

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEKAMPUNG KABUPATEN LAMPUNG TIMUR TAHUN 2013

Sumini Setiawati¹, Rilyani², Riska Wandini², Aryanti Wardiah², Lidya Aryanti²

ABSTRAK

Angka kejadian anemia menurut WHO berkisar antara 20% sampai 89%, dimana 34% terjadi pada ibu hamil. Kejadian ini 75% berada di negara sedang berkembang. Di Indonesia 63,5% ibu hamil dengan anemia. Di Lampung sebesar 69,7%, di Kabupaten Lampung Timur mencapai 72,3%. Umumnya penyebab anemia adalah kehilangan darah secara kronis, asupan zat besi yang tidak cukup dan penyerapan yang tidak adekuat dan meningkatnya kebutuhan zat besi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013.

Desain penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh ibu hamil berjumlah 81 ibu. Sampel berjumlah 81 ibu dengan tehnik *total sampling*. Instrumen penelitian adalah kuisioner. Uji statistik yang digunakan adalah Uji *chi square* dengan tingkat kemaknaan 0,05.

Hasil penelitian diperoleh distribusi frekuensi kejadian anemia sebesar 51,9%, asupan Fe sebagian besar dengan asupan yang kurang sebesar 60,5%, peningkatan kebutuhan fisiologis yang meningkat sebesar 70,4%, terdapat 7,4% yang pernah mengalami kehilangan banyak darah. Hasil uji statistik ada hubungan asupan Fe dengan anemia dengan p value: 0,001, ada hubungan peningkatan kebutuhan fisiologis dengan anemia dengan p value: 0,000, dan tidak ada hubungan kehilangan banyak darah dengan anemia dengan p value: 0,677. Saran untuk ibu hamil agar lebih memperhatikan asupan nutrisi khususnya Fe dan bagi tenaga kesehatan agar meningkatkan promosi kesehatan tentang pentingnya mengkonsumsi tablet Fe bagi ibu hamil dan bagi Puskesmas untuk dapat menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerjanya.

Kata kunci :Asupan Fe, Peningkatan Kebutuhan Fisiologis, Kehilangan Banyak Darah, Anemia

PENDAHULUAN

Kemampuan pelayanan kesehatan suatu negara salah satunya ditentukan melalui Angka Kematian Ibu (AKI) sebagai indikator kualitas pelayanan kebidanan. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2010 AKI di seluruh dunia tercatat 358.000 jiwa (WHO, 2010). Berdasarkan SDKI 2012, rata-rata angka kematian ibu tercatat mencapai 359 per 100 ribu kelahiran hidup (Kemenkes, 2013). Angka kematian ibu di Lampung tahun 2011 sebesar 95,5/100.000 kelahiran hidup. Angka kematian ibu di Lampung Timur tahun 2011 adalah sebesar 14 kasus kematian (Dinkes Lampung, 2012).

Penyebab kematian ibu terbesar adalah perdarahan. Menurut WHO perdarahan bertanggung jawab atas 35% kematian ibu di dunia dengan insidennya adalah 0,8-1,2% untuk setiap kelahiran. Kejadian perdarahan pada persalinan erat kaitannya dengan kejadian anemia. Ibu dengan keadaan anemia akan dengan cepat terganggu kondisinya bila kehilangan darah meskipun hanya sedikit. Anemia juga memberikan dampak pada

janin yang dikandung seperti Berat Badan Lahir Rendah, Intra Uterine Fetal Death, cacat bawaan, premature dan infeksi pada janin (Saifuddin, 2009).

Angka kejadian anemia menurut WHO berkisar antara 20% sampai 89%, dimana 34% terjadi pada ibu hamil. Kejadian ini 75% berada di negara sedang berkembang (WHO, 2005 dalam Syafa, 2010). Di Indonesia 63,5% ibu hamil dengan anemia (Saifuddin, 2009). Prevalensi anemia ibu hamil berdasarkan hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2009 mencapai 40,1%. Pada tahun 2009 angka kejadian anemia di Lampung sebesar 69,7%, angka kejadian ini bertahan sampai tahun 2010 (Profil Kesehatan Lampung, 2011). Untuk angka kejadian anemia di Kabupaten Lampung Timur mencapai 72,3% (Dinkes Lamtim, 2012).

Anemia kehamilan disebut "potential danger to mother and child" (potensi membahayakan ibu dan anak). Dampak dari anemia pada kehamilan dapat terjadi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD), pada

1. Puskesmas Sekampung Lampung Timur
2. PSIK Universitas Malahayati Bandar Lampung

saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan His, kala pertama dapat berlangsung lama, dan terjadi partus terlantar, dan pada kala nifas terjadi subinvovlusi uteri menimbulkan perdarahan pospartum, memudahkan infeksi puerperium, dan pengeluaran ASI berkurang.

