

## Efektivitas Konsumsi Tablet Fe Selama Menstruasi Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian.

\*Dosen Prodi D III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

**Henry Sepduwiana**

### ABSTRAK

Sepanjang usia reproduktif wanita akan mengalami menstruasi, dan darah yang keluar dalam satu periode menstruasi rata-rata sekitar 50 cc serta darah akan kehilangan zat besi sebesar 12,5-15 mg/bulan, atau sama dengan 0,4-0,5 mg sehari. Salah satu strategi untuk meningkatkan *intake* Fe adalah dengan mengkonsumsi suplementasi Fe. Apabila zat besi dalam darah di bawah normal maka akan menyebabkan anemia. Anemia adalah suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin dibawah normal. Prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7%, dengan proporsi 20,6% di perkotaan dan 22,8% di pedesaan. Berdasarkan kelompok umur, penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan sebesar 18,4% pada kelompok umur 15-24 tahun. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas konsumsi tablet fe selama menstruasi terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada mahasiswi D-III kebidanan universitas pasir Pengaraian. Jenis penelitian kuantitatif analitik dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah Praeksperimen dan pendekatan *One group pretest posttest*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi tingkat I dan II Prodi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian yang berjumlah 24 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Hasil penelitian Rata-rata kadar hemoglobin pada pengukuran *Pre-Test* adalah 11,8 gr/dL dengan standar deviasi 1,4 gr/dL. Pada pengukuran *Post-Test* didapat rata-rata kadar Hemoglobin adalah 13,9 gr/dL dengan standar deviasi 1,2 gr/dL. Terlihat nilai mean perbedaan antara *Pre-Test* dan *Post-Test* adalah -2,1 gr/dL dengan standar deviasi 1,7 gr/dL. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p=0,0001$  ( $< 0,005$ ). Kesimpulan Ada hubungan konsumsi tablet Fe selama menstruasi terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Saran bagi institusi pendidikan Universitas Pasir Pengaraian diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi yang dapat menambah pengetahuan mahasiswi Universitas Pasir Pengaraian dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian di masa yang akan datang.

Daftar Pustaka : 18 (2007-2016)

Kata Kunci : Efektivitas, Konsumsi Tablet Fe, peningkatan Kadar Hb

## **ABSTRACT**

Along age reproduktif women will undergo menstruation , and the blood out in a the period of menstruating an average of about 50 cc and blood will lose iron of 12,5-15 mg per month , or similar to 0,4-0,5 mg a day .One strategy to increase intake fe are they consume suplementasi fe .When iron in the blood below normal will lead to anemia .Anemia is a the state of when the number of red blood cells or the amount of hemoglobin under normal .Prevalence of anemia in indonesia, which is 21.7 % , with the proportion of 20.6 % in urban and 22,8 % in rural .By age group , patients anemia was 5-14 years amounting to 26,4 % of 18,4 % in age group of 15-24 years old .The purpose of this research is to find the effectiveness of consumption tablet fe during menstruation to elevated levels of hemoglobin in a student of d-iii obstetrics university sand pengaraian. The kind of research quantitative analytic to the research used is praeksperimen and approach one group pretest posttest.The population and sample in research it is a whole a student of level i and ii prodi d-iii obstetrics university sand pengaraian who total of 24 respondents.Tekhnik the sample collection use of sampling saturated.The results of the study the average levels hemoglobin on measuring pre-test is 11,8 gr / dl with standard deviations 1.4 gr / dl.On measuring post-test obtained the average levels hemoglobin is 13.9 gr / dl with standard deviations 1.2 gr / dl. Look its mean value the difference between pre-test and post-test is -2,1 gr / dl with standard deviations 1.7 gr / dl.The results of statistical tests obtained value  $p = 0.0001$  (  $< 0,005$  ).Conclusion there was a correlation consumption tablet fe during menstruation to elevated levels of hemoglobin.Advice to the institution university education sand pengaraian it is hoped the result this research can be used as as a source of informa.

