

KEPATUHAN MINUM TABLET BESI PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MENGW I KABUPATEN BADUNG

Ni Wayan Kertiasih¹, Luh Seri Ani²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas dan Ilmu Kedokteran Pencegahan, Fakultas
Kedokteran, Univeristas Udayana

ABSTRAK

Anemia pada kehamilan memberikan dampak bagi ibu dan janin. Ibu hamil dengan anemia meningkatkan resiko terjadinya abortus, persalinan prematur dan perdarahan postpartum. Sedangkan bagi janin dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan pada anak di awal masa pertumbuhan dan berat badan lahir rendah. Pemberian tablet besi (90 tablet) selama kehamilan merupakan salah satu upaya untuk mencegah anemia selama kehamilan. Pencapaian suplementasi tersebut pada ibu hamil tahun 2013 di Puskesmas Mengwi I sebesar 73,01%, masih dibawah target pemerintah tahun 2010 yaitu sebesar 90%. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi. Penelitian deskriptif *cross sectional* dilakukan pada 30 ibu hamil yang dipilih dengan metode *convenience* secara *purposive* sehubungan dengan angka kejadian BBLR di Desa Gulingan dan Kekeran. Data dikumpulkan melalui wawancara. Kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tabet besi didapatkan sebesar 30%. Alasan ketidakpatuhan ibu antara lain faktor lupa (71%), mengalami efek samping (19%) dan tidak kontrol kembali sehingga obat yang dikonsumsi habis (diskontinuitas) (10%). Kepatuhan ibu pada penelitian ini sangat rendah. Hal tersebut dilatarbelakangi faktor lupa, adanya efek samping dan tidak kontrol kembali.

Kata kunci: Ibu hamil, kepatuhan, suplementasi tablet besi

IRON SUPPLEMENTATION COMPLIANCE AMONG PREGNANT WOMEN IN HEALTH CENTER MENGWI I DISTRICT BADUNG

ABSTRACT

Anemia in pregnancy give impact to pregnant women and her baby. Pregnant women with anemia can increasing risk of abortus, preterm labor and postpartum hemorrhage. Whereas for baby can causes stunted growth in their early pregnancy and low birth weight. Iron supplementation tablets (90 tablets) during pregnancy is one of efforts to decreases anemia in pregnancy. Achievement of such supplementation in pregnant women in 2013 in Public Health Center Mengwi I was 73.01%, still below the government's target in 2010 was equal to 90%. The aimed of this study was to determine the compliance of pregnant women consumed iron tablets. Descriptive cross sectional study was done on 30 pregnant women which was selected through convenience sampling through purposive that associated with incidence low birth weight in Gulingan and Kekeeran village. Data was gathered through interview. The compliance of pregnant women to consume iron tablet was 30%. The reason of waywardness was caused by forgetfulness (71%), side effects (19%) and discontinuity due to did not control again (10%). The compliance of pregnant women in this study was very low. Thus caused by forgetfulness, side effects and did not control again.

Keywords: pregnant women, compliance, iron tablets supplementation

PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu permasalahan di bidang kesehatan karena merupakan salah satu indikator dari status nutrisi dan status kesehatan yang buruk. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan prevalensi anemia pada kehamilan sebesar 18% di negara maju dan sebesar 35% hingga 75% di negara berkembang.^{1,2} Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2005 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 50,9%.³ Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013

mencatat penurunan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia menjadi 37,1% dengan proporsi yang hampir sama antara ibu hamil di perkotaan (36,4%) dan pedesaan (37,8%).⁴ Di Bali, prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 46,2% pada tahun 2002.⁵ Sedangkan berdasarkan data pengecekan kadar Hemoglobin (Hb) pada ibu hamil dari bulan Januari sampai Juni 2014 di wilayah Puskesmas Mengwi I tercatat kejadian anemia sebesar 18, 88%.

Kejadian anemia pada kehamilan berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu.

