

PEMBERIAN TABLET Fe DAN JUS JAMBU BIJI PADA REMAJA PUTRI YANG ANEMIA DEFISIENSI BESI

GIVING A TABLET Fe AND GUAVA JUICE FOR YOUNG WOMEN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

Hastuti Marlina¹, Winda Putriyana²

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru,

Jl. Mustafa Sari No 5, Tangkerang Selatan. Telp (0761)33815

Email: hastuti_marlina87@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Iron deficiency anemia is a decrease in hemoglobin concentration ($<12 \text{ g / dL}$) Due to the reduced provision of iron resulting in the formation of red blood cells (erythrocytes) is disturbed. Young women have the highest risk of suffering from anemia aged 13-18 years with a prevalence of 22.7%

Objective: This study attempts to knowing the difference in levels of hb adolescent girls who had iron deficiency by the provision of a tablet fe and the juice of guava in public junior high schools 2 rengat 2015.

Method: The kind of research is analytic with the design quasy experiment using pretest-posttest randomized control group design. The analysis used is analysis of univariat bivariat and with test and test t-dependen t-independen. The population is the students of all class VII and VIII public junior high schools 2 rengat with samples from the students of 34 who had iron deficiency anemia who is in bundle up in the control group and 17 the students of the treatment group the students of 17. The control group given tablets fe and the treatment group given tablets fe and the juice of guava provided for 7 days.

Result: The results showed an average of Hb levels in the control group before the intervention and after 10.612 10.506 while average Hb levels in treatment group before and after the intervention 10.576 10.918 with an average difference of 0.10 and 0.34. P value of 0.811 and 0.317 > 0.05

Conclusion: there was no significant difference in mean hemoglobin levels between the control and treatment groups, however, judging from the average difference between the control group and the treatment occurs trend increase in the average hemoglobin concentration is 0.24.

Keywords: Anemia Iron Deficiency, Provision of a Tablets Fe, Provision of a Tablets Fe And Guava Juice

INTISARI

Latar Belakang: Anemia defisiensi zat besi adalah menurunnya kadar hemoglobin ($<12 \text{ gr/dL}$) Karena berkurangnya penyediaan zat besi sehingga pembentukan sel darah merah (eritrosit) terganggu. Remaja putri memiliki resiko paling tinggi menderita anemia usia 13-18 tahun dengan prevalensi 22,7%.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar Hb pada remaja putri yang mengalami anemia defisiensi zat besi dengan pemberian tablet Fe dan jus jambu biji di SMP Negeri 2 Rengat tahun 2015.

Metode: Jenis penelitian adalah Analitik dengan desain *Quasy Eksperimen* menggunakan *Randomized Pretest-Posttest Kontrol Group Design*. Analisis yang digunakan adalah analisi univariat dan bivariat dengan uji *T-dependen* dan uji *T-independen*. Populasi adalah seluruh siswi kelas VII dan VIII SMP Negeri 2 Rengat dengan sampel sebanyak 34 siswi yang mengalami anemia defisiensi zat besi (17 siswi untuk kontrol dan 17 siswi untuk perlakuan). Kelompok kontrol diberikan tablet Fe dan kelompok perlakuan diberikan tablet Fe dan jus jambu biji yang diberikan selama 7 hari.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar Hb pada kelompok kontrol sebelum dilakukan intervensi 10,506 dan setelah 10,612 sedangkan rata-rata kadar Hb pada kelompok perlakuan sebelum dilakukan intervensi 10,576 dan setelah 10,918 dengan selisih rata-rata 0,10 dan 0,34. *P value* 0,811 dan 0,317 $> 0,05$

Kesimpulan: tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata kadar Hb antara kelompok kontrol dan perlakuan. Namun, dilihat dari selisih rata-rata antara kelompok kontrol dan perlakuan terjadi kecenderungan peningkatan rata-rata kadar Hb yaitu 0,24.

Kata Kunci: Anemia Defisiensi Zat Besi, Pemberian Tablet Fe, Pemberian Jus Jambu Biji

PENDAHULUAN

Anemia defisiensi zat besi adalah menurunnya kadar hemoglobin (<12 mg/dl) karena berkurangnya penyediaan zat besi sehingga pembentukan sel darah merah (eritrosit) terganggu. Anemia defisiensi zat besi merupakan masalah kesehatan terbesar di dunia terutama bagi wanita. Wanita memiliki resiko paling tinggi untuk menderita anemia terutama pada remaja putri usia 13-18 tahun dengan prevalensi 22,7%. Anemia merupakan penyakit dengan prevalensi tinggi. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), 2 miliar penduduk dunia mengidap anemia defisiensi zat besi.^{1,2}

