

## PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG KEBUTUHAN ASAM FOLAT PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS PAHANDUT PALANGKA RAYA

### *The Effect of Health Education on Pregnant Women's Knowledge Level about Folic Acid Requirement in Pahandut Medical Center Palangka Raya*

Merry Delyka <sup>1\*</sup>

Chrisdianti Yulita <sup>2</sup>

Vina Agustina <sup>3</sup>

Wenie Utonli Sadilah <sup>4</sup>

<sup>\*1,2,3</sup> Dosen Diploma  
Kebidanan, STIKES Eka  
Harap, Palangka Raya,  
Kalimantan Tengah, Indonesia

<sup>4</sup> Mahasiswa Sarjana  
Keperawatan, STIKES Eka  
Harap, Palangka Raya,  
Kalimantan Tengah, Indonesia

\*email:  
[merry777.md@gmail.com](mailto:merry777.md@gmail.com)

#### Abstrak

Latar Belakang : Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Konsumsi asam folat berperan penting dalam pencegahan penyebab utama cacat lahir. Fenomena yang ditemukan saat wawancara pada beberapa ibu hamil, di dapatkan bahwa beberapa ibu hamil kurang mengetahui tentang pentingnya asam folat dalam kehamilan.

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang kebutuhan asam folat pada ibu hamil di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangka Raya.

Metode : Desain penelitian yang di gunakan adalah pre eksperimental dengan rancangan penelitian one group pra-post test design. Teknik pengambilan sampling Nonprobability Sampling (Purposive sampling) Sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 responden yang memenuhi kriteria inklusi, pengumpulan data menggunakan kuesioner, kemudian dianalisa menggunakan uji wilcoxon rank test.

Hasil : Hasil analisis pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang kebutuhan asam folat pada ibu hamil di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangka Raya. Tingkat pengetahuan pre test dan post test didapatkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang bearti  $\alpha = 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa p value ( $0,000 < 0,05$ )  $H_a$  diterima menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang kebutuhan asam folat pada ibu hamil.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan tentang kebutuhan asam folat pada ibu hamil. Saran untuk pelayanan kesehatan agar lebih meningkatkan penyuluhan tentang pentingnya kebutuhan asam folat pada masa kehamilan dalam upaya meningkatkan pengetahuan.

#### Kata Kunci:

Pendidikan Kesehatan  
Tingkat Pengetahuan  
Ibu Hamil  
Asam Folat

#### Keywords :

Health Education  
Knowledge Level  
Pregnant Women  
Folic Acid

#### Abstract

Background : The length of a normal pregnancy is 40 weeks, counting starts on the first day of the last period. Consuming folic acid during pregnancy is very important because it can help prevent some major birth defects. It was found that there was a lack of knowledge of pregnant women about the importance of folic acid during pregnancy.

Objective : To know the effect of health education on pregnant women's knowledge level about folic acid requirement in Pahandut Medical Center Palangka Raya.

Method : Pre-Experimental research with *one-group pre test-post test* design. The sampling technique is purposive sampling with 25 respondences based on inclusion criterias. Data collection instrument is using questionnaire and data analysis is using wilcoxon rank test.

Result : The result of wilcoxon statistic test is Sig. (2-tailed) 0.00 that means  $\alpha = 0.05$  and p value ( $0,000 < 0,05$ ), so  $H_a$  is accepted, it shows there is effect of health education on pregnant women's knowledge level about folic acid requirement.

Conclusion : There is effect of health education on pregnant women's knowledge level about folic acid requirement, so as a medical worker we need to educate about folic acid more.



