

HUBUNGAN PEMBERIAN TABLET BESI DAN ANTENATAL CARE TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA

¹Theresia Nancy Lesilolo

²Joice N.A. Engka

²Herlina I.S. Wungouw

¹Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

²Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: t.lesilolo11_119@yahoo.com

Abstract: Iron deficiency anemia is a major nutritional problem in the world and until now has not resolved properly. World Health Organization (WHO) had estimated more than 2 million people had been exposed with anaemia with prevalence of 30% in pregnant women especially in Developing Countries such as Indonesia, which according RISKESDAS in 2013 the prevalence of anemia in Indonesia approximately 31.7%. There are several risk factors that cause pregnant women to experience iron deficiency anemia like economic problems, the lack of iron absorption and blood loss resulting in decreased hemoglobin levels such as menstruation, bleeding and infection. The purpose of this study was to determine the relationship of iron tablets on antenatal care for pregnant women hemoglobin. This research is analytic survey with cross sectional study. Then the data that had been collected will be processed by using SPSS program. The population is all pregnant women in the working area in 6 health centers Mongondow Bolaang North and sampling done purposive sampling. By using the chi square test, it showed that there is a correlation between antenatal care with hemoglobin levels ($P=0,047$) and there is a correlation between iron tablet with hemoglobin levels ($P= 0,015$). There is a correlation between iron tablets and antenatal care with hemoglobin levels in pregnant women in North Bolaang Mongondow.

Keywords: iron tablets, antenatal care, hemoglobin level

Abstrak: Anemia defisiensi besi merupakan masalah gizi utama di seluruh dunia dan sampai saat ini belum teratasi dengan baik. WHO memperkirakan terdapat 2 juta penduduk dunia yang terkena anemia dari berbagai lapisan kelompok masyarakat dengan prevalensi 30% pada ibu hamil terkena terutama di Negara berkembang. Prevalensi anemia defisiensi besi di Indonesia menurut RISKESDAS 2013 yakni 31,7%, banyak faktor yang menyebabkan terjadinya anemia defisiensi besi seperti kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi, kurangnya absorpsi zat besi serta kehilangan darah yang mengakibatkan kadar hemoglobin menurun seperti menstruasi, perdarahan dan infeksi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberian tablet besi pada antenatal care terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Penelitian bersifat survey analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Kemudian data yang terkumpul diolah dengan menggunakan SPSS. Populasi adalah semua ibu hamil yang ada di wilayah kerja di 6 puskesmas Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dan pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*. Dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan ada hubungan antara *antenatal care* dengan kadar hemoglobin serta terdapat hubungan pemberian tablet dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Ada hubungan pemberian tablet besi dan *antenatal care* terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

Kata kunci: tablet besi, pemeriksaan antenatal dan kadar hemoglobin (hb)

Anemia merupakan masalah gizi utama yang saat ini belum teratasi dengan baik diseluruh dunia, menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2014, 2 juta orang menderita anemia defisiensi besi dengan prevalensi sekitar 30% dari populasi berasal dari ibu hamil dimana mereka mengalami defisiensi zat besi (Fe). Prevalensi anemia di Asia masih cukup tinggi dan puncaknya berasal dari India dimana sekitar 80% ibu hamil meninggal akibat komplikasi dari anemia defisiensi besi dan untuk Indonesia sendiri prevalensi anemia menurut RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013 sebesar 31,7 %.

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya anemia defisiensi besi seperti kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi, kurangnya absorpsi zat besi serta perdarahan kronik seperti adanya trauma karena kecelakaan dan menstruasi pada wanita, yang menyebabkan penurunan kadar hemoglobin.

Kita bisa mendeteksi adanya masalah kesehatan selama kehamilan dengan pemeriksaan antenatal (ANC) dimana kita bisa melakukan pencegahan terhadap anemia defisiensi besi selama masa kehamilan melalui pemberian suplementasi besi yang sangat vital bagi pertumbuhan dan fungsi awal otak fetal.

Apabila tidak dilakukan pemeriksaan antenatal sesuai dengan standart selama masa kehamilan, maka ini mempengaruhi morbiditas dan mortalitas dari ibu hamil dalam hal ini bisa menyebabkan berbagai komplikasi seperti *stillbirth* (lahir-mati), berat badan lahir rendah (BBLR), persalinan premature dan kematian neonatal dan juga akan mempengaruhi anak-anak ketika mereka mulai bertumbuh dan berkembang.

