

PENGARUH PEMBERIAN SUPLEMEN BESI SAAT MENSTRUASI TERHADAP KADAR HB MAHASISWI TINGKAT I D III KEPERAWATAN STIKES KARYA HUSADA SEMARANG

Rose Nurhudhariani¹ , Siti Purwati²

^{1,2}Prodi DIV Bidan Pendidik, STIKES Karya Husada Semarang

Email: rose.djogja@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Anemia merupakan salah satu masalah gizi yang sangat penting di Indonesia khususnya anemia defisiensi besi. Remaja putri secara normal akan mengalami kehilangan darah melalui menstruasi setiap bulan. Bersama dengan menstruasi akan dikeluarkan sejumlah zat besi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Remaja putri mudah terserang anemia, karena pada umumnya masyarakat Indonesia (termasuk remaja putri) lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit. Prevalensi Anemia Defisiensi Besi (ADB) di Indonesia masih cukup tinggi dan menempati urutan pertama. Hal ini ditunjukkan dimana lebih dari separuh remaja putri di Indonesia yang menderita anemia adalah sebesar 26,50%. **Tujuan Penelitian:** untuk Mengetahui Pengaruh Pemberian Suplemen Besi Saat Menstruasi terhadap Kadar Hb Mahasiswi Tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *kuantitatif*, dengan pendekatan Quasi Eksperimen (*One Group Pre-test and Post-test*). Populasi penelitian ini adalah mahasiswi tingkat I D III Keperawatan asrama STIKES Karya Husada Semarang sebanyak 42 mahasiswi dengan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. **Hasil:** Hasil penelitian yang telah dilakukan di STIKES Karya Husada Semarang diperoleh hasil ada pengaruh pemberian yang signifikan suplemen besi saat menstruasi terhadap Kadar Hb mahasiswi tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang dengan *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Kata Kunci : *Anemia; Hemoglobin; Menstruasi; Suplemen Besi.*

The Influence Of Iron Supplement Towards Haemoglobin Levels During Menstruation in First Grade Female Students Of Diploma Nursing Study at Karya Husada Health Science College of Semarang

Abstract

Background: Anemia is one of particularly important nutritional problems in Indonesia, especially iron deficiency anemia. Normal young women will experience blood loss through menstruation every month. Along with *periods* will be issued a number of iron is needed for the formation of hemoglobin. Young women prone to anemia, because in general people of Indonesia (including women) consume more plant-based foods for iron bit. Prevalence of Iron Deficiency Anemia (ADB) in Indonesia is still quite high and ranks first. This is shown in which more than half of young women in Indonesia who suffer from anemia amounted to 26.50%. **Purpose:** This research was to know the effect of the giving iron supplement during menstruation toward hemoglobin concentration to the college students of level I Diploma of Nursing at dormitory Karya Husada Health And Science College of Semarang. **Method:** This research used the type of *quantitative* research, with Quasy Experiment (*One Group Pre-test and Post-test*) approach. In this research, population was student level I Diploma of Nursing in dormitory at Karya Husada Health and Science College of Semarang, as many as 42 university students with *purposive sampling* technique. The data obtained were analyzed using test of *Wilcoxon*. **Result:** The result of research that used in Karya Husada Health And Science College Semarang that be obtained result there was a significant the effect of the giving of iron supplementation during menstruation toward Hemoglobin concentration to the college students of level I Diploma of Nursing at dormitory Karya Husada Health And Science College of Semarang with *p value* as much as 0,000 ($p < 0,05$).

Keyword : *Anemia; Hemoglobin; mestruation; Fe*

Pendahuluan

Remaja merupakan periode transisi antara masa anak-anak ke masa dewasa. Ilmu kedokteran dan ilmu-ilmu lain yang terkait (seperti biologi dan ilmu fisiologi), remaja dikenal sebagai suatu tahap perkembangan fisik ketika alat-alat kelamin manusia mencapai kematangan. Masa pematangan fisik berjalan kurang lebih selama dua tahun. Biasanya dihitung mulai haid yang pertama pada wanita atau mimpi basah yang pertama pada pria (Dahro, 2012: 26).

Remaja putri berisiko lebih tinggi daripada remaja putra karena setiap bulannya secara alamiah mengalami siklus haid (menstruasi). Jika darah yang keluar selama menstruasi sangat banyak dapat menyebabkan terjadinya anemia defisiensi zat besi (ADB) (Arisman, 2007: 145).

Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia khususnya anemia defisiensi besi, yang cukup menonjol pada anak-anak sekolah khususnya remaja. Anemia secara fungsional didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit (red cell mass) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (penurunan oxygen carrying capacity). Secara praktis anemia ditunjukkan oleh penurunan kadar hemoglobin, hematokrit, atau hitung eritrosit (red cell count). Tetapi yang paling lazim dipakai adalah kadar hemoglobin, kemudian hematokrit. Penyebabnya adalah jumlah zat besi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. Selain itu berbagai faktor dapat mempengaruhi terjadinya anemia defisiensi besi antara lain pola makan, pola haid, pengetahuan tentang anemia defisiensi besi, pengetahuan tentang zat-zat yang memicu dan menghambat absorpsi besi (vitamin C dan teh), konsumsi obat-obatan tertentu seperti antibiotik, aspirin, sulfonamide, obat malaria, kebiasaan merokok, kehilangan darah keluar tubuh (pendarahan), luka bakar, diare, dan gangguan fungsi ginjal (Bakta, 2006).

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia yang banyak dijumpai di negara maju maupun negara berkembang. Hal ini ditunjukkan WHO yang menyatakan bahwa lebih dari 30% penduduk dunia atau 1500 juta orang menderita anemia defisiensi zat besi (ADB) tingkat ringan sampai berat di Asia Tenggara (Kusin, 2006). Prevalensi anemia di Indonesia ditunjukkan Depkes (2008) bahwa remaja putri penderita anemia berjumlah 26,50%; wanita usia subur (WUS) 26,09%; ibu hamil 40,1%; dan anak balita 47,0% (Tim Poltekkes Depkes Jakarta I, 2010: 25).

Berdasarkan Riskesdes 2013, anemia di Indonesia sebesar 21,7%. Hasil survei pada remaja putri didapatkan 3,89% remaja melakukan diet penurunan berat badan dan 16,78%

tidak melakukan sarapan pagi (Suharto, 2008). Prevalensi Anemia Defisiensi Besi (ADB) di Indonesia masih cukup tinggi dan menepati urutan pertama. Hal ini ditunjukkan Depkes (2011) dimana lebih dari separuh remaja putri di Indonesia yang menderita anemia adalah sebesar 26,50%.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan di Asrama STIKES Karya Husada Semarang dengan cara wawancara kepada 10 mahasiswi apakah mengkonsumsi tablet Fe pada remaja putri saat menstruasi, didapatkan hasil 1 mahasiswi mengkonsumsi tablet Fe saat menstruasi, 9 mahasiswi belum pernah mengkonsumsi tablet Fe saat menstruasi. Dari 8 orang yang sedang menstruasi diperoleh hasil 5 orang terdapat tanda-tanda anemia (pusing, tampak lemas, konjungtiva pucat) dan 3 orang yang lain tidak terdapat tanda-tanda anemia.

Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Suplemen Besi Saat Menstruasi Terhadap Kadar Hb Mahasiswi Tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang”.

Tinjauan Teoritis

Anemia adalah salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kadar sel darah merah (*eritrosit*) dan / atau jumlah hemoglobin yang ditemukan dalam sel-sel darah merah menurun di bawah normal. Sel darah merah mengandung hemoglobin yang diperlukan untuk transportasi dan pengiriman oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Tanpa pasokan oksigen, banyak jaringan dan organ seluruh tubuh dapat terganggu (Proverawati, 2011). Faktor-faktor yang mempengaruhi Kadar Hb adalah Penyerapan zat besi, Asupan zat besi, perdarahan, menstruasi, suplemen zat besi, suplemen vitamin C.

Zat besi merupakan mineral yang diperlukan oleh semua sistem biologi di dalam tubuh. Besi merupakan unsur esensial untuk sintesis hemoglobin, sintesis katekolamin, produksi panas dan sebagai komponen enzim-enzim tertentu yang diperlukan untuk produksi adenosin trifosfat yang terlibat dalam respirasi sel. Zat besi tersimpan dalam hepar, lien dan sumsum tulang. Sekitar 70% zat besi yang ada di dalam tubuh berada dalam hemoglobin dan 3 persennya dalam mioglobin (simpanan oksigen intramuskuler).

