

KONSUMSI TABLET FE DENGAN JAMBU BIJI DIBANDINGKAN KONSUMSI TABLET FE DENGAN PISANG TERHADAP PENINGKATAN KADAR HAEMOGLOBIN IBU HAMIL

Tsani Sekar Anggini¹, Wiwin Mintarsih P², Yayah Sopianah³

¹ Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, 46172, Indonesia

^{2,3} Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, 46115, Indonesia

A B S T R A K

Pada umumnya anemia pada ibu hamil merupakan keadaan fisiologis namun membahayakan dan berakibat kematian ibu dan bayi. Pengobatan anemia pada ibu hamil merupakan suatu langkah yang sangat strategis mencegah kematian ibu dan bayi. Pemberian tablet Fe saja tidak cukup untuk dapat meningkatkan kadar haemoglobin secara bermakna, untuk itu perlu ditambah dengan mikronutrient lain yang mempermudah penyerapan zat besi dalam tubuh yaitu vitamin C. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsumsi tablet Fe dengan jambu biji dan konsumsi tablet Fe dengan pisang terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experiment* dengan rancangan *pretest and posttest with control group design*. Ibu hamil yang dijadikan sebagai sampel yaitu 88 orang diperoleh dengan teknik *proportional random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data terdiri dari format isian pengawasan konsumsi tablet Fe dan Haemometer Sahli yang telah dikalibrasi. Data kemudian dianalisis dengan *Independent sampel t test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji yaitu sebesar 0,42 gr% dan pada ibu yang mengkonsumsi buah pisang yaitu sebesar 0,29 gr%. Terdapat pengaruh mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil dengan *p value 0,000*. Kesimpulan dari penelitian ini terdapat peningkatan kadar haemoglobin yang signifikan pada ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji dibandingkan kadar haemoglobin ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan pisang. Oleh karena itu ibu hamil disarankan untuk mengkonsumsi tablet Fe secara teratur dan mengkonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C lebih tinggi.

Kata Kunci : Jambu Biji, Pisang, Haemoglobin

CONSUMPTION OF THE IRON TABLETS COMBINED GUAVA COMPARED WITH COMBINED BANANA ON THE INCREASE OF HAEMOGLOBIN PREGNANCY WOMEN

ABSTRACT

Anemia is a complication during pregnancy which is still serious problem. Data showed 34,8% women with anemia in pregnancy. The anemia healing is a strategic way of reducing mortality and morbidity. The iron supplement giving only cannot increase the level of haemoglobin completely. For that reason, it must be added by the other micronutrient that contain vitamin C. The research purpose is for knowing the effect of consuming iron tablet combined guava to the increase of pregnancy women hemoglobin level.

This research used quasi-experiment design with pretest and posttest control group design. Participants were in working area of Indihiang Medical Health with 88 pregnancy women that gained by using proportional random sampling technique. The data obtained by Sahli Haemometer, then assessed by the Independent sample T Test.

The haemoglobin level of pregnancy women who consume iron tablet combined guava was 0,42 gr% and consume banana is 0,29 gr%. There is an effect of consuming iron tablet combined guava had significantly increased of hemoglobin level. There is an effect of consuming iron tablet combined guava to the increase higher haemoglobin level than banana.

Key Words : Guava, Banana, Haemoglobin

PENDAHULUAN

Anemia defisiensi merupakan masalah gizi yang banyak terjadi pada ibu hamil. Menurut *World Health Organization* (WHO) kejadian Anemia pada ibu hamil tahun 2011 berkisar antara 60% dengan menetapkan Hb 11 gr% sebagai dasarnya.

Menurut Kemenkes RI (2013) prevalensi anemia di Indonesia tergolong tinggi. Hasil survei beberapa fakultas kedokteran di Indonesia pada tahun 2012 menemukan 50-63% ibu hamil menderita anemia yang disebabkan karena kekurangan zat besi (Fe) hingga disebut anemia kekurangan zat besi atau anemia gizi besi pada kehamilan. Berdasarkan hasil penelitian *Head of Marketing Divisi Consumer Health* salah satu produk tahun 2010 didapatkan prevalensi anemia pada ibu hamil di Jawa Barat yaitu 41%. Prevalensi ini menunjukkan Jawa Barat sebagai provinsi dengan prevalensi tertinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya (Djamilus, 2007)..

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2011 Prevalensi anemia pada ibu hamil 6,3% dari 49.853 orang, sedangkan di Puskesmas Indihiang periode Januari sampai September 2013 terdapat 205 orang ibu hamil (34,8%) mengalami anemia. Selain itu data-data kasus sebagai dampak dari anemia diantaranya abortus 21 kasus, kelahiran prematur 11 kasus, BBLR 9 kasus, dan perdarahan postpartum 19 kasus.

