

## HUBUNGAN PARITAS DENGAN KEJADIAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS SITU KABUPATEN SUMEDANG

Balkis Fitriani Faozi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sebelas April Sumedang

### Article Info

#### Article history:

Received April 12, 2022

Revised Mei 20, 2022

Accepted Mei 26, 2022

#### Keywords:

Ibu Hamil  
Kurang Energi Kronis  
Paritas

### ABSTRAK

Kehamilan merupakan periode yang sangat menentukan kualitas manusia di masa depan. Kondisi kesehatan di masa lampau sekaligus keadaan kesehatan ibu saat ini merupakan landasan suatu kehidupan baru. Masalah kesehatan ibu hamil merupakan faktor yang ikut mempengaruhi rendahnya status gizi yang disebabkan kemiskinan, kurangnya pendidikan, kebiasaan makan, kondisi kesehatan yang buruk yang menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu hamil. Ibu hamil dengan masalah gizi dan kesehatan berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan. Kondisi ibu hamil KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya Badan Pusat Statistik (BPS) Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2019 menyebutkan bahwa jumlah BBLR di Jawa Barat adalah 18.997 kejadian pada Tahun 2019 di Kabupaten Sumedang, angka kejadian BBLR sebanyak 692 kasus (Dinkes Jabar, 2019). kejadian KEK pada ibu hamil masih sangat tinggi di kabupaten Sumedang salah satunya di UPTD Puskesmas situ dengan total kejadian 32 kejadian (UPTD Puskesmas situ 2021) Hasil analisis uji statistik chi square di dapat p – value 0,01 ( $p < 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, ditemukan adanya hubungan signifikan antara paritas dengan kejadian KEK di UPTD Puskesmas Situ.



Copyright © 2022 JIKSA. All rights reserved.

### Corresponding Author:

Balkis Fitriani Faozi,  
Program Studi Ilmu Keperawatan,  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sebelas April Sumedang,  
Jalan Cipadung No 54 Kota Kaler Sumedang Jawa Barat  
Email: [balkis.260112@gmail.com](mailto:balkis.260112@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan periode yang sangat menentukan kualitas manusia di masa depan. Kondisi kesehatan di masa lampau sekaligus keadaan kesehatan ibu saat ini merupakan landasan suatu kehidupan baru. Masalah kesehatan ibu hamil merupakan faktor yang ikut mempengaruhi rendahnya status gizi yang disebabkan kemiskinan, kurangnya pendidikan, kebiasaan makan, kondisi kesehatan yang buruk yang menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu hamil (Arantika M, 2019). Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2017, sekitar 830 wanita meninggal setiap hari karena komplikasi selama hamil atau persalinan. Untuk mengurangi resiko kematian global dari 216.100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Target SDGs akan memerlukan tingkat pengurangan tahunan global yang dicapai paling sedikit 7,5% yang lebih dari tiga kali lipat tingkat tahunan pengurangan yang tercapai antara 1990 dan 2015 (WHO, 2017).

Target MDGs (Millenium Development Goals) ke-5 adalah menurunkan angka kematian ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Penyebab tak langsung kematian ibu antara lain anemia, kurang

energy kronik dan “4 T” (terlalu muda/tua, sering dan banyak) (Ditjen kesmas,2016). Target SDGs (*sustainable Development Goals*) tahun 2030 adalah menurunkan angka kematian ibu (AKI), menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup. Upaya percepatan penurunan AKI dapat dilakukan dengan menjamin agar ibu mampu mengakses pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas, seperti pelayanan kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih difasilitas pelayanan kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan jika terjadi komplikasi, kemudahan mendapatkan cuti hamil dan melahirkan, dan pelayanan keluarga berencana (Kemenkes,2017).

Status gizi yang baik berhubungan dengan penggunaan makanan yang diserap oleh tubuh. Ibu hamil sebaiknya dalam masa kehamilan harus memenuhi asupan gizi agar tidak terjadi kekurangan energi kronis (KEK). Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan keadaan dimana seseorang menderita ketidakseimbangan asupan gizi (energi dan protein) yang berlangsung menahun (Kementrian Kesehatan RI,2014). Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah suatu keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relatif maupun absolut atau lebih zat gizi (malnutrisi). Mekanisme timbulnya kekurangan energi kronis berawal dari faktor lingkungan dan manusia yang didukung dengan kurangnya konsumsi zat gizi pada tubuh, jika hal itu terjadi maka simpanan zat-zat pada tubuh akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan bila keadaan itu terus berlangsung lama, maka simpanan zat gizi tersebut akan habis sehingga berakibat pada kemerosotan jaringan (Yuliastuti,2017).

