

Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil di Kota Pekalongan

Zaenal Amirudin^{*)}, Bagoes Wijanarko^{)}, Martha Ineke K^{***)}**

^{*)} Poltekkes Kemenkes Semarang, Prodi Keperawatan Pekalongan.
Telp. (0285) 429373. Hp. 08152291717, E-mail: zaenalamirudin@gmail.com

^{**)} Magister Promosi Kesehatan Universitas Diponegoro Semarang

^{***)} Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRAK

Kurang Energi Kronis (KEK) di Kota Pekalongan masih cukup tinggi, 11,95% dan mempengaruhi sebagian besar kehidupan seseorang, yang dimulai sejak janin dalam kandungan, masa bayi dan berlanjut terus sampai anak memasuki usia sekolah. Penelitian ini untuk menganalisis faktor risiko kejadian KEK pada ibu hamil. Sebanyak 76 sampel yang terdiri atas 38 kasus dan 38 kontrol direkrut dalam penelitian ini. Lingkar Lengan Atas diukur pada ibu hamil dan kuesioner terstruktur digunakan untuk memperoleh informasi tentang faktor predisposisi seperti pengetahuan, sikap, kebiasaan makan dan pantang makanan tertentu. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sikap ibu terhadap gizi ($p=0,02$) dan kebiasaan makan ibu hamil ($p=0,03$) secara signifikan berpengaruh terhadap kejadian KEK. Analisis faktor risiko pengetahuan ibu tentang gizi ($p=0,3$) dan pantang makanan pada ibu hamil ($p=1,0$) secara nyata tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian KEK.

Kata Kunci : *Kurang Energi Kronis, Ibu Hamil, Faktor Predisposisi.*

ABSTRACT

Predisposing Factors of Protein Energy Malnutrition in Pregnant Woman in Pekalongan; *Protein Energy Malnutrition (PEM) in Pekalongan is still quite high, 11.95% and affects most of one's life, which began in fetus in the womb, infancy and continue until the child enters school age. This research is to analyze the incidence of risk factors in pregnant woman PEM. A total of 76 samples comprising 38 cases and 38 controls were recruited in this study. Upper Arm Circumference was measured in pregnant woman and used a structured questionnaire to obtain information about predisposing factors such as knowledge, attitudes, eating habits and abstinence of certain foods. The results showed that maternal attitudes toward nutrition ($p=0.02$) and eating habits of pregnant woman ($p = 0.03$) significantly influenced the incidence of PEM. Analysis of risk factors for maternal nutrition knowledge ($p=0.3$) and abstinence from food to pregnant woman ($p = 1.0$) obviously has no effect on the incidence of PEM.*

Keywords : *Protein Energy Malnutrition, Pregnant Women, Predisposing Factors*

PENDAHULUAN

Kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia. Berbagai hasil studi menunjukkan bahwa status gizi ibu sangat berpengaruh terhadap kehidupan seseorang, yang dimulai sejak janin dalam kandungan, masa bayi, dan berlanjut terus sampai anak memasuki usia sekolah. Ibu hamil dengan keadaan kurang gizi yang kronis, mempunyai risiko yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, kematian saat persalinan, perdarahan pasca persalinan, persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan (Depkes RI, 1996). Hasil penelitian Edwin Saraswati (1998) di Jawa Barat menunjukkan bahwa ibu hamil dengan KEK pada batas 23 cm mempunyai risiko 2,0087 kali untuk melahirkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dibandingkan ibu yang mempunyai Lingkar Lengan Atas (LILA) lebih dari 23 cm.

Prevalensi KEK pada ibu hamil di Indonesia pada tahun 2005 sebanyak 25% dan berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) tahun 2007 data yang tersedia menunjukkan KEK pada Wanita Usia Subur (WUS) sebesar 13,6 %, untuk Provinsi Jawa Tengah 17,2 %, termasuk diantaranya ibu hamil.