Remaja putri lebih rentan terkena anemia defisiensi zat besi disebabkan oleh beberapa hal, seperti remaja pada masa pertumbuhan membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi termasuk zat besi, adanya siklus menstruasi yang menyebabkan remaja putri banyak kehilangan darah, selain itu banyaknya remaja putri yang melakukan diet ketat sehingga asupan gizinya tidak seimbang.³

Masalah gizi dapat di atasi bila remaja putri meningkatkan kebutuhan asupan zat besi dalam makanan sehari-hari. Dokter spesialis gizi klinik dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Fiastuti Witjaksono mengatakan bahwa efektivitas penyerapan Fe bersamaan dengan Vitamin C alami dari buah-buahan lebih baik dibandingkan penyerapan Fe bersamaan dengan tablet Vitamin C dosis tinggi. Vitamin C yang terdapat dari buah-buahan seperti Jambu biji yang kandungan Vitamin C nya sebesar 95/100 gr dibandingkan dengan buah lainnya.⁴

Penderita anemia mudah terserang penyakit infeksi sehingga dapat menghambat

kualitas sumber daya manusia¹⁰. Anemia menyebabkan pertumbuhan tidak optimal dan menurunkan prestasi belajar karena rasa cepat lelah, kehilangan gairah dan tidak dapat berkonsentrasi. Akibat jangka panjang anemia defisiensi besi ini pada remaja putri sebagai calon ibu yang nantinya hamil, maka remaja putri tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya yang dapat menyebabkan komplikasi pada kehamilan dan persalinan, risiko kematian maternal, angka prematuritas, BBLR dan angka kematian perinatal¹¹.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan diperoleh data sampel anemia terbanyak pada SMP N 2 Rengat yaitu 34 orang. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas pemberian tablet fe dan jus jambu biji terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri yang mengalami anemia defisiensi zat besi di SMP Negeri 2 Rengat Kecamatan Rengat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *analitik kuantitatif* dengan desain *Quasy Eksperimen* menggunakan rancangan *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*¹².

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VII dan VIII SMP Negeri 2 Rengat yaitu 203 siswi. Sampel dalam penelitian ini adalah 34 siswi yang terdiri dari 17 kelompok kontrol dan 17 kelompok perlakuan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari responden dengan melakukan pemeriksaan Hb yang dibantu oleh 2 orang enumerator yang telah mendapatkan pengarahan tentang prosedur penelitian.

Analisa yang digunakan yaitu *univariat* dan *bivariat*. Analisa *bivariat* dilakukan dengan uji *t-test dependen* dan *t-test independen* untuk membandingkan rata-rata dua set data (sebelum dan setelah) yang saling berpasangan.

HASIL

1. Analisis Univariat

Hasil analisis univariat berdasarkan kadar Hb sebelum dan setelah intervensi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hb Sebelum dan Setelah Pemberian Tablet Fe (kelompok kontrol)

Responden	Hb Sebelum Pemberian Tablet Fe	Hb Setelah Pemberian Tablet Fe	Selisih Rerata
	10,6	10,6	0
2	11,2	11,2	0
3	10,8	11	0,2
4	9,8	9,8	0
5	9,2	9,4	0,2
6	10,4	10,8	0,4
7	10,8	11	0,2
8	11,4	11,4	0
9	10,6	10,6	0
10	11,2	11,2	0
11	10,8	11	0,2
12	10,8	10,8	0
13	9,6	9,6	0
14	11,2	11,4	0,2
15	8,8	9	0,2
16	10,6	10,8	0,2
17	10,8	10,8	0
Jumlah Rerata	10,506	10,612	0,10

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hb Sebelum dan Setelah Pemberian Tablet Fe + jus jambu biji (kelompok perlakuan)

Responden	Hb Sebelum Pemberian Tablet Fe + Jus Jambu Biji	Hb Setelah Pemberian Tablet Fe + Jus Jambu Biji	Selisih Rerata
1	9,8	10	0,2
2	11	11,4	0,4
3	9,2	9,4	0,2
4	10,8	11,4	0,6
5	11,2	11,4	0,2
6	11,6	12	0,4
7	11,8	12	0,2
8	11,8	12,2	0,4
9	8,8	9	0,2
10	10,8	11	0,2
11	10,2	10,2	0
12	10,2	10,8	0,4
13	11,2	11,8	0,4
14	10,6	11	0,4
15	11,2	11,6	0,4
16	8,8	9,2	0,4
17	10,8	11,2	0,4
Jumlah Rerata	10,576	10,918	0,34