Umumnya penyebab anemia adalah kehilangan darah secara kronis, asupan zat besi yang tidak cukup dan penyerapan yang tidak adekuat dan meningkatnya kebutuhan zat besi (Arisman, 2010). Untuk anemia pada wanita penyebabnya adalah adalah kurang memadainya asupan zat besi (Fe) dalam makanan yang dikonsumsi, meningkatnya kebutuhan Fe saat hamil dan menyusui (perubahan fisiologis) dan kehilangan darah yang banyak (pada haid-haid sebelumnya dan persalinan yang lalu). Salah satu kelompok risiko tinggi terpapar anemia adalah wanita hamil, wanita nifas dan wanita yang banyak kehilangan darah saat menstruasi (Departemen Gizi dan Kesmas FKM UI, 2012). Selain faktor di atas ada juga faktor utama yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil yaitu kurang cukupnya zat besi dalam maanan sehari-hari, kehamilan berulang atau jarak antarkehamilan yangterlalu dekat (Sinsin, 2008).

Berdasarkan faktor penyebab tersebut di atas maka asupan Fe yang tidak cukup, peningkatan kebutuhan Fe selama kehamilan khususnya selama trimester III dan jarak kehamilan yang terlalu dekat mempengaruhi anemia dalam kehamilan. Keadaan tersebut terjadi karena makanan yang dikonsumsi ibu yang kurang mengandung Fe, serta jumlah Fe di dalam tubuh ibu yang berkurang drastis akibat dari terlalu dekatnya persalinan yang ibu alami serta usia kehamilan ibu yang membutuhkan banyak zat besi (Manuaba, 2009).

Berdasarkan survey pendahuluan berdasarkan buku register ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Sekampung untuk tahun untuk tahun 2011 terdapat 176 ibu hamil yang berkunjung dan dilakukan pemeriksaan Hb terdapat 67 ibu (38,06%) yang mengalami anemia, dan untuk tahun 2012 terdapat 132 ibu hamil yang berkunjung dan dilakukan pemeriksaan Hb terdapat 69 ibu (52,27%) yang mengalami anemia yang menunjukkan peningkatan sebesar 31,12%. Sedangkan untuk tahun 2013 sampai dengan bulan September 2013 berjumlah 81 ibu hamil dan yang melakukan ANC sebanyak 67 ibu. Dari 20 ibu yang dilakukan pemeriksaan diperoleh hasil terdapat 15 ibu (75%) dengan anemia, 8 orang yang mengkonsumsi tablet Fe (40%). Hasil tersebut memiliki kesamaan dengan data PTP Puskesmas Sekampung yang menunjukkan bahwa kejadian anemia merupakan urutan 10 besar penyakit yang ada di wilayah kerjanya. (Puskesmas Sekampung, 2012).

Berdasarkan data peningkatan kejadian anemia, dampak yang dapat timbul dari kejadian anemia serta beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013. Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka yang

menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Faktor- faktor apakah yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013?".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Jenis penelitian adalah rencana, struktur dan strategi dalam melakukan penelitian yang dimaksudkan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi, dengan mengupayakan optimasi yang berimbang antara validitas dalam dan validitas luar, dengan melakukan pengendalian varians. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur. Rancangan penelitian adalah analitik dengan pendekatan cross sectional yaitu suatu penelitian dengan pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (point time approach). Rancangan penelitian ini digunakan untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil.

Populasi penelitian adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang ada di wilayah kerja Sekampung Kabupaten Lampung Timur pada bulan Oktober 2013 berjumlah 81 ibu hamil. Sampel dalam penelitian ini adalah adalah seluruh ibu hamil yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur dengan tehnik pengambilan sampel total populasi.

