

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU HAMIL TERHADAP KEK (KEKURANGAN ENERGI KRONIS) DI PUSKESMAS SELATBARU KECAMATAN BANTAN KABUPATEN BENGKALIS

ELSA SUSANTI¹, RIKA RUSPITA², ARY OKTORA SRI³, RIFA YANTI⁴

Program Studi SI Kebidanan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan,
Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah Pekanbaru.

E-mail: elsasusantibks30@gmail.com¹, rika.ruspita@ikta.ac.id², ary.oktora@ikta.ac.id³,
rifa.yanti@ikta.ac.id⁴

Abstrak: Berdasarkan data WHO prevalensi anemia dan KEK pada kehamilan secara global 35-75%. Di Indonesia banyaknya terjadi kasus KEK (Kekurangan Energi Kronik) terutama disebabkan karena adanya ketidak seimbangan asupan gizi, sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Pengetahuan akan sangat berpengaruh terhadap perilaku ibu hamil. Faktor perilaku ini lah yang membuat ibu hamil kurang memahami manfaat asupan makanan terutama gizi selama kehamilan, karena kurangnya pengetahuan berakibat terhadap perilaku seorang ibu hamil mengabaikan pemenuhan asupan makanan selama kehamilan. Faktor lain yang berpengaruh adalah sikap seorang ibu hamil. Begitu juga dengan seorang wanita dalam hal sikap terhadap kurangnya asupan nutrisi selama kehamilan. Tujuan penelitian untuk Mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil terhadap KEK (Kekurangan Energi Kronis) di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis. Jenis penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan secara Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil DI Puskesmas Selatbaru berdasarkan laporan KIA bulan Januari – November 2024 berjumlah 130 orang ibu hamil KEK. Metode pengambilan sampel dengan teknik Accidental sampling berjumlah 98 responden. Proses pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan Uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil Penelitian ada hubungan pengetahuan dengan kejadian KEK dengan nilai $p=0,0028$. Ada hubungan sikap ibu hamil dengan kejadian KEK dengan nilai $p=0,000$. Kesimpulan ada hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Saran bagi ibu hamil diharapkan agar lebih rutin memeriksakan kehamilannya kepada tenaga kesehatan dan aktif mengikuti penyuluhan yang dilakukan oleh petugas kesehatan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan nutrisi selama kehamilan.

Kata Kunci : Pengetahuan, Sikap, Ibu hamil, KEK.

Abstract: Based on WHO data, the prevalence of anemia and CED in pregnancy globally is 35-75%. In Indonesia, there are many cases of KEK (Chronic Energy Deficiency), mainly due to an imbalance in nutritional intake, so that the nutrients the body needs are not sufficient. Knowledge will greatly influence the behavior of pregnant women. This behavioral factor is what makes pregnant women less aware of the benefits of food intake, especially nutrition during pregnancy, because a lack of knowledge results in the behavior of a pregnant woman ignoring the fulfillment of food intake during pregnancy. Another influencing factor is the attitude of a pregnant mother. Likewise with a woman in terms of attitudes towards lack of nutritional intake during pregnancy. The aim of the research is to determine the relationship between knowledge and attitudes of pregnant women towards KEK (Chronic Energy Deficiency) at the Selatbaru Community Health Center, Bantan District, Bengkalis Regency. This type of research is descriptive correlational with a cross sectional approach. The population in this study were all pregnant women at the Selatbaru Community Health Center based on KIA reports for January - November 2024, totaling 130 KEK pregnant women. The sampling method was using the Accidental sampling technique, totaling 98 respondents. The data collection process uses a questionnaire. Data analysis used the Chi-Square Test with a confidence level of 95%. The research results show that there is a relationship between knowledge and the incidence of KEK with a value of $p=0.0028$. There is a relationship between the attitude of pregnant women and the incidence of CED with a value of $p=0.000$.