Berdasarkan latar belakang yang berada di atas maka penulis mengambil rumusan masalah apakah terdapat hubungan pemberian tablet besi dan ANC (*antenatal care*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini dilakukan dengan metode *cross-sectional study* dengan sifat penelitian survey analitik. Penelitian dilakukan selama 4 bulan dimulai dari bulan Oktober 2014 sampai bulan Januari 2015 di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dan populasi target adalah Ibu hamil trimester ke II-III yang terdapat di kabupaten Bolaang Mongondow Utara, sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Kadar hemoglobin sebagai variable independennya sedangkan tablet besi dan pemeriksaan antenatal adalah variable dependennya.

BAHASAN

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa subjek penelitian pada berdasarkan usia dari ibu, usia 20-30 sebanyak 40 orang (56,3%), >30 tahun sebanyak 21 orang (29,7%), < 20 tahun sebanyak 10 orang (14,6%). Berdasarkan dengan usia kehamilan trimester 3 sebanyak 47 orang (66,7) dan pada trimester 2 sebanyak 24 orang (33,7%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan tingkat pendidikan ibu dari karakteristik subjek penelitian yang paling banyak adalah SMA sebanyak 28 orang (39,7 %), SD sebanyak 22 orang (30,7%), SMP sebanyak 19 orang (26,7%) dan paling sedikit S1 yaitu sebanyak 2 orang (2,8%). sedangkan pekerjaan ibu dari subjek penelitian paling banyak sebagai IRT yaitu 67 orang (94,3%), dan paling sedikit sebagai tenaga honorer yaitu 4 orang (5,8%). Berdasarkan tingkat pendidikan suami dari karakteristik subjek penelitian yang paling banyak adalah SD sebanyak 26 orang (36,6%), SMP sebanyak 22 orang (30,9%), SMA sebanyak 19 orang (26,7) dan paling sedikit S1 sebanyak 4 orang (5,8%), sedangkan berdasarkan pekerjaan suami dari karakteristik subjek penelitian yang paling banyak adalah Petani sebanyak 34 orang (47,8%), Wiraswasta sebanyak 18 orang

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik subjek penelitian	n	%
Usia (Tahun)		
< 20	10	14,6
20-30	40	56,3
>30	21	29,7
Trimester		
2	24	33,7
3	47	66,7
Pendidikan ibu		
SD	22	30,7
SMP	19	26,7
SMA	28	39,7
S1	2	2,8
Pekerjaan Ibu		
IRT	67	94,3
Honorer	4	5,8
Pendidikan Suami		
SD	26	36,6
SMP	22	30,9
SMA	19	26,7
S1	4	5,8
Pekerjaan suami		
Sopir	4	5,8
PNS	2	2,8
Petani	34	47,8
Wiraswasta	18	25,7
Buruh	9	12,7
Pekerja swasta	4	5,8
Pendapatan Keluarga		
500-900	14	19,7
1.000.000-2.000.000	45	63,7
>2.000.000	12	16,9
Pengeluaran per bulan		
< 500.000	7	9,8
500.000 – 900.000	38	53,7
1.000.000 – 2.000.000	25	35,7
> 2.000.000	1	1,7
Jumlah	71	100%

(25,7%), Buruh sebanyak 9 orang (12,7%), Pegawai swasta sebanyak 4 orang (5,8%), Sopir sebanyak 4 orang (5,8%) dan paling sedikit PNS sebanyak 2 orang (2,8%). Berdasarkan pendapatan keluarga dari karakteristik subjek penelitian yang paling banyak adalah 1.000.000-2.000.000

sebanyak 45 orang (63,7%), 500.000-900.000 sebanyak 14 orang (19,7%) dan yang paling sedikit >2 juta sebanyak 12 orang (16,9%) sedangkan berdasarkan pengeluaran per bulan yang paling banyak adalah 500.000-900.000 sebanyak 38 orang (53,7%), 1.000.000-2.000.000 sebanyak 25 Orang (35,7%), <500.000 sebanyak 7 orang (9,8%) dan paling sedikit >2.000.000 sebanyak 1 orang (1,7%).

Tabel 2. Distribusi kunjungan antenatal pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara.