## PENDAHULUAN

Kehamilan adalah masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Pada ibu hamil asam folat berperan penting dalam pembentukan 1/3 sel darah merah. Itu sebabnya, ibu hamil kekurangan asam folat pada umumnya juga mengalami anemia dengan segala konsekuensinya (terlihat pucat dan mudah letih, lesu dan lemas) bahkan juga beresiko mengalami persalinan premature plasenta lepas sebelum waktunya (Prawiroharjo 2008 : 89). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Kurangnya pengetahuan dasar seseorang dalam menentukan sikap dan respon terhadap suatu tindakan akan menjadi kendala dalam melakukan tindakan yang benar (Fitriani 2011:129). Ibu adalah pendidik paling primer bagi manusia, kaum "ibu" yang ideal tidak sekedar dapat hamil. Namun, ibu harus berbobot (berkualitas). Pengalaman tersebut secara langsung dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan (Sujianti, 2012:45). Pengetahuan adalah sebagai sesuatu pembentukan yang terus-menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru (Budiman dan Agus 2013:3). Pengetahuan ibu hamil sangat penting dalam menentukan tindakan yang tepat untuk kehamilannya. Fenomena yang ada waktu dilakukan wawancara pada beberapa ibu hamil, di dapatkan beberapa ibu hamil yang kurang mengetahui tentang pentingnya asam folat saat hamil.

Kejadian cacat bawaan fisik diamerika serikat 1,32 per 1000 kelahiran salah satunya kekurangan asam folat (Menurut WHO). Diindonesia sendiri belum ada data-data pasti berupa prevalensi. Sejak tahun 1970-an pemerintah melaksanakan pemberian suplemen tablet besi-folat yang mengandung 200 mg ferro sulfat setara dengan 60 mg elemental iron dan 0,25 mg asam folat

yang diminim setiap hari berturut-turut selama kehamilan (Bowo 2009). Hasil penelitian Scmith (1999) menjelaskan bahwa peningkatan pada perkembangan saraf pada janin berhubungan dengan konsumsi asam folat. Di jawa timur data kematian bayi rata-rata 8% pertahun dan 30% diperkirakan disebabkan karena kekurangan Asam folat (Infokita, 2013). Data dari dinas kesehatan Kabupaten Sidoarjo tahun 2011 menyebutkan angka kematian bayi disebabkan oleh kekurangan asam folat sebesar 20%. Sekitar 24-60% wanita, baik dinegara sedang berkembang maupun yang telah maju, mengalami kekurangan asam folat karena kandungan asam folat didalam makanan mereka sehari-hari tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil (Arisman : 2009). Di afrika selatan 90% wanita melahirkan dan menyusui menderita defisiensi asam folat., berdasarkan hasil survey pendahuluan didapatkan peningkatan jumlah kunjungan ibu hamil, pada tahun 2014 jumlah kunjungan sebanyak 893 dan pada tahun 2015 berjumlah 948. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 15 oktober 2016 pada 7 orang ibu hamil didapatkan ibu hamil masih kurang mengetahui tentang pentingnya kebututuhan asam folat, 4 orang dari ibu hamil tidak mengetahui tentang pentingnya kebutuhan asam folat karena untuk pertama kalinya hamil dan belum pernah mendegar tentang asam folat, 2 orang ibu hamil hanya mengetahui tentang dampak dari kekurangan asam folat tetapi tidak mengaplikasikan dalam kesehariannya dan 1 orang ibu hamil rutin mengkonsumsi suplemen yang mengandung asam folat.

Pada ibu hamil kurangnya asam folat menyebabkan keguguran, meningkatnya resiko anemia, gangguan metabolisme DNA, akibatnya terjadi perubahan dalam morfologi pada inti sel-sel yang sangat cepat membelah, seperti sel darah merah, sel darah putih serta sel-sel epitel lambung dan usus, vagina dan servik rahim.

Kekurangan asam folat menghambat pertumbuhan yang menyebabkan anemia megaloblastik dan gangguan darah lain, peradangan lidah (glositis) dan gangguan saluran cerna (Almatzier : 2001). Sedangkan pada bayi, dapat menyebabkan kecacatan pada otak, sumsum tulang belakang, bibir sumbing, bayi lahir dengan berat badan rendah, down syndrome. Bayi mengalami kelainan pembuluh darah rusaknya endotel pipa yang melapisi pembuluh darah menyebabkan lepasnya plasenta sebelum waktunya, selain itu mengalami gangguan buang air besar dan buang air kecil serta tidak bisa berjalan tegak dan emosi tinggi. Pada anak perempuan saat dewasa tidak mengalami menstruasi (Admin, 2009).

