

**PENGARUH MENGGONSUMSI JAMBU BIJI MERAH
TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL
DI KELURAHAN BANDUNG KECAMATAN NGRAMPAL KABUPATEN
SRAGEN**

Yeri Esty Ningtyastuti, Emy Suryani

Jurusan Kebidanan Klaten
Poltekkes Kemenkes Surakarta

ABSTRAK

Abstrak : anemia pada ibu hamil merupakan masalah nasional. Di Jawa Tengah ibu hamil pada tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi anemia adalah 57,7%, hal ini masih lebih tinggi dari angka nasional yakni 50,9%. Anemia dalam kehamilan merupakan kondisi ibu dengan kadar haemoglobin (Hb) < 11 gr/dl pada trimester I dan III atau kadar < 10,5 gr/dl pada trimester II. Upaya penanggulangan anemia gizi besi pada ibu hamil secara nasional dilakukan melalui peningkatan cakupan suplementasi tablet besi. Peningkatan kadar Hb pada ibu hamil dengan cara herbal salah satunya adalah dengan buah jambu biji. Kandungan mineral yang ada dalam buah jambu biji dapat mengatasi penderita anemia karena mineral dalam buah jambu biji merah dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah. **Tujuan** : untuk mengetahui pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen. **Metode Penelitian** : Desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperiment dengan pendekatan One Group Pre-test Post-test dengan jumlah populasi sebanyak 15 orang dengan pengambilan sampel secara purposive sampling. Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi, kemudian data dianalisa menggunakan uji statistik wilcoxon dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. **Hasil** : Dari hasil uji statistik diperoleh hasil ada pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen dengan uji wilcoxon diperoleh nilai p-value sebesar 0,002 ($\alpha=0,05$). **Kesimpulan** : Ada pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen.

Kata Kunci : Jambu Biji Merah, Ibu Hamil, Peningkatan Kadar Hemoglobin

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) bersama dengan Angka Kematian Bayi (AKB) senantiasa menjadi indikator keberhasilan pembangunan pada sektor kesehatan. Hasil SDKI (Sistem Dasar Kesehatan Indonesia) tahun 2007 menyebutkan bahwa AKI untuk periode 5 tahun sebelum survey (2003-2007) sebesar 228/100.000 kelahiran hidup. Angka ini turun dibandingkan AKI hasil SDKI tahun 2002-2003 yaitu mencapai 307/100.000 kelahiran hidup (Depkes RI, 2009).

Angka kematian ibu Provinsi Jawa Tengah tahun 2011 berdasarkan laporan dari kabupaten/kota sebesar 16,01/100.000 kelahiran hidup, mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan AKI pada tahun 2010 sebesar 104,97/100.000 kelahiran hidup.

Kejadian kematian maternal paling banyak adalah pada waktu nifas sebesar 48,65%, kemudian pada waktu hamil sebesar 25,75% dan pada waktu persalinan sebesar 25,60%. Sementara berdasarkan kelompok umur, kejadian kematian maternal terbanyak adalah pada usia produktif (20-34 tahun) sebesar 65,12%, kemudian pada kelompok umur >35 tahun sebesar 28,89% dan pada kelompok umur <20 tahun sebesar 5,99% (Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2011).

Penyebab kematian langsung ibu adalah perdarahan (30%), eklamsia (25%), partus lama (5%), komplikasi aborsi (8%), dan infeksi (12%). Resiko kematian ibu semakin meningkat, dengan adanya anemia, kekurangan energi kronik, dan penyakit menular (Depkes, 2009).

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah nasional. Di Indonesia angka kejadian anemia dalam kehamilan cukup tinggi. Di Jawa Tengah ibu hamil pada tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi anemia adalah 57,7%, hal ini masih lebih tinggi dari angka nasional yakni 50,9%. (Hawa, 2009).

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11% pada trimester 1 dan 3 atau kadar < 10,5% pada trimester 2 (Subroto, 2009).