ANC	n	%
Melakukan kunjungan	43	60,6
Tidak melakukan kunjungan	28	39,6
Total	71	100%

Distribusi *antenatal care* pada ibu hamil seperti pada tabel 2, responden yang melakukan kunjungan berjumlah 43 orang (60,6%) sedangkan yang tidak melakukan kunjungan berjumlah 28 orang (39,4%) dari 71 responden.

Tabel 3. Distribusi kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara

Kadar Hemogl obin	n	%	Rata-rata (g/dL)
Anemia	34	47,9	11,5
Tidak Anemia	37	52,1	12
Total	71	100%	23,5

Distribusi kadar hemoglobin pada ibu hamil seperti pada tabel 4, responden yang mengalami anemia berjumlah 34 orang (47,9%) dengan rata-rata kadar hemoglobin 11,5 g/dL sedangkan yang tidak anemia berjumlah 37 orang (52,1%) dengan rata-rata kadar hemoglobin 12 g/dL dari 71 responden.

Tabel 4. Distribusi tablet besi yang diminum oleh ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara.

Tablet Besi	n	%
Konsumsi	42	59,2
Tidak konsumsi	29	40,8
Total	71	100%

Distribusi tablet besi yang diminum oleh ibu hamil seperti pada tabel 5, responden yang mengonsumsi tablet besi berjumlah 42 orang (59,2%) sedangkan yang tidak mengonsumsi berjumlah 29 orang (40,8%) dari 72 responden, dari jumlah responden yang diteliti terdapat 1 orang responden yang tidak memenuhi kriteria.

Tabel 5. Distribusi hubungan kadar hemoglobin dan antenatal pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara.

Status Ibu Hamil	Antenatal Care				Total	p
	Kunjungan		Tidak Kunjungan			
	n	%	n	%		
Anemia	27	59,2	16	22,5	43	0,047
Tidak anemia	11	40,8	18	38	28	

Hasil data responden menunjukkan uji *Chi Square* pada tingkat kemaknaan 95% menunjukkan nilai $p = 0,047$. Nilai p ini lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara antenatal terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak.

Pada penelitian ini terdapat 72 responden ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara yang memenuhi kriteria inklusi penelitian, namun yang dianalisa pada penelitian ini berjumlah 71 responden karena satu responden datanya tidak lengkap.

Suplementasi besi oral merupakan salah satu pendekatan untuk pencegahan dan pengendalian anemia, Paath (2005) menjelaskan bahwa tablet besi disarankan diberikan per hari dan suplementasi diberikan pada kehamilan trimester II dan III, saat kebutuhan zat besi meningkat. Di Indonesia, Departemen Kesehatan menyarankan pemberian tablet besi pada semua wanita hamil sekitar 60 mg perhari

selama 90 hari, Gibney *et.al* memastikan bahwa distribusi suplemen zat besi dalam jumlah yang sesuai untuk kepatuhan ibu hamil. Faktor utama yang menyebabkan ibu hamil tidak patuh meminum tablet besi adalah pengetahuan ibu tentang tablet besi, karena pengetahuan memegang peranan penting dalam menentukan sikap dan perilaku responden untuk mengonsumsi tablet besi selama hamil dan mematuhi serta tahu bagaimana menyimpan dan menggunakan tablet besi untuk memperbaiki status gizinya (26) selain pengetahuan, menurut Milman Nills (2012) efek samping dari pemberian tablet besi ini juga dapat menyebabkan ibu hamil tidak melanjutkan untuk meminum tablet besi, salah satu efek samping yang paling sering dikeluhkan oleh ibu hamil adalah pada gastrointestinal seperti diare, konstipasi dan tinja menjadi hitam (1). Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara didapatkan bahwa sebanyak 42 orang ibu hamil (59,2%) mengonsumsi tablet zat besi, sedangkan

29 responden (40,8%) tidak patuh mengkonsumsi tablet besi.

Pelayanan antenatal terpadu merupakan pelayanan antenatal komprehensif dan berkualitas yang diberikan kepada semua ibu hamil untuk memenuhi hak setiap ibu hamil agar dapat memperoleh pelayanan antenatal yang berkualitas sehingga mampu menjalani kehamilan dengan sehat, bersalin dengan selamat, dan melahirkan bayi yang sehat (22). Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, ditemukan 43 orang responden (60,6%) yang melakukan kunjungan antenatal dan yang tidak melakukan kunjungan berjumlah 28 orang responden (39,4%), hal ini menunjukkan bahwa kunjungan antenatal sangat baik sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ramadian Nurul bahwa jika ibu hamil tidak dilakukan kunjungan antenatal sesuai dengan standart (minimal 4 kali) maka resiko kematian perinatal akan meningkat tiga kali lipat (28).

