

PENAMBAHAN VITAMIN C PADA SUPLEMENTASI ZAT BESI GUNA MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN SETELAH MENSTRUASI

Nindya Kurniawati, Galuh Agustina

Akademi Kebidanan Bhakti Putra Bangsa Purworejo
Jl. Soekarno-Hatta, Borokulon, Banyuurip, Purworejo
nindyakurniawati@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia di dunia masih merupakan masalah kesehatan. Kelompok yang mempunyai prevalensi anemia tinggi adalah remaja, ibu hamil dan usia lanjut.

Tujuan: Mengetahui pengaruh penambahan vitamin C pada suplementasi zat besi dalam meningkatkan kadar hemoglobin setelah menstruasi.

Metode: Penelitian ini menggunakan pra eksperimen dengan rancangan *one group pre and post test design*. Pengambilan sampel dengan *kuota sampling*, jumlah sampel 31 orang, alat ukur menggunakan Hb Sahli dengan skala rasio. Uji statistik menggunakan *Paired T-Test*.

Hasil: Nilai *mean* kadar Hb sesudah diberikan zat besi dan vitamin C 13,01 lebih tinggi daripada sebelum diberikan zat besi dan vitamin C 11,02. Hasil pengujian menggunakan uji *Paired T-Test* didapatkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan selisih -1,634 (IK 95% -2,310 sampai -1,676).

Simpulan: Terdapat pengaruh penambahan vitamin C pada suplementasi zat besi dalam meningkatkan kadar hemoglobin setelah menstruasi.

Saran: Bagi responden agar dapat menambahkan vitamin C saat mengonsumsi tablet zat besi saat menstruasi.

Kata Kunci : vitamin C, suplemen zat besi, menstruasi

PENDAHULUAN

Anemia di dunia masih merupakan masalah kesehatan yang utama. Kelompok yang mempunyai prevalensi anemia tinggi adalah ibu hamil dan usia lanjut 50%, bayi dan anak <2 tahun 48%, anak sekolah 40%, wanita usia subur 35%, dan anak-anak prasekolah 25% (Saidin, 2004).

Remaja yang kekurangan gizi atau terlalu kurus (KEK), anemia, kekurangan kalsium, yodium, dan kekurangan vitamin, serta mineral lainnya akan mempengaruhi

proses reproduksi. Umumnya remaja putri dan wanita lebih besar resiko menderita anemia di bandingkan pria dan remaja putra. Wanita membutuhkan zat besi 2x lebih banyak dari pada pria karena mengalami haid dan banyak mengeluarkan darah waktu melahirkan (Proverawati, 2009).

Menurut data yang dikeluarkan *World Health Organization* (WHO) hampir 30% total penduduk dunia diperkirakan menderita anemia. Sedangkan menurut Depkes RI pada kelompok usia balita prevalensi anemia

adalah 47,0%, kelompok wanita usia subur 26,4%, dan pada ibu hamil 40,1% (Jurwanto, 2012).

Hasil studi pendahuluan di Akbid Bhakti Putra Bangsa Purworejo pada tingkat 2 (dua) sebanyak 31 orang, dari hasil studi pendahuluan mengambil 10 mahasiswi untuk mewakili sampel, didapatkan 3 dari 10 mahasiswa selalu mengalami anemia saat menstruasi dengan gejala pusing, lemah, pandangan mata kabur, 4 dari 10 mahasiswa terkadang mengalami anemia saat menstruasi dengan gejala lemah dan letih, 3 diantaranya tidak pernah mengalami anemia saat menstruasi.

Zat besi merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat didalam tubuh manusia dan hewan, yaitu sebanyak 3-5 gram didalam tubuh manusia. Zat besi mempunyai fungsi esensial didalam tubuh sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron dari dalam sel, dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim didalam jaringan tubuh.

Vitamin C berperan dalam pembentukan substansi antarsel berbagai macam jaringan, serta meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan aktivitas sel-sel darah putih, dan meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus kecil serta transportasi zat besi dari darah kedalam sumsum tulang (*ferritin*), hati dan limpa. Sumber utama vitamin C terdapat pada jeruk, tomat, kentang, kubis, cabe hijau (Waryana, 2010).

Hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. *Hemoglobin* merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. *Hemoglobin* dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Kandungan hemoglobin yang rendah dengan demikian mengidentifikasi anemia.

Anemia karena kekurangan zat besi adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau *hemoglobin* (protein pengangkut oksigen) dalam sel darah berada dibawah normal, yang disebabkan karena kekurangan zat besi. Beberapa zat gizi

diperlukan dalam pembentukan darah merah. Terpenting adalah zat besi, vitamin B12 dan asam folat, tetapi tubuh juga memerlukan sejumlah kecil vitamin C (Kusmawardani, 2010).

Menstruasi atau haid adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Proses terjadinya haid berlangsung dengan empat tahapan yaitu masa proliferasi, masa ovulasi, masa sekresi dan masa haid (Proverawati, 2009).

Pada proses menstruasi dengan ovulasi (terjadi pelepasan telur), hormon esterogen yang dikeluarkan makin meningkat yang menyebabkan lapisan dalam rahim mengalami pertumbuhan dan perkembangan (fase proliferasi). Peningkatan estrogen ini menekan pengeluaran hormon perangsang folikel (FSH), tetapi merangsang hormon *luteinizing* (LH) sehingga dapat merangsang *folikel Graaf* yang telah dewasa, untuk melepaskan telur yang disebut sebagai proses ovulasi (Manuaba, 2009).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian suplemen

zat besi dan vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada remaja setelah menstruasi di Akademi Kebidanan Bhakti Putra Bangsa Purworejo.

