

**HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI**

**PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU ANEMIA POSTPARTUM  
SEBELUM DAN SETELAH MENGGONSUMSI ZAT BESI ORAL  
DI ASRI MEDICAL CENTER**


Disusun oleh:

**SARAH DISA KHOIRUNNISA**


**20150310084**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 3 Mei 2018

Dosen Pembimbing

  
dr. Supriyatiningih, Sp. OG., M.Kes  
NIK : 19720211200010 173 041


Dosen Penguji

  
dr. Alfina Wahyuni, Sp. OG., M.Kes  
NIK : 19711028199709 173 027

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

  
Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes  
NIK : 19670513199609 173 019

Dekan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

  
Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes  
NIK : 19660527199609173018

*The Increase of Maternal Hemoglobin Levels with Postpartum  
Anemia Before and After Taking Oral Iron Sucrose  
at Asri Medical Center*

**Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Anemia Postpartum  
Sebelum dan Setelah Mengonsumsi Zat Besi Oral  
di Asri Medical Center**

**Sarah Disa Khoirunnisa<sup>1</sup>, Supriyatiningih<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Medical School <sup>2</sup>Obstetrics and Gynecology Department,  
Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**ABSTRACT**

**Background:** The incidence of postpartum anemia is still high in pregnant women. The most common cause of the event is iron deficiency anemia resulting in an increase of the incidence rate of anemia due to a doubling of iron demand during pregnancy. The highest prevalence of anemia in pregnant women is in the African region with a percentage of 57.1%. While in the 2008 World Health Organization states that Indonesia has a prevalence of anemia in pregnancy reaching 44.3%. High incidence of anemia is the cause of the need for additional iron. Giving iron can be given in various ways, one of them being taken orally. Oral iron administration is known to be safer, easier, and cheaper. And proven to increase hemoglobin levels to overcome cases of anemia in pregnancy which then prevent the occurrence of postpartum anemia cases.

**Method:** This research uses descriptive analytic design with a cross sectional approach. The sample is a population that meets the inclusion criteria and regardless of exclusion criteria, treated at Asri Medical Center.

**Results:** The results of the study on bivariate analysis showed that there was an increase of hemoglobin level both mean and statistically in women with postpartum anemia after oral iron therapy ( $p < 0.05$ ). Also found incidence of dyspepsia as much as 7 people (23.3%), 6 people (20%) complained of nausea, 6 people (20%) complained of constipation, and 1 person (3.3%) complained about the sensation of iron in the mouth.

**Conclusions:** There was a significant association between oral iron administration and elevated hemoglobin levels. However, oral iron therapy may cause a variety of side effects, with dyspepsia having the greatest percentage.

**Keywords:** hemoglobin, oral iron, post partum anemia

## INTISARI

**Latar belakang:** Angka kejadian anemia postpartum masih ditemukan tinggi pada ibu hamil. Penyebab tersering kejadian tersebut adalah anemia defisiensi besi yang diakibatkan oleh meningkatnya kebutuhan zat besi dua kali lipat pada masa kehamilan. Prevalensi angka kejadian anemia tertinggi pada ibu hamil terdapat di daerah Afrika dengan *persentase* 57,1%. Sedangkan pada tahun 2008 *World Health Organization* menyatakan bahwa Indonesia memiliki persentase prevalensi anemia dalam kehamilan mencapai 44,3%. Angka kejadian anemia yang tinggi menjadi sebab diperlukannya pemberian zat besi tambahan. Pemberian zat besi dapat diberikan melalui berbagai cara, salah satunya secara oral. Pemberian besi oral dikenal lebih aman, mudah, dan murah. Serta terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin sehingga dapat mengatasi kasus anemia pada kehamilan yang kemudian mencegah terjadinya kasus anemia postpartum.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel merupakan populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan terlepas dari kriteria eksklusi, dirawat di Asri Medical Center.

**Hasil:** Hasil penelitian pada analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin baik secara rerata maupun statistik pada ibu dengan anemia postpartum setelah diberikan terapi zat besi oral ( $p < 0,05$ ). Ditemukan juga angka kejadian efek samping berupa dispepsia sebanyak 7 orang (23,3%), 6 orang (20%) mengeluhkan nausea, 6 orang (20%) mengeluhkan konstipasi, dan 1 orang (3,3%) mengeluhkan sensasi besi di mulut.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian zat besi oral dengan peningkatan kadar hemoglobin. Namun, terapi zat besi secara oral dapat menyebabkan berbagai efek samping, dengan dispepsia memiliki persentase terbesar.