Keadaan anemia pada ibu hamil merupakan kondisi yang memberikan dampak kurang baik selama kehamilan, persalinan dan keadaan bayi yang dikandungnya. Abortus, kelahiran prematur dan perdarahan merupakan komplikasi terbesar yang terjadi akibat anemia, sedangkan pada bayi seringkali menyebabkan berat bayi baru lahir rendah (BBLR). Komplikasi tersebut seringkali berujung pada terjadinya kematian ibu dan kematian bayi, oleh karena itu keadaan anemia harus ditindaklanjuti.

Sebagai upaya strategis untuk mengatasi keadaan anemia pada ibu hamil guna mencegah kematian ibu dan bayi, perlu dilakukan dengan cara memberikan asupan zat besi. Menurut Raharjo (2003) faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya anemia

diantaranya adalah asupan zat gizi mikro berupa zat besi, namun menurut beberapa penelitian suplementasi Fe saja tidak dapat meningkatkan kadar haemoglobin (Hb) secara bermakna. Berkaitan dengan hal ini suplementasi Fe perlu ditambah dengan mikronutrient lain yaitu vitamin C, baik yang bersumber dari makanan ataupun dalam bentuk suplementasi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh konsumsi tablet Fe dengan jambu biji dibandingkan konsumsi tablet Fe dengan pisang terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experiment* dengan desain *pretest and posttest* untuk mengukur peningkatan kadar Hb pada ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji dan ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan pisang. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya.

Subjek dalam penelitian yaitu ibu hamil yang ditentukan berdasarkan *proporsional random sampling* dengan menggunakan rumus Slovin. Jumlah ibu hamil yang dijadikan sampel yaitu 88 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 45 orang ditentukan sebagai sampel yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji dan 43 orang sebagai sampel yang mengkonsumsi tablet Fe dengan pisang.

Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah konsumsi tablet Fe dengan jambu biji dan konsumsi tablet Fe dengan pisang, sedangkan kadar Hb ibu hamil sesudah intervensi merupakan variabel *dependent*. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari format isian pengawasan konsumsi tablet Fe dan Haemometer Sahli merk Superior yang telah di kalibrasi. Pemeriksaan kadar Hb dilakukan oleh peneliti dibantu petugas laboratorium Puskesmas dan bidan kelurahan yang telah melewati tahap uji persamaan persepsi dengan menggunakan *Cohen – Kappa* (nilai 0,615).

Sebelum dilakukan intervensi, kadar Hb ibu hamil yang menjadi sampel diperiksa sebagai data awal dilanjutkan dengan intervensi selama 1 bulan penuh sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan. Selama proses intervensi sampel dipastikan tidak mengkonsumsi buah-buahan lain yang

mengandung vitamin C Sebagai upaya kontrol untuk memastikan keadaan tersebut, peneliti melibatkan suami/keluarga dan kader kesehatan untuk mengawasi sampel dalam mengkonsumsi tablet Fe baik dengan jambu biji ataupun konsumsi tablet Fe dengan pisang. Setelah intervensi selesai kemudian dilakukan pemeriksaan kadar Hb pada masing-masing kelompok intervensi dan hasilnya dianalisis menggunakan *independent sampel t test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

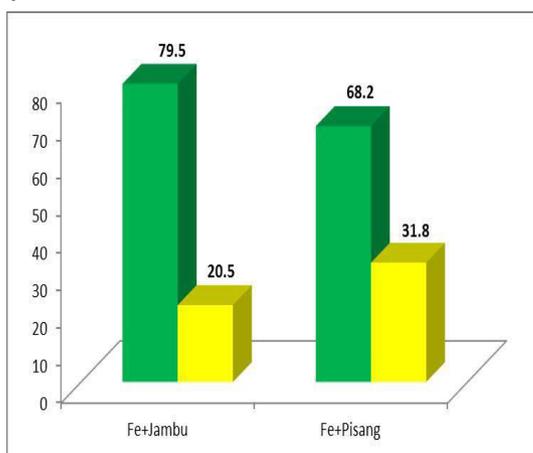
Hasil analisis univariat pada penelitian ini meliputi kadar Hb sampel sebelum dan setelah diberikan intervensi. Rata-rata Hb kedua kelompok sebelum diberikan intervensi menunjukkan adanya homogenitas seperti dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1: Rerata Hb Kedua Kelompok Sebelum diberikan intervensi

Kelompok	Rata-rata Kadar Hb
Fe + Jambu Biji	9,3
Fe + Pisang	9,3

Sumber : hasil penelitian

Gambar 1 menunjukkan kadar Hb setelah diberikan intervensi. Sampel kelompok tablet Fe+Jambu biji yang mengalami peningkatan kadar Hb yaitu 79,5%, sedangkan kelompok tablet Fe+pisang yang meningkat kadar Hb-nya yaitu 68,2%.