HASIL & PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Anemia	Jumlah	Persentase (%)
Anemia	42	51,9
Tidak Anemia	39	48,1
Jumlah	81	100,0

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa angka kejadian anemia di wilayah kerja puskesmas Sekampung masih cukup tinggi, dimana hasil ini sesuai dengan data Penilaian Kinerja Puskesmas Sekampung dari tahun 2010 sampai dengan 2012 didapatkan data kejadian anemia yang terus meningkat dan masih jauh dari target. Masih tingginya angka kejadian anemia di Puskesmas Sekampung ini kemungkinan berkaitan dengan karakteristik ibu yang sebagian besar pda TM II dimana pada usia kehamilan tersebut kebutuhan Fe bu meningkat yang menyebabkan ibu dapat menderita anemia serta kondisi sosial ekonomi penduduk di wilayah kerja puskesmas sekampung yang sebagian besar dengan

ekonomi rendah sehingga mereka kurang memiliki kemampuan untuk memenuhi gizi yang cukup sehingga dapat menyebabkan kejadian anemia

Distribusi frekuensi asupan Fe pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Asupan Fe	Jumlah	Persentase (%)
Asupan Kurang	49	60,5
Asupan Cukup	32	39,5
Jumlah	81	100,0

Asupan Fe yang kurang tersebut karena ibu tidak dapat memenuhi asupan nutrisi yang dikonsumsi dengan kebutuhan zat besi tubuh berkaitan dengan perubahan fisiologis ibu selama hamil, dan faktor diet yang mempercepat (enhancer) dan menghambat (inhibitor) penyerapan Fe, ditambah dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi (seperti kopi, teh dan minuman beralkohol) menyebabkan serapan zat besi semakin rendah

Distribusi frekuensi peningkatan kebutuhan fisiologis di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Peningkatan Kebutuhan Fisiologis	Jumlah	Persentase (%)
Meningkat	57	70,4
Tidak meningkat	24	29,6
Jumlah	81	100,0

Hubungan antara asupan Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Asupan Fe	Anemia				Total		P value	OR CI (95%)
	Anemia		Tidak Anemia		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	33	67,3	16	32,7	49	100	0,001	5,271 (1,988-13,972)
Cukup	9	28,1	23	71,9	32	100		
Total	42	51,9	39	48,1	81	100		

Hasil perhitungan dengan Uji Chi square diperoleh bahwa nilai p = 0,001 lebih rendah dari nilai alpha (0,05), artinya ada hubungan yang bermakna antara asupan Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu sedang mengalami peningkatan kebutuhan Fe dikarenakan berkaitan dengan umur kehamilan mereka dimana sebagian besar ibu dengan umur kehamilan TM II dan III dimana pada umur kehamilan tersebut kebutuhan Fe meningkat tajam. Selain itu juga berkaitan dengan jarak antar kehamilan yang terlalu dekat karena kehamilan kembali dalam jarak yang dekat akan mengambil cadangan zat besi dalam tubuh ibu yang jumlahnya belum kembali ke kadar normal.

Distribusi frekuensi kehilangan banyak darah pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Kehilangan Banyak Darah	Jumlah	Persentase (%)
Pernah mengalami	6	7,4
Tidak pernah mengalami	75	92,6
Jumlah	81	100,0

Kehilangan banyak darah pada ibu dapat disebabkan melalui menstruasi. Wanita hamil juga mengalami perdarahan saat dan setelah melahirkan, komplikasi kehamilan yang mengarah pada perdarahan saat dan pascapersalinan, perdarahan saat proses melahirkan secara caesar/operasi serta perdarahan patologis akibat penyakit/infeksi parasit seperti cacingan dan saluran pencernaan berhubungan positif terhadap anemia.

Lampung Timur Tahun 2013. Nilai OR diperoleh sebesar 5,271 yang berarti bahwa ibu dengan asupan Fe yang kurang memiliki peluang 5,271 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu dengan asupan Fe yang cukup.

Hubungan antara pendapatan peningkatan kebutuhan fisiologis dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Kebutuhan Fisiologis	Anemia				Total		P value	OR CI (95%)
	Anemia		Tidak Anemia		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Meningkat	38	66,7	19	33,3	57	100	0,000	10,00 (2,992-33,419)
Tidak Meningkat	4	16,7	20	83,3	24	100		
Total	42	51,9	39	48,1	81	100		

Hasil perhitungan dengan Uji Chi square diperoleh bahwa nilai $p = 0,000$ lebih rendah dari nilai $\alpha (0,05)$, artinya ada hubungan yang bermakna antara peningkatan kebutuhan fisiologis dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung

Tahun 2013. Nilai OR diperoleh sebesar 10,00 yang berarti bahwa ibu dengan kebutuhan fisiologis yang meningkat memiliki peluang 10 kali untuk mengalami anemia dibandingkan ibu dengan kebutuhan fisiologis yang tidak meningkat.