**Kata kunci:** hemoglobin, zat besi oral, anemia post partum

## Pendahuluan

*World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014<sup>1</sup> menyatakan terdapat 800 kematian ibu hamil dan melahirkan di seluruh dunia setiap harinya, dan 99% terjadi di negara berkembang. Berdasarkan angka tersebut, dapat diperkirakan bahwa hampir setiap jam, 30 ibu meninggal akibat kehamilan dan persalinan. Angka kematian maternal di negara berkembang diperkirakan mencapai 240 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan di negara maju berkisar 16 per 100.000 kelahiran hidup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa resiko kematian maternal di negara berkembang adalah 1 diantara 29 persalianan, sedangkan di negara maju adalah 1 diantara 29.000 persalinan<sup>2</sup>.

Angka *Kematian Ibu* (AKI) yang terjadi di Indonesia pada tahun 2007 yaitu 228 per 100.000 kelahiran hidup mengalami peningkatan menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup (KH) pada tahun 2012<sup>3</sup>. Pada tahun 2012 terdapat jumlah kasus kematian ibu sebanyak 40 kasus, namun pada tahun 2013 jumlah tersebut mengalami peningkatan menjadi 46 kasus. Adapun penyebab kematian ibu di DIY pada tahun 2013 yaitu 33% karena perdarahan, 2% karena eklampsia, 28% karena preeklamsia berat, 9% karena sepsis atau infeksi, dan 28% karena faktor lainnya<sup>4</sup>. Perdarahan merupakan persentase tertinggi penyebab kematian ibu. Perdarahan dapat terjadi pada ibu baik dalam periode antepartum,

intrapartum ataupun juga postpartum. Pada periode postpartum penyebab perdarahan dapat disebabkan oleh atonia uteri, laserasi jalan lahir, retensi sisa plasenta atau gangguan pembekuan darah<sup>5</sup>. Usia ibu hamil terlalu muda atau terlalu tua serta anemia dalam kehamilan juga termasuk kelompok ibu dengan risiko<sup>6</sup>. Prevalensi ibu hamil anemia masih berkisar 15-39% di 5 Kabupaten/ Kota di DIY<sup>4</sup>.

Data Organisasi Kesehatan Dunia yang dipresentasikan pada pertemuan *Federation of Obstetric and Gynaecology* (FIGO) yang diadakan pada tahun 2003 di Chile, melaporkan sekitar 500.000 kematian ibu dan 20.000.000 kasus morbiditas per tahun terkait dengan kekurangan zat besi dan anemia<sup>7</sup>. Anemia zat besi sendiri menyumbang hingga 20% dari seluruh kasus kematian maternal<sup>8</sup>. Anemia merupakan penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) hingga kurang dari 12 g/dl pada wanita yang tidak hamil<sup>9</sup>, dan penurunan kadar hemoglobin dibawah 11 g% pada trimester I dan III atau kadar kurang dari 10.5 g% pada trimester II untuk wanita pada masa kehamilan<sup>10</sup>.

Prevalensi anemia tertinggi pada ibu hamil terdapat di daerah Afrika dan Asia Selatan dengan *persentase* 57,1% dan 48,2%. Di antara negara-negara Asia Selatan, India adalah negara dengan prevalensi anemia dalam kehamilan paling tinggi yaitu 49,7%. Sedangkan di Malaysia, prevalensi

anemia dalam kehamilan adalah 35%<sup>11</sup>. Indonesia sendiri memiliki persentase prevalensi anemia dalam kehamilan mencapai 44,3%<sup>11</sup>. Di Asia, anemia (terlepas dari keparahannya) adalah penyebab utama kedua kematian ibu dan menyumbang 12,8% kematian independen ibu akibat perdarahan postpartum<sup>12</sup>.

