

STUDI EVALUASI POLA NUTRISI SELAMA KEHAMILAN

EVALUATION OF PREGNANCY NUTRITION IN QUALITATIVE STUDY

Apri Sulistianingsih*) Lidia Oktarina **) Wafik**)

*) Staf Pengajar Prodi D III Kebidanan STIKes Muhammadiyah Pringsewu Lampung

*) Mahasiswa Prodi D III Kebidanan STIKes Muhammadiyah Pringsewu Lampung

ABSTRAK

Berdasarkan profil kesehatan kabupaten Pringsewu tahun 2014 terlihat sangat rendahnya prevalensi anemia yaitu 0,5%. Rendahnya prevalensi ini tidak dibarengi dengan kasus BBLR yang justru lebih besar yaitu sebesar 21,5% (Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2014) sedangkan kasus BBLR di tingkat nasional saja hanya mencakup 7,7% (SDKI, 2012). Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi nutrisi kehamilan di Pringsewu Lampung tahun 2014. Desain penelitian ini menggunakan desain kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan Puskesmas dan Ibu hamil yang berkunjung di Puskesmas Kab.Pringsewu. Alat ukur menggunakan kuesioner wawancara mendalam analisis hasil penelitian menggunakan kuotasi dari pasien.

Hasil penelitian diperoleh kesimpulan Puskesmas telah memfasilitasi ketersediaan gizi ibu hamil berupa suplementasi Tablet Tambah Darah yang merupakan asuhan rutin bagi ibu hamil. Ibu hamil memiliki pola makan yang teratur, tetapi tidak semua ibu hamil teratur minum TTD. Asupan rata – rata ibu hamil hanya 13 mg/hari, yang masih jauh dari kecukupan zat besi yaitu sebanyak 27 mg/hari yang berisiko terjadinya anemia.

Kata Kunci : Kehamilan, Nutrisi

ABSTRACT

Based on the district health profile Pringsewu 2014 looks very low prevalence of anemia is 0.5%. The low prevalence of cases is not accompanied by an even greater LBW in the amount of 21.5% (Pringsewu District Health Profile, 2014), while cases of LBW at the national level alone covers only 7.7% (IDHS, 2012).

The aim of this study is exploring Pringsewu pregnancy nutrition in Lampung in 2014. The design of this study using a qualitative design sample in this study is the health center personnel and pregnant women. Measuring devices using in-depth interview questionnaire.

In conclusion, the health center has facilitated the availability of nutritional supplementation of pregnant women in the form of tablets Add Blood which is the routine care for pregnant women. Pregnant women have a regular diet, but not all pregnant women regularly drink TTD. The average intake - pregnant women average only 13 mg / day, which is still far from adequate iron is as much as 27 mg / day are at risk of anemia

Keywords: Pregnancy, Nutrition

Korespondensi: Apri Sulistianingsih, STIKes Muhammadiyah Pringsewu. Email: sulistianingsih.apri@gmail.com

PENDAHULUAN

Berdasarkan profil kesehatan kabupaten Pringsewu tahun 2014 terlihat sangat rendahnya prevalensi anemia yaitu 0,5%. Rendahnya prevalensi anemia ini terlihat signifikan bila dibandingkan dengan prevalensi anemia di Indonesia tahun 2013 yaitu 37,1% dan dunia yaitu 41,8% yang masih dalam kategori permasalahan kesehatan berat^{1, 2}. Berdasarkan analisis data tersebut maka prevalensi anemia di Kabupaten Pringsewu bukan merupakan masalah dalam kesehatan di kabupaten Pringsewu³. Rendahnya prevalensi anemia di Kabupaten Pringsewu juga terlihat dengan rendahnya prevalensi anemia di hampir semua Puskesmas Kabupaten Pringsewu. Seperti contohnya pada Puskesmas Pagelaran prevalensi Anemia hanya 1,27%. Kondisi yang sama juga didapatkan pada hasil wawancara beberapa bidan rendahnya prevalensi anemia di kabupaten Pringsewu.