Hubungan antara kehilangan banyak darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Kehilangan darah	Anemia				Total		P value
	Anemia		Tidak anemia		n	%	
	n	%	N	%			
Pernah	4	66,7	2	33,3	6	100	0,677
Tidak pernah	37	50,7	37	49,3	75	100	
Total	42	51,9	39	48,1	81	100	

Hasil perhitungan dengan Uji fisher exact diperoleh bahwa nilai $p = 0,677$ lebih tinggi dari nilai $\alpha (0,05)$, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara kehilangan banyak darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada ibu dengan asupan Fe yang kurang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu dimana hal ini berkaitan dengan peningkatan kebutuhan Fe akibat perubahan selama kehamilan yang tidak tercukupi oleh asupan zat besi yang dikonsumsi ibu.

Menurut Departemen Gizi dan Kesmas FKMUI (2012), hanya sekitar 25% WUS memenuhi kebutuhan Fe sesuai AKG (26 mikrogram/hari). Secara rata-rata, wanita mengonsumsi 6,5 tg Fe per hari melalui diet makanan. Kecukupan intake Fe tidak hanya dipenuhi dari konsumsi makanan sumber Fe, tetapi dipengaruhi oleh variasi penyerapan Fe. Variasi ini disebabkan oleh perubahan fisiologis tubuh seperti hamil dan menyusui sehingga meningkatkan kebutuhan Fe bagi tubuh, tipe Fe yang dikonsumsi, dan faktor diet yang mempercepat (enhancer) dan menghambat (inhibitor) penyerapan Fe. Jenis Fe yang dikonsumsi jauh lebih penting daripada jumlah Fe yang dimakan. Ditambah dengan kebiasaan mengonsumsi makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi (seperti kopi, teh dan minuman beralkohol) menyebabkan serapan zat besi semakin rendah.

Hubungan antara pendapatan peningkatan kebutuhan fisiologis dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kebutuhan fisiologis sangat berperan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil dimana hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kebutuhan Fe meningkat selama hamil untuk memenuhi kebutuhan Fe akibat peningkatan volume darah, untuk menyediakan Fe bagi janin dan plasenta, dan untuk menggantikan

kehilangan darah saat persalinan. Peningkatan absorpsi Fe selama trimester II kehamilan membantu peningkatan kebutuhan. Beberapa studi menggambarkan hubungan antara suplementasi Fe selama kehamilan dan peningkatan konsentrasi Hb pada trimester III kehamilan dapat meningkatkan berat lahir bayi dan usia kehamilan.

Peningkatan ini dimaksudkan untuk memasok kebutuhan janin untuk bertumbuh (pertumbuhan janin memerlukan banyak sekali zat besi), pertumbuhan plasenta, dan peningkatan volume darah ibu: jumlahnya sekitar 1.000 mg selama hamil. Kebutuhan akan zat besi selama trimester I relatif sedikit, yaitu 0,8 mg sehari, yang kemudian meningkat tajam selama trimester II dan III, yaitu 6,3 mg sehari. Kehamilan berulang atau jarak antar kehamilan yang terlalu dekat juga menyebabkan anemia karena kehamilan kembali dalam jarak yang dekat akan mengambil cadangan zat besi dalam tubuh ibu yang jumlahnya belum kembali ke kadar normal.

Hubungan antara kehilangan banyak darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung tidak dominan disebabkan karena kejadian kehilangan banyak darah dimana hal ini ditunjukkan oleh angka kejadiannya yang sedikit serta persentase ibu yang mengalami anemia antara yang mengalami anemia karena kehilangan banyak darah dan tidak jauh berbeda dengan yang tidak pernah mengalami kehilangan banyak darah.

Hasil ini menunjukkan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil sebagian besar tidak disebabkan oleh kehilangan banyak darah yang dapat terjadi karena komplikasi kehamilan yang mengarah pada perdarahan saat dan pascapersalinan dihubungkan juga dengan peningkatan risiko anemia. Perdarahan juga meningkat saat proses melahirkan secara caesar/operasi, perdarahan masa nifas, perdarahan patologis akibat penyakit/infeksi parasit seperti cacingan dan saluran

pencernaan berhubungan positif terhadap anemia. Meskipun anemia jarang terjadi pada wanita menopause, tetapi setelah dideteksi hal itu disebabkan oleh perdarahan gastrointestinal oleh adanya luka di saluran gastrointestinal (gastritis, tukak lambung/ulcer, kanker kolon, dan polip pada kolon). Perdarahan juga disebabkan oleh konsumsi obat-obatan adrenokortikosteroid yaitu perdarahan gastrointestinal dan konsumsi aspirin dengan alkohol.