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan terkait dengan insidennya yang tinggi dan komplikasi yang dapat timbul baik pada ibu maupun pada janin. Komplikasi yang dapat timbul pada ibu hamil penderita anemia seperti perdarahan post partum, infeksi post partum, dan *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR). Anemia juga akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat anemia dapat terjadi gangguan dalam bentuk abortus, kematian intrauterin, persalinan prematuritas, berat badan lahir rendah, kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal, dan inteligensia rendah<sup>6</sup>.

Pemerintah Indonesia sendiri telah melakukan program penanggulangan anemia pada Ibu *hamil* dengan membagikan 90 tablet Fe kepada Ibu hamil, tetapi angka kejadian anemia masih tinggi. Cakupan pemberian 90 tablet Fe kepada ibu hamil di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 sebesar 91,77 %, mengalami peningkatan

dibandingkan dengan tahun 2011, dimana persentasenya mencapai 89,39 %. Cakupan tertinggi dicapai oleh Kabupaten Sukoharjo 100,59% dan terendah Kabupaten Wonogiri 80,26%<sup>13</sup>.

Kepatuhan ibu hamil minum tablet zat besi merupakan faktor penting dalam menjamin *peningkatan* kadar hemoglobin ibu hamil. Sehingga pengobatan anemia secara efisien akan menyebabkan pengurangan faktor risiko yang mempengaruhi kehamilan, hasil janin dan periode postpartum<sup>14</sup>.

Pemberian zat besi pada wanita hamil dan pasca melahirkan merupakan upaya untuk mencegah *terjadinya* anemia. Pemerintah sendiri telah melakukan program penanggulangan anemia pada Ibu hamil dengan membagikan 90 tablet besi kepada Ibu hamil. Pemberian zat besi secara oral merupakan salah satu metode yang cukup lama diperkenalkan di Indonesia. Meskipun waktu dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan injeksi intravena masih menjadi perdebatan, namun pemberian zat besi secara oral sampai saat ini masih dianggap merupakan cara yang mudah dan murah.

Asri Medical Center (AMC) sendiri sudah memperkenalkan dan menerapkan terapi zat besi oral dalam penanganan anemia. Namun tetap diperlukan suatu studi untuk *mengetahui* apakah peningkatan kadar hemoglobin pada Anemia Postpartum cukup

signifikan jika pemberian diberikan secara oral. Sehingga diharapkan mampu menurunkan resiko anemia pada ibu postpartum di Asri Medical Center.

Berdasarkan masalah dan buruknya dampak anemia yang dapat ditimbulkan seperti pada uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Anemia Postpartum Sebelum dan Setelah Mengonsumsi Zat Besi Oral di Asri Medical Center.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keberhasilan peningkatan dan kadar hemoglobin pada Ibu Anemia Postpartum yang mengonsumsi zat besi oral di Asri Medical Center.

### **Bahan dan Cara**

Rancangan penelitian yang digunakan adalah uji deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* pada Ibu Anemia Post Partum. Dengan menggunakan studi ini, Peneliti ingin mengetahui peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu Anemia Postpartum sebelum dan setelah mengonsumsi zat besi oral di Asri Medical Center. Subyek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok uji dan kelompok kontrol. Kelompok uji terdiri dari pasien Ibu Anemia Postpartum setelah mengonsumsi zat besi oral. Sedangkan kelompok kontrol terdiri dari pasien Ibu Anemia Postpartum sebelum mengonsumsi zat besi oral.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien dengan Anemia Postpartum periode April 2017 hingga Juni 2017 yang dirawat di Asri Medical Center. Sedangkan sampel adalah populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan terlepas dari kriteria eksklusi, dirawat di Asri Medical Center. Kriteria inklusi dari subyek penelitian ini adalah pasien wanita dengan anemia post partum yang memiliki batasan kadar Hb <10 g/dL. Melakukan persalinan dengan cara bedah sesar, dan mendapat perlakuan terapi zat besi oral. Sedangkan Kriteria eksklusi dari subyek penelitian ini adalah pasien yang menderita anemia hemolitik seperti thalasemia, mendapat transfusi darah *critically ill* (misal: koma, gagal nafas, sepsis, DIC, dan kondisi lainnya dengan harapan hidup rendah), pasien yang menderita radang usus kronis, serta pasien yang mendapat perlakuan terapi zat besi intravena. Teknik sampel yang digunakan adalah *total sampling* diperoleh sebanyak 30 orang.