Rendahnya prevalensi anemia di Kabupaten Pringsewu seharusnya diikuti dengan rendahnya luaran hasil kehamilan yang disebabkan oleh anemia. Sesuai dengan hasil penelitian Kalaivani tahun 2009 bahwa ibu hamil yang anemi berisiko meningkatkan kejadian prematuritas dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)⁴. Berdasarkan profil kesehatan kabupaten Pringsewu tahun 2014 terlihat sangat rendahnya prevalensi anemia yaitu 0,5%. Rendahnya prevalensi ini tidak dibarengi dengan kasus BBLR yang justru lebih besar yaitu sebesar 21,5% (Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2014) sedangkan kasus BBLR di tingkat nasional saja hanya mencakup 7,7%⁵.

Berdasarkan hasil SDKI tahun 2007 bahwa BBLR menyumbang 29 % kematian bayi di Indonesia. Menurut kajian beberapa penelitian akar masalah dari kematian bayi yang disebabkan oleh BBLR adalah karena

kadar hemoglobin yang rendah atau anemia selama kehamilan⁵.

Secara fisiologis, hemoglobin berperan dalam mengangkut oksigen (O₂) ke dalam jaringan dan mengambil gas CO₂ dari jaringan ke paru- paru. Selain itu hemoglobin juga berperan dalam pembentukan Adenosin Tri Phospat (ATP) yang merupakan molekul berenergy tinggi, sehingga apabila tubuh mengalami anemia maka terjadi penurunan kemampuan bekerja. Pada ibu hamil kondisi anemia dapat menghambat pertumbuhan janin, yang berisiko terhadap kejadian BBLR.^{6, 7} Hasil kajian tersebut sesuai dengan hasil kajian WHO tahun 2012 bahwa kondisi berkebalikan pada ibu dengan kadar hemoglobin lebih dari 13 g/l juga berhubungan dengan persalinan prematur dan BBLR.⁸ Sebaliknya dari data di atas, tidak seimbangnya kasus anemia dan BBLR di kabupaten Pringsewu dapat menguatkan dugaan kajian teori bahwa kadar hemoglobin yang lebih tinggi pada kehamilan awal dapat meningkatkan risiko terjadinya BBLR.⁷. Hal ini terjadi karena ekspansi volume plasma yang lebih rendah dari pada rata-rata, yang disertai dengan peningkatan massa sel, menurut Murphy dkk 1986 memeriksa lebih dari 54.000 kehamilan tunggal dalam Cardiff Birth Survey dan melaporkan mordibitas perinatal yang berlebihan pada kehamilan ibu dengan konsentrasi hemoglobin tinggi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin diantaranya adalah kehamilan, defisiensi zat besi, infeksi, dan pola makan. Pola makan ibu hamil yang tepat dapat mencegah anemia pada masa kehamilan. Perilaku pola makan pada individu bervariasi tergantung pada tingkat pendidikan, pengetahuan dan kondisi bahan pangan yang tersedia⁹. Melihat rendahnya prevalensi anemia di Kabupaten Pringsewu diduga karena pola makan yang baik atau tingginya kepatuhan konsumsi zat besi

yang diberikan oleh bidan. Pemerintah dan Ikatan Bidan Indonesia (IBI) di Kabupaten Pringsewu telah bekerja sama untuk membentuk menu diet harian nutrisi ibu hamil untuk meningkatkan hasil luaran persalinan. walaupun demikian hasil luaran kejadian BBLR di Kabupaten Pringsewu jauh lebih tinggi bila dibandingkan kejadian anemia.

