

PUBLIKASI KARYA ILMIAH
HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU HAMIL DAN PERILAKU
PELAYANAN BIDAN TERHADAP KEPATUHAN IBU HAMIL
DALAM MENGONSUMSI TABLET FE DI
PUSKESMAS GATAKKABUPATEN
SUKOHARJO



Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh :

ARUM SARI
J 3101000 35

PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014

**HALAMAN PERSETUJUAN
ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH**

Judul Penelitian : Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Hamil dan
Perilaku Pelayanan Bidan terhadap Tingkat
Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet
Fe di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo

Nama Mahasiswa : Arum Sari

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 100 035

Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada
tanggal 27 Desember 2014 dan layak dipublikasikan

Surakarta, Desember 2014

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


(Dwi Sarbini, SST, M. Kes)
NIK/NIDN : 798/06-1406-7204


(Irma Budi Hapsari, SKM, S. SiT)
NIP. 197304061997032004

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


(Setyaningrum Rahmawaty, A., M. Kes, PhD)
NIK/NIDN. 744/06-2312-7301

**HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU HAMIL DAN PERILAKU
PELAYANAN BIDAN TERHADAP KEPATUHAN IBU HAMIL**

**DALAM MENGGUNAKAN TABLET FE DI
PUSKESMAS GATAK KABUPATEN
SUKOHARJO**

ARUM SARI

Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57162
Email : arums1401@gmail.com

ABSTRACT

Background: Anemia in pregnancy is caused by iron deficiency and acute hemorrhage. Iron deficiency anemia in pregnant women caused by attitude of pregnant women in consumed iron tablet are not good or the way how to consume iron tablet is wrong causing a lack of absorption of iron in the body. Low levels of education correlated with the level of understanding of the iron tablet and awareness of the consumption of iron tablets for pregnant women. Compliance can be improved if the midwives, doctor, and nutritionist is able to provide nutrition counseling especially about benefit of iron tablet and pregnant women's healthy.

Purpose: To know correlation between education of pregnant women and behavior of midwives in antenatal care with compliance of pregnant women in consumed tablet of Fe at Gatak's Public Health Center Of Sukoharjo Regency.

Method of the Research: The research implemented a survey-observational with cross-sectional approach. Subject of the research is 67 individuals selected by using simple random sampling. Data of education of pregnant women, behavior of midwives and compliance was taken by used a questionnaire. Data is analyzed by using correlation test of Chi-square.

Result: most of respondents had basic education of 59,7%, most of behavior midwives was being good of 82,1%, and most of respondents was not disobedient of in consumed iron tablet of 58,2%.

Conclusion: there had not correlation between education / care with compliance of pregnant women and there had correlation between behavior of midwives in antenatal care with compliance of pregnant women in consumed tablet of Fe at Gatak's public health center of Sukoharjo regency

Key words : Level of education, behavior, compliance of pregnant women

PENDAHULUAN

Zat besi (Fe) merupakan mikro elemen esensial bagi tubuh yang diperlukan dalam sintesa hemoglobin. Mengonsumsi tablet Fe sangat berkaitan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Anemia defisiensi zat besi yang banyak dialami ibu hamil disebabkan oleh kepatuhan mengonsumsi tablet Fe yang tidak baik atau pun cara mengonsumsi yang salah sehingga menyebabkan kurangnya penyerapan zat besi (Fe) pada tubuh ibu (Yenni, 2007).

Program pencegahan anemia pada ibu hamil di Indonesia, dengan memberikan suplemen tablet Fe sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan. Kebanyakan ibu hamil yang menolak atau tidak mematuhi anjuran ini karena berbagai alasan. Kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dikatakan baik apabila ibu hamil mengonsumsi semua tablet Fe yang diberikan selama kehamilan (Niven, 2002).

Hasil Riskesdas (2013) menunjukkan bahwa mengonsumsi Fe selama kehamilan di Indonesia sebesar 89,1%. Ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe 90 hari selama kehamilan sebesar 33,3%. Ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe kurang dari 90 hari sebesar 34,4% dan sebesar 21,4% yang tidak mengonsumsi tablet Fe 90 hari (Riskesdas, 2013).

