

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BAYAM HIJAU TERHADAP PENINGKATAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN
TAHUN 2018**

Rini Kundaryanti, Natasya Fardillah M, Retno Widowati
Program Studi D4 Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional
rinik74@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Anemia dalam kehamilan memiliki risiko terjadinya keguguran, kematian janin yang dikandung, berat badan lahir rendah, dll. Masih banyak ibu hamil mengalami anemia di wilayah kerja Puskesmas Pasar Minggu, yaitu sebanyak 529 orang pada tahun 2017. Disamping itu masih banyak ibu hamil yang belum mengetahui manfaat jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia di Puskesmas Pasar Minggu

Metodologi: Penelitian *quasi experiment* dengan desain *one group pretest and posttest*. Sampel berjumlah 13 ibu hamil anemia trimester II. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* Instrumen penelitian terdiri dari HB set digital untuk memeriksa kadar hemoglobin dan lembar observasi. Ibu hamil mengonsumsi jus bayam hijau sebanyak 500 ml, pagi dan sore hari selama 7 hari. Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test*.

Hasil penelitian: Ada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi jus bayam hijau dengan rata-rata sebesar 1,23 gr/dl.

Kesimpulan dan Saran: Ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia. **Saran:** Diharapkan ibu hamil dengan anemia dapat mengonsumsi jus bayam hijau secara teratur dan kepada tenaga kesehatan diharapkan lebih meningkatkan pendidikan kesehatan kepada ibu hamil.

Kata Kunci : Ibu hamil anemia, jus bayam hijau, hemoglobin

Pendahuluan

Wanita hamil sangat rentan terjadi anemia defisiensi besi, karena pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat, sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Cunningham, 2013). Anemia dalam kehamilan adalah suatu kondisi ibu dengan kadar nilai hemoglobin dibawah 11 gr/dl pada trimester satu dan tiga, atau kadar hemoglobin kurang dari 10,5 gr/dl pada trimester kedua (Cunningham, 2007).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2012), prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 41,8% di dunia, dan Asia menduduki peringkat kedua di dunia setelah Afrika dengan persentase prevalensi penderita anemia dalam kehamilan 48,2 %. Prevalensi anemia dalam kehamilan di Indonesia sebesar 37,1%. Diantaranya pada trimester satu sebanyak 3,8%, trimester dua 13,6% dan trimester tiga 24,8% (Risksedas, 2013).

Anemia dalam kehamilan yang paling sering terjadi disebabkan oleh defisiensi zat besi sebanyak 62,3 %, serta mempunyai pengaruh yang dapat berakibat fatal jika tidak segera di atasi di antaranya dapat menyebabkan keguguran, partus prematus, inersia uteri, partus lama, atonia uteri dan menyebabkan perdarahan serta syok (Agarwal et al., 2013). Kebijakan pemerintah dalam menangani anemia kehamilan adalah pemberian tablet zat besi (Fe) dan asam folat. Ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi 60 mg zat besi dan 0.25 asam folat setara dengan 200 mg ferrosulfat selama masa kehamilan minimal 90 tablet. Pemberian tablet sudah dimulai pada kehamilan trimester pertama (Dinkes Riau, 2011). Pemberian zat besi untuk dosis pencegahan 1x1 tablet dan untuk dosis pengobatan (bila Hb kurang dari 11 gr/dl) adalah 3x1 tablet (Tarwoto, 2007)

Ibu hamil yang mengonsumsi zat besi akan mengalami beberapa efek samping seperti mual, muntah, konstipasi dan nyeri ulu hati. Berdasarkan hasil penelitian di desa Sedimen karangasem ditemukan dari 50 orang ibu hamil mengonsumsi tablet Fe, 32 orang ibu hamil tidak patuh dalam mengonsumsi tablet Fe. Hal ini dikarenakan oleh efek samping yang dirasakan ibu hamil ketika mengonsumsi tablet Fe. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Hidayah dan Anasari (2012) Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa suplemen zat oral besi dapat menyebabkan mual, muntah, nyeri ulu hati dan konstipasi (Sivanganam, 2015).

Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengonsumsi sayuran yang berwarna hijau salah satunya bayam. Zat besi yang terkandung didalam bayam sangat tinggi sebesar 3,9 mg / 100 gram (Merlina, 2016). Menurut *World Health Organisation* dalam Rohmatika (2016), kebijakan pemerintah dalam menangani masalah anemia dalam kehamilan adalah pemberian suplementasi besi dan asam folat. Sedangkan menurut Fatimah (2009) dalam Rohmatika (2016), Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan konsumsi sayuran yang mengandung zat besi dalam menu makanan. Zat besi ditemukan pada sayur-sayuran, antara lain bayam (*Amaranthus spp*). Sayuran berhijau daun seperti

bayam adalah sumber besi nonheme. Bayam yang telah dimasak mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg/100 gram. Menambahkan zat besi pada bayam berperan untuk pembentukan hemoglobin.

Menurut Midelton (2007), bahwa bayam hijau memiliki manfaat baik bagi tubuh karena merupakan sumber kalsium, vitamin A, vitamin E dan vitamin C, serat, dan juga betakaroten. Selain itu, bayam juga memiliki kandungan zat besi yang tinggi untuk mencegah anemia. Kandungan mineral dalam bayam cukup tinggi, terutama Fe yang dapat digunakan untuk mencegah kelelahan akibat anemia. Karena kandungan Fe dalam bayam cukup tinggi, ditambah kandungan vitamin B terutama asam folat, zaman dahulu bayam dikonsumsi oleh ibu hamil dan melahirkan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohmatika et al (2016) yang dilakukan pada 34 responden yang terdiri dari kelompok I (ekstrak bayam hijau) dan kelompok II (tablet Fe) selama 7 hari. Selama suplementasi rata-rata perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok I sebesar 0,541 gr/dl dan pada kelompok II sebesar 0,22 gr/dl. Hasil uji Non parametrik Man Whitney test didapatkan ada pengaruh konsumsi ekstrak bayam hijau terhadap perubahan kadar haemoglobin dengan p value 0.038 yang artinya pemberian ekstrak bayam hijau secara signifikan mempengaruhi perubahan kadar haemoglobin.

Berdasarkan data yang diperoleh dari laporan tahun Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan tahun 2017 terdapat 529 ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Pasar Minggu. Dari hasil survey awal didapat hasil bahwa dari 10 orang ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan kadar haemoglobin didapatkan 6 diantaranya mengalami anemia dan berdasarkan hasil wawancara didapat hasil bahwa ,ibu hamil belum pernah mengetahui serta mengonsumsi bayam sebagai alternatif pengganti zat besi, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan“.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi eskperimen* dengan *design One Group pretest and posttest*. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan pretest (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan posttest (pengamatan akhir). Sampel dalam penelitian ini adalah 13 ibu hamil trimester II yang anemia ringan dan sedang di wilayah kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan.

Hasil Penelitian

Tabel .1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Umur, Paritas, Pendidikan Dan Pekerjaan Ibu Hamil TM II Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2018

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
< 20 tahun	1	7,7
20-35 tahun	5	38,5
>35 tahun	7	53,8
Jumlah	13	100
Paritas		
Primigravida	3	23,1
Multigravida	10	76,9
Jumlah	13	100
Pendidikan		
Menengah (SMP, SMA)	11	84,6
Perguruan tinggi	2	15,4
Jumlah	13	100
Pekerjaan		
Bekerja	9	69,2
Tidak bekerja	4	30,8
Jumlah	13	100

Berdasarkan tabel 1 didapat hasil bahwa responden yang berumur >35 tahun sebesar 58,8% dan sebagian besar (76,9%) responden dengan multigravida. Dan 84,6% berpendidikan menengah, serta sebagian besar responden memiliki pekerjaan (69,2%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Sebelum Dan Sesudah Pemberian jus Bayam Hijau Pada Ibu Hamil Anemia TM II Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2018

Perlakuan	Mean	SD	Median	Variance	Min	Maks	N
Sebelum perlakuan	9.0308	.81587	8.9000	0.666	7.80	10.60	13
Sesudah perlakuan	10.2615	.85200	10.0000	0.726	9.00	11.50	

Berdasarkan tabel 2 didapat hasil bahwa rata-rata kadar haemoglobin responden sebelum pemberian jus bayam hijau adalah 9,0308 dengan Std. Deviasi 0.81587 dan skor minimal kadar haemoglobin terendah adalah 7,80 dan yang tertinggi adalah 10,60. Dan setelah pemberian jus bayam hijau adalah 10,2615 dengan Std. Deviasi 0,85200 dan skor nilai terendah adalah 9,00 dan yang tertinggi adalah 11,50.