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder berupa rekam medik pasien ibu anemia postpartum yang sudah pernah menjalani perawatan di Asri Medical Center. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan *Paired Sample T-test*.

## Hasil Penelitian

Berdasarkan perhitungan ataupun acuan tabel yang dikembangkan para ahli, jumlah sampel minimal untuk memperoleh hasil yang baik adalah 21 responden, dan pada penelitian ini, didapatkan sampel sebanyak 30 rekam medik pasien anemia post partum.

**Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan faktor biologi dan diit**

Variabel	Besi oral	
	Mean	SD
<b>Faktor biologi</b>		
Umur (tahun)	30	6,5
Berat badan (kg)	61,2	12,3
Tinggi badan (cm)	152,2	5
Hb sebelum perlakuan	9,2	1
Variabel	Besi oral	
	n	%
<b>Diit</b>		
<b>Jumlah makan besar</b>		
Dua kali sehari	7	23,3
Tiga kali sehari	23	76,7
<b>Lauk-pauk/protein (telur, daging, hati)</b>		
Dua kali sehari	29	96,7
Tiga kali sehari	1	3,3
<b>Sayur (bayam, kangkung, sawi)</b>		
Dua kali sehari	29	96,7
Tiga kali sehari	1	3,3

Pada tabel 1 rerata umur subyek penelitian adalah 30 tahun. Rerata kadar hemoglobin sebelum perlakuan adalah 9.2 g/dL. Sebagian besar subyek penelitian (76.7%) makan besar tiga kali sehari, sementara sisanya (23,3%) makan besar dua kali sehari. Sebagian besar subyek penelitian makan sayur hijau dua kali sehari (96.7%) sementara sisanya (3.3%) makan sayur hijau tiga kali sehari. Sebagian besar subyek penelitian makan lauk pauk dua kali sehari (96,7%) dengan sisanya (3.3%) makan tiga kali sehari.

**Tabel 2. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan faktor reproduksi dan sosial ekonomi**

Variabel	Besi oral	
	n	%
<b>Faktor Reproduksi</b>		
<b>Paritas</b>		
Primigravida	18	60
Sekundigravida	8	26,7
Multigravida	4	13,4
<b>Umur Kehamilan</b>		
39 minggu	6	20
40 minggu	11	36,7
41 minggu	13	43,3
Variabel	Besi oral	
	n	%
<b>Faktor Sosial Ekonomi</b>		
<b>Alamat</b>		
Pedesaan	4	13,3
Parkotaan	26	86,7
<b>Pendidikan</b>		
SD	1	3,3
SMP	15	50,0
SMA	13	43,3
Diploma / Sarjana	1	3,3

Pada tabel 3 banyaknya sampel yang memiliki paritas primigravida sebanyak 18 orang (60%), sampel yang memiliki paritas sekundigravida sebanyak 8 orang (26,7%), dan sisanya 4 orang (13,4%) memiliki paritas multigravida. Sebagian subyek penelitian mencapai usia kehamilan 39 minggu dan 40 minggu sebanyak masing-masing 6 orang (20%), usia kehamilan mencapai 41 minggu sebanyak 8 orang (26,7%).

**Tabel 3. Peningkatan kadar hemoglobin (g/dL)**

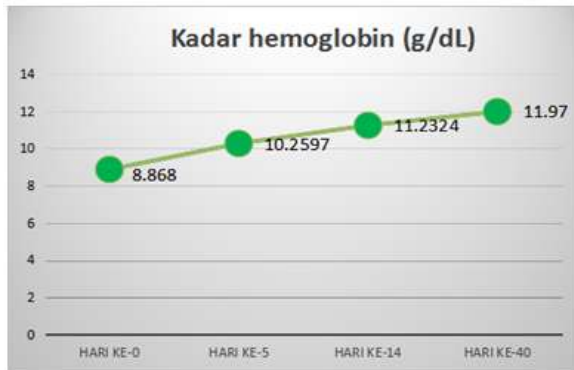
Variabel	Pair	Mean	SD	t	p
Hb (g/dL)	Hr-0	9,2	1	-5,462	0,000*
	Hr-5	10,4	1,2		
	Hr-0	9,2	1	-12,286	0,000*
	Hr-14	11,5	1,1		
	Hr-0	9,2	1	-8,211	0,000*
	Hr-40	11,8	1,6		