Gambar 1

Peningkatan Kadar Hb Responden Setelah Diberikan Intervensi

Setelah dilakukan analisis bivariat kadar Hb ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan Jambu biji diperoleh hasil bahwa sebagian besar mengalami peningkatan sesudah diberikan intervensi. Kadar Hb ibu hamil sesudah intervensi mengkonsumsi tablet Fe dengan Jambu biji dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 : Kadar Hb ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan Jambu biji

	Min	Maks	Mean	SD
Kadar Hb sebelum	8,00	10,50	9,29	0,659
Kadar Hb sesudah	8,40	10,90	9,71	0,657
Peningkatan kadar Hb	0,30	0,50	0,42	0,058

Keterangan : n=44

Sumber : hasil penelitian

Hasil analisis kadar Hb ibu hamil sesudah intervensi mengkonsumsi tablet Fe dengan pisang menunjukkan adanya peningkatan yang lebih rendah, seperti dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 : Kadar Hb ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan Pisang

	Min	Maks	Mean	SD
Kadar Hb Sebelum	8,00	10,5	9,30	0,58
Kadar Hb Sesudah	8,25	10,80	9,60	0,60
Peningkatan kadar Hb	0,20	0,50	0,30	0,08

Keterangan : n=44

Sumber : hasil penelitian

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil sebelum intervensi adalah 9,30gr% dan kadar Hb sesudah intervensi 9,60 gr% dengan standar deviasi 0,08. Selanjutnya hasil analisis kedua kelompok dibandingkan dan diperoleh hasil seperti pada tabel berikut:

Tabel 4 : Perbandingan konsumsi tablet Fe dengan jambu biji dan konsumsi tablet Fe dengan pisang

Kelompok	Rata-rata Peningkatan Kadar Hb	P value
Fe + Jambu Biji	0,42	0.000
Fe + Pisang	0,29	

Sumber : hasil penelitian

Rata-rata kadar Hb ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu

sebelum intervensi mengalami peningkatan yang lebih tinggi (0,42 gr%) dibandingkan dengan rata-rata peningkatan kadar Hb pada kelompok ibu hamil yang mengkonsumsi Fe dengan pisang yaitu 0,29 gr%. Setelah dilakukan uji statistik menggunakan *independent t test* diperoleh *p value* $0,000 < \alpha$ (0,005) sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kadar Hb ibu hamil yang signifikan antara mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji dibandingkan mengkonsumsi tablet Fe dengan pisang.

Pada umumnya kadar Hb ibu hamil pada Trimester II mengalami penurunan secara fisiologis akibat terjadi hemodilusi. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kadar Hb dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi ataupun pemberian suplemen tablet Fe.

Tablet Fe akan mudah diabsorpsi oleh tubuh jika dikonsumsi dengan vitamin C baik berupa suplementasi ataupun buah kaya vitamin C, sehingga hal ini dapat dijadikan sebagai upaya untuk mencegah anemia pada ibu hamil. Seperti dikemukakan oleh Manuaba (2006) bahwa pemberian suplemen atau buah-buahan yang mengandung vitamin C atau zat besi dapat mencegah terjadinya anemia.

Menurut Nawan (2013) sebagai salah satu solusi untuk mengatasi anemia, jambu tidak hanya mengandung banyak vitamin C, akan tetapi terdapat pula zat mineral yang sangat bermanfaat dalam membantu melancarkan proses pembentukan sel darah merah. Selain buahnya, daun jambu biji juga dapat dibuat sebagai ramuan untuk memberi pengaruh pada pembentukan sel darah, khususnya haemoglobin. Sejalan dengan pernyataan tersebut, hasil penelitian ini juga telah membuktikan adanya peningkatan kadar Hb ibu hamil yang signifikan setelah mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji jika dibandingkan dengan ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan pisang.

Buah jambu biji mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh terutama pada saat hamil. Kandungan vitamin C yang terdapat dalam jambu biji ukuran 50 gr sebesar 150 mg, sedangkan kalori, protein, karbohidrat, lemak, kalsium, fosfor, dan zat besi yang terkandung dalam jambu biji yaitu 1

miligram. Selain vitamin C, di dalam buah jambu biji juga mengandung vitamin A sebanyak 25 IU, vitamin B1 0,02 miligram. Vitamin C yang terdapat dalam jambu biji mempunyai kegunaan untuk membantu memperkuat sistem pencernaan terutama untuk membantu mempercepat metabolisme zat besi (Yahya, 2013).