Penyebab tingginya prevalensi KEK yang paling sering ditemukan di masyarakat adalah faktor perilaku seperti gaya hidup (*lifestyle*), pola (kebiasaan) makan, dan faktor sosial ekonomi (Silvana, 2008). Hasil studi di beberapa wilayah Indonesia menunjukkan bahwa faktor risiko KEK disebabkan oleh beberapa faktor, seperti jumlah konsumsi energi yang kurang sebanyak 22%, pendapatan keluarga yang rendah sebanyak 56,1%, pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan ibu hamil yang kurang 53,8% (Surasih, 2005). Selain itu juga usia ibu hamil kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, sebanyak 33,0% lebih berisiko untuk mengalami KEK, kebiasaan merokok pada ibu hamil memiliki risiko 50,0%, ibu yang tidak

memanfaatkan pelayanan kesehatan (*antenatal care*) memiliki risiko KEK sebanyak 25% (Mulyaningrum, 2007). Albugis, 2008 melaporkan bahwa di Depok Jawa Barat, KEK pada ibu hamil disebabkan oleh jumlah konsumsi energi kurang dari 100% Angka Kecukupan Gizi (AKG) memiliki peluang 6,08 kali untuk berisiko KEK dan jarak kehamilan kurang dari 2 tahun memiliki peluang 5,905 kali untuk berisiko KEK.

Prevalensi KEK pada ibu hamil di Kota Pekalongan masih cukup tinggi, yaitu 11,95%. Selain itu juga menunjukkan peningkatan dari 1,89% pada tahun 2004 (Dinkes Kota Pekalongan, 2005), menjadi 11,95% pada tahun 2008 (Dinkes Kota Pekalongan, 2009). Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengetahuan dan sikap ibu terhadap gizi ibu hamil serta kebiasaan makan dan pantang makanan tertentu yang masih sering dilakukan oleh ibu-ibu di Kota Pekalongan.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Pekalongan melalui Dinas Kesehatan Kota Pekalongan untuk menanggulangi masalah KEK. Upaya tersebut antara lain: pelacakan kasus KEK pada ibu hamil, penyuluhan gizi ibu hamil pada tiap layanan kesehatan, baik posyandu maupun puskesmas untuk menurunkan prevalensi KEK pada ibu hamil, Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi ibu hamil yang mengalami KEK, yaitu formula susu sebanyak 30 gram/hari selama 90 hari, pemberian 90 tablet besi bagi ibu hamil, meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi). Namun kegiatan tersebut masih belum memberikan hasil yang optimal bahkan terjadi kecenderungan peningkatan kasus KEK (Dinkes Kota Pekalongan, 2009).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah “*explanatory research*” (penelitian penjelasan) yaitu menjelaskan pengaruh variabel terikat dengan variabel bebas melalui pengujian hipotesis.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey analitik dengan kasus kontrol, yaitu suatu penelitian dengan cara membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif, dimana status kesehatan diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmojo, 2005). Pada penelitian ini digunakan sampling (*cluster*), yaitu Ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bendan Kota Pekalongan, sampel diambil secara acak sederhana (*stratified random sampling*), sebanyak 76 sampel terdiri atas 38 sampel sebagai kasus (ibu hamil yang mengalami KEK dengan LILA < 23,5 cm) dibandingkan dengan 38 sampel sebagai kontrol (ibu hamil dengan status gizi baik dengan LILA > 23,5 cm). Kemudian secara retrospektif (penelusuran ke belakang) diteliti faktor risiko yang dapat menerangkan apakah kasus dan kontrol terkena efek (pengaruh) atau tidak.