Hemoglobin merupakan protein dalam darah yang salah satu fungsinya menangkap oksigen dan memberi warna merah pada darah. Jika mengalami kekurangan hemoglobin dapat menyebabkan anemia, salah satu faktor terjadi penurunan kadar hemoglobin adalah kekurangan zat besi lebih khusus pada ibu hamil yang membutuhkan kandungan gizi dan darah yang besar, jika kekurangan zat besi akan sangat berbahaya bagi ibu dan janin. Menurut Prawirohardjo dan Winkjoastro, kekurangan kadar hemoglobin dalam kehamilan dapat menyebabkan terjadinya abortus, partus imatur/premature (persalinan premature), kelainan kongenital, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, menurunnya kecerdasan setelah bayi dilahirkan dan kematian perinatal.

Nilai rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah 23,5 g/dL dengan nilai tertinggi 17 g/dL dan nilai terendah 9,4 g/dL. Pada penelitian ini

terdapat 34 orang yang memiliki kadar hemoglobin di bawah dari normal dengan rata-rata 11,5 g/dL dan 37 orang memiliki kadar hemoglobin normal dengan nilai rata-rata 12 g/dL. Pada hasil Uji *chi square* nilai P ($P_1 = 0,047$ dan $P_2 = 0,01$) lebih kecil dengan nilai α (0,05) hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan mengkonsumsi tablet besi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

SIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan pemberian tablet besi dan antenatal care terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dengan hasil nilai *chi square* ($P_1 = 0,047$ dan $P_2 = 0,015$) lebih kecil dari nilai α (0,05).

Kepada petugas kesehatan untuk melakukan penyuluhan kepada ibu hamil agar menambah wawasan tentang pelayanan antenatal serta pemberian tablet besi untuk menurunkan angka kejadian anemia defisiensi besi pada ibu hamil. Diperlukan pengawasan dari kader posyandu/ petugas kesehatan untuk melakukan pengawasan dalam hal pemberian tablet besi kepada ibu hamil agar diminum secara teratur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Milman N, 2012; Oral Iron Prophylaxis in Pregnancy; Not too little not too much, Journal of Pregnancy Vol. 2012.
2. Kalaivani.K, Prevalence & consequences of anaemia in pregnancy, 2009, Indian J Med Res 130, November 2009, pp 627-633.
3. Wahed. F, S. A. Latifa, A. Neesa, M. R Bhuiyan, M. B. Hossain, A. Akhter, Mahmud.MM, 2010, Gestasional Anemia. Mymensingh Med. Journal, July 2010: 19 (3): 462-468.
4. Shao. J, J. Lou, R. Rao, M. K. Georgieff, N. Kaciroti, B. T. Felt, Z.Y. Zhao, and B. Lozoff, 2012, Maternal Serum Ferritin Concentration Is Positively Associated with Newborn Iron Stores in Women with Low Ferritin Status in