Selain ulasan di atas, kehilangan zat besi dapat pula diakibatkan oleh infestasi parasit, seperti cacing tambang (ankilostoma dan nekator), *Schistosoma*, dan mungkin pula *Trichuris trichiura*. Kasus-kasus tersebut lazim terjadi di negara tropis (kebanyakan negara tropis terklasifikasi sebagai negara belum dan sedang berkembang), lembap serta keadaan sanitasi yang buruk.

Rendah kejadian kehilangan banyak darah di wilayah kerja puskesmas Sekampung dikarenakan kejadian komplikasi yang dapat menyebabkan kehilangan banyak darah memang frekuensinya rendah karena kejadian tersebut merupakan hal yang dihindari oleh pada ibu hamil sehingga mereka lebih menjaga kehamilannya serta semakin baiknya kualitas pelayanan kesehatan sehingga komplikasi lanjut pada ibu dapat dihindari sedini mungkin.

SIMPULAN & SARAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan hasil analisis, diperoleh kesimpulan antara sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Lampung Timur Tahun 2013 sebesar 51,9%.
2. Distribusi frekuensi asupan Fe pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Lampung Timur Tahun 2013 sebagian besar dengan asupan yang kurang sebesar 60,5%
3. Distribusi frekuensi peningkatan kebutuhan fisiologis di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Lampung Timur Tahun 2013 sebagian besar dengan kebutuhan fisiologis yang meningkat sebesar 70,4%
4. Distribusi frekuensi kehilangan banyak darah pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Lampung Timur Tahun 2013 hanya terdapat 7,4% yang pernah mengalami.
5. Ada hubungan asupan Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Lampung Timur Tahun 2013 dengan p value: 0,001
6. Ada hubungan peningkatan kebutuhan fisiologis dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten

Lampung Timur Tahun 2013 dengan p value: 0,000.

7. Tidak ada hubungan kehilangan banyak darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013 dengan p value: 0,677..

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani dan Wirjatmadi. (2012). Pengantar Gizi Masyarakat. Kencana Prenada Jakarta: Media group.
- Almatsier. (2002). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arisman. (2010). Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan., Jakarta: Penerbit EGC.
- Aritonang. (2010). Kebutuhan Gizi Ibu Hamil. BOGOR: IPB Press.
- Biran, (2012). Inilah Jarak Kehamilan Ideal, diakses dari <http://www.go4healthylife.com/articles/5062/1/Inilah-Jarak-Ideal-Kehamilan/Page1.html> pada tanggal 23 Desember 2012
- Budiarto, Eko. (2002). Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC.
- Departemen Gizi dan Kesmas FKM UI, 2012, Gizi dan Kesehaan Masyarakat, Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- Dinkes Provinsi Lampung. (2011). Profil Kesehatan Propinsi Lampung 2010. Bandar Lampung.
- Manuaba. (1998). Ilmu kebidanan. Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan.jakarta: EGC.
- Manuaba. (2010). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: Penerbit EGC.
- Notoatmodjo S. (2007). Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni. Jakarta: RinekaCipta.
- Notoatmodjo S. (2010). Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: RinekaCipta.
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2005). Metodologi penelitian kesehata. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2010). Metodologi Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oxorn. (2010). Ilmu Kebidanan patologis dan Fisiologis Persalinan. Jakarta: Penerbit Andi Offset.
- Prawirohardjo. (2009). Buku Acuan Nasional Pelayankesehatan maternal Neonatal. Jakarta: YBP-SP.
- Proverawati. (2011). Anemia dan Anemia Kehamilan. Yogyakarta: NuhaMedika.

Proverawati dan Asfuah. (2009). Buku Ajar: Gizi untuk Kebidanan. NuhaMedika. Yogyakarta.

PuskesmasKotagajah, (2011), Laporan Gizi PuskesmasKota Gajah, Kota Gajah Lampung Tengah.

Saifuddin . (2009). Ilmu Kebidanan. Jakarta: YBP-SP

Safutri (2011), Hubungan Usia Kehamilan Dan Paritas Dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di wilayah kerja puskesmas Rumbia Lampung Tengah, Metro, Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang.

Sinsin, 2008, Masa kehamilan dan Persalinan, Jaharta, Elex Media Komputindo.

Sugiyono. (2010). Statistika untuk Penelitian.. Jakarta: PenerbitAlfabeta

Tim Penyusun, (2013), Buku Pedoman Penulisan Skripsi, Bandar Lampung: Universitas Malahayati.

Varney. (2007). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4. Jakarta: Penerbit EGC

Wiknjosastro. (2009). Ilmu Kebidanan. Jakarta: YBP-SP. <http://www.library.upnvj.ac.id/pdf/3keperawatanpdf/0910712042/bab3.pdf>