keywords: the effectiveness of , consumption tablet fe , elevated levels of hb

## **PENDAHULUAN**

Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan perdarahan dan terjadi pada setiap bulan kecuali sedang hamil (Sibagariang, 2016). Lamanya menstruasi berkisar 3-5 hari, atau dengan variasi yang berbeda, banyaknya darah yang keluar dalam satu periode menstruasi berkisar rata-rata 50 cc. jika lebih dari 80 cc maka dianggap patologis (Ramadhy, 2011). Sepanjang usia reproduktif, wanita

akan mengalami kehilangan darah akibat peristiwa haid. Darah akan kehilangan zat besi sebesar 12,5-15 mg/bulan, atau kira-kira sama dengan 0,4-0,5 mg sehari (Arisman, 2007). Dengan demikian zat besi yang hilang akan menyebabkan penurunan kadar Hb dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan anemia. kadar hemoglobin (Hb) sebagai indikator anemia untuk anak-anak dan wanita hamil  $< 11$  g/L dan untuk wanita tidak hamil  $< 12$  g/L. Sedangkan anemia

berat < 7 g/L untuk anak-anak dan wanita hamil untuk wanita tidak hamil < 8 g/L (WHO, 2011).

Anemia adalah suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pengangkut oksigen) dibawah normal. Semakin berat keadaan penyakit ini sebelum hamil maka semakin tinggi risiko terjadinya komplikasi dan kematian selama hamil (Sasrawati, 2010). Anemia ditandai dengan rendahnya konsentrasi hemoglobin (Hb) atau hematokrit nilainya diatas ambang batas yang disebabkan oleh rendahnya produksi sel darah merah (eritrosit) dan Hb, meningkatnya kerusakan eritrosit, atau kehilangan darah yang berlebihan (Rinaldy, 2014).

Banyak darah yang keluar berperan pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan Fe yang cukup dan absorpsi Fe kedalam tubuh tidak dapat menggantikan hilangnya Fe saat menstruasi (Properawati, 2009). Apabila darah yang dikeluarkan saat menstruasi cukup banyak, berarti jumlah zat besi yang hilang dari tubuh juga cukup besar, sehingga wanita memerlukan lebih banyak besi untuk

mengganti besi yang hilang bersamaan darah haid (Arisman, 2007).

Suplementasi Fe adalah salah satu strategi untuk meningkatkan intake Fe yang berhasil hanya jika individu mematuhi aturan konsumsinya (Properawati, 2009). Besi merupakan mineral mikro yang paling banyak didalam tubuh manusia dan hewan, yaitu sebanyak 3-5 gram di dalam tubuh manusia dewasa (Almatsier, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) kadar hemoglobin (Hb) sebagai indikator anemia untuk anak-anak dan wanita hamil < 11 g/L dan untuk wanita tidak hamil < 12 g/L. Sedangkan anemia berat < 7 g/L untuk anak-anak dan wanita hamil untuk wanita tidak hamil < 8 g/L (WHO, 2011).

Prevalensi anemia untuk wanita hamil adalah 38,2% dan untuk wanita usia reproduksi adalah 29,4%. Pemberian suplemen zat besi akan meningkatkan hemoglobin darah, rata 10,2 g/L pada wanita hamil dan 8,6 g/L pada wanita tidak hamil. Sekitar 50% dari anemia pada wanita bisa dihilangkan dengan suplementasi zat besi secara global (WHO, 2011). Sedangkan prevalensi

anemia di Indonesia yaitu 21,7%, dengan proporsi 20,6% di perkotaan dan 22,8% di pedesaan sedangkan prevalensi anemia berdasarkan jenis kelamin 18,4% pada laki-laki dan 23,9% pada perempuan. Berdasarkan kelompok umur, penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan sebesar 18,4% pada kelompok umur 15-24 tahun (Rikesdas, 2013).

Menurut penelitian Kristyan pada tahun 2011 dalam studi ini melibatkan santri putri di pondok pesantren Al-Hidayah Grobagan yang populasinya 46 santri. Rata-rata kadar hemoglobin pada pengukuran *Pre-Test* adalah 11,0667 gr/dl dengan standar deviasi 1,1934 gr/dl. Pada pengukuran *Post-Test* didapat rata-rata kadar hemoglobin adalah 11,2500 gr/dl

dengan standar deviasi 1,1897 gr/dl. Terlihat perbedaan mean antara *pretest* dan *posttest* -0,18 standar deviasi 0,0037. Terlihat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin *pre-test* dan kadar hemoglobin *post-test* dalam kelompok eksperimen. Jadi ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian tablet besi (Fe) pada santri putri di pondok pesantren Al-hidayah Kabupaten Grobagan. Dengan Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p=0,0001$ .