The conclusion is that there is a relationship between the knowledge and attitudes of pregnant women and the incidence of CED in pregnant women. Suggestions for pregnant women are to more regularly check their pregnancies with health workers and actively participate in counseling conducted by health workers to obtain information regarding nutrition during pregnancy.

Keywords: Knowledge, Attitude, Pregnant women, KEK

A. Pendahuluan

Masalah gizi utama yang ada di Indonesia saat ini yaitu masalah gizi kurang, masalah gizi lebih dan defisiensi zat gizi mikro. Masalah gizi yang banyak dijumpai pada ibu hamil yaitu masalah gizi Kurang Energi Kronik (KEK) yang disebabkan karena ketidakseimbangan asupan zat gizi terutama energi dan protein (Rahayu, 2019).

Prevalensi KEK wanita hamil di dunia mencapai 41%. Data di Asia, proporsi KEK wanita hamil di Thailand sekitar 15,3%, Tanzania menunjukkan prevalensi sebanyak 19% ibu hamil remaja usia 15-19 tahun mengalami KEK (Luluk, 2022).

Berdasarkan pemantauan status gizi (PSG) tahun 2022, 53,9% ibu hamil mengalami defisit energi (<70% angka kecukupan energi atau AKE) dan 13,1% mengalami defisit ringan (70- 90% AKE). Untuk kecukupan protein, 51,9% ibu hamil mengalami defisit protein (<80% AKP) dan 18,8% mengalami defisit ringan (80-99% AKP).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2023, Jumlah ibu hamil pada tahun 2023 sebanyak 18.315 dan ditotalkan keseluruhan ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) yaitu sebanyak 7,2%.

Angka kematian ibu di Kabupaten Bengkalis tahun 2023 meningkat jika dibandingkan tahun 2022. Pada tahun 2022 AKI sebesar 103,39 per 100.000 kelahiran hidup (10 kasus), tahun 2023 menjadi 111,83 per 100.000 kelahiran hidup (12 kasus). Data ini menunjukkan bahwa AKI di kabupaten Bengkalis mengalami peningkatan dibandingkan tahun yang lalu dan belum dapat mencapai target sebesar 102 per 100.000 KH. Penyebab kematian adalah 32,97% hipertensi, diikuti 30,37% perdarahan, 12,36% gangguan sistem peredaran darah, kemudian 4,34% infeksi, dan terendah 0,87% gangguan metabolisme dan 19,09% penyebab lainnya (Profil Kesehatan Kabupaten Bengkalis, 2023).

Beberapa faktor penyebab terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil diantaranya usia ibu yang tidak sehat secara reproduksi misalnya pada ibu usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, konsumsi gizi yang tidak cukup/pola makan yang tidak memadai, terdapat penyakit, pendapatan keluarga yang rendah sehingga persediaan makanan yang tidak cukup, kurangnya pemberdayaan perempuan dan dukungan suami, pengetahuan dan Pendidikan yang rendah, dan jarak kehamilan kurang dari 2 tahun (Rosita, 2022).

Puskesmas Selatbaru Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang biasa digunakan untuk pemeriksaan ibu hamil, bersalin, nifas, serta bayi baru lahir. Berdasarkan data dari program KIA, Jumlah ibu hamil selama periode Januari sampai akhir November tahun 2024 sebanyak 846 orang dengan kasus komplikasi sebanyak 130 orang jumlah Ibu hamil dengan risiko KEK, terdapat AKI 1 orang dengan kasus kematian perdarahan (Puskesmas Selatbaru, 2024).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan 20 September di Puskesmas Selatbaru, dari 15 jumlah ibu hamil yang melakukan kunjungan, setelah dilakukan wawancara sebanyak 11 ibu hamil belum mengetahui tentang kekurangan energi kronik dan kaitannya dengan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) serta 4 lainnya mengatakan mengetahui tentang kekurangan energi kronik.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik mengambil studi kasus dengan judul “Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Terhadap KEK (Kekurangan Energi Kronis) di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Tahun 2024”.

