan pada usia muda (< 20 tahun) atau usia tua (> 35 tahun) membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dari pada ibu yang hamil pada saat usia reproduksi sehat (usia 20-35 tahun). (Proverawati dan Asfuah, 2009)

Kehamilan yang terjadi pada usia muda menyebabkan terjadinya kompetisi pemenuhan zat gizi antara janin dan ibunya. Adapun ibu hamil yang berusia lebih dari 35 tahun memiliki organ tubuh yang fungsinya semakin melemah. Pengaruh proses penuaan juga mulai muncul. Kondisi ini ditandai adanya penyakit hipertensi dan *diabetes mellitus* yang dapat menghambat masuknya makanan bagi janin melalui plasenta. Oleh karena itu wanita yang hamil pada usia lebih dari 35 tahun memerlukan energi yang besar untuk mendukung kehamilannya (Kristiyanasari, 2010; Yana dkk, 2016).

Hasil analisis bivariat antara Umur ibu dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah didapat bahwa tidak ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian KEK. Dari tabel 4 dapat juga terlihat jumlah ibu hamil trimester III yang berusia muda dan tua adalah sebanyak 8 orang (26,7%), dan yang mengalami KEK hanya 2 orang.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Ernawati (2018) dan Triatmaja (2017) yang menyatakan ada hubungan umur dengan kejadian KEK. Menurut peneliti ini disebabkan bahwa sebagian ibu hamil berada dalam umur reproduksi sehat. Selain itu dengan mudahnya akses informasi karena perkembangan teknologi sangat mudah bagi ibu terutama yang berusia muda untuk mendapatkan informasi.

3. Hubungan Paritas dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil

Menurut Manuaba (2017), kehamilan pada primigravida dan grandemultigravida merupakan faktor kehamilan dengan risiko tinggi. Menurut Erwinawati dkk (2019) dalam penelitiannya, ibu dengan paritas ≥ 3 anak 9,9 kali lebih berisiko mengalami gizi kurang (KEK), dibandingkan ibu hamil dengan paritas 1-2 anak.

Hasil analisis bivariat antara paritas ibu dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah didapat bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian KEK. Dari tabel 5 terlihat jumlah ibu hamil trimester III dengan paritas ≥ 4 sebanyak 6 orang (20%), dan yang mengalami KEK hanya 1 orang.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijanti (2015) Yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian KEK dengan paritas. Ibu hamil yang paritasnya >3 kali mempunyai risiko relatif sama untuk menderita KEK

dibandingkan dengan ibu hamil yang paritasnya <3 kali. Wanita hamil dengan paritas berapapun dapat berisiko menyebabkan KE, bila kurang memperhatikan kehamilannya dengan jarang melakukan pemeriksaan ANC.

Menurut peneliti, wanita hamil dengan paritas banyak tentunya telah mempunyai pengalaman yang banyak pula, sehingga pengalaman dan pengetahuan selama kehamilan terdahulu bisa ia terapkan untuk kehamilan saat ini.

4. Hubungan Pendapatan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil

Hasil analisis bivariat antara pendapatan keluarga dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah didapat bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan dengan kejadian KEK. Dari tabel 6 dapat juga terlihat jumlah ibu hamil trimester III berpendapatan dibawah UMR adalah 7 orang (23,3%), dan yang mengalami KEK sebanyak 3 orang.

Penelitian Triatmaja (2017) menyatakan hal yang serupa bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sosial ekonomi keluarga dengan kejadian KEK.

Meskipun demikian pendapatan merupakan hal penting, pendapatan keluarga yang rendah akan membuat rendahnya daya beli terhadap pangan sehingga ibu tidak dapat memenuhi kebutuhan akan pangan dan seterusnya menyebabkan kurangnya konsumsi pangan pada ibu. Pendapatan keluarga juga mempengaruhi kualitas makanan yang dikonsumsi sehingga wanita hamil tidak dapat mengonsumsi pangan dengan harga yang cukup tinggi, seperti daging, ikan, susu dan protein hewani lainnya (Khan *et al.*, 2009). Kurangnya konsumsi pangan merupakan penyebab langsung dari KEK.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Determinan wanita hamil dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Tahun 2021, maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah.

Saran

Untuk Tenaga Kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada wanita agar lebih dengan jelas memberikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi pada wanita sepanjang daur siklus hidupnya, sehingga bisa mempersiapkan diri sebelum kehamilan terjadi, menjaga gizi dengan baik pada masa kehamilan sehingga mencapai persalinan dan masa nifas yang sehat yang seterusnya akan menghasilkan generasi penerus yang berkualitas. Dengan gizi wanita yang baik, tentunya akan membantu pemerintah dalam Pengendalian kejadian KEK di Indonesia.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti dengan menambah variabel yang diteliti dan dengan jumlah sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeda Ernawati (2018). *Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil*. Jurnal Litbang Vol.XIV No.1
- Arantika dan Fatimah, 2019. *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Penyakit dan Komplikasi Kehamilan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Arifah Istiqomah, Ari Sulistyawati, Dianata Nikmah (2019). *Sikap Ibu Dalam Pemenuhan Kebutuhan Gizi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil* file:///D:/Jurnal%20KTI/kti%20dania/KTI%202119/kti%20pdf/kti%20pengetahuan%20ibu%20hamil.pdf, diakses desember 2019
- Fathamira Diza Hamzah (2016). *Analisis Factor Yang Mempengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota Langsa Provinsi Aceh Tahun 2016*. Jurnal Jumantik Volume 2 nomor 2
- Kemenkes RI (2012). *Kekurangan Energi Kronis dan Wanita Usia Subur*. Jakarta : Kemenkes RI
- Nining Tyas Triatmaja (2017). *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kurang Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Di Kabupaten Kediri*. Jurnal Wiyata, Vol.4 No.2
- Paramashanti Astria Bunga, (2019). *Gizi bagi ibu dan anak*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press

- Pratiwi dan Fatimah, (2019). *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Macam Penyakit dan Komplikasi Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Rizkah, (2017). *Hubungan Antara Umur, Gravida, Dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil* diakses 2021
- Saryono. Anggraeni, M, D. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Setyari dkk (2016). *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Wati lidia dkk (2014). *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*. file:///D:/perbaikan%20jurnal.pdf Email:lidiawati_yum@yahoo.com
- Wijanti dkk, (2015). *Analisis Faktor Determinan Kejadian Kek Pada Ibu Hamil Di Rsia Citra Keluarga Kediri Tahun 2015*. Kediri. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol.5 No.1
- Winarsih, (2018). *Pengantar Ilmu Gizi Dalam Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Waryana, (2016). *Promosi Kesehatan, Penyuluhan, Dan Pemberdayaan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Yosephin Betty, Darwis, Eliana (2019). *Buku Pegangan Petugas Kua Sebagai Koselor 1000 HPK Dalam Mengedukasi Calo Pengantin Menuju Bengkulu Bebas Stunting*. Sleman : CV Budi Utama