#### **BAHAN DAN METODE**

Jenis penelitian kuantitatif analitik dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah True Eksperimen dan pendekatan *One group pretest posttest*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 24 orang.

### **HASIL PENELITIAN**

**Tabel 4.2 Hemoglobin Sebelum Menstruasi (*Pre- Test*) Pada Mahasiswi Prodi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian**

Kadar Hb	Mean	SD	SE	Min-Max
<i>Pre-Test</i>	11,8	1,4	0,3	8,6-13,9

Rata-rata kadar Hb pada *Pre-Test* adalah 11,8 gr/dL dengan standar deviasi 1,4 gr/dL, dan standar error 0,3 g/dL serta kadar hemoglobin terendah 8,6 gr/dL sedangkan kadar hemoglobin tertinggi 13,9 gr/dL.

**Tabel 4.3 Hemoglobin Sesudah Menstruasi (*Post- Test*) Pada Mahasiswi Prodi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian**

Kadar Hb	Mean	SD	SE	Min-Max
<i>Post-Test</i>	13,9	1,2	0,2	10,8-17.4

Rata-rata kadar Hb pada *Post-Test* adalah 13,9 gr/dL dengan standar deviasi 1,2 gr/dL, dan standar error 0,2 g/dL serta kadar hemoglobin terendah 10,8 gr/dL sedangkan kadar hemoglobin tertinggi 17,4 gr/dL.

**Tabel 4.4 Perbedaan Hemoglobin menurut pengukuran *Pre- Test* dan *Post-Test* Pada Mahasiswi Prodi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian**

Variabel	Mean	SD	SE	P value	N
Kadar Hb					
<i>Pre-Test</i>					
<i>Post-Test</i>	-2,1	1,7	0,3	0,0001	24

Rata-rata perbedaan antara *Pre-Test* dan *Post-Test* adalah -2,1 gr/dL dengan standar deviasi 1,7 gr/dL. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p=0,0001$  ( $p < 0,005$ ) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin *pre-test* dan kadar hemoglobin *post-test*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis uji statistik *t-test* berpasangan sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe pada 24 responden didapatkan nilai beda mean antara *pre-test* dan *post-test* adalah -2,1 gr/dL dengan standar deviasi 1,7 gr/dL dan  $p=0,0001$  ( $p < 0,005$ ), artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin *pre-test* dan kadar hemoglobin *post-test* dengan mengkonsumsi tablet Fe.

Efektifitas pemberian tablet fe sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ummah (2009) tentang pemberian tablet Fe pasca menstruasi data penelitian ini diambil dengan hasil pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe. Hasil statistik didapatkan  $p=0,0001$  ( $p < 0,005$ ) artinya terdapat perbedaan rata-rata kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe atau terdapat

pengaruh pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Secara signifikan perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian tablet besi (Fe) pada santri putri di Pondok Pesantren Al-Hidayah Kabupaten Grobogan juga dapat dilihat dari penelitian Kristyan pada tahun 2011 dengan jumlah sampel 12 orang untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kontrol yang diminum sebelum tidur selama hari pertama menstruasi sampai dengan masa menstruasi selesai menyatakan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian tablet besi (Fe) pada santri putri di Pondok Pesantren Al-Hidayah Kabupaten Grobogan dengan  $p=0,0001$  ( $p < 0,005$ ). Dengan perbedaan mean antara *pretest* dan *posttest* -0,18 standar deviasi 0,0037.

Peningkatan kadar Hb setelah konsumsi tablet Fe juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Giyanti pada tahun 2016 tentang kenaikan kadar hemoglobin remaja putri dengan anemia di SMK Negeri 1 Ponjong Kabupaten Gunung Kidul. Hasil statistik didapatkan nilai  $p=0,001$  ( $p < 0,005$ ) menunjukkan adanya pengaruh

kenaikan kadar hemoglobin dengan pemberian tablet fe.