Hasil penelitian Fitriani (2011), tingkat pengetahuan ibu hamil tentang asam folat di Puskesmas Tawang Sari Sukoharjo termasuk dalam kategori baik sebanyak 3 ibu hamil (10%), termasuk dalam kategori cukup sebanyak 25 ibu hamil (83,3%) dan dalam kategori kurang yaitu sebanyak 2 orang ibu hamil (6,7%). Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil di puskesmas tawang sari sukoharjo yaitu sebanyak 25 ibu hamil (83,3%) mempunyai pengetahuan cukup tentang asam folat hal ini di pengaruhi oleh informasi yang di peroleh dari tiap ibu hamil dan pengalaman ibu hamil.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden dengan kategori baik, responden sudah mengerti tentang pengertian asam folat, manfaat asam folat, sumber asam folat, kebutuhan asam folat, defisiensi asam folat dan kelebihan asam folat. Hal ini di karenakan responden sering mendapatkan informasi baik dari media cetak, media elektronik, informasi dari bidan desa atau tenaga kesehatan lainnya. Kemudian responden dengan kategori cukup, responden sudah mengerti tentang pengertian asam folat, sumber asam folat, kebutuhan asam folat, defisiensi asam folat dan kelebihan asam folat.

Hal ini di karenakan kurangnya pengetahuan atau informasi yang didapatkan oleh responden dari media cetak atau elektronik dan belum pernah di berikan pendidikan kesehatan oleh tenaga kesehatan. Selain itu pengalaman yang di peroleh dari setiap responden yaitu pengalaman responden yang pernah hamil berbeda dengan pengalaman responden yang belum pernah hamil karena responden yang pernah hamil sudah pernah mendapat asam folat dari bidan desa atau tenaga kesehatan. Pengetahuan dapat diperoleh seseorang secara alami atau diintervensi baik langsung maupun tidak langsung. Perkembangan teori pengetahuan telah berlansung sejak lama. Filsuf pengetahuan yaitu plato menyatakan pengetahuan sebagai “kepercayaan sejati yang dibenarkan valid” (justified true belief). Faktor yang terakhir adalah informasi, dimana dengan adanya kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Notoatmodjo : 2003). Pendidikan kesehatan yang diberikan kepada responden yaitu tentang pentingnya kebutuhan asam folat pada masa kehamilan sangat berperan penting untuk perkembangan janin dan mencegah terjadinya cacat bawaan sejak lahir.

Wawancara yang dilakukan pada tanggal 15 November 2019 pada 7 orang ibu hamil di dapatkan ibu hamil masih kurang mengetahui tentang pentingnya kebutuhan asam folat, 4 orang dari ibu hamil tidak mengetahui tentang pentingnya kebutuhan asam folat karena untuk pertama kalinya hamil dan belum pernah mendengar tentang asam folat, 2 orang ibu hamil hanya mengetahui tentang dampak dari kekurangan asam folat tetapi tidak mengaplikasikan dalam kesehariannya dan 1 orang ibu hamil rutin mengkonsumsi suplemen yang mengandung asam folat.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang di gunakan adalah *pre eksperimental* dengan rancangan penelitian *one group pra-post test design*. Teknik pengambilan sampling *Nonprobability Sampling (Purposive sampling)* Sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 responden yang memenuhi kriteria inklusi, pengumpulan data menggunakan kuesioner, kemudian dianalisa menggunakan uji *wilcoxon rank test*.

Sampel dalam penelitian ini adalah (*Purposive Sampling*) ibu hamil yang ada di UPT Puskesmas Pahandut Palangka Raya yang berjumlah 25 orang. Responden terlebih dahulu di berikan kuesioner tentang kebutuhan asam folat setelah kuesioner di jawab peneliti memberikan pendidikan kesehatan tentang asam folat setelah di berikan pendidikan kesehatan kembali responden di berikan kuesioner.

Uji validitas pada kuesioner penelitian ini dilakukan pada tanggal 20-31 Oktober 2019 yaitu dalam kurun waktu selama 2 minggu di Puskesmas Panarung Palangka Raya. Kuesioner yang digunakan masih belum baku (non baku). Responden adalah seluruh ibu hamil yang berkunjung di Puskesmas Panarung Palangka Raya dengan jumlah responden 20 orang.