2. Analisa Bivariat

Normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* diperoleh data berdistribusi normal. diberikan tablet Fe rata-rata 10,918 gr/dL dengan Standar deviasi (SD) 0,010 gr/dL. Hasil

Tabel 3. Perbedaan Rata-Rata Kadar Hb Sebelum dan Setelah Diberikan Tablet Fe di SMP Negeri 2 Rengat Tahun 2015 (kelompok kontrol)

Kadar Hb	Mean	Standar Deviasi (SD)	p value	N
Sebelum diberi tablet Fe	10,506	0,735	0,003	17
Setelah diberi tablet Fe	10,612	0,719		

Sumber : Analisis data primer, 2015

Berdasarkan tabel 3, diketahui rata-rata kadar Hb sebelum diberikan tablet Fe 10,506 gr/dL dengan Standar Deviasi (SD) 0,735 gr/ uji statistik diperoleh p value $0,000 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan kadar Hb sebelum dan setelah diberikan tablet Fe.

Tabel 4. Perbedaan Rata-Rata Kadar Hb Sebelum dan Setelah Diberikan Tablet Fe + jus jambu biji di SMP Negeri 2 Rengat Tahun 2015 (kelompok perlakuan)

Kadar Hb	Mean	Standar Deviasi (SD)	p value	N
Sebelum diberi Tablet Fe + Jus Jambu Biji	10,576	0,956	0,000	17
Setelah diberi Tablet Fe + Jus Jambu Biji	10,918	1,010		

Sumber : Analisis data primer, 2015

dL. Sedangkan kadar Hb responden setelah diberikan tablet Fe rata-rata 10,612 gr/dL dengan Standar deviasi (SD) 0,719 gr/dL. Hasil uji statistik diperoleh p value $0,003 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan kadar Hb sebelum dan setelah diberikan tablet Fe.

Berdasarkan tabel 4, diketahui rata-rata kadar Hb sebelum diberikan tablet Fe 10,576

Berdasarkan tabel 5, secara statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok control (*P value* $0,811 > 0,05$) dan kelompok perlakuan (*P value* $0,317 > 0,05$). Namun, dilihat dari selisih rata-rata antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terjadi kecenderungan peningkatan rata-rata kadar Hb sebelum dan setelah dilakukan in-

Tabel 5. Perbedaan Nilai Rata-Rata Sebelum dan Setelah Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan Terhadap Peningkatan Kadar Hb di SMP Negeri 2 Rengat

Kelompok Perlakuan	Nilai Rata-Rata		Selisih Rata-Rata	SD	SE	P value
	Sebelum	Setelah				
Pemberian Tablet Fe	10,506	10,612	0,10	0,735	0,292	0,811
Pemberian Tablet Fe + Jus Jambu Biji	10,576	10,918	0,34	0,956	0,300	0,317

Sumber : Analisis data primer, 2015

gr/dL dengan Standar Deviasi (SD) 0,956 gr/dL. Sedangkan kadar Hb responden setelah tervensi. Dapat dilihat selisih rata-rata selisih rata-rata pemberian tablet Fe (0,10 gr/dL),

pemberian tablet Fe + jus jambu biji (0,34 gr/dL). Jadi, ada peningkatan kadar Hb antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yaitu 0,24 gr/dL.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, secara statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol (P value 0,811>0,05) dan kelompok perlakuan (P value 0,317>0,05). Namun, dilihat dari selisih rata-rata antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terjadi kecenderungan peningkatan rata-rata kadar Hb sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Dapat dilihat selisih rata-rata selisih rata-rata pemberian tablet Fe (0,10 gr/dL), pemberian tablet Fe + jus jambu biji (0,34 gr/dL). Jadi, ada peningkatan kadar Hb antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yaitu 0,24 gr/dL.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zarianis (2006) tentang efek suplementasi besi-vitamin C dan vitamin C terhadap kadar hemoglobin yang diberikan selama 12 minggu yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap perubahan kadar hemoglobin kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan p value 0,75, rerata peningkatan kadar Hb pada kelompok perlakuan I 1,53 gr/dL sedangkan pada kelompok perlakuan II 1,40 gr/dL.⁵

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Proverawati (2011) yang menyatakan bahwa mengkonsumsi zat besi (Fe) bersamaan dengan vitamin C dapat meningkatkan penyerapan dan sangat penting dalam produksi hemoglobin.²

Menurut Witjaksono (2014) efektifitas penyerapan Fe dan vitamin C alami dalam bentuk buah-buahan lebih baik dibandingkan pe-

nyerapan Fe yang bersamaan dengan tablet vitamin C dosis tinggi. Kandungan vitamin C yang tinggi pada buah adalah buah jambu biji dengan kandungan vitamin C nya 95/100 gr dibanding dengan buah lainnya.⁶