B. Metode Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional, yaitu penelitian yang mencari tingkat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya (Notoatmodjo, 2022). Penelitian yang akan dilakukan diarahkan untuk mencari hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia ibu hamil. Penelitian ini menggunakan pendekatan secara *cross sectional* karena jenis penelitian yang menggunakan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Selatbaru pada bulan November – Februari Tahun 2025. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap dan variabel dependen KEK ibu hamil. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di puskesmas Selatbaru Kabupaten Bengkalis berdasarkan Laporan KIA bulan Januari – November 2024 berjumlah 130 orang Ibu hamil KEK. Cara pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yang merupakan bagian dari non probability Sampling. Sampel penelitian berjumlah 98 responden Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Kemudian hasil data tersebut di analisis menggunakan uji univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis bivariat Analisa bivariat yaitu untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat hubungan antara variable independen dan variabel dependen, menggunakan *ujistatistik chi-square*. Dengan batas kemaknaan ($\alpha = 0,05$) atau *Confident level (CL) = 95%* diolah oleh *Confident level (CL) = 95%* diolah dengan computer menggunakan program SPSS 17.

C. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Tabel 1

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis

Pengetahuan	F	%
Kurang	48	49,0
Cukup	28	28,6
Baik	22	22,4
Jumlah	98	100

Hasil tabel 1 Mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang sebanyak 48 orang (49,0 %) dan minoritas responden memiliki pengetahuan baik sebanyak 22 orang (22,4 %).

Tabel 2

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan sikap di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Pengetahuan	F	%
Positif	48	49,0
Negatif	50	51,0
Jumlah	98	100

Hasil tabel 2 mayoritas responden memiliki sikap negatif sebanyak 50 orang (51,0 %) dan minoritas responden memiliki sikap positif sebanyak 48 orang (49,0 %).

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian KEK ibu hamil di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Kekurangan Energi Kronik	F	%
KEK	67	68,4
Tidak KEK	31	31,6
Jumlah	98	100

Hasil tabel 3 mayoritas responden mengalami kejadian KEK sebanyak 67 orang (68,4 %) dan minoritas responden tidak mengalami kejadian KEK sebanyak 31 orang (31,6%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4

Hubungan Pengetahuan ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Pengetahuan	Kejadian Kekurangan Energi Kronik						Nilai P
	KEK		Tidak KEK		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Kurang	35	72,9	13	27,1	48	100	0,028
Cukup	22	78,6	6	21,4	28	100	
Baik	10	45,5	12	54,5	22	100	
Jumlah	67	68,4	31	31,6	98	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,028$ ($p < 0,05$) hal ini mengidentifikasi H_0 ditolak, artinya ada hubungan pengetahuan ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Tabel 5

Hubungan Sikap ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Sikap	Kejadian Kekurangan Energi Kronik						Nilai P
	KEK		Tidak KEK		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Positif	22	45,8	26	54,2	48	100	0,000
Negatif	45	90,0	5	10,0	50	100	
Jumlah	67	68,4	31	31,6	98	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) hal ini mengidentifikasi H_0 ditolak, artinya ada hubungan Sikap ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa bivariat antara variabel pengetahuan ibu hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik, dari 98 responden dengan pengetahuan kurang mayoritas mengalami KEK sebanyak 35 orang (72,9%) dan minoritas tidak mengalami KEK sebanyak 13 orang (27,1%). Sedangkan dari 98 responden dengan pengetahuan baik mayoritas responden tidak mengalami KEK sebanyak 12 orang (54,5%) dan minoritas mengalami KEK sebanyak 10 orang (68,4%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,028$ ($p < 0,05$) hal ini mengidentifikasi H_0 ditolak, artinya ada hubungan pengetahuan ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Pengetahuan yang dimiliki oleh ibu hamil akan mempengaruhi pengambilan keputusan dan akan berpengaruh pada perilaku ibu hamil tersebut. Ibu hamil dengan pengetahuan gizi yang baik kemungkinan akan memberikan gizi yang cukup untuk janin yang dikandungnya. Hal tersebut terlihat ketika seseorang ibu hamil memasuki kehamilan awal atau trimester awal dimana ibu hamil akan mengalami mual dan muntah, dimana perut tidak mau diisi makanan, mual, dan rasa tidak karuan. Walaupun dalam keadaan atau kondisi yang seperti ini jika seorang ibu hamil memiliki pengetahuan yang baik maka ia akan berupaya untuk memenuhi kebutuhan gizinya dan juga janin yang dikandungnya (Maryam, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriyeni (2017) dengan judul factor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kurang energykronis pada ibu hamil Puskesmas Banja Laweh. Analisa bivariat diketahui ada hubungan pengetahuan ($p=0,013$), dengan kejadian KEK pada ibu hamil (Febriyeni, 2017).