Pernyataan tersebut diperkuat oleh Almatsier (2009) yang menjelaskan bahwa Vitamin C bertindak sebagai *enhancer* yang kuat dalam mereduksi ion ferri menjadi ion ferro, sehingga mudah diserap dalam pH yang lebih tinggi dalam duodenum dan usus halus. Absorpsi besi dalam bentuk nonhem meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Dalam metabolisme zat besi, vitamin C mempercepat absorpsi besi di usus dan pemindahannya ke dalam darah. Selain itu, vitamin C juga terlibat dalam mobilisasi simpanan besi terutama hemosiderin dalam limpa.

Vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferin di dalam plasma ke ferritin. Selain itu, secara biokimia vitamin C mempunyai peran memperkaya reduktan biologi sebagai kofaktor penting reaksi-reaksi reduksi besi dan tembaga, berperan dalam fungsi sistem oksigenasi, biosintesis karnitin dan meningkatkan penyerapan serta metabolisme zat besi (Jacob, 2005).

Berbeda dengan jambu biji meskipun pisang memiliki kandungan zat besi yang dapat membantu merangsang produksi hemoglobin dalam tubuh, tapi kandungan vitamin C pisang relative lebih rendah. Namun pisang juga dapat membantu tubuh untuk bertahan melawan infeksi, memudahkan penyerapan zat besi dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Yahya, 2013). Seperti pernyataan yang dikemukakan Rolfes (2007) bahwa mengkonsumsi pisang dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi, akan tetapi jika asupan vitamin C rendah, dapat memberikan implikasi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil.

Perbedaan kenaikan kadar Hb terjadi pada kedua kelompok ibu hamil, namun peningkatan kadar Hb secara signifikan terlihat pada kelompok yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji. Karena jambu biji memiliki kadar vitamin C tinggi yaitu 150 mg, sehingga

asupan zat besi lebih mudah diserap tubuh dan memberikan dampak pembentukan hemoglobin di dalam tubuh ibu hamil juga mengalami peningkatan. Sementara kadar vitamin C pada pisang hanya 80 mg.

Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan kesimpulan penelitian Fatimah (2011) bahwa konsumsi tablet besi, asupan vitamin C dan B6 secara bermakna berhubungan dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sujarwo (2009) bahwa vitamin C sangat berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Peningkatan konsumsi vitamin C sebanyak 25-250 mg dapat memperbesar penyerapan zat besi 2-5 kali.

Penelitian ini mengindikasikan bahwa rata-rata asupan dan tingkat kecukupan vitamin C yang terkandung dalam jambu biji dan buah pisang dan besi dari makanan tersebut pada penelitian sebanding dengan perubahan kadar hemoglobin pada kedua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa faktor utama perubahan kadar hemoglobin pada penelitian ini adalah suplementasi besi dan suplementasi vitamin C.

KESIMPULAN

1. Rata-rata peningkatan kadar Hb pada ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji sebesar 0,42 gr%
2. Rata-rata peningkatan kadar Hb pada ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan buah pisang sebesar 0,29 gr%
3. Peningkatan kadar Hb ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dengan jambu biji lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi tablet Fe dengan pisang *p value* 0,000

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, 2009. Prinsip dasar Ilmu Gizi, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Arikunto, 2010. Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek; Edisi Revisi

PT.ga Asdi Mahasatya

Fatimah, 2011. Pola Konsumsi Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. <http://www.unhas.ac.id>

Kemenkes RI. 2013. Prevalensi Anemia. <http://www.depkes.go.id>

Manuaba, 2006. Ilmu Kandungan dan Keluarga Berencana, EGC. Jakarta

Nawan, 2003 Manfaat Jambu biji untuk Anemia. Dari tersedia dalam <http://a.tribalfusion.com>

Raharjo, 2003. Kurang Gizi pada Ibu Hamil: Ancaman pada Janin. Dari <http://www.infomedika.com> diakses 29 September 2013

Rolfes, SR, DeBruyne LK, Whitney EN, DeBruyne L. 2007 Life Span

Nutrition : Conception Through Life. Boulevard: West Publishing Company.

Saifuddin, 2010. Ilmu Kebidanan. Jakarta.

Yayasan Bina, Pustaka, Sarwono Prawirohardjo. Jakarta

SDKI, 2007. Angka Kematian Ibu dan Bayi Masih Tinggi. Tersedia dalam <http://www.depkes.go.id> diakses 12 September 2013

Puskesmas Indihiang, 2012. Laporan Kesehatan Tahunan Puskesmas Indihiang Dinkes Kota Tasikmalaya

.Sujarwo, 2009. Asupan Gizi Pada Ibu Hamil. <http://www.scribd.com> diakses tanggal 25 Agustus 2013

Yahya, 2013, Manfaat Buah Pisang Untuk Kesehatan <http://Bukanrahasialagi.com> diakses 25 Desember 2013