Menstruasi adalah masa perdarahan yang terjadi pada perempuan secara rutin setiap bulan selama masa subur kecuali apabila terjadi kehamilan. Masa menstruasi biasa juga disebut dengan *mens*, *menstruasi*, atau *datang bulan*. Pada saat menstruasi, darah yang keluar sebenarnya merupakan darah akibat peluruhan dinding rahim (endometrium).

Darah menstruasi tersebut mengalir dari rahim menuju leher rahim, untuk kemudian keluar melalui vagina (Laila. 2012: 14-15).

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Asrama STIKES Karya Husada Semarang pada Maret-Mei 2016. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Eksperiment* (eksperimen semu). Desain dalam penelitian ini menggunakan *One Group Pre-test and Post-test*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar Hb pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi tingkat I D III Keperawatan asrama STIKES Karya Husada Semarang sebanyak 42 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswi tingkat I D III Keperawatan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang selanjutnya akan diberi perlakuan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling dengan purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan Check list. Check list identitas terdiri dari nama, umur, kelas, jumlah kadar hemoglobin, pemberian tablet minum tambah darah saat menstruasi yang dimulai dari pengecekan Hb sebelum dan sesudah mengkonsumsi tablet Fe. Analisa data dimulai dengan melakukan uji normalitas data dengan parameter *Shapiro Wilk* karena jumlah responden pada tiap-tiap kelompoknya <50 dengan nilai kemaknaan $p > 0,05$. Adapun uji *statistic* yang digunakan untuk berdistribusi normal adalah uji t-test dependent, sedangkan untuk data yang berdistribusi tidak normal uji *statistic* yang dipakai adalah uji *Wilcoxon ranks test*.

Hasil uji Kalibrasi variabel bervariasi, terkadang hasil pemeriksaan kadar Hb yang diperoleh sama, terkadang ringan, dan terkadang berat. Pengukuran atau pemeriksaan yang dilakukan sering memberikan hasil yang berbeda, bahkan variasi juga terjadi pada pemeriksa yang sama yang melakukan pemeriksaan pada subyek yang sama dan pada saat yang berbeda.

Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 serta untuk membuktikan bahwa data berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan derajat kesalahan 5%.

a. Sebelum diberi tablet Fe

Berikut hasil uji normalitas data sebelum diberikan tablet Fe

Tabel 1 Uji Normalitas Data Sebelum Diberikan Tablet Fe

	P value	Keterangan
Kadar Hb dalam darah	0.36	Tidak normal

Berdasarkan tabel 1 diperoleh *p value* kadar Hb dalam darah sebesar 0,036 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

b. Sesudah diberikan tablet Fe

Berikut hasil uji normalitas data sesudah diberikan tablet Fe.

Tabel 1 Uji Normalitas Data Sesudah Diberikan Tablet Fe

	P value	Keterangan
Kadar Hb dalam darah	0.612	Normal

Berdasarkan tabel 2 diperoleh *p value* kadar Hb dalam darah sebesar 0,612 ($p > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Pengaruh Tablet Fe terhadap kadar Hb saat menstruasi

Mengetahui pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang, digunakan uji *Wilcoxon ranks test* dengan derajat kesalahan 5%.

Berdasarkan pengujian *Wilcoxon ranks test*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Perbedaan Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pemberian Tablet Fe Saat Menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat I DIII Keperawatan STIKes Karya Husada Semarang Tahun 2016

Kadar Hb	Mean	Sig (P.value)
Sebelum	0.00	0.000
Sesudah	10.5	

Hasil pengujian *Wilcoxon ranks test* diperoleh hasil *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan pada tingkat signifikan 5%, terdapat perbedaan yang signifikan

rata-rata kadar Hb dalam darah antara sebelum dan sesudah perlakuan. Ada pengaruh kadar Hb antara sebelum dan sesudah perlakuan, dapat disimpulkan bahwa pemberian tablet Fe berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang.

Pembahasan

Hasil penelitian dengan pengujian *Wilcoxon ranks test* diperoleh *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan pada tingkat signifikan 5%, terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kadar Hb dalam darah antara sebelum dan sesudah perlakuan. Ada pengaruh kadar Hb antara sebelum dan sesudah perlakuan, dapat disimpulkan bahwa pemberian tablet Fe berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang.

