

POLA MAKAN DAN UMUR KEHAMILAN TRIMESTER III DENGAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

Dwi Astuti^{a*}, Ummi Kulsum^b

^{a,b} STIKES Muhammadiyah Kudus, Kudus, Indonesia

^a dwiastuti@stikesmuhkudus.ac.id

^b ummikulsum@stikesmuhkudus.ac.id

Abstrak

Berdasarkan data DINKES (Dinas Kesehatan) Kabupaten Jepara jumlah ibu hamil tahun 2012 sampai dengan bulan September ada 18154 ibu hamil. Jumlah ibu hamil Anemia sebanyak 4847 ibu hamil (26,7%). Data dari Puskesmas Bangsri, di desa Bangsri Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara pada tahun 2012 s/d bulan September ibu hamil sebanyak 143 ibu hamil yang mengalami Anemia sebanyak 68 ibu hamil, diantaranya 24 orang Trimester pertama, 10 orang Trimester dua dan 34 orang trimester tiga. Sedangkan untuk AKI (Angka Kematian IBU) di wilayah Puskesmas Bangsri I sampai dengan bulan September tahun 2012 desa Bangsri sebagai urutan pertama dengan kematian ibu 2 orang, Kedungleper 1 orang, Jerukwangi 1 orang, Bondo, Wedelan, Banjaran dan Banjaragung tidak ada kematian ibu.

Kata Kunci: Pola makan, umur kehamilan, kejadian anemia

Abstract

Based on data DINKES (Health Office) Jepara regency number of pregnant women in 2012 until September there were 18154 pregnant women. Number of pregnant women Anemia as many as 4847 pregnant women (26.7%). Data from Puskesmas Bangsri, Bangsri village, Bangsri sub-district, Jepara regency in 2012 until September of pregnant women 143 pregnant women with anemia 68 pregnant women, including 24 people Trimester first, 10 people Trimester two and 34 people trimester three. As for AKI (Maternal Mortality Rate) in Bangsri I Public Health Area until September 2012 Bangsri Village as the first sequence with 2 mothers death, Kedungleper 1 person, Jerukwangi 1 person, Bondo, Wedelan, Banjaran and Banjaragung no maternal mortality.

Keywords : diet, gestational age, the incidence of anemia

I. PENDAHULUAN

Dalam mencapai sasaran pembangunan milenium (*millennium development goals/MDGs*) yang ditetapkan Perserikatan Bangsa-Bangsa dan pemerintah Indonesia, berbeda dengan Indonesia Sehat 2010, sasaran MDGs ada indikatornya serta kapan harus dicapai. Sasaran MDGs ini bisa dijadikan slogan "Indonesia Sehat di tahun 2025" sebagai pengganti slogan sebelumnya. Dalam visi ini Indonesia mempunyai delapan sasaran MDG's salah satunya yaitu mengurangi angka kematian bayi dan ibu pada saat persalinan.

Maksud dari visi tersebut yaitu kehamilan dan persalinan di Indonesia berlangsung aman serta bayi yang akan dilahirkan hidup sehat, dengan misinya menurunkan kesakitan dan kematian maternal dan neonatal melalui

pemantapan sistem kesehatan di dalam menghadapi persalinan yang aman (Depkes, 2011).

Kondisi derajat kesehatan masyarakat di Indonesia saat ini masih memprihatinkan, antara lain ditandai dengan masih tingginya AKI dan AKB. Berdasarkan SDKI (Survey Dasar Kesehatan Ibu) Tahun 2007, AKI di Indonesia masih tinggi dibandingkan dengan negara-negara maju yaitu 228 per 100.000 kelahiran hidup, demikian dengan AKB menunjukkan angka yang masih tinggi yaitu 35 per 1.000 kelahiran hidup, angka tersebut masih tinggi dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya (Depertemen Kesehatan RI, 2004).