\*=p < 0.05

Tabel 4 menunjukkan peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberi perlakuan zat besi oral. Terlihat kadar hemoglobin naik secara signifikan pada hari ke-5, ke-14, dan ke-40. Sebelum perlakuan nilai hemoglobin awal  $9,2 \pm 1$  g/dL naik menjadi  $10,4 \pm 1,2$  g/dL (p: 0,000) pada hari ke-5;  $11,5 \pm 1,1$  g/dL (p: 0,000) pada hari ke-

14; dan  $11,8 \pm 1,6$  g/dL ( $p: 0,000$ ) pada hari ke-40.

**Grafik 1. Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi zat besi oral**



**Tabel 4. Distribusi efek samping penggunaan zat besi oral**

Efek samping	Kelompok perlakuan
	Besi oral n=30
Anafilaksis	0 (0%)
Demam	0 (0%)
Gatal	0 (0%)
Urtikaria	0 (0%)
Nyeri pada tempat injeksi	0 (0%)
Sensasi besi di mulut	1 (3.3%)
Konstipasi	6 (20%)
Dispepsia	7 (23.3%)
Diare	0 (0%)
Nausea	6 (20%)
Vomitus	0 (0%)

Tabel 4 Memberikan gambaran efek samping pemberian zat besi oral yang dipantau selama 40 hari. Dari data didapatkan pemberian besi oral memberi efek samping berupa sensasi besi di mulut, nausea, dan konstipasi pada sebagian besar subyek penelitian (66,6%). Dari kelompok besi oral dilaporkan 7 orang (23,3%) mengeluh dispepsia, 6 orang (20%) mengeluhkan nausea, 6 orang (20%)

mengeluhkan konstipasi, dan 1 orang (3,3%) mengeluhkan sensasi besi di mulut.

### Pembahasan

Tingginya angka kerugian yang dapat dialami oleh ibu dan bayi akibat kasus anemia postpartum menjadi alasan perlunya penanganan yang serius pada kasus tersebut. Perdarahan postpartum yang menyumbang 12.8% kasus kematian pada ibu<sup>12</sup> memiliki faktor resiko terjadinya komplikasi anemia<sup>11</sup>. Penyebab utama anemia postpartum adalah defisiensi besi prepartum dan kombinasi anemia defisiensi besi dengan kehilangan darah yang berlebihan pada saat persalinan. Anemia defisiensi besi pada ibu pasca melahirkan dapat menyebabkan gangguan kejiwaan, kelelahan, cacat fisik, dan masalah kognitif yang dapat berdampak pula pada bayi, baik gangguan dalam mengasuh maupun laktasi<sup>15</sup>.

Anemia postpartum juga dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti infeksi nifas yang dapat berkembang menjadi sepsis dan berujung pada kematian. Sedangkan dampak jangka panjang akibat anemia dapat menyebabkan penyakit jantung (ADH / *Anemia Heart Disease*) yang berakibat pada gagal jantung (CHF / *Congestive Heart Disease*).

Pilihan pertama yang dapat digunakan sebagai penanganan kasus anemia defisiensi besi adalah konsumsi zat besi oral (100mg-200mg setiap hari; penting untuk menganalisis hemoglobin setelah 2 minggu



untuk memeriksa keberhasilan pengobatan) yang dapat digunakan pada kasus anemia defisiensi besi ringan-sedang. Pada kasus berat, pasien dapat diberikan besi intravena (800-1500mg) sebagai pilihan pertama. Sedangkan pada kasus anemia berat dengan kegagalan eritropoiesis akibat infeksi / inflamasi, dapat diberikan eritropoietin rekombinan. Transfusi darah juga dapat digunakan sebagai pilihan terapi kasus anemia, namun perlu dibatasi pada wanita yang mengalami perdarahan postpartum yang berat dan menyebabkan ketidakstabilan sirkulasi dengan hipotensi. Pada pasien dengan kasus tersebut, transfusi darah dapat dianggap sebagai prosedur penyelamatan nyawa, namun ketika perdarahan telah berhenti, sirkulasi dan tekanan darah telah dipulihkan, sudah waktunya untuk mempertimbangkan strategi seimbang untuk pengobatan anemia<sup>15</sup>.