Data sekunder diperoleh dari Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), Puskesmas Bendan dan Dinas Kesehatan Kota Pekalongan. Data primer diperoleh dengan cara mengukur Lingkar lengan Atas (LILA) dan wawancara berpedoman pada pertanyaan terstruktur untuk memperoleh informasi mengenai faktor predisposisi kejadian KEK pada ibu hamil seperti: pengetahuan ibu tentang gizi, sikap ibu terhadap gizi, kebiasaan makan dan pantang makanan pada ibu hamil. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* (X^2) dengan $\pm = 0,05$ dan *95% Confidence Interval* (CI) dan besar risiko dihitung dengan menggunakan *Odds Ratio* (OR). Analisis hasil studi kasus kontrol dapat dilakukan dengan melihat proporsi masing-masing variabel bebas yang diteliti pada kasus dan kontrol. Analisis variabel dengan cara memasukkan setiap variabel yang diduga berisiko terhadap kejadian KEK pada ibu hamil ke dalam tabel 2 x 2 dengan cara menghitung *Odds Ratio* (OR) dan *Confidence Interval*

(CI) 95% dan kemaknaan $p < 0,05$. *Odds Ratio* digunakan untuk menilai seberapa sering terdapat efek (pengaruh) pada kasus dibandingkan pada kontrol (Sastroasmoro, 2002).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan terhadap 76 orang ibu hamil, terdiri atas 38 ibu hamil yang mengalami kurang energi kronis (KEK) sebagai kasus dan 38 orang ibu hamil yang tidak mengalami KEK sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan, sikap ibu terhadap gizi ibu hamil dan kebiasaan makan ibu hamil merupakan faktor risiko kurang energi kronis pada ibu hamil. Faktor risiko yang tidak mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil meliputi tingkat pengetahuan dan pantang makanan.

Karakteristik Ibu Hamil

Jumlah ibu hamil pada penelitian ini, sejumlah 161 orang, ibu hamil yang mengalami KEK, sejumlah 49 orang (30,4%) dan yang tidak mengalami KEK, sejumlah 112 orang (69,6%). Pendidikan ibu hamil sebagian besar berpendidikan dasar (36,8%), tamat SMA (26,3%), tamat SMP (23,7%) dan tidak sekolah sebanyak (13,2%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa ibu hamil yang mempunyai pendapatan di bawah Upah Minimum Regional (UMR) pada kelompok kasus, sejumlah 97,4% dan pada kelompok kontrol, sejumlah 2,6%. Hal ini berarti ibu hamil yang mempunyai pendapatan di bawah UMR cenderung lebih banyak pada kelompok kasus dari pada kelompok kontrol.

Kemiskinan sebagai penyebab gizi kurang menduduki posisi pertama pada kondisi yang umum. Pada umumnya jika tingkat pendapatan naik, jumlah dan jenis makanan cenderung untuk membaik pula (Joyomartono, 2004).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mempunyai pendapatan di bawah UMR cenderung lebih banyak pada kelompok kasus, sejumlah 97,4% dari pada kelompok

kontrol, sejumlah 2,6%. Hasil analisis menunjukkan nilai OR = 7,9 (CI: 2,8-22,0) dengan nilai $p = 0,00 < 0,05$, berarti pendapatan merupakan faktor risiko terhadap kejadian kurang energi kronis dan berpeluang sebesar 7 kali mengalami kejadian KEK dibandingkan ibu hamil yang mempunyai penghasilan di atas UMR.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Surasih, bahwa pendapatan keluarga yang rendah merupakan faktor risiko kejadian kurang energi

kronis pada ibu hamil. Lebih lanjut Suhardjo (1989) menyatakan bahwa pada umumnya, jika tingkat pendapatan naik maka jumlah makanan yang dimakan cenderung untuk membaik juga. Secara tidak langsung zat gizi tubuh akan terpenuhi dan akan meningkatkan status gizi.