Tabel 3

Uji Normalitas Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Anemia TM II Sebelum Dan Sesudah Konsumsi Jus Bayam Hijau Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan (N=13)

Variabel	N	<i>P value</i>
Sebelum	13	0.835
Sesudah		0.441

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas dengan menggunakan *shapiro wilk* hasil sebelum dilakukan perlakuan selama 7 hari nilai signifikansi lebih besar dari alpha, nilai (0,835>0,05) dan sesudah perlakuan nilai signifikansi (0,441>0,05) maka Ho diterima, yang artinya kadar haemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan berdistribusi normal sehingga menggunakan uji *paired sample t-test*.

Tabel 3

Perbedaan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Anemia Antara Sebelum Dengan Setelah Pemberian Jus Bayam Hijau Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2018

Perlakuan	N	<i>Mean</i>	<i>Standar deviasi</i>	<i>Standar error</i>	<i>P value</i>
Sebelum	13	9.0308	0.81587	0.22628	0,000
Sesudah		10.2615	0.85200	0.23630	

Berdasarkan tabel 3 didapat hasil bahwa sebelum pemberian jus bayam hijau adalah 9.0308 dengan Std. Deviasi 0.81587 dan Std. Error 0,22628. Sedangkan sesudah pemberian jus bayam hijau adalah 10,2615 dengan Std. Deviasi 0,85200 dan Std. Error 0,23630. Terlihat

perbedaan nilai mean antara sebelum dan setelah adalah 1,23077 dengan standar deviasi 0,47150. Hasil uji statistik dengan *uji paired sample t test* didapatkan nilai 0,000 yang artinya $< 0,05$ maka hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap perubahan kadar haemoglobin ibu hamil anemia.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Sebagian besar responden (53,8%) berumur >35 tahun, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Amanah et al (2012) yang menyatakan bahwa 181 ibu, hamil berada pada usia yang tidak aman sebesar 45,4 % dari 399 ibu.

Pada penelitian ini sebagian besar (76,9%) ibu hamil dengan multigravida, Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Merida (2014) dimana dari 30 ibu hamil didapatkan 19 (63.3 %) adalah multigravida. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nasyidah (2011) dimana ibu hamil dengan anemia paling sering terdapat pada kelompok multigravida yaitu sebesar 52.6 % kemudian diikuti kelompok primigravida sebesar 44.9 %, dan kelompok grandemultigravida hanya 2.6 %. Seorang ibu yang sering hamil memiliki resiko mengalami anemia apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi.

Kemudian hasil penelitian didapat mayoritas (84,6%) berpendidikan menengah, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulastris (2013), yang mengungkapkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil).

Rendahnya pendidikan ibu mempengaruhi penerimaan informasi sehingga pengetahuan tentang zat besi (Fe) menjadi terbatas. Menurut peneliti, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki baik dalam pencegahan anemia kehamilan, pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan yang ada. Sebaliknya pendidikan yang rendah akan menghambat perkembangan sikap seseorang dalam penerimaan informasi, hal tersebut menyebabkan ibu tidak mengetahui tentang kebutuhan zat besi ibu hamil dan tidak memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Menurut peneliti, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki

baik dalam pencegahan anemia kehamilan, pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan yang ada.

Serta ibu hamil sebagian besar memiliki pekerjaan (69,2%), ibu hamil yang bekerja lebih banyak melakukan aktivitas. Menurut Guyton (2008) aktivitas yang berat seperti seorang atlet dapat mempengaruhi kadar haemoglobin, hal ini diakibatkan saat olahraga kebutuhan metabolik sel-sel otak meningkat, oksigen yang cukup sedangkan sendiri dibawa oleh haemoglobin. Jika aktifitas yang dikerjakan berat maka pembentukan haemoglobin juga harus memadai dengan konsumsi makanan yang mengandung Fe dan protein yang cukup.