KEK pada ibu hamil yaitu kondisi dimana ibu hamil menderita kekurangan zat gizi yang berlangsung lama (kronis) bisa dalam beberapa bulan atau tahun yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu hamil dan anak yang dikandungnya. Status gizi rendah pada ibu hamil selama masa kehamilan dapat menyebabkan ibu melahirkan bayi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), anemia pada bayi, mudah terserang infeksi, abortus, dan terhambatnya pertumbuhan otak janin. Kekurangan zat gizi pada ibu yang lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berdampak lebih buruk pada janin daripada malnutrisi akut.

Akibat bila ibu hamil kekurangan gizi yaitu ibu lemah dan kurang nafsu makan, perdarahan dalam masa kehamilan, kemungkinan terjadi infeksi tinggi, anemia atau kurang darah. Pengaruh pada saat persalinan juga akan terjadi, antara lain persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (prematuur) dan perdarahan setelah persalinan. Sedangkan pengaruh pada janin yaitu keguguran, bayi lahir mati, cacat bawaan, anemia pada bayi dan berat badan lahir rendah (BBLR). Akibat lain dari KEK pada janin yaitu kerusakan struktur sistem saraf pusat terutama pada tahap pertumbuhan otak dalam masa kehamilan pada trimester ke 3 sampai 2 tahun setelah bayi lahir. Defisiensi zat gizi pada saat perkembangan otak berjalan akan menghentikan sintesis protein dan DNA sehingga terjadi berkurangnya pertumbuhan otak dan otak yang berukuran normal berjumlah sedikit. Dampaknya akan terlihat pada struktur dan fungsi otak pada masa kehidupan medatang dan akan berpengaruh pada intelektual anak (Holil Muhamad,2016). Ibu hamil yang berisiko KEK dapat diukur melalui Indeks Masa Tubuh (IMT) dan ukuran lingkaran lengan atasnya (LILA). IMT adalah cara alternatif untuk menentukan kesesuaian berat rasio berat badan dan tinggi badan untuk melihat keseimbangan antara asupan makanan dengan kebutuhan gizi seseorang

Proporsi ibu hamil dengan tingkat kecukupan energi kurang dari 70% angka kecukupan energi (AKE) sedikit lebih tinggi di pedesaan dibandingkan dengan perkotaan yaitu sebesar 52,9% dibandingkan dengan 51,5% Studi Diet Total (SDT) 2014. Sementara proporsi ibu hamil dengan tingkat kecukupan protein kurang dari 80% angka kecukupan protein (AKP) juga lebih tinggi di pedesaan dibandingkan dengan perkotaan yaitu sebesar 55,7% dibandingkan 49,6% Studi Diet Total (SDT) 2014 (Waryana 2017).

Kurangnya asupan energi yang berasal dari zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) maupun zat gizi mikro terutama vitamin A, vitamin D, asam folat, zat besi, seng, kalsium dan iodium serta zat gizi mikro lain pada wanita usia subur yang berkelanjutan (remaja sampai masa kehamilan), mengakibatkan terjadinya kurang energi kronis (KEK) pada masa kehamilan, yang diawali dengan kejadian ‘risiko’ KEK dan ditandai oleh rendahnya cadangan energi dalam jangka waktu cukup lama yang diukur dengan lingkaran lengan atas (LILA) (Ditjen kesmas 2017).