Uji validitas yang dilakukan pada 20 orang ibu hamil yang berkunjung di puskesmas Panarung Palangka Raya, dari 30 pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan tentang kebutuhan asam folat bagi ibu hamil, terdapat 16 pertanyaan yang memiliki nilai diatas r tabel (0,31) yang artinya valid dan dapat digunakan, pertanyaan lainnya mendekati r tabel (0,31) atau marginal dinyatakan valid setelah dilakukan perbaikan pertanyaan. Sedangkan 8 pertanyaan lainnya berada dibawah r tabel (0,31) yang artinya tidak valid dan harus dibuang. Berdasarkan hasil uji validitas tersebut didapatkan 22 soal pertanyaan yang valid mengenai tingkat pengetahuan tentang kebutuhan asam folat pada ibu hamil.

Analisis data dilakukan analisis univariat dan bivariat Analisis bivariat terdiri dari dua variabel yang

diduga berhubungan yaitu variabel independen (pendidikan kesehatan tentang kebutuhan asam folat pada ibu hamil) dan variabel dependen (tingkat pengetahuan).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Data umum umur responden paling banyak yaitu rentang umur 21-30 tahun sebanyak 15 orang (60%), tingkat pendidikan responden yang paling banyak yaitu pada pendidikan tingkat SMA sebanyak 16 responden (64%), sedangkan jenis pekerjaan yang paling banyak yaitu dengan pekerjaan IRT sebanyak 21 responden (84%). Dari 25 responden terdapat 19 responden (76%) sama sekali tidak pernah mendapat informasi tentang asam folat baik dari tenaga kesehatan maupun tv/majalah dan lain – lain pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

### 2. Tingkat Pengetahuan Sebelum (*Pre-Test*) Diberikan Pendidikan Kesehatan

Berdasarkan data pada diagram 4.5 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan paling banyak dari 25 responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang asam folat adalah kurang, sebanyak 16 responden (64%) pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

### 3. Tingkat Pengetahuan Setelah (*Post-Test*) Diberikan Pendidikan Kesehatan

Berdasarkan data pada diagram 4.6 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan paling banyak dari 25 responden setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang asam folat adalah baik, sebanyak 22 responden (88%) pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

### 4. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan angka sig. (*2-tailed*) dengan  $p$  value 0.00 ( $p < 0.05$ ), yang berarti  $H_0$  diterima yaitu

terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang asam folat pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

## PEMBAHASAN

### 1. Tingkat Pengetahuan Sebelum (*Pre-Test*) Diberikan Pendidikan Kesehatan

Data yang di peroleh dari 25 responden, didapatkan sebanyak 16 responden memiliki tingkat pengetahuan kurang mengenai asam folat pada ibu hamil. Dan hanya sebanyak 7 responden yang mengetahui informasi tentang asam folat, baik dari sumber tenaga kesehatan langsung mau pun media seperti tv, koran, majalah pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Faktor yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terdiri dari pendidikan, kebudayaan, lingkungan pekerjaan dan usia (Budiman, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat kesamaan antara fakta dan teori yaitu ibu hamil yang memiliki tingkat pengetahuan kurang tentang kebutuhan asam dipengaruhi dari faktor pendidikan, yang mana pendidikan tertinggi hanya sampai SMA dan juga minimnya informasi tentang pentingnya asam folat pada ibu hamil.

Faktor pendidikan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang karena semakin tinggi pendidikan seseorang maka makin banyak juga mereka mendapatkan dan menerima informasi, sebaliknya semakin rendah pendidikan seseorang akan menghambat sikap seseorang terhadap penerimaan informasi, dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

Kurangnya pengetahuan atau informasi yang didapatkan oleh responden dari media cetak atau elektronik dan belum pernah di berikan pendidikan kesehatan oleh tenaga kesehatan juga dapat

mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Pengalaman yang di peroleh dari setiap responden yang pernah hamil berbeda dengan pengalaman responden yang belum pernah hamil karena responden yang pernah hamil sudah pernah mendapat asam folat dari bidan desa atau tenaga kesehatan.