Suplemen besi yang merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan intake Fe yang berhasil hanya jika individu mematuhi aturan konsumsinya (Properawati, 2009). Peningkatan kadar hemoglobin darah juga bisa terjadi selain dengan suplemen yaitu dengan makan makanan yang kaya akan zat besi, asam folat juga vitamin B dan mengkonsumsi jenis makanan yang banyak mengandung vitamin C tinggi dan menghindari makanan atau minuman yang menghemat penyerapan zat besi, misal kopi serta the (Sunita, 2013). Apabila kadar zat besi kurang maka dapat terjadi gangguan pada kadar hemoglobin jika konsentrasi Hb rendah maka dapat terjadi anemia (Sasrawati, 2010).

Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah, yang dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah (Supariasa, 2012). Kadar hemoglobin (Hb) sebagai indikator anemia untuk wanita tidak hamil  $< 12$  g/L (WHO, 2011). Pada keadaan menstruasi darah yang keluar dalam satu periode

menstruasi rata-rata sekitar 50 cc (Ramadhy, 2011), sehingga terjadi kehilangan zat besi sebesar 12,5-15 mg/bulan, atau kira-kira sama dengan 0,4-0,5 mg sehari (Arisman, 2007).

Wanita usia reproduktif akan mengalami menstruasi dimana selama menstruasi darah akan hilang zat besi yang apabila tidak diganti dapat

menyebabkan penurunan kadar hemoglobin (Hb), sehingga wanita sangat rentan terhadap terjadinya anemia. Untuk mengganti zat besi yang hilang selama menstruasi seyogyanya wanita mengkonsumsi tablet Fe agar dapat meningkatkan kadar Hb dalam rangka menurunkan kemungkinan terjadinya anemia pada wanita.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adriani, M, dan Wirjatmadi, B. (2012). *Peran Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana.

Almatsier, Sunita. (2013). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

Arisman. (2007). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC

Briawan, Dodik. (2014). *Anemia Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC.  
diakses 20/02/2017)

Giyanti, Fitri. (2016). *Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Dengan Anemia Di SMK Negeri 1 Ponjong Gunungkidul*. Disertasi tidak diterbitkan. Program Studi bidan pendidik Jenjang Diploma IV Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. ([File:///C:/Users/asus/Downloads/NASKAH%2520PUBLIKASI%2520.FI TRI%2520GIYANTI.pdf](File:///C:/Users/asus/Downloads/NASKAH%2520PUBLIKASI%2520.FI%20TRI%2520GIYANTI.pdf)) diakses 20/02/2017)

Hidayat. (2007). *Metode pengambilan data dan tehknis analisis data*. Jogjakarta: Salemba Medika.

Kristyan, Nanik (2011). *Ada Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Setelah Pemberian Tablet Besi (Fe) Pada Santri Putri di Pondok Pesantren Al-hidayah Kabupaten Grobagan 2011*. Disertasi tidak diterbitkan. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang.

Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Proverawati, A dan Siti Asfuah. (2009) *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Proverawati, A. (2009) *Menarche: Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Puslitbangkes (2013). *Riset Kesehatan Dasa 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013. (<https://www.google.com/search?q=riskesdas+2013&ie=utf-8&oe=utf-8>, diakses 20/02/2017)

Ramadhy, A, S. (2011). *Biologi Reproduksi*. Bandung: Refika Aditama.

- Rinaldy, S. (2014). *Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jarkata: Rajawali pers.
- Saryono, dan Anggraini, M, D. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantatif dan Kuantatif dalam bidang kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sasrawati, S. (2010). *52 Penyakit Perempuan*. Jogjakarta: Kata Hati
- Sibagariang, E, E. (2016). *kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: TIM
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Ummah, Sulistiyowati, P, Cucuk Rahmadi. (2009). *Efektivitas Pemberian Tablet Fe Pasca Menstruasi Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMP Muhammadiyah 21 Brangsi Kecamatan Laren Lamongan, (Online).Vol.02, No 1,*
- World Health Organization, (2011). *The Global Prevalance Of Anemia In 2011.* ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/177094/1/9789241564960\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/177094/1/9789241564960_eng.pdf), diakses 20/02/2017)