Ibu hamil dengan masalah gizi dan kesehatan berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan. Kondisi ibu hamil KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya Badan Pusat Statistik (BPS) Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2019 menyebutkan bahwa jumlah BBLR di Jawa Barat adalah 18.997 kejadian pada Tahun 2019 di Kabupaten Sumedang, angka kejadian BBLR sebanyak 692 kasus (Dinkes Jabar, 2019). Kejadian KEK pada ibu hamil masih sangat tinggi di kabupaten Sumedang salah satunya di UPTD Puskesmas situ dengan total kejadian 32 kejadian (UPTD Puskesmas situ 2021). Ibu hamil KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu pertumbuhan fisik (stunting) Indonesia nomor 3 (tiga) angka tertinggi di dunia, otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular di usia dewasa

(Kemenkes 2017). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan paritas dengan kejadian kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Situ.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Studi deskriptif adalah suatu studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat, dan termasuk didalamnya adalah studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena kelompok atau individu. Sedangkan yang dimaksud dengan analitik disini adalah mengadakan analisis yang ditunjukkan untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih mendalam tentang hubungan-hubungannya. Studi pendekatan *cross sectional* yang dimaksud adalah pendekatan yang sifatnya sesaat pada suatu waktu dan tidak diikuti dalam suatu kurun waktu tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang kurang energy kronik sebanyak 32 orang yang mengalami kejadian KEK di wilayah Puskesmas Situ. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut..Sampel merupakan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pengambilan sampel total population seluruh ibu hamil KEK yang berkunjung di Puskesmas Situ 32 orang. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua kriteria yaitu inklusi dan eksklusi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *kuesioner* (angket) dan juga *observasi* (pengamatan) untuk mengumpulkan data dan data sekunder berupa rekam medik. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner dengan jumlah seluruh pertanyaan sebanyak 13 pertanyaan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil dokumentasi oleh pihak lain, yaitu rekam medik, rekapitulasi nilai, data kunjungan pasien dan lain-lain. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data laporan ibu hamil KEK priode bulan Januari-Maret di Puskemas Situ tahun 2021 di dapat langsung dari petugas rekam medik puskesmas situ karena peneliti sedang melaksanakan praktek belajar lapangan di UPTD Puskesmas situ Kabupaten Sumedang. Kuesioner untuk mengetahui faktor – faktor kejadian KEK pada ibu hamil di UPTD Puskesmas situ. Analisa Bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi antara variabel *independent*. Uji Bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu ada atau tidaknya faktor yang berhubungan dengan kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas situ statistik yang digunakan peneliti yaitu Chi-square, pada atas kemaknaan perhitungan statistik Sig- $\alpha$  (0,05). Apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai p-value < (0,05) maka dikatakan (Ho) ditolak dan Ha diterima, artinya kedua variabel secara statistik mempunyai hubungan yang signifikan. Kemudian untuk menjelaskan adanya asosiasi (hubungan) antara variabel terikat dengan variabel bebas digunakan analisis tabulasi silang

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil

Motivasi internal perawat dan bidan dalam melakukan tindakan *massage* dan *lumbal acupressure* pada pasien post *sectio caesarea*, diukur melalui jawaban responden terhadap instrumen yang ditanyakan. Tabel di bawah ini menjelaskan mengenai hasil penelitian tingkat motivasi internal perawat dan bidan.

**Tabel 1.**  
**Distribusi frekuensi paritas di UPTD Puskesmas situ Tahun 2021**

Paritas	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	23	71,9 %
Rendah	9	28,1 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 tentang distribusi frekuensi di atas dapat terlihat bahwa dari 32 responden menunjukkan mayoritas memiliki paritas yang rendah, yaitu sebanyak 9 responden (28,1%).

**Tabel 2.**  
**Distribusi frekuensi kejadian kek di UPTD Puskesmas situ Tahun 2021**

Kejadian KEK	Frekuensi (f)	Persentase (%)
KEK	25	78,1 %
Tidak KEK	7	21,9 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 2 tentang distribusi frekuensi di atas dapat terlihat bahwa dari 32 responden menunjukkan mayoritas memiliki kejadian KEK yaitu sebanyak 25 responden (78,1%) Pelaksanaan tindakan *massage* dan *lumbal acupressure* yang dilakukan oleh perawat dan bidan di Ruang Dahlia RSU Daerah Sumedang diukur dengan cara melakukan observasi sebanyak 3 kali observasi untuk setiap responden. Tabel berikut ini menjelaskan mengenai hasil observasi tindakan *massage* dan *lumbal acupressure* yang telah dilakukan.