Diperkirakan 20% kematian ibu di dunia dipengaruhi oleh anemia.⁶ Angka Kematian Ibu (AKI) menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 307 per 100.000 kelahiran hidup. Anemia dikatakan sebagai penyebab tidak langsung AKI sebesar 50,9%.⁵ Selain itu, ibu yang anemia juga memiliki risiko yang lebih besar terhadap bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan gangguan pertumbuhan pada anak di awal masa pertumbuhannya.^{2,6} Berdasarkan data dari Puskesmas Mengwi I, tercatat 13 kasus BBLR dari bulan Januari sampai Juni 2014.

Penyebab utama terjadinya anemia pada ibu hamil adalah akibat kekurangan zat besi.⁷ Hal ini dikarenakan terjadinya peningkatan kebutuhan zat besi enam hingga tujuh kali dari awal kehamilan hingga akhir masa kehamilan akibat peningkatan volume plasma.^{1,4}

Salah satu usaha pemerintah untuk mencegah anemia pada ibu hamil yaitu melalui program pemberian tablet besi. Kementerian Kesehatan menganjurkan agar ibu hamil mengonsumsi paling sedikit 90 tablet besi selama kehamilan.⁴ Namun berdasarkan hasil survei nasional di Indonesia pada tahun 2002/2003 dan tahun 2007 menunjukkan bahwa terdapat sekitar 23% ibu hamil tidak mendapatkan

tablet besi selama kehamilannya.⁸ Pencapaian pemberian tablet besi (90 tablet) pada ibu hamil tahun 2013 di Puskesmas Mengwi sebesar 73,01%, lebih rendah dari target yang telah ditetapkan 90%.^{9,10} Jika dibandingkan dengan cakupan distribusi tablet besi di Puskesmas Kotaraja, pencapaian ini juga lebih rendah yaitu sebesar 91,5%.¹¹

Secara nasional cakupan program suplementasi tablet besi pada tahun 2002/2003 sebesar 77%. Dari angka tersebut, hanya 29% ibu hamil yang patuh.⁸ Terdapat kecenderungan penurunan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi pada tahun berikutnya. Menurut SKRT, kepatuhan tahun 2007 hanya sebesar 23%.¹² Data dari Riskesdas pada tahun 2010 juga menunjukkan bahwa 80,7% perempuan usia 10-59 tahun yang mendapat tablet besi, sebesar 19,3% tidak meminum tablet besi tersebut dan hanya 18% yang patuh meminum tablet besi selama 90 hari.¹³

Kepatuhan mengonsumsi tablet besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengonsumsi tablet besi, frekuensi konsumsi per hari.¹⁴ Berbagai macam faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet besi antara lain kunjungan *antenatal care* (ANC),

suplai tablet, efek samping dan manfaat yang dirasakan ibu setelah mengkonsumsi tablet besi, konseling dari petugas kesehatan, dukungan keluarga, kepercayaan tradisional, *forgetfulness* dan pengetahuan ibu hamil mengenai tablet besi.^{8,12}

Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan pada 5 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Mengwi I didapatkan sebanyak 3 orang mengetahui pentingnya meminum tablet besi secara teratur. Dalam hal kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet besi didapatkan sebanyak 1 orang tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet besi karena lupa minum atau merasa mual jika meminum tablet besi.

Hal ini bertolak belakang dengan beberapa penelitian yang telah ada sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Hernawati dkk di Kotaraja Kecamatan Sikur, Kabupaten Lombok pada tahun 2013 menunjukkan bahwa kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi hanya sebesar 40%.¹¹ Hal serupa juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Novik Sri dkk (2014) di wilayah kerja Puskesmas Gondosari, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus dimana angka kepatuhan minum tablet besi sebesar 47,60%.¹⁵ Penelitian

lain di wilayah Desa Pageraji, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Bayumas pada tahun 2012 menunjukkan kepatuhan minum tablet besi sebesar 50,9%.¹⁴

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kepatuhan minum tablet besi pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mengwi I.