Besar kecilnya pendapatan keluarga berpengaruh terhadap pola konsumsi makanan dan pola konsumsi makanan dipengaruhi pula oleh faktor sosial budaya masyarakat. Selain itu

Tabel 1. Pengaruh Pendapatan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronis di Kota Pekalongan Tahun 2010

Pendapatan	Kejadian KEK		Nilai p	OR
	Kasus	Kontrol		
Di atas UMR (\geq Rp. 760.000)	1 (2,6%)	15 (39,5%)	0,00	7,9 (CI: 2,8-22,0)
Di bawah UMR ($<$ Rp. 760.000)	37 (97,4%)	9 (60,5%)		
Jumlah	38 (100%)	38 (100%)		

Tabel 2. Pengaruh Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronis di Kota Pekalongan Tahun 2010

Pengetahuan	Kejadian KEK		Nilai p	OR
	Kasus	Kontrol		
Baik (skor \geq 38)	6 (15,8%)	11 (28,9%)	0,27	2,2 (CI: 0,7-6,6)
Kurang (skor $<$ 38)	32 (84,2%)	27 (71,1%)		
Jumlah	38 (100%)	38 (100%)		

Tabel 3. Pengaruh Sikap Ibu Hamil Tentang Gizi Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronis di Kota Pekalongan, 2010

Sikap	Kejadian KEK		Nilai p	OR
	Kasus	Kontrol		
Mendukung (skor \geq 21)	6 (15,8%)	16 (42,1%)	0,02	3,9 (CI: 1,3-11,5)
Tidak mendukung (skor $<$ 21)	32 (84,2%)	22 (57,9%)		
Jumlah	38 (100%)	38 (100%)		

tingkat pendapatan keluarga juga mempengaruhi ibu dalam menyediakan makanan yang berkualitas dan bergizi bagi ibu dalam menjalani masa kehamilannya.

Pada penelitian ini diperoleh data bahwa ibu hamil sebagian besar makan < 3 kali sehari, dan makanan yang dimakan hanya “sego megono” saja tanpa lauk dan sayur lainnya, sehingga mengakibatkan terjadinya kurang energi kronis pada ibu hamil.

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil mempunyai pengetahuan yang kurang tentang gizi, yaitu pada kelompok kasus 84,2% dan pada kelompok kontrol 71,1%. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p sebesar $0,27 > 0,05$, berarti tingkat pengetahuan tentang gizi ibu hamil bukan merupakan faktor risiko terhadap kejadian KEK. Nilai OR diperoleh 2,2 (CI: 0,7-6,6), yang berarti ibu hamil yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang berpeluang sebesar 2 kali

mengalami kejadian KEK dibandingkan responden yang mempunyai pengetahuan baik.

Hal tersebut berlainan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Surasih (2005) bahwa pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan ibu hamil yang kurang merupakan faktor risiko kejadian kurang energi kronis pada ibu hamil. Hal ini disebabkan pada penelitian ini merupakan kasus kontrol dan dilakukan pada tempat yang berbeda. Selain itu sebagian besar ibu hamil tidak sekolah dan berpendidikan dasar, persentase responden yang mempunyai pengetahuan kurang tentang gizi pada kelompok kasus, sejumlah 84,2% dan pada kelompok kontrol, sejumlah 71,1%, sehingga kemampuan menyerap informasi juga kurang, apabila dibandingkan akan tidak bermakna.

Menurut Green (2000) pengetahuan adalah merupakan hasil ”tahu”, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu

Tabel 4. Pengaruh Kebiasaan Makan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronis di Kota Pekalongan Tahun 2010

Kebiasaan Makan	Kejadian KEK		Nilai p	OR
	Kasus	Kontrol		
Baik (skor ≥ 15)	9 (23,7 %)	19 (50%)	0,03	3,2 (CI: 1,2-8,6)
Kurang baik (skor < 15)	29 (76,3%)	19 (50%)		
Jumlah	38 (100%)	38 (100%)		

Tabel 5. Pengaruh Pantang Makanan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kurang Energi Kronis di Kota Pekalongan, 2010.

Pantang Makanan	Kejadian KEK		Nilai p	OR
	Kasus	Kontrol		
Pantang	37 (97,4 %)	33 (86,8 %)	0,20	5,6 (CI: 0,6-50,5)
Tidak Pantang	1 (2,6%)	5 (13,2%)		
Jumlah	38 (100%)	38 (100%)		

objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap dan perabaan, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Pengetahuan ibu yang kurang disebabkan oleh pendidikan yang rendah sehingga kemampuan untuk menyerap informasi tentang kesehatan juga rendah. Selain itu ibu juga belum mendapatkan informasi yang benar tentang gizi ibu hamil. Hal ini akan mempengaruhi ibu dalam pemenuhan gizi selama menjalani masa kehamilan.