Peneliti berasumsi bahawa pengetahuan dapat dikaitkan dengan tingkat pendidikan ibu hamil. semakin tinggi pendidikan ibu maka kemampuan menyerap informasi juga semakin baik. Hal ini dapat disebabkan bahwa dengan pengetahuan baik saja tidak cukup untuk terhindar dari masalah kehamilan KEK, karena faktor lainnya juga saling berkaitan seperti kemampuan ekonomi keluarga membeli bahan pangan yang sehat bagi ibu hamil, selain itu waktu istirahat yang cukup. Berdasarkan penyampaian dari beberapa ibu hamil bahwa mereka jarang tidur dan sering bergadang di malam hari, sehingga waktu istirahat menjadi berkurang. Namun masih ada juga ditemui ibu dengan pengetahuan baik mengalami kekurangan energi kronik hal ini bisa disebabkan faktor yang lain seperti adanya riwayat penyakit, sosial budaya seperti pantang makan, sehingga tetap saja dengan pengetahuan yang baik namun mengalami KEK.

Berdasarkan hasil analisa bivariat antara variabel sikap ibu hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik dari 98 responden dengan sikap negatif mayoritas mengalami KEK sebanyak 45 orang (90,0%) dan minoritas tidak mengalami KEK sebanyak 5 orang (10,0%). Sedangkan dari 98 responden dengan sikap positif mayoritas responden tidak mengalami KEK sebanyak 26 orang (54,2%) dan minoritas mengalami KEK sebanyak 22 orang (54,5%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) hal ini mengidentifikasikan H_0 ditolak, artinya ada hubungan Sikap ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis.

Sikap merupakan suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial, atau secara sederhana, sikap adalah respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi sikap, yaitu faktor internal individu dan faktor eksternal individu, faktor internal individu terdiri dari: emosi intelegensia, pengalaman pribadi, kepribadian, konsep diri dan factor eksternal terdiri dari : institusi atau lembaga pendidikan atau lembaga agama, kebudayaan, lingkungan, media massa, orang lain yang dianggap penting dan situasi (Azwar, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulistyawati (2019) diketahui bahwa distribusi terbanyak adalah responden yang memiliki sikap kurang yaitu 27 orang (43,5%). Nilai signifikansi $p = 0,030$ ($p < 0,05$).

Asumsi peneliti sikap yang baik terhadap gizi kehamilan akan menghindari terjadinya kejadian KEK, begitupun sebaliknya. KEK pada ibu hamil disebabkan karena responden lebih sering mengabaikan sikap mengenai gizi kehamilan, ibu hamil sering menganggap gizi kehamilan adalah masalah biasa. Sikap responden yang positif terhadap gizi kehamilan dapat mengurangi kejadian KEK disebabkan karena responden tahu bagaimana gizi yang baik saat kehamilan berlangsung sehingga kejadian KEK dapat dicegah.