Analisis Sebelum dan Sesudah pemberian Jus Bayam Hijau

Berdasarkan penelitian ini didapat hasil bahwa rata-rata kadar haemoglobin responden sebelum pemberian jus bayam hijau adalah 9,0308 dengan Std. Deviasi 0,81587, sedangkan sesudah pemberian jus bayam hijau adalah 10,2615 dengan Std. Deviasi 0,85200. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan setelah pemberian jus bayam hijau adalah 1,23077 dengan standar deviasi 0,47150. Hasil uji statistik dengan *uji paired sample t test* didapatkan nilai 0,000 yang artinya $< 0,05$ maka hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap perubahan kadar haemoglobin ibu hamil anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmatika et al (2015) di Puskesmas Gambirsari Surakarta selama 7 hari yang menunjukkan hasil adanya peningkatan kadar Hb yang signifikan setelah konsumsi ekstrak bayam hijau dengan uji statistik nilai signifikansi lebih kecil dari alfa $p < 0,000$ ($p < 0,05$).

Selama masa kehamilan ibu dianjurkan untuk mengonsumsi tablet Fe yang mengandung 60 mg zat besi setiap harinya (Dinkes Riau, 2011), disamping itu bayam hijau juga mengandung zat besi sebesar 3,9 mg/100 gr bayam (Marlina, 2016). Oleh karena itu, untuk menyetarakan kandungan zat besi yang ada pada tablet Fe sebanyak 60 mg/hari, ibu hamil dapat mengonsumsi sekitar 1,5 kg bayam dengan jus bayam setiap hari dalam jangka waktu selama 7 hari secara rutin.

Menurut Bobak (2004) dalam Nuraysih (2015) Besi adalah salah satu nutrisi yang tidak dapat diperoleh dalam jumlah yang adekuat dari makanan yang dikonsumsi selama hamil. Karena merupakan zat yang sulit diserap oleh tubuh maka dibutuhkan vitamin C agar zat besi dapat diserap secara maksimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Zulaekah (2007) yang menyatakan bahwa

pemberian suplemen zat besi dan vitamin C lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah dibandingkan pemberian zat besi saja atau vitamin C saja. Salah satu buah yang memiliki vitamin C dan senyawa bermanfaat untuk kesehatan adalah jeruk. Selain mengandung banyak vitamin C jeruk juga merupakan buah yang enak untuk di konsumsi. Menurut Suranto (2004) Madu merupakan obat dari segala jenis penyakit. Salah satu pemanfaatan madu adalah dengan menambahkan atau mencampurkan herbal yang memiliki khasiat tertentu bagi kesehatan. Salah satunya untuk ibu hamil dapat mencegah mual dan kandungannya yang baik untuk kehamilan.

Jadi menurut peneliti dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsumsi jus bayam hijau berpengaruh terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil. Dengan demikian minuman jus bayam hijau dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengobatan secara nonfarmakologi untuk meningkatkan kadar haemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia seperti yang sudah dijelaskan diatas bahwa bayam memiliki kandungan yang bermanfaat sebagai pengobatan anemia, sehingga anemia yang dialami ibu hamil dapat berkurang dengan mengonsumsi jus bayam hijau. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi jus bayam hijau secara teratur berpengaruh terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan.

Kesimpulan

Nilai rata-rata kadar haemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan jus bayam hijau sebesar 9,03 gr/dl. Dan setelah diberikan jus bayam hijau sebesar 10,26 gr/dl. Ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal KN, V. Gupta, S. Agarwal. 2013. *Effect Of Maternal Iron Status On Placenta, Fetus And Newborn. International Journal Of Medicine And Medical Sciences*, 5 (9).diakses28februari2018
- Cunningham,G. 2013. *Obstetri*. Edisi 21. Jakarta:ECG
- Cheema, H.K., Bajwa, B.S., Kaur, K., Joshi, H. (2016). *Prevalence and Possible Risk Factors of Anaemia in Different Trimesters of Pregnancy. International Journal of Contemporary Medical Researc* Vol 3.diakses28februari2018