Menurut *World Health Organization* (WHO) kematian ibu-ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada

kehamilan ada 40 %. Di Malaysia Rosline dkk (2001) melaporkan dari 52 orang wanita hamil yang menderita *iron deficiency erythropoiesis* adalah 7 (13,5 %) dan 11 (61,1 %) mengalami anemia defisiensi besi. Di Indonesia prevalensi anemia pada kehamilan masih tinggi yaitu sekitar 63,5%. dalam penelitian Riswan melaporkan dari 60 wanita hamil, yang terdiri dari 20 orang trimester I, 20 orang trimester II, dan 20 orang trimester III, bila diambil batasan kadar Hb < 11 gr/dl adalah anemia pada wanita hamil, maka didapatkan 32 orang (53,3 %) mengalami anemia dengan distribusi 4 orang (12,4%) pada trimester I, 14 orang (43,8%) pada trimester II, dan 14 orang (43,8%) pada trimester III (Riswan, 2003 Berdasarkan data DINKES (Dinas Kesehatan) Kabupaten Jepara jumlah ibu hamil tahun 2010 sebanyak 22678 yang mengalami Anemia dengan kadar HB < 11 gr% 6690 ibu hamil (29,5%), tahun 2011 jumlah ibu hamil 23958 yang mengalami anemia kehamilan sebanyak 8026 ibu hamil (33,5%), tahun 2012 sampai dengan bulan September jumlah ibu hamil 18154 ibu hamil dengan ibu hamil Anemia sebanyak 4847 ibu hamil (26,7%). Data dari Puskesmas Bangsri di desa Bangsri Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara pada tahun 2012 s/d bulan September ibu hamil sebanyak 143 ibu hamil yang mengalami Anemia sebanyak 68 ibu hamil dari 68 ibu hamil 24 orang Trismester pertama, 10 orang Trismester dua dan 34 orang trismester tiga. Sedangkan untuk AKB (Angka Kematian IBU) diwilayah Puskesmas Bangsri I sampai dengan bulan September tahun 2012 desa Bangsri sebagai urutan pertama dengan kematian ibu 2 orang, Kedungleper 1 orang, Jerukwangi 1 orang, Bondo, Wedelan, Banjaran dan Banjaragung tidak ada kematian ibu.

Tabel 1 Data Ibu Hamil dan Kejadian Anemia di Wilayah Puskesmas Bangsri I Sampai dengan Bulan September 2012

No	Desa	Jumlah ibu hamil	Jumlah ibu hamil dengan anemia	%
1	Bangsri	143	68	47,6
2	Wedelan	112	46	41,1

3	Kedungleper	98	31	31,6
4	Banjaran	101	38	37,6
5	Banjaragung	89	31	34,8
6	Jerukwangi	97	45	46,4
7	Bondo	141	59	41,8
	Jumlah	781	318	40,7

II. LANDASAN TEORI

A. Anemia Pada Ibu Hamil

Anemia atau sering disebut kurang darah adalah keadaan dimana kadar darah merah kurang dari normal dan biasanya yang digunakan sebagai dasar adalah kadar Hemoglobin (Hb). Anemia pada kehamilan adalah kondisi dimana ibu dengan kadar Hb dibawah 11 gr % pada trimester I dan III atau kadar Hb kurang dari 10.5 gr% pada trimester II (Saefudin, 2007). Nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan kondisi wanita tidak hamil terjadi karena hemodelusi terutama pada trimester II.

Darah bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut hidremia atau hipovolemia, akan tetapi bertambahnya sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma, sehingga pengenceran darah. Pertambahan tersebut berbanding plasma 30% sel darah merah 18% dan hemoglobin 19%. Tetapi pembentukan sel darah merah terlalu lambat sehingga menyebabkan kekurangan sel darah merah atau anemia (Sarwono, 2007).

Menurut Arisman, dkk, (2007) penyebab Anemia selama kehamilan adalah sebagai berikut : a) Kurangnya mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, terutama yang berasal dari sumber hewani yang mudah diserap, b) Kekurangan zat besi karena kebutuhan zat besi yang meningkat seperti pada kehamilan, c) Kehilangan zat besi berlebihan pada perdarahan termasuk saat haid berlebihan, sering melahirkan dengan jarak yang dekat, d) Pemecahan eritrosit yang terlalu cepat (hemolisis).