METODE

Study *cross sectional* deskriptif dilakukan dengan subyek penelitian ibu hamil yang mendapat tablet besi dan melakukan ANC di Puskesmas Mengwi I, Kabupaten Badung Tahun 2014. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2014 dengan jumlah sampel 30 ibu hamil yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Mengwi I. Sedangkan ibu hamil dengan hiperemesis dieksklusi dari penelitian ini. Sampel dipilih dengan metode *convenience* di Desa Kekeran dan Gulingan secara *purposive* sehubungan dengan angka kejadian BBLR di wilayah tersebut. Setiap ibu hamil yang terpilih sebagai sampel di wawancara. Data hasil penelitian di analisis secara deskriptif.

HASIL

Responden

Karakteristik responden meliputi umur ibu hamil, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, tingkat pendapatan keluarga, umur kehamilan ibu dan paritas sesuai dengan yang tergambar pada tabel 1. Responden terbanyak berusia 20-35 tahun (tidak berisiko), rerata 28,63 (SD= \pm 5,933) tahun dengan rentang usia 16-40 tahun. Umur kehamilan rata-rata 5,87 (SD \pm 2,446) bulan. Umur

kehamilan terbanyak 8 bulan sebesar 23,3%, rentang umur kehamilan 1-9 bulan. Berdasarkan trimester kehamilan didapatkan sebesar 50% responden berada pada kehamilan trimester III diikuti oleh trimester II dan trimester I. Rentang paritas responden adalah 0 sampai 3 secara lebih terperinci disampaikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Parameter	f	%
Umur (tahun)		
<20	2	6,7
20-35	24	80,0
>35	4	13,3
Pendidikan		
Pendidikan rendah	9	30,0
Pendidikan tinggi	21	70,0
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	16	53,3
Bekerja	14	46,7
Pendapatan Keluarga		
Rendah	12	40,0
Tinggi	18	60,0
Umur Kehamilan		
Trimester I	7	23,3
Trimester II	8	26,7
Trimester III	15	50,0
Paritas		
Nullipara	10	33,3
Primipara	15	50,0
Multipara	5	16,7

Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian
Kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi sebesar 30%. Terdapat beberapa alasan yang

dikemukakan oleh ibu hamil yang tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet besi yaitu 15 orang (71%) dengan alasan lupa, 4 orang (19%) karena ada efek samping tablet besi dan 2 orang (10%) karena

tidak kontrol kembali ke pelayanan kesehatan. Efek samping yang dialami

oleh ibu hamil berupa mual.

Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Besi Berdasarkan Karakteristik ibu hamil

Berdasarkan umur kehamilan maka kepatuhan tertinggi terdapat pada ibu hamil trimester I dan terendah pada trimester III. Kelompok ibu multipara

memiliki kepatuhan tertinggi kemudian diikuti primipara, dan terendah pada nullipara yaitu sebesar seperti yang tercantum pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Kepatuhan Minum Tablet Besi Berdasarkan Umur Kehamilan, Paritas dan Alasan Ketidakepatuhan

Karakteristik Responden	f	%
Umur Kehamilan		
Trimester I (n=7)	3	42,9
Trimester II (n=8)	3	37,5
Trimester III (n=15)	3	20,0
Paritas		
Nullipara (n=10)	2	20,0
Primipara (n=15)	4	26,7
Multipara (n=5)	3	60,0
Alasan Ketidakepatuhan		
Lupa	15	71
Efek samping	4	19
Tidak kontrol kembali	2	10

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini didapatkan proporsi ibu hamil yang patuh dalam mengonsumsi tablet besi adalah 30% dari keseluruhan responden ibu hamil.