Upaya penanggulangan anemia gizi besi pada ibu hamil dilakukan melalui peningkatan cakupan suplementasi tablet besi. Upaya lain yang dapat dilakukan dengan memperhatikan pola konsumsi ibu hamil yang harus tetap mengacu pada pola makan sehat dan seimbang yang terdapat dalam pesan umum gizi seimbang (PUGS). Pengaturan makan pada ibu hamil bukan pada jumlah atau kuantitas melainkan pada kualitas atau komposisi zat-zat gizi, sebab faktor ini lebih efektif dan fungsional untuk kesehatan ibu dan janinnya. Misalnya untuk meningkatkan konsumsi bahan makanan tinggi besi seperti susu, daging, dan sayuran hijau atau buah (Fanny dkk, 2012).

Salah satu buah yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin adalah buah jambu biji dan menurut Muhlisah (2010) kandungan zat kimia dalam jambu biji adalah asam amino (triptofan, lisin), kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, vitamin B1, dan vitamin C. Kandungan mineral yang ada dalam buah jambu biji menurut Indah (2012) dapat mengatasi penderita anemia (kekurangan darah merah) karena didalam buah jambu biji merah mengandung juga zat mineral yang dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 12 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen pada bulan Maret 2013 diperoleh data sebanyak 6 (50%) ibu mengalami anemia, dari hasil wawancara langsung pada ibu yang mengalami anemia tersebut, 3 ibu menyatakan teratur minum tablet Fe tetapi jarang mengkonsumsi makanan bergizi, buah dan sayuran karena kondisi ekonomi ibu yang kurang, sedangkan pada 3 ibu lainnya menyatakan tidak teratur minum tablet Fe karena sering lupa. Hasil survey juga menunjukkan selama kehamilan ibu belum pernah mengkonsumsi buah jambu biji baik berupa jus maupun makan buahnya secara langsung dan tidak mengetahui khasiat dari buah jambu biji.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen, sedangkan desain penelitiannya adalah menggunakan desain One Group Pre-test Post-test. Dalam desain penelitian ini, observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah.

Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (01) disebut pre-test dan observasi sesudah eksperimen (02) disebut post-test. Perbedaan antara 01 dan 02 yakni 02-01 diasumsikan merupakan efek dari treatment atau eksperimen (Arikunto, 2010).

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen dengan jumlah ibu hamil pada bulan Maret 2013 adalah 30 ibu hamil.

Sampel adalah merupakan dari bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2003). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, adalah sampel yang diambil berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Dahlan (2010) untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian analitik numerik tidak berpasangan ditentukan dengan rumus :

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, hipotesis satu arah, sehingga $Z\alpha = 1,64$. Kesalahan tipe II ditetapkan 20%, maka $Z\beta = 0,84$. Parameter yang berasal dari kepustakaan adalah simpang baku (S), dan simpang baku.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 15 responden. Dalam penelitian ini sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria di mana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel.

Kriteria inklusi yang diambil adalah sebagai berikut : ibu hamil yang mengalami anemia ringan, ibu hamil Trimester I, ibu hamil yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang hyperemesis gravidarum.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer (menggunakan lembar observasi dan hasil cek kadar Hb) dan data sekunder (dengan mengambil data dari catatan kohort ibu hamil Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen).

Analisa Data yang digunakan dalam penelitian adalah Analisis Univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2005). Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang diolah dengan melihat persentase. Bentuk analisa univariat tergantung dari jenis datanya dan data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata. Analisis Bivariat adalah analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji hubungan antara 2 variabel penelitian yaitu variabel independen dengan variabel dependen. Hal ini berguna untuk membuktikan atau menguji hipotesis yang telah dibuat (Sugiyono, 2007). Uji ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi jambu biji merah. Sebelum dilakukan uji bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data, karena sampel < 50 digunakan uji shapiro-wilk. Hasil uji shapiro wilk jika dengan program pengolahan data SPSS Versi 16.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A.Hasil

1. Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah jambu biji merah

Hb	n	Maen (gr%)	SD (gr%)	Min (gr%)	Max (gr%)
Sebelum	15	9,4	0,507	9	10
Sesudah	15	10,8	1,014	9	10

2. Analisis Bivariat

Tabel 4.2 Distribusi perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi jambu biji merah