METODE

Pada penelitian ini paradigma penelitian yang digunakan adalah nalar induktif non hipotetikal. Dimana penelitian ini tidak membangun kerangka hipotesis. penelitian ini juga disebut dengan penelitian kualitatif yang lebih menjelaskan fenomena yang di masyarakat¹⁰. Penelitian ini mengeksplorasi pola nutrisi kehamilan di Kabupaten Pringsewu Lampung tahun 2014. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 4 sampel tenaga kesehatan, dan 6 sampel ibu hamil. Analisis data menggunakan kuotasi dari kalimat responden

HASIL

Penelitian ini telah dilaksanakan di dua Puskesmas yaitu Pagelaran dan Sukoharjo. Dalam penelitian ini terdapat dua subjek bidan yang bersedia menjadi responden dalam menjawab asuhan tentang nutrisi kehamilan. Sedangkan pada subjek ibu hamil ada sebanyak 6 orang yang bersedia menjadi responden. Hasil dari wawancara penelitian kemudian dilakukan transkripsi dan dilakukan quotasi bermakna dari hasil penelitian.

Hasil Wawancara Bidan

Kebijakan jumlah antenatal Care (ANC) yang ada di Puskesmas Kabupaten Pringsewu adalah setiap bulan sekali. Ibu hamil normal yang datang berkunjung di Puskesmas akan mendapat jadwal berkunjung selanjutnya setiap bulan. Hal

ini diungkapkan oleh bidan Puskesmas Pagelaran yaitu:

“Kebijakan jumlah kunjungan ibu hamil di Puskesmas ini sama dengan Puskesmas lainnya yaitu bila ibu hamil berkunjung ke Puskesmas maka diberikan kunjungan ulang setiap 4 minggu. Bila sudah trimester III ibu hamil akan berkunjung 2 minggu sekali, dan pada saat aterm ibu hamil berkunjung setiap 1 minggu”.

Jumlah kunjungan ini lebih baik bila didasarkan kebijakan pemerintah bahwa ibu hamil berkunjung minimal sebanyak 4 kali, 1 kali pada trimester I, 1 kali pada trimester II, dan 2 kali pada trimester III. Lebih baiknya jumlah kunjungan di Puskesmas Kabupaten Pringsewu mengindikasikan kuantitas layanan yang lebih baik.

Di Indonesia pemerintah telah melakukan upaya pencegahan anemia dengan melakukan deteksi dini pencegahan anemia melalui pemeriksaan kadar hemoglobin rutin pada trimester pertama dan ketiga. Pemberian tablet tambah darah secara rutin kepada ibu hamil sebagai profilaksis dengan jumlah minimal 90 hari kehamilan. Dosis yang diberikan pada ibu hamil sesuai dengan ketentuan WHO yaitu 60 mg delemantal besi dan 0,25 mg asam folat per hari. Pemberian suplemen besi ini bertujuan untuk mencegah anemia, dan waktu terbaik pada trimester II atau usia kehamilan 20 minggu.¹¹ Selain itu konseling nutrisi juga diberikan pada saat kunjungan kehamilan.

Kebijakan pemeriksaan Kadar hemoglobin yang dilakukan di Puskesmas Sukoharjo dan Puskesmas Pagelaran biasanya dilakukan bila ibu hamil terdapat indikasi anemia bukan sebagai kegiatan rutin di Puskesmas yang merupakan standar pemeriksaan pada trimester I dan III.

Keterangan dari salah satu bidan di Puskesmas “Kalau pemeriksaan kadar hemoglobin biasanya dilihat dulu kondisi pasiennya, apabila konjungtivanya pucat maka kami periksa kadar hemoglobinnya

tapi kalau ibunya baik-baik saja maka tidak selalu diperiksa kadar hemoglobin ibu hamilnya. Pada ibu hamil yang anemia kami kerj sama dengan bagian gizi untuk memberikan penyuluhan tentang gizi yang sesuai”

Keterangan selanjutnya tentang status gizi baik dari Puskesmas Pagelaran dan Puskesmas Sukoharjo “Untuk pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LILA) pada trimester awal dilakukan sebagai kegiatan rutin, sebagai deteksi ini kejadian Kurang Energi Kronis (KEK). Ibu yang KEK biasanya akan dirujuk ke ruangan gizi untuk mendapat konseling tentang gizi”

Kebijakan tentang konseling gizi dilakukan pada saat ibu mengalami anemia dan KEK dilakukan oleh bagian instalasi gizi dalam bentuk konseling terpadu.