D. Penutup

Simpulan

1. Mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang sebanyak 48 orang (49,0 %) dan minoritas responden memiliki pengetahuan baik sebanyak 22 orang (22,4 %) dan Mayoritas responden memiliki sikap negatif sebanyak 50 orang (51,0 %) dan minoritas responden memiliki sikap positif sebanyak 48 orang (49,0 %).
2. ada hubungan pengetahuan ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selat baru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis dengan p value = 0,028
3. ada hubungan sikap ibu hamil dengan Kejadian KEK di Puskesmas Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis dengan p value = 0,000

Saran

1. Bagi Puskesmas Selatbaru

Diharapkan dapat meningkatkan program terpadu dan terencana seperti pemberian informasi dan penyuluhan mengenai manfaat gizi kehamilan dan mengenai Kekurangan Energi Kronik (KEK) di semua posyandu di wilayah kerja Puskesmas Selatbaru, menyediakan fasilitas dalam pemberian informasi mengenai gizi kehamilan dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) baik dalam bentuk fisik maupun secara online atau digital.

2. Bagi Institut Kesehatan Teknologi Al-Insyirah

Sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan tentang hubungan tingkat pengetahuandan sikap ibu hamil dengan kejadian kekurangan energy kronik, yang bermanfaat untuk pengembangan penelitian dan kajian ilmiah mahasiswa yaitu dapat menjadi bahan acuan, referensi, dan bahan pembandingan terhadap hasil penelitian lain.

3. Bagi Ibu Hamil

Bagi ibu hamil diharapkan agar lebih rutin memeriksakan kehamilannya kepada tenaga kesehatan dan aktif mengikuti penyuluhan yang dilakukan oleh petugas kesehatan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan nutrisi selama kehamilan.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian dapat meningkatkan wawasan kesehatan ibu dan anak khususnya mengenai karakteristik ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan ibu hamil tidak KEK.

5. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengetahuan dan sikap ibu hamil tentang nutrisi selama kehamilan dengan status gizi pada ibu hamil

Daftar Pustaka

- Agria. I. 2017. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Jembatan Serong Kecamatan Pancoran Mas Depok Jawa Barat Tahun 2017*. Skripsi, Depok, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Ajeng, M. 2018. *Hubungan Antara Ibu dengan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Masa Kehamilan terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Balita Usia 6-18 Bulan di Puskesmas Cipeundeuy*. J Bimtas. 2018;5(2):81–90.
- Aminin et al, 2014 *Pengaruh Kurang Energi Kronik Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. Jurnal Kesehatan.
- Ariyani 2016. *Gambaran Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kasihan I Bantul*. Karya Tulis Ilmiah. Yogyakarta: Program Studi Kebidanan (D-3) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Aritonang, E, 2015, *Kebutuhan Gizi Ibu Hamil*. Bogor, IPB Press. AUSA ES, dkk, 2013, *Hubungan Pola Makan dan Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Kabupaten Gowa Tahun 2013*, Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Azwar, Azrul. 2017. *Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi Ketiga*. Tangerang: Binapura Aksara.
- Chipup.H. 2017. *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe*. Tesis. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Damayanti.2020. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta, Rajagrafindo Persada.
- Rahayu,R 2018.*Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Jembatan Serong Kecamatan Pancoran Mas Depok Jawa Barat*. Skripsi, Depok, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Rahmawati, W, dkk 2019, *Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Tingkat Aktivitas Fisik dan Karakteristik Keluarga dengan Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di*

- Wilayah Kerja Puskesmas Dawe Kudus*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, vol.4, no.4, hlm.545-551.
- Retni A, Puluhulawa N. Pengaruh. 2021. *Pengetahuan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik Di Wilayah Kerja Puskesmas Batudaa Pantai. Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 2021;9(1):952–64.
- Rusita.R.2022. *Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto , Kabupaten Gorontalo Chronic Energy Malnutrition in Women Reproductive Age Limboto District , Gorontalo Regency*. Public Heal. 2022;2(1):120–5.
- Satiya .2017. *Hubungan Faktor Kondisi Pra Hamil, Riwayat Kehamilan dan Sosial Ekonomi dengan Risiko Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Puskesmas Cipayung Kota Depok Tahun 2027*. Skripsi, Depok, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Suci, R. 2018. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Puskesmas Sabokingking Palembang*