Test Statisticsb

	Hb sesudah-Hb sebelum
Z	-3.140 ^a
Asymp. Sig (2-tailed)	.002

Berdasarkan uji wilxocon diperoleh nilai p-value sebesar 0,002 ($\alpha=0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi jambu biji merah di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum mengkonsumsi jambu biji sebesar 9,4 gr% dengan standar deviasi 0,504 gr%, sedangkan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah mengkonsumsi jambu biji sebesar 10,8 gr% dengan standar deviasi 1,014 gr%. Ini menunjukkan ada kenaikan kadar Hb. Keadaan tersebut sesuai pendapat Garby et al yang menyatakan bahwa penentuan status anemia yang hanya menggunakan kadar Hb ternyata kurang lengkap, hingga perlu ditambah dengan pemeriksaan yang lain. Ini juga sesuai dengan pendapat Proverawati yang didukung oleh Asfiah (2009) dan Linder

(2007) bahwa kadar hemoglobin ibu hamil dikatakan normal bila kadar Hb > 11 gr%, dan hemoglobin dibentuk di dalam eritroblas dan kemudian dilanjutkan sedikit dalam stadium normoblastis. Hemoglobin mengikat oksigen sewaktu proses sirkulasi darah melalui paru-paru dan kemudian melepas oksigen kepada jaringan waktu darah masuk ke dalam pembuluh - pembuluh darah kapiler.

Hemoglobin menurut Wikipedia (2011) adalah metalprotein pengangkut oksigen yang mengandung besi dalam sel merah dalam darah mamalia dan hewan lainnya. Molekul hemoglobin terdiri dari globin, apoprotein dan empat gugus heme, suatu molekul organik dengan satu atom besi.

Pemeriksaan dan pengawasan hemoglobin dapat dilakukan dengan menggunakan alat sahli. Pemeriksaan darah dilakukan minimal dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester I dan trimester III.

Seorang wanita hamil yang memiliki kadar Hb kurang dari 10 gr% menurut Herlina dan Djamilus (2008) disebut menderita anemia dalam kehamilan. Anemia pada kehamilan atau kekurangan kadar hemoglobin dalam darah dapat menyebabkan komplikasi yang lebih serius bagi ibu baik dalam kehamilan, persalinan dan nifas yaitu dapat mengakibatkan abortus, partus prematurus, partus lama karena inertia uteri, perdarahan post partum karena atonia uteri, syok, infeksi intra partum maupun post partum. Anemia berat dengan Hb kurang dari 4 gr% dapat mengakibatkan dekompensatio cordis. Sedangkan komplikasi dapat terjadi pada hasil konsepsi yaitu kematian mudigah, kematian perinatal, prematuritas, cacat bawaan dan cadangan zat besi kurang.

Hal ini sesuai dengan pendapat Admin (2013) yang menyatakan bahwa kadar HB yang rendah kebanyakan disebabkan oleh pola makan. Misalnya kurang nutrisi atau zat yang penting seperti zat besi, vitamin B12, vitamin C hingga asam folat sebagai bagian dari produksi sel darah merah. Selanjutnya akibat dari pendarahan setelah operasi atau untuk wanita biasanya sedang masa haid atau bunda yang sedang hamil.

Selebihnya disebabkan oleh penyakit atau kelainan seperti radang usus, gastritis, radang kronis sampai thallasemia. Pada umumnya yang mengalami kadar Hb rendah adalah bunda hamil yang kebutuhan asupan makanan atau gizinya kurang karena mual atau muntah.

Perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi jambu biji merah Berdasarkan uji wilcoxon diperoleh nilai p-value sebesar 0,002 ($\alpha=0,05$).