Perencanaan program gizi ibu hamil di wilayah kerja

Bentuk perencanaan program di Puskesmas se Kabupaten Pringsewu seragam. Pada akhir tahun setiap Puskesmas merencanakan rancangan kegiatan yang akan diajukan untuk tahun selanjutnya. Perencanaan program disesuaikan pada target sasaran. Untuk program gizi, perencanaan gizi ibu hamil berupa, penyediaan tablet besi, roti dan kraker untuk ibu hamil. Berikut keterangan dari staf Puskesmas Pagelaran.

“Biasanya kami merencanakan kegiatan untuk tahun depan di akhir tahun sebelumnya. Perencanaanya dari Puskesmas ke Kabupaten disesuaikan dengan target sasaran yang ada. Kalo ibu hamil ya sesuai target sasaran ibu hamil. Target sasaran ini untuk menentukan jumlah pembeliat tablet tambah darah, bila ada yang Kekurangan Energi Kronis kami memberi roti kraker”

Pelaksanaan program gizi ibu hamil di wilayah kerja

Pelaksanaan program gizi di Masyarakat dilakukan sesuai hasil perencanaan yang ada. Ibu hamil mendapatkan intervensi gizi sesuai kondisinya. Namun tidak banyak masalah gizi di setiap tahunnya di Puskesmas Pagelaran Maupun Puskesmas Sukoharjo. Pelaksanaanya bersamaan dengan program ANC. Hal ini sesuai dengan keterangan dari salah satu bidan di Puskesmas

“Program gizi kita laksanakan sejak trimester 1 kehamilan, biasanya kita berikan saat ANC berupa pemberian tablet tambah darah. Ibu hamil yang KEK biasanya kami rujuk ke bagian gizi untuk pemberian konseling.”

Evaluasi program gizi ibu hamil di wilayah kerja

Berikut merupakan keterangan evaluasi program gizi ibu hamil di Puskesmas “Setiap akhir tahun hasil kegiatan pelayanan di KIA dicatat dalam buku kohort setelah itu hasil pencatatan sebagai dasar evaluasi keberhasilan kegiatan KIA di Puskesmas, hal ini termasuk kegiatan gizi untuk ibu hamil. Ibu hamil yang mengalami masalah gizi akan dicatat dan dievaluasi kemudian dilaporkan ke Dinas kesehatan”

Pencatatan dan pelaporan inilah yang dijadikan dasar evaluasi gizi ibu hamil. Tujuan pencatatan ini adalah sebagai pertimbangan apakah perencanaan dan pelaksanaan sudah sesuai dengan target yang diharapkan sehingga gizi ibu hamil dapat terjamin. Hal ini juga sesuai dengan keterangan salah satu pegawai Puskesmas yang menerangkan bahwa kasus gangguan gizi ibu hamil sampai ke Bayi berat lahir rendah sangat jarang terjadi.

Hasil Wawancara Ibu Hamil

Pada hasil penelitian ini terdapat 8 ibu hamil yang bersedia menjadi responden. Dalam penelitian ini akan dibahas tentang gizi selama kehamilan pada ibu hamil. Berikut adalah batasan yang akan dibahas di dalam penelitian ini:

Pola makan

Sebanyak 8 responden rata – rata makan 3-4 kali sehari. Jumlah porsi makan besar tidak jauh berbeda dengan sebelum hamil. Pada saat kehamilan pola makan ibu hamil sedikit lebih kecil. Namun 5 dari 8 responden lebih mudah lapar dan ingin ngemil, sedangkan sisanya tidak suka ngemil dikarenakan memang tidak merasa lapar.

Sarapan Pagi

Berdasarkan keterangan dari 8 responden ibu hamil, seluruh ibu aktif sarapan pagi. Jenis makanan yang dimakan bervariasi dengan seluruhnya berupa sarapan nasi dan sayur mayur. Jumlah yang dimakan bervariasi sesuai dengan kemampuan ibu menerima makanan. Sebanyak 6 responden selalu menambahkan susu dalam menu sarapan ibu. Hal ini sesuai dengan keterangan dari salah satu responden berumur 27 tahun dengan usia kehamilan 28 minggu.