Angka ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh Vongvichit dkk di Laos pada tahun 2003 dimana angka kepatuhan minum tablet

besi hanya sebesar 34%.¹⁶ Namun, kepatuhan minum tablet besi dalam penelitian ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan beberapa negara maju seperti Amerika dan Belanda. Kepatuhan minum tablet besi mencapai 72% di wilayah Amerika Serikat dan 77% di Negara Belanda. Hal serupa juga didapatkan pada beberapa negara berkembang lainnya seperti Filipina dengan

angka kepatuhan minum tablet besi mencapai 70%.¹⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Seck dkk di Senegal pada tahun 2007 menunjukkan bahwa angka kepatuhan ibu hamil sebesar 69%.¹⁸ Angka kepatuhan minum tablet besi juga mencapai 65,9% di Nigeria pada tahun 2014.¹⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Mithra dkk di India pada tahun yang sama, juga mendapatkan angka kepatuhan lebih dari 50% yakni sebesar 64,7%.²⁰

Beberapa penelitian yang dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia menunjukkan tingkat kepatuhan minum tablet besi yang bervariasi. Di Desa Kotaraja Kecamatan Sikur, Lombok tahun 2013 menunjukkan angka kepatuhan sebesar 40% .¹¹ Hal serupa juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Novik dkk di wilayah kerja Puskesmas Gondosari, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus dengan angka kepatuhan sebesar 47,60% pada tahun 2014.¹⁵ Penelitian di wilayah Desa Pageraji, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Bayumas tahun 2012 menunjukkan kepatuhan sebesar 50,9%.¹⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Lina di wilayah Yogyakarta dimana angka kepatuhan minum tablet besi mencapai 64,7%.²¹ Penelitian yang dilakukan oleh Dhega di wilayah Karanganyar, Jawa

Tengah menunjukkan bahwa angka kepatuhan minum tablet besi lebih tinggi lagi yakni mencapai 67,2%.²² Di Puskesmas Bara-Baraya, Makassar, Sulawesi Selatan, angka kepatuhan minum tablet besi bahkan mencapai 70,9%.¹³

Pada responden ibu hamil yang tidak patuh pada penelitian ini, didapatkan beberapa alasan antara lain lupa (71%), efek samping yaitu berupa mual (19%) dan tidak kontrol kembali ke puskesmas/pusat pelayanan kesehatan (10 %). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ordenes dan Bongga pada tahun 2006. Pada penelitian tersebut alasan terbanyak ketidakpatuhan ibu karena lupa minum obat tablet besi 62%, lupa membawa obat ketika mengunjungi keluarga 19%, mengalami efek samping 16%, lupa membawa obat tablet besi ketika bepergian keluar provinsi 9%, ketersediaan obat habis 6%, sibuk mengurus keluarga 3%, memiliki tekanan darah tinggi 1%, merasa sehat 1%, ketakutan bahwa tablet besi dapat membahayakan bayi 1% dan nasehat bidan untuk mengonsumsi tablet besi dilain waktu apabila tekanan darah tinggi 1%.²³

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Dawe dkk pada tahun 2008 di wilayah Bicol, Filipina yang menemukan beberapa alasan ibu hamil tidak mengkonsumsi tablet besi yaitu 78,8% lupa, 20,2% mengalami efek samping, 10,3 % merasa tidak nyaman dan sebesar 9,9% menyatakan ketidakersediaan obat.²⁴ Hal ini juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Vongvichit dkk pada tahun 2003 di Vientiane dimana 47,98% lupa merupakan alasan terbanyak responden tidak mengkonsumsi tablet besi, 18,38% ibu hamil mengalami efek samping, 16,41% tidak patuh karena mengkonsumsi tablet besi dalam jangka waktu yang lama dan sebesar 13% takut memiliki fetus yang besar.¹⁶

Konseling diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk mengatasi lupa misalnya dengan memberi saran tentang strategi yang dapat membantu ibu mengingat seperti meletakkan tablet besi pada tempat yang mudah dan sering dilihat, minum tablet pada jam yang sama atau meminta suami untuk mengingatkan.⁸