Pada penelitian ini, diambil 30 pasien dengan kriteria inklusi dan terlepas dari kriteria eksklusi. Karakteristik subyek utama yang termasuk variabel luar adalah usia dan diet (jumlah makan besar, lauk pauk, dan sayur hijau) yang dimungkinkan akan mempengaruhi hasil terapi selain perlakuan. Untuk karakteristik subyek lain adalah faktor biologi: tinggi badan dan berat badan, parameter laboratorium awal: kadar hemoglobin sebelum perlakuan, faktor reproduksi: paritas dan usia kehamilan, serta

faktor sosial ekonomi: tingkat ekonomi dan pendidikan.

Terdapat hubungan yang bermakna antara umur dan kejadian anemia. Ibu hamil pada usia diatas 30 tahun cenderung mengalami anemia yang disebabkan oleh turunnya cadangan zat besi akibat masa fertilisasi<sup>16</sup>. Selain itu, ibu hamil pada usia dibawah 20 tahun juga lebih beresiko terkena anemia. Kehamilan di usia < 20 tahun merupakan masa yang patut diwaspadai karena kematangan organ reproduksi dan mental untuk menjalani persalinan belum siap. Secara biologis juga belum optimal karena sering terjadi kekurangan gizi pada usia ini. Di usia remaja, keinginan untuk mendapatkan badan ideal sangatlah besar sehingga melakukan diet ketat menyebabkan kurangnya perhatian dan pemenuhan gizi pada masa kehamilan<sup>17</sup>.

Kejadian anemia juga memiliki keterkaitan dengan faktor reproduksi, baik paritas maupun usia kehamilan. Semakin sering wanita hamil dan melahirkan, semakin besar pula resiko mengalami anemia, karena kehamilan dapat menguras cadangan zat besi dalam tubuh<sup>18</sup>. Wanita yang mengalami anemia sejak masa kehamilan memungkinkan berlanjut ke trimester berikutnya karena proses hemodilusi. Hal tersebut menyebabkan stress dan hipoksia pada janin yang akan mengakibatkan aktifnya HPA maternal fetus yang kemudian merangsang peningkatan CRH plasenta.

Peningkatan CRH menyebabkan peningkatan produksi prostaglandin dan dapat memicu terjadinya kontraksi uterus yang berakibat pada dimulainya persalinan sebelum usia kehamilan aterm<sup>9</sup>.

Pendidikan yang rendah akan mempengaruhi pemahaman dan kesadaran tentang kesehatan seperti anemia dan program ANC<sup>19</sup>. Anemia yang lebih tinggi berada di daerah pedesaan. Tingginya kejadian anemia ini berkaitan erat dengan faktor kurangnya asupan makanan bergizi pada masa kehamilan, pola konsumsi sehari-hari dan kurangnya kesadaran dalam mengkonsumsi tablet zat besi<sup>20</sup>. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara faktor sosial ekonomi dengan angka kejadian anemia.

Pada umumnya anemia dapat diatasi dan dicegah dengan memperbaiki pola makan, yaitu mengonsumsi makanan kaya zat besi. Termasuk makanan sumber zat besi (sumber terbaik adalah hati, daging sapi dan daging lainnya, serta ikan; makanan lain yang kaya zat besi, termasuk kacang-kacangan, sereal, sayuran berdaun hijau tua, buah kering, selai kacang, dan kacang-kacangan); folat (dapat ditemukan pada jus jeruk dan buah-buahan lainnya, pisang, sayuran berdaun hijau tua, kacang polong, roti, sereal, dan pasta); vitamin B12 (banyak terdapat dalam daging dan produk susu); serta vitamin C (jeruk, melon dan beri membantu meningkatkan penyerapan zat

besi), sehingga terdapat hubungan antara anemia dengan diet atau pola makan<sup>21</sup>.