“saya selalu sarapan pagi demi kesehatan bayi saya, menu biasanya nasi, lauk dan sayuran. Biasanya setelah makan kalo nasinya sudah turun selalu minum susu hamil. Saya piker susu bagus buat tulang saya dan bayi”

Keterangan diatas kurang lebih sama dengan 2 keterangan ibu hamil lainnya bahwa setelah sarapan ibu hamil kemudian minum susu. Keterangan yang berbeda diberikan oleh 3 orang responden lainnya yang menyebutkan kebiasaan mereka minum susu terlebih dahulu, setelah

perutnya terasa nyaman ibu hamil kemudian makan makanan sebagai sarapan. Sedangkan dua responden lainnya mengatakan selalu sarapan namun minum susu kurang lebih dua kali seminggu.

Makan siang

Berdasarkan keterangan dari responden, sebanyak 8 responden selalu makan siang. Jenis makanan yang sering ibu hamil makan adalah nasi, sayur dan lauk. Lauk yang lebih banyak ibu hamil konsumsi merupakan lauk nabati. Hal ini disebabkan 3 dari 8 ibu hamil merasa mual jika makan lauk hewani. Hal ini sesuai dengan keterangan salah satu responden yang menyatakan bahwa :

“Saya selalu tertib makan siang bu, biasanya kalo menu ya nyesuain kantong dan tanggal berapa sekarang, Cuma saya seringnya paling lauknya sukanya tahu tempe atau ayam, itu saja yang digoreng. Soalnya kadang bau amis bikin saya mual.” Adanya pola seperti ini menyebabkan ibu kurang energi protein hewani. Dengan rendahnya asupan protein hewani, ibu hamil berisiko terjadinya gangguan nutrisi terutama zat utama pembuat hemoglobin yang dapat menyebabkan anemia. Hal ini sesuai kajian teori bahwa Berdasarkan hasil kajian tentang nutrisi pada kehamilan, ibu hamil membutuhkan tambahan nutrisi untuk pertumbuhan janin dan kesehatan ibu.¹² Penambahan nutrisi ini berfungsi untuk pertumbuhan janin, plasenta, dan penambahan volume darah.¹³ Secara teoritis, penambahan volume darah membawa dampak pemenuhan nutrisi ibu hamil menjadi lebih meningkat dari biasanya terutama pemenuhan protein dan zat besi.¹⁴ Apabila nutrisi ini tidak dapat dipenuhi oleh ibu hamil, maka akan terjadi kondisi defisiensi besi yang akan berdampak pada anemia kehamilan.^{15, 16, 4}

Makan Malam

Berdasarkan dari wawancara responden, menu makan malam ibu hamil hampir sama dengan menu makan siang. Hal ini dikarenakan ibu hamil biasanya memasak satu kali untuk satu hari penuh. Apabila kebetulan menu di sore hari habis ibu biasanya baru membuat menu seadanya atau membeli makanan jadi. Hal ini sesuai dengan keterangan 4 responden, yang salah satunya menyebutkan :

“ kalo saya bu bidan, makan malam dan siang sama soalnya kalo masak pagi buat sekalian sore. Cuma kalo sore udah habis saya akan beli jajan seperti bakso atau masak yang ada aja di rumah”

Kebiasaan camilan

Sebanyak 5 dari 8 responden memiliki kebiasaan makan camilan selama hamil. Alasan yang diberikan adalah karena ibu hamil mudah lapar, tetapi bila makan sedikit banyak saja akan langsung kenyang, sehingga harus makan cemilan untuk selalu mengisi perut. Sayangnya tidak semua cemilan yang ibu makan merupakan makanan bergizi. Hal ini diungkapkan salah satu responden yaitu

“ kalo saya ngemilnya banyak bu bidan, soalnya perutnya mudah laper. Kalo jenisnya sih kayak roti, gorengan, kerupuk, kadang buah dan biskuit”.