### 2. Tingkat Pengetahuan Setelah (*Post-Test*) Diberikan Pendidikan Kesehatan

Data yang di peroleh dari 25 responden setelah diberikan pendidikan kesehatan kepada responden didapatkan sebanyak 22 responden memiliki tingkat pengetahuan baik dan 3 responden memiliki tingkat pengetahuan cukup mengenai asam folat pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

Konsep dasar pendidikan kesehatan adalah suatu proses belajar yang berarti didalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan ke arah yang lebih dewasa, lebih baik, lebih matang dari pada diri individu, kelompok atau masyarakat. Seseorang dapat dikatakan belajar apabila di dalam dirinya terjadi perubahan dari tidak tahu menjadi tahu atau dari tidak bisa mengerjakan sesuatu menjadi menjadi mampu mengerjakan sesuatu. Bertitik tolak dari konsep pendidikan tersebut, maka konsep pendidikan kesehatan itu juga proses belajar pada individu, kelompok atau masyarakat dari tidak tahu tentang nilai-nilai kesehatan menjadi tahu. Serta dari tidak mampu menangani masalah kesehatan menjadi mampu mengatasi masalah kesehatan (Fitriani, 2011).

Sejalan dengan penelitian Fitriani (2011) bahwa terjadi perubahan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang asam folat pada ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang diberikan dapat memicu respon yang baik dengan adanya perubahan tingkat pengetahuan. Pendidikan kesehatan merupakan

salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, yang termasuk dalam faktor informasi. Adanya pemberian pendidikan kesehatan sebagai informasi, merupakan satu kesatuan kemudahan yang dapat membantu seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru, sehingga tingkat pengetahuan ibu hamil tentang asam folat di UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya menjadi meningkat.

### 3. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan

Hasil analisa uji statistik *Wilcoxon* didapatkan hasil  $H_0$  diterima.  $H_0$  diterima terbukti melalui perbedaan tingkat pengetahuan responden saat *pre test* dan *post test*. Saat *pre test*, tingkat pengetahuan responden paling banyak adalah kurang yaitu sebanyak 16 responden (64%) dan saat *post test* tingkat pengetahuan responden paling banyak adalah baik yaitu sebanyak 22 responden (88%). Kemudian  $H_0$  diterima juga dibuktikan dengan nilai  $p \leq 0.05$  dan nilai *asympt sig* 0.000, maka secara statistik terdapat pengaruh yang bermakna dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang pentingnya asam folat pada ibu hamil di UPT Puskesmas Pahandut Palangkaraya.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan adanya kesamaan antara teori dan hasil analisa data, dilihat dari adanya perbedaan jumlah yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan memiliki pengaruh yang berarti terhadap tingkat pengetahuan seseorang.

Pengetahuan dapat diperoleh seseorang secara alami atau diintervensi baik langsung maupun tidak langsung. Faktor yang terakhir adalah informasi, dimana dengan adanya kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Notoatmodjo, 2003).

Kemudahan dalam memperoleh sumber informasi dari berbagai sumber seperti tv/majalah ataupun petugas kesehatan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Dengan adanya kemudahan dalam memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pengetahuan ibu hamil tentang kebutuhan asam folat di wilayah kerja UPT Puskesmas Pahandut Palangka Raya, membuktikan bahwa pendidikan kesehatan mampu memberikan suatu persepsi atau perubahan pola pikir guna menambah informasi yang signifikan yang diperoleh ibu hamil. Pendidikan kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, yang termasuk dalam faktor informasi. Adanya pemberian pendidikan kesehatan sebagai informasi, merupakan satu kesatuan kemudahan yang dapat membantu ibu hamil untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Prawirohardjo, S. 2008. Ilmu Kebidanan. Jakarta : Bina Pustaka Sarwono
2. Fitriani, Sinta. 2011. Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
3. Sujianti. 2011. Buku Ajar neonatus, Bayi dan Balita. Jakarta: Tim.
4. Budiman dan Riyanto, Agus. 2014. Kapita Selektra Kuesioner : Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.
5. Arisman. 2010. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Edisi 2. Jakarta : EGC.
6. Almatzier, S. 2001. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
7. Admin. 2009. Gizi Ibu Hamil. Jakarta : Rineka Cipta.

8. Notoatmodjo. 2003. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan edisi revisi 2010. Jakarta: Rineka Cipta.