Pengetahuan ibu yang baik kemungkinan disebabkan ibu telah mendapatkan informasi tentang gizi ibu hamil dari tenaga kesehatan selama memeriksakan kehamilannya. Ibu yang berpengetahuan baik berdampak pada pemenuhan makanan ibu yang sesuai dengan kebutuhan gizi ibu selama kehamilan.

Menurut Arisman bahwa pengelolaan makanan sangat penting bagi kecukupan gizi ibu hamil. Pengelolaan makanan meliputi cara memilih bahan makanan, cara mengolah makanan dan cara menyajikan makanan. Pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan dan praktek-praktek pengetahuan tentang nutrisi melandasi pemilihan makanan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil mempunyai sikap tidak mendukung terhadap gizi ibu hamil pada kelompok kasus, sejumlah 84,2% dan pada kelompok kontrol, sejumlah 57,9%. Hasil uji chi square diperoleh nilai p sebesar $0,02 < 0,05$, berarti sikap terhadap gizi ibu hamil merupakan faktor risiko terhadap kejadian KEK. Nilai OR diperoleh 3,9 (CI: 1,3-11,5), yang berarti ibu hamil yang mempunyai sikap tidak mendukung terhadap gizi ibu hamil berpeluang sebesar 3,9 kali mengalami kejadian KEK dibandingkan ibu hamil yang mempunyai sikap mendukung gizi ibu hamil.

Menurut Green (2000) bahwa sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek.

Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup.

Sikap tidak mendukung pada ibu hamil terhadap gizi disebabkan budaya masyarakat setempat yang masih memiliki kebiasaan yang melarang ibu hamil untuk mengkonsumsi makanan tertentu yang bergizi, seperti ibu hamil tidak boleh makan ikan laut, atau bahkan mengkonsumsi makanan tertentu secara berlebihan yang menjadi kebiasaan atau kesukaan seperti makan nasi megono saja tanpa lauk dan sayur lainnya, padahal sebenarnya kandungan gizinya kurang.

Sikap mendukung pada ibu terhadap gizi ibu hamil disebabkan ibu telah mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dari kehamilan sebelumnya dalam pemenuhan gizi selama kehamilan. Pengalaman tersebut membentuk sikap yang positif (mendukung) dalam pemenuhan gizi ibu hamil.

Menurut Green (2000) bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan "predisposisi" tindakan atau perilaku. Lebih lanjut Arisman (2007) menyebutkan bahwa, pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan dan praktek-praktek pengetahuan tentang nutrisi melandasi pemilihan makanan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil mempunyai kebiasaan makan kurang baik pada kelompok kasus, sejumlah 76,3% dan pada kelompok kontrol, sejumlah 50%. Hal ini berarti ibu hamil yang mempunyai kebiasaan makan yang kurang baik cenderung lebih banyak pada kelompok kasus dari pada kelompok kontrol.

Hasil analisis diperoleh nilai OR sebesar 3,2 (CI: 1,2-8,6) dengan nilai p sebesar 0,03, berarti kebiasaan makan merupakan faktor risiko terhadap KEK pada ibu hamil dan berpeluang

sebesar 3 kali mengalami kejadian KEK dibandingkan ibu hamil yang mempunyai kebiasaan makan baik.

Kebiasaan makan ibu hamil yang kurang baik disebabkan oleh faktor ekonomi (pendapatan yang rendah), pantang makanan, dan pengetahuan yang kurang tentang gizi serta kebiasaan yang berkembang di sekitarnya. Kebiasaan makan ibu hamil yang kurang baik di Kota Pekalongan seperti makan nasi megono saja, yaitu nasi putih dicampur sayur nangka yang dikukus tanpa lauk dan sayur lainnya, dilakukan setiap hari bahkan ada yang 3x dalam sehari. Hal tersebut dapat menyebabkan keadaan kurang gizi pada ibu hamil, karena ibu tidak mendapatkan masukan zat gizi dari makanan yang beraneka ragam yang cukup mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral maupun vitamin.