Pada penelitian ini, efek samping yang dialami oleh responden adalah mual. Pemberian zat besi secara oral memiliki beberapa macam efek samping pada saluran pencernaan seperti mual, muntah,

diare dan rasa tidak enak di ulu hati. Frekuensi efek samping ini berkaitan langsung dengan dosis zat besi. Penelitian yang dilakukan oleh Dawe dkk tahun 2008 pada 346 ibu hamil, menunjukkan sebesar 56,1% dari ibu hamil yang dijelaskan mengenai efek samping merasakan gejala mual yang lebih sering dibandingkan ibu hamil yang tidak dijelaskan mengenai efek samping yang mungkin muncul (20,0%). Hal ini dikarenakan ibu hamil yang telah dijelaskan mengenai efek samping mengkonsumsi tablet besi seperti mual menyalahartikan bahwa gejala mual yang terjadi lebih dikarenakan efek samping obat dan bukan karena gejala normal dari kehamilan.²⁴

Rasa mual dalam mengkonsumsi tablet besi tidak hanya disebabkan oleh efek samping dari tablet besi yang dikonsumsi namun juga dapat diakibatkan oleh kehamilan itu sendiri. Tenaga kesehatan perlu menjelaskan bahwa rasa mual yang mungkin muncul sebagai akibat efek samping obat tablet besi umumnya bersifat ringan dan berangsur-angsur berkurang seiring dengan penambahan waktu.²⁴ Penjelasan mengenai zat besi yang dikonsumsi bersama dengan makanan memiliki toleransi yang lebih baik meskipun

jumlah zat besi yang diserap menurun diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi.¹³ Bentuk yang berbeda dari tablet besi seperti taburan, permen dan minuman dapat menurunkan efek samping dari tablet besi dan meningkatkan kepatuhan minum tablet besi.²⁵

Menurut Sangwan dkk pada tahun 2014 dan Khan pada tahun 2013, umur kehamilan ibu dan paritas memiliki peranan penting dalam kepatuhan ibu mengkonsumsi tablet besi.^{26,27} Pada penelitian ini didapatkan bahwa semakin muda umur kehamilan ibu (trimester kehamilan ibu) maka kecenderungan kepatuhan ibu semakin meningkat. Penelitian Seck di wilayah Senegal pada tahun 2007 menunjukkan bahwa waktu mengkonsumsi tablet besi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan rasa jenuh pada ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet besi. Rasa jenuh ini menyebabkan ibu sering meninggalkan tablet atau menghilangkan tablet besi yang dikonsumsinya. Suplementasi mingguan atau dua mingguan diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi dibandingkan suplementasi harian.¹⁸

Ibu multipara memiliki kepatuhan yang lebih tinggi (59,39%) dibandingkan nullipara (40,61%).¹⁸ Hal ini sesuai dengan kecenderungan yang didapatkan pada penelitian ini yaitu kepatuhan tertinggi terdapat pada multipara sebesar 60%. Faktor pengalaman ibu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet besi. Adanya pengalaman dalam mengkonsumsi tablet besi sebelumnya yakni adanya efek samping yang timbul ketika mengkonsumsi tablet besi seperti mual, sembelit, frustrasi dan takut memiliki bayi besar merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet besi.¹³ Sedangkan dari hasil wawancara terhadap ibu multipara dalam penelitian ini, kecenderungan kepatuhan lebih tinggi terjadi karena pengalaman ibu mengkonsumsi tablet besi karena mendapatkan manfaat seperti meningkatkan energi dan tidak mudah lelah saat beraktivitas.¹³