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil. Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh (Arisman, 2009).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil, diantaranya adalah perilaku

petugas kesehatan terutama perilaku pelayanan Bidan yang sering memantau keadaan ibu hamil, di mana kepatuhan dapat lebih ditingkatkan apabila Bidan mampu memberikan penyuluhan, khususnya tentang manfaat tablet besi dan kesehatan ibu hamil. Dukun bayi juga bisa dimanfaatkan dan diajak untuk meningkatkan jumlah tablet Fe yang dikonsumsi ibu hamil (Wahyuni, 2001).

Data jumlah anemia bulan Agustus 2014 di Puskesmas Gatak adalah sebesar 28,4%. Persentase tersebut digolongkan sebagai anemia sedang dan Ibu hamil yang mengalami anemia memiliki risiko kematian hingga 3,6 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Anemia juga memiliki kontribusi yang tinggi terhadap kematian di Indonesia dengan persentase mencapai 50-70%. Selain itu, ibu hamil yang menderita anemia dapat berdampak terhadap janin, seperti bayi lahir prematur, risiko bayi berat lahir rendah (BBLR), kelainan janin, serta meningkatnya risiko gawat janin. Prevalensi anemia besi ibu hamil yang tinggi dapat disebabkan oleh tingkat kepatuhan minum tablet besi yang rendah. Frekuensi minum dan jumlah tablet Fe merupakan faktor dari pasien yang mempengaruhi tingkat kepatuhan. uraian diatas menarik perhatian peneliti untuk melakukan suatu penelitian mengenai hubungan tingkat pendidikan dan perilaku petugas kesehatan dengan tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo.

TINJAUAN PUSTAKA

Selama kehamilan ibu hamil membutuhkan banyak Fe untuk mensuplai pertumbuhan janin dan plasenta serta meningkatkan jumlah sel darah merah. Zat besi merupakan senyawa yang digunakan untuk memproduksi hemoglobin yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, sintesis enzim yang terkait zat besi, penggunaan oksigen untuk produksi energi sel (Aritonang, 2010).

Arisman (2009), menyatakan total zat besi (Fe) yang diperlukan selama hamil adalah 1040 mg. 200 mg Fe dari total kebutuhan tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg ditransfer ke janin dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah, dan 200 mg lenyap ketika melahirkan. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi 2012 menganjurkan penambahan sebanyak 13 mg untuk kehamilan pada trimester ketiga, sehingga angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi ibu hamil trimester ketiga adalah 39 mg/hari.

Tablet Fe selama kehamilan sangat penting karena dapat membantu proses pembentukan sel darah merah sehingga dapat mencegah terjadinya anemia/ penyakit kekurangan darah. Kekurangan zat besi (anemia defisiensi zat besi) selama hamil dapat berdampak tidak baik bagi ibu maupun janin (Jordan, 2004).

Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi setiap hari sesuai dengan jumlah tablet Fe yang diberikan. Suplementasi besi atau pemberian tablet Fe merupakan salah satu upaya penting dalam

mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan besi. Suplementasi besi merupakan cara efektif karena kandungan besinya yang dilengkapi asam folat yang sekaligus dapat mencegah anemia karena kekurangan asam folat (Notoatmodjo, 2007).

Ranupandojo (2002), menyatakan pendidikan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan suatu pengetahuan seseorang termasuk didalamnya peningkatan penguasaan teori dan keterampilan untuk memutuskan terhadap persoalan dalam mencapai tujuan. Pendidikan masyarakat memberikan peluang kepada individu untuk membekali dirinya dengan keterampilan dan pengetahuan dasar guna menghadapi lingkungannya.