Keterangan dari tiga responden yang tidak terlalu suka camilan yaitu bahwa ibu hamil mudah mual dan memang tidak merasa lapar. Seperti yang di jelaskan oleh salah satu responden sebagai berikut:

“ saya gak suka ngemil mbak, tapi kalo makan ya cukup banyak lah. Soalnya memang gak lapar dan saya kalo makan terus malah jadi mual”.

Pola minum tablet tambah darah (TTD)

Pola minum zat besi yang dibahas dari responden adalah ketersediaan TTD, waktu minum dan kepatuhan. Seluruh ibu hamil

mendapatkan TTD yang mencukupi ibu hamil. Namun hanya 5 dari 8 ibu hamil yang teratur minum TTD. Sedangkan 3 dari ibu hamil tidak teratur minum TTD. Pada ibu hamil yang teratur minum, alasan yang diberikan adalah:

“Obat tambah darah yang saya dapat dari bidan selalu saya habiskan bu biar bayi saya sehat. Kalo minum obat saya ngikutin saran dari bu bidan pas malem biar gak mual. Tapi memang rasanya bikin mual banget mbak, makanya saya banyak minum biar mualnya sembuh. Soalnya kalo saya gak minum suami saya galak mbak”

Sedangkan keterangan bagi salah satu responden yang tidak patuh minum zat besi adalah:

“ Saya dapet mbak TTD nya dari bu bidan gak saya makan mbak. Mual gak enak, udah itu saya susah BAB nya, jadi saya berhenti minum. Cuma saya ganti sama makanan yang bergizi aja pas makan”. Rendahnya asupan zat besi dari makanan pada 8 responden berdasarkan 24 *hour recall* terlihat rata-rata hanya 13 mg/hari. Rendahnya asupan zat besi dari makanan ini menandakan bahwa ibu hamil tidak mencukupi kebutuhan zat besi ibu hamil yaitu sebanyak 27 mg/harinya¹⁴. Redahnya pola diet zat besi pada ibu hamil ini menyebabkan risiko tingginya anemia.

Berdasarkan profil kesehatan kabupaten Pringsewu tahun 2014 terlihat sangat rendahnya prevalensi anemia yaitu 0,5%. Rendahnya prevalensi ini tidak dibarengi dengan kasus BBLR yang justru lebih besar yaitu sebesar 21,5% (Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2014) sedangkan kasus BBLR di tingkat nasional saja hanya mencakup 7,7% (SDKI, 2012). Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2012 faktor penyebab terjadinya anemia pada kehamilan, diantaranya; defisiensi besi, asam folat, vitamin B12, infeksi dan penyakit keturunan.² Faktor risiko anemia meningkat

pada ibu hamil dengan kondisi ekonomi rendah dengan tinggi paritas terutama di negara berkembang.¹⁷ Berdasarkan data tersebut kurangnya mikronutrien merupakan dampak dari pola diet yang buruk pada ibu semasa kehamilan⁴.

Berdasarkan penelitian Koura tahun 2012 dan Kalaivani tahun 2009, anemia pada kehamilan akan menyebabkan gangguan pertukaran nutrisi dan oksigen pada ibu dan janin. Dampak bagi ibu hamil yang menderita anemia dapat terjadi gangguan aktifitas, risiko persalinan lama, perdarahan pada kehamilan dan persalinan, infeksi nifas bahkan kematian ibu. Anemia yang disebabkan oleh defisiensi besi menyumbang kematian 18% kematian ibu.¹⁸ Sedangkan pada janin dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, persalinan prematur, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) sampai pada kematian bayi.^{4, 18, 19 20, 21}