- Departemen Kesehatan RI. 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. 2011. Profil Kesehatan Provinsi Riau. Diperoleh dari www.dinkesriau.net.diakses 26 februari 2018
- Fatimah,S. 2009. *Studi Kadar Klorofil Dan Zat Besi (Fe) Pada Beberapa Jenis Bayam Terhadap Tikus Putih (Rattus Norvegicus)*.anemia.Tesis.UIN Malang.diakses 27 februari 2018
- Feryanto, F.A. 2012. Asuhan Kebidanan Patologis. Jakarta: Salemba Medika
- Gibney, M.J. 2008. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC
- Hapisah & Rizani, Ahmad. 2013. Kehamilan Remaja Terhadap Kejadian Anemia Di Wilayah Puskesmas Cempaka kota Banjarbaru
- Hartono, A. 2004. Farmakologi Kebidanan. Jakarta: EGC
- Hidayat, A.A.A. 2012. Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data.Jakarta: Salemba Medika
- Indrati,dkk. 2014. Pendidikan Konsumsi Pangan. Cetakan ke I.Jakarta :PT fajar interpretama mandiri
- Jannah, N. 2011. Asuhan Kebidana Pada Kehamilan. Yogyakarta: Andi
- _____. 2012. Buku Ajar Asuhan Kebidanan.Yogyakarta: Andi
- Manuaba,I.B.G. 2007. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana*. Jakarta:EGC
- _____. 2010. Pengantar Kuliah Obstetric. jakarta:Buku kedokteran EGC;44-46,89
- Merlina,A. 2016. Investasi Emas Hijau Dari Budidaya Bayam. Jawa Barat:Villam Media
- Nasution,S. 2016. Analisa Kadar Besi (Fe) Pada Bayam Hijau Sesudah Perebusan Dengan Masa Simpan 1jam,3jam,5jam.Jurnal Ilmiah PANNMED.Vol 11.No 1.Medan.diakses 28 februari 2018.
- Nuraysih. 2015. Efektivitas Terapi Kombinasi Jus Bayam-Jeruk Sunkis-Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Kecamatan Pontianak Selatan. jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK.diakses 18 Maret 2018
- Proverawati,A. 2009. *Buku ajar gizi untuk kebidanan*. Cetakan ke-1.Yogyakarta: Nuha medika
- _____. 2011. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Medical Book
- Putri A. 2014. Buku harian Ibu hamil. Jogjakarta: Saufa
- Retnorini, D. W, Widatiningsih S., dan Masini. 2017. Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Haemoglobin Ibu hamil. ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb.diakses 18 Maret 2018
- Riset Kesehatan Dasar Indonesia. 2013. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013>. diakses 18 Maret 2018
- Rizki, F. (2013) *The Miracle Of Vegetables*. cetakan pertama. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Rohmatika,D, Supriyana, & Djamaluddin R. 2016. Perbandingan Pengaruh Pemberian Ekstrak Bayam Hijau Dengan Preparat Fe. *jurnal KesmaDasKa*, pp. 60–68.diakses 24 Februari 2018
- Sastroasmoro,S. 2014. Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta:Sagung Seto

- Saifuddin. 2009. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Jakarta : YBP-SP
- Sinsin, I. 2008. Masa Kehamilan Dan Persalinan. Jakarta: PT Gramedia
- Sugiarti. 2014. Pengaruh Konsumsi Jus Bayam Merah Dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil.e-jurnal-2-1-2-.diakses 18 Maret 2018
- Sulihandari, Nurlaila, A., dan Hartanti. (2013) dkk. 2013. Herbal Sayur dan Buah Ajaib. Yogyakarta: Trans Idea Publishing.
- Sulistyoningsih, H. 2011. Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suparni, W. 2012. Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia. Yogyakarta: Rapha Publishing
- Tarwoto, W. 2007. Anemia Pada Ibu Hamil. Jakarta: TIM
- _____. 2013. Anemia Pada Ibu Hamil. Jakarta: TIM
- WHO. 2012. *Worldwide Prevalence Of Anemia 2000-2012*.WHO Global Database On Anemia Geneva, World Health Organization.diakses 27 february 2018
- Yanti,D, Sulistianingsih A., dan Keisnawati 015. *Faktor-Faktor Terjadinya Anemia Pada Ibu Primigravida Diwilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung*.Jurnal Keperawatan STIKes Muhammadiyah pringsewu lampung.Vol 6.No.2.Lampung. diakses 24 february 2018