B. Pola Makan

Petunjuk pola makan yang sehat adalah makanan yang dikonsumsi memiliki jumlah kalori dan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat dan air. Selain itu, pola makan harus diatur secara rasional, yaitu 3 kali

sehari (pagi, siang dan malam). (Krisnatuti, 2005). Zat-zat yang dibutuhkan ibu Hamil meliputi a) Kalori, b) Asama Folat, c) Protein, d) Kalsium, e) Vitamin, f) zat Besi, g) Vitamin C, h) Vitamin D. Zat besi Berfungsi di dalam pembentukan darah terutama membentuk sel darah merah hemoglobin dan mengurangi resiko ibu hamil terkena anemia. Zat besi akan diperlukan pada saat kehamilan memasuki usia 20 minggu. Kebutuhan akan zat besi sebanyak 30 mg per harinya. Zat besi dapat diperoleh pada hati, daging atau ikan.

Nutrisi selama kehamilan sangat penting. Makanan ibu hamil memiliki dampak pada kehamilan, pada perkembangan janin dan juga pada kesehatan ibu dan anak. Makanan yang dikonsumsi seorang wanita hamil merupakan sumber utama nutrisi untuk bayi. Hal ini penting bagi wanita hamil untuk memahami apa jenis makanan yang terbaik bagi mereka serta bayi mereka karena dapat melindungi kesehatan ibu dan memberikan pertumbuhan optimal dan perkembangan bayi yang dikandungnya.

Angka kecukupan gizi seorang wanita hamil secara langsung mempengaruhi jalannya kehamilan dan perkembangan janin yang normal dan juga kesehatan jangka panjang dari ibu dan anak. Pada semester pertama kehamilan, kebutuhan gizi yang utama menyangkut kualitas, sementara pada semester kedua, kuantitas juga menjadi masalah yang perlu diperhatikan untuk memastikan pertumbuhan janin. Kebiasaan nutrisi yang tepat sebaiknya harus sudah dibentuk pada awal masa kehamilan. Jika mungkin bahkan sebelum pembuahan (Hilmansyah, 2009).

C. Umur Kehamilan

Periode kehamilan dibagi 3, yaitu a) Kehamilan Trimester Pertama (1-3 Bulan), b) Kehamilan Trimester Kedua (4-6 Bulan), c) Kehamilan Trimester Ketiga (7-9 Bulan). Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil terus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur kehamilan. Apabila terjadi peningkatan kebutuhan zat besi tanpa disertai oleh pemasukan yang cukup, maka cadangan zat besi akan menurun dan dapat mengakibatkan anemia. Menurut Suwandono (2003), meningkatnya kejadian anemia dengan bertambahnya umur kehamilan disebabkan terjadinya perubahan fisiologis pada

kehamilan yang dimulai pada minggu ke-6, yaitu bertambahnya volume plasma dan mencapai puncaknya pada minggu ke-26 sehingga terjadi penurunan kadar Hb.

III. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi (*correlational study*) artinya suatu penelitian hubungan antara variabel bebas dengan variable terikat (Sugiyono, 2007). Sesuai dengan tujuan peneliti maka dalam pelaksanaannya digunakan metode pendekatan survei dengan pendekatan *cross sectional* karena peneliti melakukan pengukuran data penelitian sesaat atau dalam waktu yang sama (Notoatmodjo, 2005).

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang akan diteliti (Notoatmojo, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang bertempat tinggal di desa Bangsri kecamatan Bangsri berjumlah 143 ibu hamil bersumber dari puskesmas Bangsri I sampai dengan bulan September 2012.

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2005). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu ibu hamil bertempat tinggal di desa Bangsri Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara Sampel diambil pada bulan Oktober 2012 sejumlah 59

Data primer dikumpulkan dengan cara wawancara langsung dengan responden. Alat pengukur data adalah kuesioner yang berisi pertanyaan tertutup. Data primer dalam penelitian ini adalah data hasil kuessioner yang diisi oleh respoden yang meliputi, umur, pekerjaan, pendidikan, pola makan, umur kehamilan dan kejadian anemia pada ibu hamil.

Analisa bivariat ini dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* yang Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui kekuatan hubungan yang signifikan antara variabel bebas Pola makan dan Umur Kehamilan dengan variabel terikat. kejadian anemia pada ibu hamil.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelitian, terbanyak pola makan ibu hamil yaitu pola makan baik sejumlah (49,2%), terbanyak Umur kehamilan pada 7 bulan sejumlah (44,1%) dan terbanyak kejadian anemia pada ibu hamil yaitu tidak anemia sejumlah (42,4%),

Hubungan Pola Makan Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Hasil uji statistik menggunakan *Rank Spearman* diperoleh nilai *p value* sebesar 0.000 (< 0.05), nilai $R_o = 513$ maka H_o ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pola makan responden dengan kejadian anemia pada responden dengan kekuatan hubungan sedang

Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Hasil uji statistik menggunakan *Rank Spearman* diperoleh nilai *p value* sebesar 0.000 (< 0.05), nilai $R_o = 710$ maka H_o ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan responden dengan kejadian anemia pada responden dengan kekuatan hubungan kuat.