Pada hasil penelitian didapatkan bahwa dengan pemberian besi oral akan terjadi peningkatan kadar hemoglobin rata-rata 1,2 g/dL pada hari ke-5 setelah pemberian. Pada hari ke-14 setelah pemberian, besi oral meningkatkan kadar hemoglobin sekitar 2,3g/dL. Pada hari ke-40, terjadi peningkatan sebesar 2,7 g/dL pada pemberian besi oral. Setelah dilakukan perbandingan dengan uji statistik peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan setelah mengkonsumsi zat besi oral, didapatkan hasil yang bermakna.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada pemberian zat besi oral. Pada hari ke-5, ke-14, dan ke-40 peningkatan yang terjadi adalah 0,4 g/dL, 1,5 g/dL, dan 1,3 g/dL<sup>22</sup>. Sedangkan pada penelitian ini 1,2 g/dL, 2,3 g/dL, dan 2,6 g/dL. Hal ini dimungkinkan karena jenis rejimen besi oral yang dipakai pada penelitian tersebut adalah besi sulfat berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan besi fumarat. Dikatakan dari literatur bahwa besi fumarat yang termasuk kategori besi organik memang memiliki kemampuan absorpsi 20% hingga 30% lebih baik dibandingkan dengan besi sulfat yang termasuk kategori besi anorganik. Serta dosis terapi besi oral yang diberikan pun berbeda, penelitian sebelumnya dengan dosis 2x200

mg (2x40 mg elemen besi) sedangkan penelitian ini 1x325mg (163 mg elemen besi). Pada akhir perlakuan penelitian didapatkan rata-rata kadar hemoglobin mencapai 11.8 g/dL. Anemia merupakan penurunan kadar hemoglobin kurang dari 10 g/dl selama post partum<sup>23</sup>. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan zat besi oral, pasien tidak lagi mengalami anemia postpartum. Namun, pada penelitian lain dikatakan bahwa pada akhir penelitian masih terdapat sekitar 27% ibu hamil mengalami defisiensi besi dan 9% mengalami anemia setelah diberikan perlakuan zat besi oral<sup>24</sup>. Hal ini dimungkinkan karena pemberian zat besi oral yang terlambat, sehingga dianjurkan untuk memberikan terapi zat besi oral sejak masa pre-maternal agar cadangan besi pada saat hamil cukup memadai<sup>25</sup>.

Pada data efek samping telah ditunjukkan bahwa didapatkan efek samping terapi pada enam puluh enam koma enam persen subyek penelitian (66,6%). Efek samping tersebut kemungkinan terkait dengan rute perjalanan rejimen terapi, dimana besi oral harus melalui rute saluran cerna sehingga akan menimbulkan keluhan-keluhan terkait saluran cerna diantaranya: dispepsia, nausea, konstipasi, serta sensasi besi dimulut. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pemberian zat besi secara oral dapat

menyebabkan efek samping pada sebagian orang di saluran gastrointestinal, seperti dispepsia, mual, muntah, dan diare<sup>24</sup>. Akan tetapi, hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan atau efek samping antara pemberian zat besi secara oral dengan saluran gastrointestinal seperti mual, muntah, dispepsia, konstipasi, diare, kolik<sup>26</sup>. Hal ini dimungkinkan karena perbedaan dosis yang diberikan, dimana penelitian tersebut menggunakan empat dosis yang diuji cobakan yaitu : 20 mg, 40 mg, 60 mg, dan 80 mg. Sedangkan dosis besi oral yang digunakan pada penelitian ini dua kali dosis besi oral dari penelitian tersebut (163 mg elemen besi vs. 80 mg elemen besi).

Keluhan ini sebenarnya keluhan minor namun dapat sangat mempengaruhi kepatuhan terapi. Pasien yang mengalami keluhan tersebut sering menjadi enggan untuk meminum obat. Pada penelitian ini pasien yang mengalami efek samping tersebut tidak mengalami putus perlakuan karena segera menghubungi dokter peneliti akan keluhannya sehingga dilakukan kunjungan rumah. Untuk kemudian dilakukan pemeriksaan, pasien tersebut diberikan edukasi memperbanyak diit serat (buah) dan pasien tetap dapat meneruskan terapi besi oral. Seandainya pemantauan kurang (diluar penelitian) kemungkinan besar pasien yang mengeluh tersebut akan meninggalkan obat tersebut dan putus terapi,

dan hal ini tentu akan berakibat pada kegagalan capaian terapi anemia post partum.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Anemia Postpartum Sebelum dan Setelah Mengonsumsi Zat Besi Oral di Asri Medical Center dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin baik secara rerata maupun statistik pada ibu dengan anemia postpartum setelah diberikan terapi zat besi oral, serta ditemukan angka kejadian efek samping dengan dispepsia memiliki persentase terbesar (23,3%).