Hal tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi jambu biji merah di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Tyastuti (2011) dengan judul pengaruh pemberian jambu biji terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di SMAN 1 Bergas Kabupaten Semarang. Hasil penelitian menunjukkan perubahan kadar hemoglobin antara 3 kelompok pada perlakuan, kelompok kontrol positif dan kelompok kontrol negatif ($p= 0,022$) dengan uji Krustall Wallis Test. Perubahan kadar hemoglobin yang tertinggi pada kelompok perlakuan yaitu sebelum dilakukan intervensi rata-rata kadar hemoglobin sebesar 10,92 g/dl menjadi 12,27 g/dl ($t= 4,768$, $p= 0,001$) dengan uji Paired t-test, sehingga ada pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar hemoglobin remaja putri yang mengalami anemia. Salah satu buah yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin adalah buah jambu biji, kandungan zat kimia dalam jambu biji adalah asam amino (triptofan, lisin), kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, vitamin B1, dan vitamin C. Kandungan mineral yang ada dalam buah jambu biji dapat mengatasi penderita anemia (kekurangan darah merah) karena didalam buah jambu biji merah mengandung juga zat mineral yang dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah. Kandungan mineral seperti magnesium, tembaga, dan mangan. Mangan digunakan oleh tubuh sebagai faktor rekan untuk enzim antioksidan, superoksida dismutase. Tembaga dibutuhkan dalam produksi sel darah merah, hal ini sesuai dengan pendapat Muhlisah (2010) yang didukung pendapat Indah (2012).

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Fathimah dkk (2011) yang menyatakan bahwa konsumsi buah jambu biji sebagai sumber vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi, akan tetapi jika asupan vitamin C rendah, dapat memberikan implikasi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil.

Kandungan vitamin C yang tinggi pada jambu biji dapat dimanfaatkan oleh ibu hamil untuk pembentukan sel darah merah, karena menurut Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2011) selama kehamilan, konsentrasi vitamin C dalam darah turun akibatnya terjadi hemodilusi sel darah merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Almarsier. (2002). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia.
- Arief, Nurhaeni. (2008). *Panduan Lengkap Kehamilan Dan Kelahiran Sehat*. Jogjakarta : AR Group
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arisman. (2004). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC.
- Bekta et al. (2006). *Anemia Defisiensi Besi* dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3 Edisi IV. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bangun. (2010). *Menangkal Penyakit dengan Jus*. Jakarta : Agromedia Pustaka

- Dahlan, S. (2010). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta : salemba Medika
- Darlina. (2003). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi pada ibu hamil di kota Bogor Porpinsi Jawa Barat*. Bogor : IPB.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. (2011). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta : Depkes RI.
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah. (2011). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang : Dinkes.
- Evelyn. (2009). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Fanny dkk. (2012). *Pengaruh Pemberian Tablet Fe terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Tamamaung Tahun 2011*. Media Gizi Pangan, Vol.XIII, Edisi 1, 2012 : 7 – 11.
- Guyton AC. (2007). *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Alih bahasa oleh Dr. Petrus Andrianto
- Harper. (2003). *Biokimia*. Jakarta: EGC
- Hawa. (2009). *Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia pada ibu Hamil di Puskesmas Lamper Tengah Kota Semarang*. <http://digilib.unimus.ac.id/>. Posting Tanggal : 15 Maret 2013.
- Hidayat. (2010). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Istiarti. (2000). *Menanti Buah Hati*. Jogjakarta : Media persindo
- Istiqomah. (2010). *Kadar Glukosa pada Jambu Biji Merah (Psidium guajava) dan Air Rebusan Jambu Biji Merah (Psidium guajava)*. <http://digilib.unimus.ac.id/>
- Lamadhah. (2008). *Buku pintar kelahiran dan melahirkan*. Jogjakarta : DIVA Press
- Muhlisah. (2010). *Tanaman Obat Keluarga*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Notoatmodjo. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo. (2005). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Proverawati dan Asfuah. (2009). *Gizi untuk Kebidanan*. Jakarta : Nuha Medika.
- Rasmaliah. (2004). *Anemia Kurang Besi dalam Hubungannya dengan Infeksi Cacing pada Ibu Hamil*. Medan : USU Library.
- Saifuddin, Abdul Bari. (2006). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Soebroto. (2009). *Anemia*. Jogjakarta : Bangkit.
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Supariasa. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Tristiyanti. (2006). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Jawa Barat*. Bogor : IPB.
- Tyastuti. (2011). *Pengaruh Pemberian Jambu Biji (Psidium guajava L.) terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia di SMAN 1 Bergas Kabupaten Semarang*. Semarang : NGUDI WALUYO
- Wiknjosastro. (2006). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Zarianis. (2006). *Efek Suplementasi Besi-Vitamin C dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Tesis Program Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro. <http://eprints.undip.ac.id/15967/1/Zarianis.pdf>. Diakses pada tanggal 10 April 2013.