Petugas kesehatan berperan pada tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi. Peran petugas kesehatan menurut Notoatmodjo (2003) antara lain Sebagai komunikator, petugas seharusnya memberikan informasi secara jelas kepada pasien. Sebagai motivator, bidan harus menanyakan kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe sesuai dengan ketentuan. Sebagai fasilitator bagi klien untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Petugas sebagai konselor dengan membantu ibu hamil mencapai perkembangan yang optimal dalam batas-batas potensi yang dimiliki dan secara khusus bertujuan untuk mengarahkan perilaku yang tidak sehat menjadi perilaku sehat

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel yang diambil dalam penelitian ini, yaitu

Tingkat pendidikan dan perilaku pelayanan Bidan dan Kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe pada ibu hamil sebagai variabel terikat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai November 2014. Lokasi penelitian ini di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo. Pemilihan tempat ini karena data jumlah anemia bulan Agustus 2014 di Puskesmas Gatak adalah sebesar 28,4% yang berarti masuk dalam kategori anemia sedang.

Pengambilan Sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dengan prosedur pengambilan sampel adalah dengan cara undian

Data primer pada penelitian ini didapatkan dari responden secara langsung dengan metode wawancara mengenai Identitas diri ibu hamil meliputi nama, umur, pendidikan, tanggal lahir, alamat, dan umur kehamilan. Data perilaku pelayanan Bidan diperoleh melalui wawancara kepada ibu hamil tentang perilaku pelayanan Bidan selama pemeriksaan ANC dengan menggunakan kuesioner. Data kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe ibu hamil diperoleh melalui wawancara kepada ibu hamil dengan menggunakan kuesioner.

Data sekunder adalah data yang diperoleh bukan dengan cara observasi langsung atau wawancara. Data sekunder pada penelitian ini meliputi Gambaran umum Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Subjek Penelitian.

Tabel 1

Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	<20 Tahun	3	4,6
	20-35 Tahun	57	85,0
	>35 Tahun	7	10,4
	Jumlah	67	100,0
Pendidikan	Dasar Menengah	40	59,7
		27	40,3
	Jumlah	67	100,0

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia, yaitu rata-rata usia yaitu $28,94 \pm 0,729$, sedangkan usia minimal subjek penelitian adalah 19 tahun dan usia maksimal 41 tahun. Berdasarkan Tabel di atas diketahui bahwa sebagian besar subjek penelitian tergolong umur reproduksi yang sehat dan aman untuk kehamilan dibuktikan dengan usia subjek penelitian 20-35 tahun sebanyak 85,0%.

B. Perilaku Bidan dalam Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil

Tabel 2

Karakteristik Bidan Menurut Subjek Penelitian

Kategori Perilaku Bidan	Jumlah (n)	Presentase (%)
Baik	55	82,1
Kurang Baik	12	17,9
Jumlah	67	100,0

Berdasarkan parameter statistik perilaku Bidan berdasarkan subjek penelitian, yaitu rata-rata skor penilaian perilaku Bidan dalam melayani, yaitu $84,77 \pm 1,43$, sedangkan skor minimal subjek penelitian adalah 68 dan skor maksimal 100. Sebanyak 82,1% responden

menilai perilaku Bidan baik selama memberikan pelayanan kesehatan tentang pemberian tablet besi yang dibuktikan dengan sebagian besar subjek penelitian memberikan respon positif tentang perilaku Bidan selama memberikan pelayanan.

C. Kepatuhan Ibu Hamil

Tabel 3
Distribusi Kepatuhan Ibu Hamil

Kepatuhan Ibu Hamil	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak Patuh	39	58,2
Patuh	28	41,8
Jumlah	67	100,0

Berdasarkan parameter statistik kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe yaitu rata-rata jumlah tablet Fe yang dikonsumsi ibu hamil yaitu $44,64 \pm 4,79$, sedangkan jumlah minimal tablet Fe yang dikonsumsi subjek penelitian adalah 7 tablet dan jumlah maksimal tablet Fe yang dikonsumsi subjek penelitian adalah 90 tablet. Sebagian besar subjek penelitian tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe yaitu sebesar 58,2%.