**Tabel 3.**  
**Hubungan paritas dengan kejadian kek di UPTD Puskesmas situ Tahun 2021**

Paritas	KEK		Total	P-Value
	KEK	Tidak KEK		
<b>Tinggi</b>	22	1	8	<b>0,001</b>
	92 %	8 %	100,0 %	
<b>Rendah</b>	3	6	24	
	92%	37,5%	100,0 %	
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	
	<b>84,3 %</b>	<b>22%</b>	<b>100,0 %</b>	

Berdasarkan tabel 3 diperoleh 5 ibu hamil paritas tinggi mengalami kejadian kek, 22 orang tidak kek sedangkan ibu hamil dengan paritas rendah mengalami kejadian KEK 3 orang, dan tidak KEK 1 orang maka tinggi paritas ibu hamil sangat mempengaruhi kejadian KEK. Hasil analisis uji statistik *chi square* di dapat *p - value* 0,001 ( $p < 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak ditemukan adanya hubungan signifikan antara paritas dengan kejadian KEK di UPTD Puskesmas Situ.

### 3.2. Pembahasan

Paritas adalah beberapa kali ibu sudah melahirkan. Dalam hal ini dikatakan terlalu banyak melahirkan adalah lebih dari 2 kali melahirkan. Manfaat riwayat obstetrik untuk membantu besaran kebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu. Untuk paritas yang baik dua kali jarak kelahiran yang KEK dapat dialami wanita usia subur (WUS) 15-35 tahun sejak remaja dan berlangsung pada usia kehamilan dan menyusui akibat cadangan energi dan zat gizi yang rendah (Simanjuntak, 2017). Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ibu yang paritas rendah dimana ditemukan ibu yang KEK kurus dan kurus sekali, walaupun dari hasil bivariat dan multivariat tidak ada hubungan dan pengaruhnya, tetapi hal ini diketahui bahwa ibu paritas dengan tinggi akan berdampak pada masalah kesehatan ibu maupun bayi yang akan dilahirkan karena waktu pemulihan rahim untuk menyokong janin berikutnya tidak optimal begitu juga dengan kebutuhan gizi ibu hamil yang terkuras habis selama masa hamil dan menyusui.

Berdasarkan uji statistik di dapat *p value* = 0,01 dimana *p value* < 0,05, sehingga terbukti adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Ternyata paritas ibu hamil mempengaruhi kejadian KEK hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Handayani yang berjudul Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Wedi Klaten. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Berdasarkan hasil

penelitian diperoleh nilai  $p = 0,000$ , hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh antara paritas terhadap kejadian KEK (Handayani, 2018). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yeti Anggraini yang berjudul Pengaruh Demografi dan Sosioekonomi pada Kejadian Kekurangan Energi Kronik Ibu Hamil di Kota Metro Provinsi Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh paritas pada kejadian KEK ibu hamil. Kekurangan energi kronik banyak terjadi pada ibu hamil dengan paritas 2–4 kali, yaitu sebesar 51,1%. Paritas yang tinggi akan berdampak timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bagi bayi yang dilahirkan (Anggraini, 2016). Paritas yang termasuk dalam faktor resiko tinggi dalam kehamilan adalah grademultipara, dimana hal ini dapat menimbulkan keadaan mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi. Dapat disimpulkan kalau paritas yang lebih dari 4 beresiko mengalami gangguan. Disamping itu juga didapat sebagian kecil ibu yang primipara dengan mengalami KEK kurus dan kurus sekali. Hal ini diketahui bahwa paritas rendah dapat juga mengalami KEK jika umur ibu di bawah 20 tahun atau diatas 35 tahun.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diperoleh suatu kesimpulan mengenai hubungan paritas dengan kejadian KEK pada ibu yaitu:

1. Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan yang dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.
2. Ada hubungan paritas ibu dengan KEK (Kurang Energi Kronik) pada ibu hamil di UPTD. Puskesmas Kabupaten Sumedang Tahun 2021 dengan nilai  $p=0,001$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aminin, Fidyah AW, Lestari RP. Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *J Kesehat*. 2014;5:167– 72.
- Andina Vina Sutanto YF. asuhan pada kehamilan. 2nd ed. yogyakarta: Andina Vina Sutanto, Yuni Fitriana; 2019.
- Andriani Z. Gambaran status gizi ibu hamil berdasarkan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) di Kelurahan Sukamaju Kota Depok. 2015; Available from: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/37814>
- Anggraini Y. Pengaruh Demografi Dan Sosioekonomi Pada Kejadian Kekurangan Energi Kronik Ibu Hamil Di Kota Metro Provinsi Lampung. *J Kesehat*. 2016;4(2).
- Arantika M. Pratiwi F. Patologi Kehamilan. 2nd ed. Aksara J, editor. yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS; 2019.
- Direktoral Jenderal KK. Laporan Kinerja Ditjen Kesehatan Masyarakat Tahun 2016. Kementerian Kesehatan Republik Indones. 2017;
- F S. Promosi Kesehatan untuk Mahasiswa Kebidanan. Jakarta: Transinfomedia; 2009.
- Febriyeni. faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kurang energi kronik pada ibu hamil di puskesmas Banjah Laweh. Fakt yang berhubungan dengan kejadian kurang energi Kron pada ibu hamil di puskesmas Banjah Laweh. 2017;
- Garmen SG. Gajimu.com/Garmen(<https://gajimu.com/garmen>). 2019;
- Handayani S, Budianingrum S. Analisis faktor yang mempengaruhi kekurangan energi kronis pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Wedi Klaten. *Involusi J Ilmu Kebidanan (Journal Midwifery Sci)*. 2015;1(1).
- Hidayati F. Hubungan Antara Pola Konsumsi, Penyakit Infeksi Dan Pantang Makanan Terhadap Risiko Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2011. Vol. 1, UIN Syarif Hidayatullah. 2011.
- Husain F, Arsi AA, Artikel I. Siti Zakiyatur Rofi'ah 1 , Fadly Husain 2 , Antari Ayuning Arsi 3. 2017;6(2):1–13.
- Holil Muhammad Par'i, SKM MK. Penelitian Status Gizi. 2nd ed. Rezkina E, editor. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2016.
- Iman Muhammad, SE, S.Kom, M.M MK. Karya Tulis Ilmiah Bidang Kesehatan. 5th ed. dr.Hj. Razia Begum Suroyo, M.Sc, M.Kes, Muhammad Hendri, ST, S.Kom, MM, M.Kom, Raudah, SE, S.Kom MK, editor. medan: Citapustaka Media Perintis; 2016.

- Iman Muhammad, SE, S.Kom, M.M MK. SPSS Dalam Penelitian Bidang Kesehatan dan Umum. Medan; 2015.
- Kementrian kesehatan RI. Situasi Dan Analisi Gizi. Chemical Science of Electron Systems. 2015. p. 393–402.
- Kementerian Kesehatan RI. Buku Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014. 2014.
- Kesehatan M, Ibu P, Mutiara K. Media Pustaka. 1992;
- Novitasari YD, Wahyudi F, Nugraheni A. Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari Semarang. J Kedokt Diponegoro. 2019;8(1):562–71.
- Organization World Human. WHO. WHO. 2017.
- Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia 2018. 2018;
- Sandra C. Penyebab Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil Risiko Tinggi dan Pemanfaatan Antenatal Care di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk Jember. J Adm Kesehat Indones. 2018;6(2):136–42.
- Simajuntak E. Faktor Yang Berhubungan Dengan Rendah Statu Gizi Ibu Hamil KEK. Fakt yang berhubungan dengan rendah statu gizi ibu hamil KEK. 2017;
- S N. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2017.
- Waryana SMK. Gizi Reproduksi. 1st ed. Yogyakarta: Pustaka Rihama; 2015.
- Winarsih. Ilmu Gizi. 1st ed. Baru Tim Pustaka, Editor. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2018.
- Wijayanti H. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Jetis II Bantul Yogyakarta. Naskah Publ Progr Stud Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Fak Ilmu Kesehat Univ Aisyiyah Yogyakarta. 2010;
- Yuliasuti E. faktor-faktor yang berhubungan dengan kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bilu Banjarmasin. Fakt yang berhubungan dengan kurang energi Kron pada ibu hamil di Wil kerja Puskesmas Bilu Banjarmasin. 2017;