Ada pengaruh tablet Fe terhadap kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan asrama STIKES Karya Husada. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Faruk Adi (2010) yang menyimpulkan ada pengaruh bermakna (signifikan) dari pemberian suplemen besi saat menstruasi terhadap kadar Hb.

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat dilihat bahwa adanya perbedaan yang signifikan rata-rata antara kadar Hb responden sebelum diberikan tablet Fe dan kadar Hb sesudah diberikan tablet Fe. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian besi terhadap kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan asrama STIKES Karya Husada. Suplemen besi atau Tablet Fe terbukti efektif menurunkan kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan asrama STIKES Karya Husada.

Tablet tambah darah mengandung 200 mg ferro sulfat, setara dengan 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Suplementasi pemberian tablet tambah darah dalam program penanggulangan gizi telah dikaji dan diuji secara alamiah efektifitasnya apabila digunakan sesuai dosis dan ketentuan. Untuk itu, dianjurkan agar mulai mengkonsumsi tablet tambah darah. Demikian juga ketika memasuki usia remaja, saat menjelang pranikah (calon pengantin), masa kehamilan dan nifas serta selama masih mendapat haid. Dengan minum tablet darah maka tanda-tanda kurang darah akan menghilang (Depkes R.I, 2005).

Pemberian suplemen besi menguntungkan karena dapat memperbaiki status hemoglobin dalam waktu yang relative singkat. Sampai sekarang cara ini masih merupakan satu-satunya cara yang cocok dilakukan pada ibu hamil dan kelompok yang beresiko tinggi lainnya, seperti anak balita, anak sekolah, dan pekerja. Di Indonesia, pil besi yang umum digunakan dalam

suplementasi zat besi ini adalah ferrous sulfat, senyawa ini tergolong murah dan dapat diabsorpsi sampai 20%. Dosis yang digunakan beragam, tergantung pada status besi orang yang mengkonsumsinya. Biasanya ibu hamil yang rawan anemia diberi dosis yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita biasa. Kendala utama dalam suplementasi zat besi ini adalah akibat samping yang dihasilkan dan kesulitan mematuhi minum pil karena kurangnya kesadaran akan pentingnya masalah anemia gizi besi. Akibat samping pemberian pil besi adalah saluran pencernaan, seperti mual, muntah, konstipasi, dan diare. Semakin tinggi dosis yang diberikan, maka kemungkinan efek samping akan semakin besar. Pil besi yang diminum dalam keadaan perut terisi akan mengurangi akibat samping yang ditimbulkan, tetapi hal ini dapat menurunkan tingkat penyerapannya (Emma S. Wirakusumah, 2009:31).

Kesimpulan

Ada pengaruh yang signifikan suplemen besi terhadap kadar Hb dalam darah pada mahasiswi tingkat I D III Keperawatan Asrama STIKES Karya Husada Semarang dengan *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Saran

1. Bagi Mahasiswi

Diharapkan bagi para mahasiswi asrama STIKES Karya Husada Semarang dapat menerima informasi ini secara ilmiah sehingga dapat menambah pengetahuan dan sadar akan kesehatan khususnya bagi mahasiswi yang mengalami anemia agar mengkonsumsi suplemen besi saat menstruasi untuk memperbaiki kadar Hb yang tidak normal.

2. Bagi STIKes Karya Husada Semarang

Bagi institusi diharapkan untuk menyediakan buku-buku referensi dan jurnal tentang pengaruh suplemen besi terhadap kadar Hb saat menstruasi, sehingga mahasiswa dapat mempelajarinya lebih banyak dan mendalam.

3. Bagi peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya jika ingin melanjutkan penelitian serupa diharapkan meneliti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar Hb dalam darah.

Daftar Referensi

- Arisman. 2005. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Dahro, Ahmad, S.Sos. 2012. *Psikologi Kebidanan: Analisis Perilaku Wanita untuk Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Depkes R.I. 2010. *Anemia Gizi dan Tablet Tambah Darah (TTD) untuk Wanita Usia Subur*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Emma S. Wirakusumah. 2009. *Perencanaan menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta: PT. Trubus Agriwidya.
- Proverawati, Atikah& Siti Masiroh. 2009. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Pudjiadi, Solihin. 2010. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Tim Penulis Poltekkes Depkes Jakarta I. 2010. *Kesehatan Remaja*. Jakarta : Salemba Medik.