Manfaat dari dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kadar hemoglobin setelah menstruasi dengan menambahkan vitamin C saat mengkonsumsi zat besi pada mahasiswa Akademi Kebidanan Bhakti Putra Bangsa Purworejo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Akademi Kebidanan Bhakti Putra Bangsa Purworejo dari bulan Desember 2017 sampai Februari 2018. Penelitian yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan *one group pre and post test design*. Dimana dalam penelitian hanya terdapat satu kelompok dengan dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Notoatmodjo, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat II di Akademi Kebidanan Bhakti Putra Bangsa Purworejo. Pengambilan sampel melalui teknik *kuota*

sampling atau cara pengambilan sampel dengan menentukan ciri-ciri tertentu sampai jumlah kuota yang telah ditentukan (Hidayat, 2011). Jumlah responden adalah 31 mahasiswa.

Penelitian dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb sebelum mengkonsumsi zat besi dan vitamin C, kemudian dilakukan pemeriksaan kadar Hb setelah mengkonsumsi zat besi dan vitamin C. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data adalah lembar observasi. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Paired T-Test*. Sebelum menggunakan uji *Paired T-Test* terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (Dahlan, 2014). Proses analisis data dibantu dengan menggunakan program *SPSS 23*.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

a. Skor Kadar Hemoglobin sebelum diberikan Zat Besi dan Vitamin C

Descriptives	Statistic
Mean	11.02
Median	10.98
Standar Deviasi	1.45
Minimum	8.80
Maximum	14.20

b. Skor Kadar Hemoglobin setelah diberikan Zat Besi dan Vitamin C

Descriptives	Statistic
Mean	13.01
Median	13.03
Standar Deviasi	1.10
Minimum	10.80
Maximum	14.80

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Hb Sebelum	.094	31	.200 [*]	.964	31	.380
Kadar Hb Sesudah	.091	31	.200 [*]	.971	31	.545

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis Bivariat

Hasil pengujian dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* didapatkan nilai signifikansi (*p*) kadar Hb sebelum = 0,380 dan nilai signifikansi kadar Hb sesudah = 0,545. Dari hasil pengujian didapatkan nilai signifikansi (*p*) > 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Oleh karena itu dalam pengujian pengaruh pemberian zat besi dan vitamin C terhadap kadar Hb setelah menstruasi menggunakan uji *Paired T-Test* dengan hasil sebagai berikut:

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kadar Hb Sebelum - Kadar Hb Sesudah	-1.99355	.86485	.15533	-2.31078	-1.67632	-12.834	30	.000

Hasil pengujian menggunakan uji *Paired T-Test* didapatkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan selisih -1,634 (IK 95% -2,310 sampai -1,676). Karena $p (0,000) < 0,05$ dan IK tidak melewati nol, maka secara statistik terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan vitamin C.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data diperoleh nilai *significancy* 0,000 < 0,05 sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan vitamin C. Nilai *mean* sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan vitamin C berbeda. Nilai *mean* kadar Hb sesudah diberikan zat besi dan vitamin C 13,01 lebih

tinggi daripada sebelum diberikan zat besi dan vitamin C 11,02. Dapat disimpulkan bahwa pemberian zat besi dan vitamin C dapat meningkatkan kadar Hb setelah menstruasi pada mahasiswa Akademi Kebidanan Bhakti Putra Bangsa Purworejo.

Hal ini sesuai dengan teori Waryana (2010), yang menyatakan bahwa vitamin C berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus kecil serta transportasi zat besi dari darah kedalam sumsum tulang (*ferritin*), hati dan limpa. Oleh karena penyerapan zat besi meningkat, maka kadar Hb lebih meningkat setelah diberikan zat besi dan vitamin C.

SIMPULAN

1. Nilai mean kadar Hb mahasiswa sebelum diberikan zat besi dan vitamin C adalah 11,02.
2. Nilai mean kadar Hb mahasiswa sesudah diberikan zat besi dan vitamin C adalah 13,01.
3. Hasil pengujian menggunakan uji *Paired T-Test* didapatkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dengan selisih -1,634 (IK 95% -2,310 sampai -1,676). Karena $p (0,000) < 0,05$ dan IK tidak melewati nol, maka secara statistik terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan vitamin C.

SARAN

1. Bagi instansi
Bagi instansi untuk lebih sering memberikan informasi mengenai pentingnya suplemen zat besi dan vitamin C pada mahasiswa saat menstruasi.
2. Bagi peneliti lain
Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang berbeda.

3. Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa untuk rutin mengkonsumsi zat besi dan vitamin C saat menstruasi agar kadar Hb setelah menstruasi tetap dalam kondisi normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hidayat, A.A.A. 2011. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- _____. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kusumawardani, Endah. 2010. *Waspada Penyakit Darah Mengintai Anda*. Yogyakarta: Hanggar Kreator.
- Manuaba, I. B. G. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Notoatmotjo, S. 2009. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Proverawati dan Asfuah. 2009. *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Saidin, M. 2004. *Efektivitas Suplementasi Pil Besi Satu Kali per Minggu dalam Penanggulangan Masalah Anemia pada Kelompok Wanita Remaja*. Laporan Penelitian. Bogor: Puslitbang Gizi.
- Waryana. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.