A. Pola makan

Pola makan yang sehat adalah makanan yang dikonsumsi memiliki jumlah kalori dan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat dan air. Selain itu, pola makan harus diatur secara rasional, yaitu 3 kali sehari pagi, siang dan malam (Krisnatuti, 2005).

Makanan ibu hamil memiliki dampak pada kehamilan, pada perkembangan janin dan juga pada kesehatan ibu dan anak. Makanan yang dikonsumsi seorang wanita hamil merupakan sumber utama nutrisi untuk bayi. Hal ini penting bagi wanita hamil untuk memahami apa jenis makanan yang terbaik bagi mereka serta bayi mereka karena dapat melindungi kesehatan ibu dan memberikan pertumbuhan optimal dan perkembangan bayi yang dikandungnya Hasil penelitian ditemukan pola makan ibu hamil kurang sebesar (27,1%) Berdasarkan pengamatan peneliti karena sebagian besar responden berpendidikan dasar

dan menengah, ibu dengan pendidikan dasar dan menengah akan sulit dapat mencerna menerima informasi yang didapat. Juga umur ibu hamil lebih dari 35 tahun sebesar (22%) umur ibu lebih dari 36 tahun merupakan resiko tinggi dalam melahirkan sehingga akan berdampak ibu hamil mudah terkena Anemia

B. Umur Kehamilan

Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil terus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur kehamilan. Apabila terjadi peningkatan kebutuhan zat besi tanpa disertai oleh pemasukan yang cukup, maka cadangan zat besi akan menurun dan dapat mengakibatkan anemia.

Bertambahnya umur kehamilan cenderung meningkatnya kejadian Anemia, karena secara fisiologis ibu mendekati masa melahirkan akan cenderung mengalami stres berdampak kurang nafsu makan sehingga asupan gizi kurang yang dapat menyebabkan Anemia.

Menurut Suwandono (2003), meningkatnya kejadian anemia dengan bertambahnya umur kehamilan disebabkan terjadinya perubahan fisiologis pada kehamilan yang dimulai pada minggu ke-6, yaitu bertambahnya volume plasma dan mencapai puncaknya pada minggu ke-26 sehingga terjadi penurunan kadar Hb.

C. Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil adalah faktor dasar meliputi pengetahuan gizi dan kesehatan akan berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan. Semakin banyak pengetahuan tentang gizi dan kesehatan, maka semakin beragam pula jenis makanan yang dikonsumsi sehingga dapat memenuhi kecukupan gizi dan mempertahankan kesehatan individu, pandangan sosial-budaya setempat yang merendahkan perempuan. Salah satu tradisi sosial-budaya yang merugikan perempuan adalah diskriminasi dalam alokasi makanan yang menempatkan anak perempuan lebih rendah dari anak laki laki. Bila terjadinya kekurangan pangan, kegagalan panen dan kelaparan, krisis ekonomi, perempuan dan anak-anak merupakan kelompok yang paling rentan (Irawati, 2009).

D. Hubungan Pola Makan Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil ada hubungan antara pola makan dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pola makan semakin berkurang resiko ibu mengalami anemia. Kurang teraturnya pola makan pada ibu hamil akan berkurang pemenuhan kebutuhan gizi selama hamil, bisa mengakibatkan kekurangan zat besi (Sulistyoningsih, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi Pola makan adalah pengetahuan, budaya setiap daerah, sosial ekonomi dan lingkungan social, Pencegahan dan perawatan ibu hamil dengan anemia dapat dilakukan dengan perbaikan pola makan dan kebiasaan makan yang sehat serta mengkonsumsi **bahan kaya protein, zat besi dan asam folat pada saat kehamilan**. Walaupun wanita hamil berhenti menstruasi, tambahan besi tetap diperlukan untuk fetus, plasenta dan peningkatan volume darah ibu. Jumlah ini mendekati 1000 mg besi, lebih besar ketika memasuki awal kehamilan. Kebutuhan per hari selama kehamilan meningkat dari 0,8 per hari dalam trisemester pertama naik menjadi 6.3 mg per hari dalam trisemester ketiga. Intervensi yang paling mudah dan paling luas jangkauannya adalah melalui institusi Posyandu dan Puskesmas (Prawiroadharjo, 2006)

E. Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil ada hubungan antara umur kehamilan dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya kejadian anemia dengan bertambahnya umur kehamilan disebabkan terjadinya perubahan fisiologis artinya, semakin besar usia kehamilan maka kadar Hb-nya semakin rendah. Semakin rendahnya kadar Hb mengimplikasikan semakin besarnya resiko menderita anemia

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Suwandono dan Soemantri dalam Darlina (2003) yang menyatakan bahwa meningkatnya kejadian anemia dengan bertambahnya umur kehamilan disebabkan terjadinya perubahan fisiologis pada kehamilan yang dimulai pada minggu ke-6, yaitu bertambahnya volume plasma dan mencapai puncaknya pada minggu

ke-26 sehingga terjadi penurunan kadar Hb. Selain itu Cheryl dalam Darlina (2003) mengungkapkan bahwa peningkatan volume plasma darah terjadi lebih dahulu dibandingkan produksi sel darah merah. Kondisi ini menyebabkan penurunan kadar Hb dan hematokrit pada trimester I dan II sedangkan pembentukan sel darah merah terjadi pada pertengahan akhir kehamilan sehingga konsentrasi mulai meningkat pada trimester III kehamilan.

Dari faktor faal atau fisiologis, kehamilan menyebabkan terjadinya peningkatan volume plasma sekitar 30%, eritrosit meningkat sebesar 18% dan hemoglobin bertambah 19%. Peningkatan tersebut terjadi mulai minggu ke-10 kehamilan. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa bertambahnya volume plasma lebih besar daripada sel darah (hipervolemia) sehingga terjadi pengenceran darah. Hemoglobin menurun pada pertengahan kehamilan dan meningkat kembali pada akhir kehamilan (Wijiyanto, 2005).

Namun, pada trimester 3 zat besi dibutuhkan janin untuk pertumbuhan dan perkembangan janin serta persediaan setelah lahir. Hal inilah yang menyebabkan ibu hamil lebih mudah terpapar oleh agen sehingga berisiko terjadinya anemia. Sedangkan, dari unsur gizi ibu hamil dihubungkan dengan kebutuhan akan zat besi (Fe), asam folat, dan vitamin B12. Keluhan mual muntah pada ibu hamil trimester 1 dapat mengurangi ketersediaan zat besi pada tubuh ibu hamil. Dan kebutuhan zat besi pada ibu hamil trimester 3 untuk pertumbuhan dan perkembangan janin juga membuat kebutuhan zat besi pada ibu hamil semakin besar. Padahal, zat besi dibutuhkan untuk meningkatkan sintesis hemoglobin (Saifudin, 2007).

V. KESIMPULAN

Sebagian besar pola makan ibu hamil yaitu pola makan baik sejumlah (49,2%), dan yang terkecil ada pola makan sedang yaitu sejumlah (27,1%). Sebagian besar Umur kehamilan pada 7 bulan sejumlah (44,1%), dan yang terkecil kehamilan 8 bulan yaitu sejumlah (16,9%). Sebagian besar kejadian Anemia pada ibu hamil yaitu tidak Anemia sejumlah (42,4%), dan yang terkecil kejadian Anemia berat yaitu sejumlah (6,8%). Ada