Penelitian yang dilakukan oleh Ghanekar dkk, tahun 2002 di wilayah Vadodara India, didapatkan bahwa ibu hamil tetap melanjutkan konsumsi tablet besi meskipun pada saat yang sama sebagian ibu mengalami efek samping

karena manfaat yang didapatkan. Beberapa manfaat yang dirasakan ibu misalnya berkurangnya rasa pusing, merasa lebih kuat, tidak lekas lelah dan memiliki nafsu makan yang lebih baik. Hal ini terkait dengan peningkatan kadar hemoglobin dari ibu. Rerata kadar hemoglobin meningkat dari 9,6 menjadi 11,08 g/dl hingga akhir trimester.³¹

SIMPULAN

Tingkat kepatuhan minum tablet besi responden rendah (30%). Kepatuhan minum tablet besi cenderung menurun dengan bertambahnya umur kehamilan, akan tetapi meningkat dengan penambahan paritas. Ketidakepatuhan dilatarbelakangi oleh faktor lupa (71%), efek samping (19%) dan tidak kontrol kembali (10%). Untuk meningkatkan kepatuhan, disarankan untuk subjek mengkonsumsi pil pada waktu yang tetap setiap hari atau meminta orang terdekat (suami) untuk mengingatkan. Mengkonsumsi obat setelah makan atau bersama makanan untuk mengurangi efek samping. Konseling mengenai manfaat dan pentingnya tablet besi untuk pertumbuhan fetus dan ibu hamil dapat membuat ibu kontrol kembali.

DAFTAR PUSTAKA

1. Karaoglu L, Pehlivan E, Egri M, Deprem C, Gunes G, Genc MF, Temels I. The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. *BMC Public Health*. 2010; 10 (329): 1-12
2. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr*. 2000; 71: 1280S-4S
3. Supriyono. Faktor faktor yang mempengaruhi anemia gizi besi pada tenaga kerja wanita di PT HM Sampoerna. 2002.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013 (Riskesdas 2013). 2013. h. 1-268
5. Suega K, Dharmayuda TG, Sutarga IM, Bakta IM. Iron deficiency anemia in pregnant women in Bali, Indonesia: A profile of risk factor and epidemiology. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2002; 32(2):128-130
6. Alem M, Enawgaw B, Gelaw A, Kena T, Seid M, Olkeba Y. Prevalence of anemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Azezo

- Health Center Gondar town, Northwest Ethiopia. *J Interdiscipl Histopathol*. 2013; 1(3): 137-144
7. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, Benoist Bd. Worldwide prevalence of anaemia, WHO vitamin and mineral nutrition information system, 1993-2005. *Public Health Nutrition*. 2008. p.1-11
 8. Wiradnyani LAA, Khusun H, Achadi EL. Faktor faktor yang berhubungan dengan kepatuhan ibu mengonsumsi tablet besi-folat selama kehamilan. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2013; 8(1): 63-70
 9. Departemen kesehatan R.I. Program Penanggulabgan Anemia Gizi pada wanita usia subur (WUS); (Safe Motherhood Project: A Partnership and Family Approach). Direktorat Gizi Masyarakat. Jakarta: Direktorat Jenderal. Bina Kesehatan Masyarakat Depkes, 2001.
 10. Suega K. Dharmayuda TG, Sutarga IM, Bakta IM. Iron deficiency anemia in pregnant women in Bali, Indonesia: A profile of risk factor and epidemiology, Southeast Asian. *Asian J Trop Med Public Health* 2002; 32(2):128-130.
 11. Hernawati, Jaya S. Hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan status anemia ibu hamil di desa kotaraja kecamatan sikur. *Media Bina Ilmiah*. 2013; 7(1): 1-6
 12. Ramawati D, Mursiyam, Waluyo Sejati. Faktor faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi di Desa Sokaraja Tengah, Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*. 2008; 3: 114-124
 13. Kautshar N, Suriah, Jafar N, Jafar N. 2013. Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi (Fe) di puskesmas Bara-Baraya tahun 2013. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar
 14. Hidayah W, Anasari T. Hubungan kepatuhan ibu hamil mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*. 2012; 3(2): 41-53
 15. Rezeki NS, Rosidi A, Ulvie NS. Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Besi dan Satus Gizi Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di UPT Puskesmas Gondosari Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.2014. p.1-7