Pemberian Tablet Fe dan jus jambu biji akan maksimal bila diberikan lebih dari 7 hari⁷. Hasil penelitian epidemiologi, konsumsi vitamin C dalam buah dan sayuran memiliki efek perlindungan yang lebih baik dibandingkan dengan konsumsi vitamin C dalam bentuk tablet atau suplemen lainnya. Dokter spesialis gizi klinik dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Fiastuti Witjaksono mengatakan bahwa konsumsi buah-buahan yang tinggi vitamin C lebih bagus dibanding suplemen yang mengandung vitamin C dosis tinggi. Kandungan vitamin C yang tinggi pada buah terdapat pada Jambu biji yang kandungan vitamin C nya sebesar 95/100 gram dibandingkan buah lainnya yang kandungan vitamin C nya rendah⁸.

Pencegahan anemia defisiensi besi pada remaja putri dapat dilakukan dengan cara pemberian tablet Fe sejak dini agar sebelum remaja putri menjadi ibu hamil kondisi fisik remaja putri telah siap menjadi ibu yang sehat (Fikawati, et al, 2004). Dianjurkan remaja putri mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin C agar tablet Fe tersebut lebih mudah penyerapannya untuk menghasilkan Hemoglobin dalam darah¹¹.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian efektifitas pemberian tablet Fe dan jus jambu biji terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri yang mengalami anemia defisiensi zat besi, dapat disimpulkan sebagai berikut: tidak adanya perbedaan yang signifikan rata-rata

kadar Hb pada kelompok kontrol 0,10 dengan p value $0,811 > 0,05$ dan kelompok perlakuan 0,34 dengan p value $0,317 > 0,05$, walaupun ada peningkatan tetapi tidak signifikan.

SARAN

Diharapkan sekolah dapat memberikan pengetahuan tentang anemia defisiensi zat besi khususnya pada remaja putri dengan bekerja sama dengan Puskesmas untuk memberikan penyuluhan dan pemeriksaan Hb rutin pada remaja putri untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut tentang anemia defisiensi zat besi khususnya pada remaja putrid lebih dari 7 hari agar mendapatkan hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riskesdas. (2013). *Laporan_Riskesdas2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia*, www.litbang.depkes.go.id. diakses 10 Februari 2015
2. Proverawati, A. (2011). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika
3. Surtiretna, N. (2007). *Mengenal Sistem Peredaran Darah*. Bandung: CV Wahana lptek
4. Dep. Gizi dan Kesmas Fak. Kesmas UI (2010). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
5. Kustyaningsih, E. (2007). *Perbedaan Tingkat Konsumsi Fe, Vitamin C dan Kadar Hemoglobin pada Santri Putri di Pondok Pesantren dengan dan tanpa Pelayanan Gizi Institusi (Studi di Pondok Pesantren Modern Selamat dan Pondok Pesantren Putri Bani Umar AL Karim) Kabupaten Kendal*. 17 Februari 2015
6. Witjaksono. (2014). *Vitamin c pada buah lebih bagus ketimbang suplemen*. <http://www.suara.com/health/2014/12/06/170000/vitamin-c-pada-buah-lebih-bagus-ketimbang-suplemen>. diakses 14 Februari 2015
7. Devita. Febriani, N. (2011). *Pengetahuan dan Sikap Remaja Puteri tentang Anemia Defisiensi Besi si SMA Negeri 15 Medan*. Diakses 11 Februari 2015
8. Utama, A. Listiana, N. Susanti, D. (2012), *Perbandingan Zat Besi dengan dan Tanpa Vitamin C* Adriani, M. Wirjatmadi, B. (2012). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
9. Suwarni, S. (2012). *Pengaruh Pemberian Suplemen Besi dan Vitamin C terhadap Daya Tahan Aerob dan Kadar Hemoglobin*. File://C:/User/Eko/AppData/Local/Temp/441-790-1-SM.pdf. diakses 13 Februari 2015.
10. Sayogo, S. (2006). *Gizi Remaja Putri*. Jakarta: FKUI
11. Putri. Syamsianah, A. Mufnaetty. (2013). *Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Gizi Besi dengan Tingkat Konsumsi Protein dan Zat Besi pada Remaja Putri di Ponpes Asy-Syafirah Desa Brumbung Kabupaten Demak.(Online)*, Vol. 2, No. 2
12. Hastono, SP. (2007) *Analisa Data Kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.