D. Hubungan Pendidikan Ibu Hamil dengan Kepatuhan Ibu Hamil.

Tabel 4
Distribusi Kepatuhan Ibu Hamil berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan Ibu Hamil	Kepatuhan Ibu Hamil				Sig.(p)
	Patuh		Tidak patuh		
	N	%	n	%	
Dasar	16	40,0	24	60,0	0,321*
Menengah	12	44,4	15	55,6	

*) Uji korelasi *Chi-square*

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa subjek yang mempunyai tingkat pengetahuan

dasar cenderung tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe yaitu sebesar 60,0%.

Berdasarkan uji statistik dengan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p=0,321$ sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu hamil dengan kepatuhan ibu hamil. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramawati, Mursiyam, dan Sejati (2008) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu hamil bukan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan ibu hamil. Hal ini bisa terjadi karena pendidikan ibu hamil bukan satu satunya faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe. Ibu hamil memberikan alasan-alasan yang berbeda terkait ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe seperti ibu hamil sering lupa, malas untuk minum setiap hari dan terkendala mual-mual.

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuannya. Semakin tinggi pendidikan ibu hamil maka pengetahuannya tentang gizi akan lebih baik dari yang berpendidikan rendah. ibu hamil yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih memahami dan memilih makanan yang berkualitas untuk dikonsumsi sehari-hari. Pemilihan makanan yang bergizi seimbang diharapkan dapat mempengaruhi kesehatan ibu hamil dan janin (Ranupandojo, 2002).

Pengetahuan merupakan faktor yang penting untuk terbentuknya sikap dan perilaku seseorang, karena pengalaman dan penelitian terbukti bahwa sikap dan perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih terarah

dari sikap dan perilaku yang tidak didasari pengetahuan (Notoatmodjo, 2005).

Pengetahuan berhubungan dengan kepatuhan karena pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku. Perilaku akan langgeng jika didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang diperoleh melalui pengindraan ibu hamil terhadap informasi kesehatan selama kehamilan akan berpengaruh terhadap perilaku ibu hamil dalam menjaga kesehatannya (Suhardjo, 2006).

E. Hubungan Perilaku Bidan dengan Kepatuhan Ibu Hamil.

Tabel 5
Distribusi Kepatuhan Ibu Hamil Berdasarkan Perilaku Pelayanan Bidan

Perilaku Bidan	Kepatuhan Ibu Hamil				Sig.(p)
	Patuh		Tidak patuh		
	N	%	n	%	
Baik	27	49,1	28	50,9	0,024*
Kurang Baik	1	8,3	11	91,7	

*) Uji korelasi Fisher Exact

Tabel di atas menunjukkan bahwa perilaku pelayanan Bidan yang kurang baik membuat ibu hamil tidak patuh sebanyak 91,7% sedangkan perilaku pelayanan Bidan yang baik membuat ibu hamil patuh sebanyak 49,1%. Berdasarkan uji Fisher Exact menunjukkan nilai $p=0,024$ sehingga ada hubungan yang bermakna antara perilaku pelayanan Bidan dengan kepatuhan ibu hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil dari penelitian yang dilakukan Handayani (2013), menyatakan bahwa Ibu hamil di Desa Sidomulyo, Sidokarto dan Sidoluhur memiliki kepatuhan

dalam mengkonsumsi tablet Fe lebih banyak yang baik. Salah satu faktornya adalah peran Bidan dalam memotivasi ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet Fe mayoritas baik.