16. Vongvichit P, Isaranurug S, Nanthamongkolchai S, Voramongkol N. Compliance of Pregnant Women Regarding Iron Supplementation in Vientiane Municipality, Lao P.D.R. *Journal of Public Health and Development*. 2003; 11(1): 41-52.
17. Ogundipe O, Hoyo C, Stbye T, Oneko O, Manongi R, Lie RT, Daltveits AK. Factors Associated with Prenatal Folic Acid and Iron Supplementation Among 21.889 Pregnant Women in Northern Tanzania: A Cross-Sectional Hospital-Bases Study. *BMC Public Health*. 2012;12(481):1-10
18. Seck BC, Jackson RT. Determinants of compliance with iron supplementation among pregnant women in Senegal. *Public Health Nutrition*. 2007; 11(6): 596-605
19. Ugwu EO, Olibe AO, Ugwu Ao. Determinant of Compliance to Iron Supplementation Among Pregnant Women in Enugu, Southeastern Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2014;17(5):608-12
20. Mithra P, Unnikrishnan B, Rekha T, Nithin K, Mohan K, Kulkarni V, Holla R, Agarwal D. Compliance With Iron-Folic Acid (IFA) Therapy Among Pregnant Women In An Urban Area Of South India. *African Health Science*. 2014;14(1):255-60
21. Lina H. Peran Petugas Kesehatan dan Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Besi. *KESMAS*. 2013;7(2):83-88
22. Dhega Parahita. Hubungan Antara Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Tingkat Kecukupan Asam Folat, Vitamin B12 dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kerjo Kabupaten Karanganyar. 2014. p 1-12
23. Ordenes MAC, Bongga DC. Factors Influencing compliance with iron supplementation among pregnant women. *Social Science Diliman*. 2006; 3(1-2): 84-107
24. Dawe D, Valencia MSD. Iron supplementation Compliance Among Pregnant Women in Bicol, Philippines. *Public Health Nutrition*. 2008;11(1):76-82
25. Aikawa R, Jimba M, Nguen, KC, Zhao Y, Binns CW, Lee MK. Why do adult women in Vietnam take iron tablets?. *BMC Public Health*. 2006;6:144
26. Sangwan k, Kumar N, Jindal HA, Jitendra, Bhatt B, Sahoo SS, Kamboj G. Socio Demographic Determinants

- Of IFA Intake During Pregnancy Among Mothers In Rural Are Of Rohtak, Haryana India. *International Journal of Basic and Applied Medical Science*. 2014;4(3):49-56
27. Khan REA. Maternal Health Care: The Case of Iron Supplementation in India. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*. 2013; 7(2): 263-275
28. Sushila G, Ritu H, Smiti N, Sonika M. To study compliance of antenatal women in relation to iron supplementation in routine antenatal clinic at tertiary health care centre. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*. 2013; 3(3): 71-75
29. Bilimale A, Anjum J, Sangoli HN, Mallapur M. Improving Adherence to Oral Iron Supplementation During Pregnancy. *Australasian Medical Journal*. 2010;3(5):281-290
30. Tumaji. Pemberian Tablet Zat Besi Oleh Tenaga Kesehatan dan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Besi Lebih Dari 90 Tablet Yang Diperoleh Dari Tenaga Kesehatan, Di Daerah Kumuh Perkotaan, Di Provinsi Jawa Barat dan Yogyakarta. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2014;17(3):241-248
31. Ghanekar J, Kanani S, Patel S. Toward Better Compliance With Iron-Folic Acid Supplements: Understanding The Behavior Of Poor Urban Pregnant Women Through Ethnographic Decision Models in Vadodara, India. *Food Nutr Bull*. 2002;23:65-72