Besarnya risiko anemia dapat terlihat dari tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Berdasarkan Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, bahwa komplikasi persalinan yang paling besar adalah persalinan lama (34,7%).⁵ Persalinan lama dapat berisiko terjadinya perdarahan yang merupakan penyebab utama kematian ibu yang sampai saat ini masih tinggi yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup.⁵ Sedangkan menurut data SDKI tahun 2007, penyebab utama kematian neonatal di Indonesia diantaranya adalah BBLR 29%, Asfiksia 27%, tetanus neonatorum 10%, masalah pemberian makan 10%, gangguan hematologi 6%, infeksi 5% dan lain-lain 13%. Berdasarkan data tersebut, BBLR merupakan penyebab utama kematian bayi di Indonesia.²²

DAFTAR PUSTAKA

1. Rikesdas. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI, 2013.
2. WHO. Daily Iron and Folic Acid Supplement in pregnant Women. In: Organization WH, editor. Geneva2012.
3. Badham J, Zimmermann MB. The Guide Book Of Nutritional Anemia. Germany: Sight and Life; 2007.
4. Kalaivani. Prevalence & consequence of anemia in pregnancy. Indian J Med Res. 2009;130:7.
5. SDKI. Indonesia Demographic Health Survey. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI, 2012.
6. Husin F, Irianti B, Hlida EM, Duhita F, Prabandari F, all e. Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti. Bandung: Sagung Seto; 2013.
7. Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, Spong. Obstetri Williams. Jakarta: EGC; 2013.
8. WHO. Intermittent Iron and Folic Acid Supplementation in Non-Anemic Pregnant women. In: Organization WH, editor. Geneva2012.
9. Gibson R. Principle of Nutritional Assesment. London: Oxford; 2005.
10. Creswell JW. Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2013.
11. Milman N. Oral Iron Prophylaxis in Pregnancy: Not Too Little and Not Too Much. Hindawi Publishing Corporation. 2012;2012:8.
12. Bernal CLR, Rebaglianto M, Iniguez C, Vioque J. Diet quality in early pregnancy and its effects on fetal growth outcomes: The infanciana y Media Ambiente (Childhood and Environment) Mother and Child Cohort Sudy in Spain. The American Journal Of Clinical Nutrition. 2010;2010(91):8.
13. Girard AW, olude O. Nutritional Education and Councelling Provided During Pregnancy: effect on maternal, neonatal and child Health Outcomes. Pediatric and Perinatal Epidemiology. 2012;26(1):7.
14. Beaton GH. Iron needs during pregnancy: do we need to rethink our targets? Am J Clin Nutr 2000;2000(72):7.

15. Alwan NA, Greenwood DC, Simpson NAB, McArdle HJ, Godfrey KM, Cade JE. Dietary iron intake during early pregnancy and birth outcomes in a cohort of British Women. *Human Reproduction*. 2011;26(4):10.
16. Smita S, Sukhija S, Renu T, Sagaonkar PD. Pregnancy Induced Iron Deficiency and the evaluation and Comparison of the Efficacy and Safety of Ferrous Fumarate and Carbonyl Iron in Its treatment-PERFECT Trial. *The Journal Of Obstetrics and Gynecology of India*. 2009;59(6):11.
17. Farsi Y, Brooks D, Werler M, Cabral H, Al-Syafei M, Wallenburg HC. Effect of High Parity on Occurrence of anemia in pregnancy: a cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2011;11(7):7.
18. Stoltzfus RJ. Iron Intervention for Women and Children in Low Income Countries. *The Journal of Nutrition*. 2011;2011:7.
19. Koura GK, Ouedraogo S, Port AL, Watier L, Cottrell G, Guerra J. Anaemia during pregnancy: impact on birth outcome and infant haemoglobin level during the first 18 months of life. *Tropical Medicine and International Health*. 2012;17(3):10.
20. Burke RM, Leon JS, Suchdev PS. Identification, Prevention and Treatment of Iron Deficiency during the First 1000 Days. *Nutrients*. 2014;2014(6):20.
21. Allen LH. Anemia and Iron Deficiency: effects on Pregnancy outcome. *The American Journal Of Clinical Nutrition*. 2000;2000(7):5.
22. Statistic Indonesia. *Indonesia Demographic Health Survey*. Jakarta: Departemen Kesehatan, 2007.