- Late Pregnancy., *J. Nutr.* ; Vol. 142 no. 11: 2004-2009
5. *World Health Organization*: Ornella. L, S. Mothebesoane-Anoh, P. Gomez, S. Munjaja; Chapter 2 Antenatal Care, 2010.
 6. **K. Vijayaraghavan, Anemia Defisiensi Besi; In: Gibney M.J, B.M Margetts, J.M Kearney; L. Arab** editor. *Gizi Kesehatan Masyarakat*, 2005, EGC, Jakarta; Hal. 276-279.
 7. *World Health Organization*; Haemoglobin concentration for diagnosis of anaemia and assessment of severity, 2015. Available at: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>. Accessed since Tuesday, Februari, 3 2015.
 8. **Silverthorn D.E**, 2013; *Fisiologi Manusia sebuah pendekatan terintegrasi*, Edisi 6, EGC, Jakarta; Hal. 573.
 9. **Guyton A.C, M.D, Hall John E**, 2010; *Fisiologi Kedokteran Edisi 11*, EGC, Jakarta; Hal. 444.
 10. **Sherwood Lauralee**, 2009; *Fisiologi Manusia dari sel ke sistem*; Edisi 6, EGC, Jakarta; Hal.423-427.
 11. **Hoffbrand A.V & P.A.H Moss**, 2011; *Kapita Selekta Hematologi*, Edisi 6, EGC, Jakarta; Hal. 22-23.
 12. **Ugwu E.O, A.O Olibe, S.N Obi, A.O Ugwu**, 2014 *Determinant Of Compliance to Iron Supplementation among pregnant women in Enugu, Southern Nigeria*.
 13. **Lenovo K.J, C.G. Cunningham, S. L. Bloom, J. C. Hauth et al**, 2009; *Obstetri Williams Panduan Praktis* , EGC, Jakarta: p.646
 14. **Cunningham G. F, K. J. Lenovo, S. L. Bloom, J. C. Hauth et al**, 2009; *Obstetri Williams Vol 2 Edisi 23*, EGC, Jakarta: p. 1139
 15. *World Health Organization*, 2012, *Guidelines Daily Iron and Folic Acid Supplementation in pregnant women from*: http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/daily_iron_fa_supp_pregnant_women/en/. Accessed since Monday, January 19 2015.
 16. **Patil S.S, C.C. Khanwelkar, S.K. Patil**, 2012, *Conventional and newer oral iron preparations*, *International Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences* Vol.2 Issue 3.
 17. **Hoffbrand A.V & P.A.H Moss**, 2011; *Kapita Selekta Hematologi*, Edisi 6, EGC, Jakarta; Hal. 22-23
 18. **Prawirohardjo. S**, *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka Jakarta 2011 Edisi IV hal. 777
 19. **Hoffbrand A.V & P.A.H Moss**, 2011; *Kapita Selekta Hematologi*, Edisi 6, EGC, Jakarta; Hal. 35
 20. **Marks B Dawn, A.D Marks, C.M Smith**, 2000; *Biokimia Kedokteran Dasar Sebuah Pendekatan Klinis*, EGC Jakarta; Hal 86.
 21. **Prawirohardjo. S**, *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka Jakarta 2011 Edisi IV hal. 279
 22. *Kementrian Kesehatan RI*, 2010; *Pedoman Pelayanan Antenatal from*: <http://www.kesehatanibu.depkes.go.id/w-content/uploads/downloads/2013/12/Pedoman-ANC-Terpadu.pdf>. Accessed since Tuesday, January 20 2015.
 23. **Cunningham G. F, K. J. Lenovo, S. L. Bloom, J. C. Hauth et al**, 2009; *Obstetri Williams Vol 1 Edisi 23*, EGC, Jakarta: p.188
 24. **Uche-Obasi Michael**, 2014; *Standarisation of Antenatal Care providing a standart setting for save delivery*, *Strategic Books Publishing*, Houston Texas, United States; p. 5-7
 25. **Osungbade O.K & A. O. Oladunjaye**, 2012, *Preventive Treatments of Iron Deficiency Anemia in Pregnancy: A Review of effectiveness and implications for health system strengthening*. *J. Pregnancy*, 2012
 26. **Gleadle .J**, 2007; *At Glance Medicine Anamnesis & Pemeriksaan Fisik*, Penerbit Erlangga Jakarta; Hal.35
 27. **Ramawati. D**, Mursiyam, S. Waluyo, 2008; *Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi di desa Sokaraja Tengah, kecamatan Sokaraja, Kabupaten Bayumas*; *Journal Keperawatan Soedirman* Vol.3 No.3 November 2008.

- 28. Ramadian Nurul;** Hubungan Frekuensi *Antenatal care* dengan kematian perinatal di RSUD Dr.Moerwadi di Surakarta (Skripsi); Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2010.
- 29. Ndidi E.P & I.G Oseremen,** 2011, Reasons given by pregnant women for late initiation of antenatal care in Niger Delta Nigeria, Ghana Med.J. 2011.
- 30. Jogleux. Jean-Luc, RM.France, C.W Michael, F.Sylwain, S.E.Marc,** 2011, Mild Maternal Iron Deficiency Anemia during pregnancy and Lactation in guinea pigs causes abnormal auditory function in the offspring, J.Nutr. Vol 141 No.7: 1390-1395.
- 31. Khanal Visnu, Zhao Yun, Kay Sauer,** 2014, Role of antenatal care and supplementation during pregnancy in preventing low birth weight in Nepal: Comparasion of national surveys 2006 and 2011.