Hal ini disebabkan ibu tinggal dalam lingkungan yang masih memegang teguh kebiasaan makan yang merugikan bagi kesehatan ibu hamil, seperti menghindari jenis makanan tertentu misal ikan laut, atau kebiasaan mengkonsumsi makanan tertentu secara berlebih yang kurang mengandung gizi seperti nasi megono saja. Kebiasaan ini terbentuk berdasarkan hasil interaksi ibu dengan lingkungan sekitarnya. Kebiasaan makan yang kurang baik dapat berdampak buruk bagi kesehatan ibu hamil maupun janinnya, seperti kurang energi kronis pada ibu hamil.

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil melaksanakan pantang makanan tertentu, pada kasus sebanyak 97,4% dan pada kontrol sebanyak 86,8%.

Hasil analisis diperoleh nilai OR = 5,6 (CI: 0,6-50,5) dengan nilai p = 0,2. Hal ini disebabkan ibu tidak pantang terhadap semua jenis makanan, sehingga ibu masih dapat memperoleh asupan nutrisi dari jenis makanan yang lain yang cukup mengandung gizi. Selain itu penelitian ini merupakan penelitian kasus kontrol, sebagian besar ibu hamil melaksanakan pantang makanan. Persentase ibu hamil pada kelompok

kasus sebanyak 86,6% dan pada kelompok kontrol sebanyak 97,4%, sehingga apabila dibandingkan akan tidak bermakna.

Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Surasih, bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pantang makanan dengan terjadinya KEK pada ibu hamil.

SIMPULAN

Kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Kota Pekalongan masih cukup banyak karena dipengaruhi oleh pendapatan yang rendah, sikap ibu yang tidak mendukung terhadap gizi ibu hamil, kebiasaan makan yang kurang baik pada ibu hamil.

KEPUSTAKAAN

- Albugis, 2008: Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Jembatan Serong Kecamatan Pancoran Mas Depok Jawa Barat (Skripsi), FKM UI.
- Arisman, 2007. Buku Ajar Ilmu Gizi : Gizi dalam Daur Kehidupan. Cetakan III. EGC. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2008. Buku Kesehatan Ibu dan Anak, Gerakan Nasional Pemantauan Tumbuh Kembang Anak.
- Depkes R, 2007. Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS)
- Depkes RI, 1996. Pedoman Penanggulangan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis. Direktorat Pembinaan Kesehatan Masyarakat.
- Dinas Kesehatan Kota Pekalongan, 2008. Profil Kesehatan Kota Pekalongan.
- Dinas Kesehatan Kota Pekalongan, 2009. Profil Kesehatan Kota Pekalongan.
- Green, L. W, 2000. Health promotion planning and environmental approach” Lawrence W Green Institute” of health Promotion Research, University of Texas Health Science Center at Houston, second edition.

- Joyomartono, 2004. Pengantar Antropologi Kesehatan. Penerbit UNNES Press. Semarang.
- Mulyaningrum, 2007. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Provinsi DKI Jakarta, Badan Litbang Kesehatan. Jakarta.
- Notoatmodjo, 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan . Cetakan ketiga. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pemerintah Kota Pekalongan, 2005. RPJMD Kota Pekalongan.
- Saraswati, 1998. Risiko Ibu Hamil Kurang Energi Kronis dan Anemia untuk Melahirkan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah. Penelitian Gizi dan Makanan, Jilid I..
- Sastroasmoro S; Ismael S, 2002. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Edisi 2. Jakarta: Sagung Seto.
- Suhardjo, 1989. Sosio Budaya Gizi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, dan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Surasih, 2005. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keadaan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Kabupaten Banjarnegara (Skripsi). Unnes. Semarang.