Fungsi Bidan sebagai komunikator, motivator, fasilitator, dan konselor terkadang tidak sejalan dengan kepatuhan ibu hamil karena petugas kesehatan tidak bisa selalu mengawasi ibu hamil. Oleh karena itu, peran keluarga sangat penting apabila dukungan dari petugas kesehatan belum cukup membuat ibu hamil patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe. Upaya yang dilakukan dengan mengikutkan peran serta keluarga adalah sebagai faktor dasar penting yang ada berada disekeliling ibu hamil dengan memberdayakan anggota keluarga terutama suami untuk ikut membantu para ibu hamil dalam meningkatkan kepatuhannya mengkonsumsi tablet Fe. Upaya ini sangat penting dilakukan, sebab ibu hamil adalah seorang individu yang tidak berdiri sendiri, tetapi ia bergabung dalam sebuah ikatan perkawinan dan hidup dalam sebuah ikatan perkawinan dan hidup dalam sebuah bangunan rumah tangga dimana faktor suami akan ikut mempengaruhi pola pikir dan perilakunya termasuk dalam memperlakukan kehamilannya (Ekowati, 2007).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang hubungan tingkat pendidikan dan perilaku Bidan dalam pelayanan ibu hamil dengan tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo maka dapat ditarik

kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Sebagian besar subjek penelitian memiliki tingkat pendidikan dasar sebanyak 59,7%.
2. Sebagian besar perilaku Bidan baik sebanyak 82,1%.
3. Sebagian besar subjek penelitian tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe yaitu sebesar 58,2%.
4. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan tingkat pendidikan ibu hamil dengan tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo.
5. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan perilaku pelayanan Bidan dengan tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo.

SARAN

1. Bagi Pihak Puskesmas
Pihak puskesmas diharapkan lebih banyak memberikan informasi pada ibu hamil tentang pentingnya konsumsi tablet Fe misalnya dengan rutin melakukan penyuluhan tentang pentingnya mengkonsumsi tablet Fe baik pada ibu hamil maupun keluarga.
2. Bagi Ibu Hamil
Bagi ibu hamil untuk lebih meningkatkan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet besi sehingga ibu hamil tidak kekurangan zat besi selama kehamilan.
3. Kepada Peneliti Lanjutan
Bagi peneliti lain diharapkan dapat meneliti

faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet besi selain pendidikan dan perilaku pelayanan Bidan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aritonang. 2010. Kesehatan Ibu dan Anak. Nuha Medika. Yogyakarta.
2. Arisman, MB., 2009. Gizi dalam Daur Kehidupan, Edisi II, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
3. Ekowati, 2007. Peran Suami dalam Pemeliharaan Status Gizi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Baturraden Kabupaten Banyumas, Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto, Purwokerto.
4. Handayani, S. 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengkonsumsi Tablet Fe di Desa Sidomulyo Kabupaten Banyumas. Thesis Universitas Soedirman Purwokerto. Purwokerto.
5. Jordan. 2004. Farmakologi KeBidanan. EGC. Jakarta.
6. Niven. 2002. Psikologi Kesehatan Pengantar untuk Perawat dan Profesional. EGC. Jakarta.
7. Notoadmodjo, S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
8. Notoatmodjo, S. 2007. Ilmu Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
9. Ramawati, D., Mursiyam., Sejati, W. 2008. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengkonsumsi Tablet Besi di Desa Sokaraja Tengah, Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas. Jurnal Keperawatan Soedirman (The

- Soedirman Journal of Nursing),
Volume 3 No.3 November 2008.
Hal 114-124.
10. Ranupandojo. 2002. Teori Pengukuran, Sikap dan Perilaku Manusia. Nuamedika. Yogyakarta.
 11. Riset Kesehatan Dasar. 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan, Republik Indonesia : Jakarta.
 12. Suhardjo. 2006. Masalah Gizi di Negara Sedang Berkembang. Edisi pertama. Bumi Aksara. hal. 1-24. Jakarta
 13. Wahyuni, 2001. Pengaruh Monitoring Suami terhadap Kepatuhan Minum Tablet Besi dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Kabupaten Demak Jawa Tengah. Politeknik Kesehatan Semarang. Semarang.
 14. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi X. 2012. Ketahanan Pangan dan Gizi di Era otonomi daerah dan globalisasi. BPS, Depkes Badan POM, Bappenas, Deptan, dan Ristek. Jakarta.
 15. Yenni, S. 2007. Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil, Konsep dan Penatalaksanaan. Trans Info Media. Jakarta.