hubungan yang signifikan antara pola makan responden dengan kejadian anemia pada responden dengan kekuatan hubungan sedang diperoleh nilai *p value* sebesar 0.000 (< 0.05), nilai $R_o = 513$. Ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan responden dengan kejadian anemia pada responden dengan kekuatan hubungan kuat diperoleh nilai *p value* sebesar 0.000 (< 0.05), nilai $R_o = 710$.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, dkk, 2003. *Anemia Defisiensi Zat Besi pada Ibu Hamil di Indonesia* (Evidenced Based). Diakses tanggal 14 Pebruari 2012. <http://ridwanamiruddin.wordpress.com>
- Darlina, 2003, *Kecukupan Gizi yang Dianjurkan*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Depkes RI, 2004. *Prioritas pada Angka Kematian Ibu dan Bayi*, <http://www.tenagakesehatan.or.id/publikasi>.
- Depkes RI, 2010. *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta : Depkes RI
- Depkes RI, 2011 *Klasifikasi Status Gizi Anak Bawah Lima Tahun (BALITA)*, Jakarta. <http://www.tenagakesehatan.or.id/publikasi>.
- Hilmansyah H, *Status Gizi Seimbang*, Yogyakarta, Bina Pustaka
- Herlina, dkk, 2007, *Faktor Risiko Kejadian Anemia Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bogor, Artikel*, Available from diakses tanggal 15 Januari 2013: <http://www.motekar.tk/topik/pengkajian-anemia-pada-ibu-hamil.html>
- Krisnatuti., 2005, *Anemia pada ibu hamil*. Diakses 29 Januari 2013, dari <http://content.nejm.org/cgi/content/full/34/5/11/790>
- Kuswati, 2010, *Hubungan Tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu hamil di desa Jambu Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara, Skripsi*
- Masrizal, 2007, *Anemia Defisiensi besi*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, II (I), available from; <http://www.searchinpdf.com>.
- Manuaba, 2007, *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga berencana* Jakarta ; SGC
- Muhamad, 2002, *Hubungan usia ibu hamil dengan pengetahuan dan perilaku tentang konsumsi makanan bergizi di Puskesmas Natar I Lampung Skripsi*
- Mulyaningsih, 2012, *Hubungan pengetahuan dan karakteristik dengan kejadian anemia pada ibu hamil didesa Keling Kecamatan Keling Kabupaten Jepara Skripsi*
- Mutholib A, *Mekanisme Anemia Pada Ibu Hamil di Indonesia* diakses tanggal 20 Pebruari 2012 <http://www.motekar.tk/topik/pengkajian-anemia-pada-ibu-hamil.html>
- Noto Admodjo, 2003, *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, Jakarta Eka Cipta
- Noto Admodjo, 2005 *Kesehatan Masyarakat dan Promosi Kesehatan*, Jakarta Eka Cipta
- Polit dan Back, 2004, *Metode pembuatan Instrumen Penelitian*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Ratnawati, 2006, *Hubungan perilaku pola makan ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Mijen 1 kabupaten Demak, Skripsi*
- Roslin. 2005. *Ilmu Gizi 2 Penanggulangan Gizi Buruk*. Papis Sinar Sinanti, Jakarta.
- Saifudin, 2007, *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, Edisi I Cetakan Keempat, Jakarta ; Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sarwono, 2007, *Ilmu kebidanan*, Jakarta : PT Bina Pustaka
- Satimah, 2010, *Hubungan umur, paritas, pekerjaan, dengan kejadian anemia pada ibu hamil di desa Banyumanis Kabupaten Jepara Tahun 2010, Skripsi*
- Supariasa, I Dewa Nyoman et. al. 2004. *Penilaian Status Gizi*. Buku kedokteran EGC, Jakarta

- Suwarni, 2010, *Hubungan umur kehamilan dengan kejadian anemia di desa Sekuro Kecamatan Mlonggo kabupaten Jepara*, Skripsi
- Suyanti, 2006, *Hubungan pengetahuan tentang pola makan ibu hamil trisemester I dengan kejadian anemia pada ibu hamil trisemester I di desa Watuaji kecamatan Keling kabupaten Jepara*. Skripsi
- Peath, 2005, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta Rineka Cipta
- Prawirohardjo 2006, *Statisk untuk Penelitian Kesehatan*, Bandung Alfa Beta
- Sugiyono Prawirohardjo, 2007, *Statiska untuk Penelitian Kesehatan*, Bandung Alfa Beta
- Suwandono, 2003, *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal* , Edisi I Cetakan Keempat, Jakarta ; Yayasan Bina Pustaka
- Wiknjosastro, 2004, *Ilmu Kebidanan edisi ketiga Cetakan ke 7* ,Jakarta ; EGC
- Wijiyanto, 2005, *Ilmu Kandungan Edisi ke dua Cetakan ke 4* , Jakarta ; EG