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut terkait dosis yang tepat dalam pemberian terapi peroral sehingga mampu meminimalisir efek samping yang mungkin terjadi. Serta mampu melakukan perbandingan peningkatan kadar hemoglobin dengan perlakuan terapi yang lain, baik secara transfusi, intravena, maupun eritropoietin rekombinan. Terapi paling tepat pada kasus tertentu seperti perdarahan hebat yang membutuhkan peningkatan kadar hemoglobin segera juga dapat diteliti lebih lanjut.

### **Saran**

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan perbandingan peningkatan kadar hemoglobin dengan perlakuan terapi

yang lain, baik secara transfusi, intravena, maupun eritropoietin rekombinan. Meneliti dosis tepat untuk efek samping paling minimal. Dan terapi terbaik bagi kasus tertentu seperti perdarahan hebat. Bagi Tenaga Kesehatan, diharapkan dapat membantu dalam memberikan terapi yang tepat serta melakukan pencegahan sedini mungkin pada Ibu dengan resiko anemia postpartum. Bagi Masyarakat, diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat meningkatkan kesadaran Ibu hamil untuk megonsumsi zat besi oral secara tertib dan teratur sebagai upaya pencegahan terjadinya anemia.

### **Daftar Pustaka**

1. World Health Organization (WHO). (2014). *Maternal Mortality*.
2. Ronald, H.S. (2011). *Pedoman dan Perawatan Balita agar Tumbuh Sehat dan Cerdas*. Jakarta: Nuansa Aulia.
3. Badan Pusat Statistik. (2013). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) 2012*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
4. Dinas Kesehatan, Daerah Istimewa Yogyakarta. (2014). *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2014*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta.
5. Sofian, A. (2013). *Rustam Muchtar Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi*. Jakarta: EGC.

6. Manuaba. (2010). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bangsa*. Jakarta: EGC.
7. World Health Organization (WHO). (2011). *Top 10 Causes of Death*.
8. Gibney, M. (2008). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
9. Cunningham, F.G. (2012). *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC.
10. Saifuddin, A. (2009). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: EGC.
11. World Health Organization (WHO). (2008). *Worldwide Prevalence of Anemia 1993-2005*.
12. Noronha, J.A., et al. (2012). Anemia in Pregnancy-Consequences and Challenges: A Review of Literature. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology*.
13. Dinas Kesehatan, Jawa Tengah. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012*. Semarang: Dinas Kesehatan Jawa Tengah.
14. Beard, J.L., et al. 2005. *Maternal Iron Deficiency Anemia Affects*.
15. Milman, Nils. (2011). Postpartum Anemia II Prevention and Treatment: A Review of Literature. *Journal of Annal Hematology*, 91(54): 143
16. Departemen Kesehatan. (2007). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
17. Herawati, Cucu, & Astuti, S. (2010). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Anemia Gizi pada Ibu Hamil di Puskesmas Jalaksana Kuningan Cirebon*. Cirebon: Stikes Cirebon.
18. Husada, S. (2008). *Mengenal kontrasepsi*. <http://puskesmasoke.blogspot.com>.
19. Husnawati, F. (2005). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tingkatan Anemia pada Ibu Hamil Anemia di Puskesmas Sentolo II Kulonprogo*
20. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). *Anemia*.
21. Arisman. (2005). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
22. Bhandal & Russel. (2016). *Intravenous versus Oral Iron Therapy for Postpartum Anemia*. *BJOG*, 113:1348-1252.
23. Proverawati dan Asfuah. (2009). *Gizi untuk Kebidanan*. Jakarta : Nuha Medika.
24. Susiloningtyas, I. (2012). *Pemberian Zat Besi (Fe) Dalam Kehamilan*.
25. Sukrat B & Sirichotiyakul S. (2006). The prevalence and causes of anemia during pregnancy in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.. *Thai: J. Med. Assoc.*
26. Milman, N., Byg, K.E., Bergholt, T. and Eriksen, L. (2006). Side effects of oral Iron prophylaxis in pregnancy: myth or reality? *Acta Haematol.* 115(1/2): 53-7

