
JUS JAMBU BIJI (*PSIDIUM GUAJAVA*) EFEKTIF TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DENGAN ANEMIA

Catur Leny Wulandari^{1✉}, Januarni Flonata²

¹Lecturer Of Midwifery Profession Study Program, Sultan Agung Islamic University, Indonesia

²Student Of Midwifery Profession Study Program, Sultan Agung Islamic University, Indonesia

Email: Januarniflonata@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

jus jambu biji, kadar hemoglobin, ibu hamil anemia

Abstrak

Latar Belakang: Anemia defisiensi zat besi merupakan masalah kesehatan nasional yang banyak dialami ibu hamil. Berdasarkan data Hasil Risesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada tahun 2013 bumil sebesar 37,1%. Angka kejadian anemia di Jawa Tengah pada tahun 2015 mencapai 56,2%. Program pemerintah dalam menanggulangi kejadian anemia defisiensi zat besi berupa pemberian tablet Fe selama 90 hari dengan dosis 60 mg, selain tablet Fe diperlukan juga faktor pendukung penyerapan zat besi dalam proses sintesis hemoglobin. Jambu biji merupakan bahan makanan yang mengandung zat gizi mikro yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin seperti zat besi dan vitamin C. **Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. **Metode :** Literatur ini ditelusuri menggunakan sarana media elektronik dengan mencari kata kunci. Artikel terseleksi sejumlah 5 yang masing-masing mewakili satu pengaruh jus jambu terhadap kenaikan hemoglobin terhadap ibu hamil. **Hasil** adanya perbedaan ada kenaikan kadar hemoglobin pada responden dengan pemberian perlakuan **Kesimpulan :** Pemberian jus jambu efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

EFFECTIVE GUAVA JUICE (*PSIDIUM GUAJAVA*) ON INCREASING HEMOGLOBIN LEVELS IN PREGNANT WOMEN WITH ANEMIA

Article Info

Keywords:

Guava juice, hemoglobin level, pregnancy anemia

Abstract

Background : Iron deficiency anemia is a national health problem that many pregnant women experience. Based on data from Risesdas Results of 2018 , the prevalence of anemia 2013 in pregnant women is 37.1%. The rate of anemia in Central Java in 2015 reached 56.2%. The government program to overcome the incidence of iron deficiency anemia in the form of giving of Fe tablet for 90 days with dose of 60 mg, beside Fe tablet also needed to support factor of iron absorption in hemoglobin synthesis process. Guava is a food ingredient that contains micronutrients needed in the synthesis of hemoglobin such as iron and vitamin C. **Objective :** To know the effect of red guava juice on hemoglobin level in pregnancy anemia. **Method:** This literature was traced using electronic media by searching for keywords. Five articles were selected, each representing an effect of guava juice on the increase in hemoglobin in pregnant women. The result of the difference is that there is an increase in hemoglobin levels in respondents with treatment **Conclusion:** Guava juice is effective for increasing hemoglobin levels in pregnant women.

PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan dapat didefinisikan sebagai kadar hemoglobin < 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga, serta hemoglobin < 10,5 g/dl pada trimester kedua (Crist,2014) Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru yang akan didistribusikan keseluruh tubuh. Pencegahan anemia defisiensi besi bisa dapat dilakukan dengan cara mengkonsumsi tablet tambah darah (Fe) dan dengan mengkonsumsi sumber bahan makanan yang menunjang penyerapan zat besi. Badan kesehatan dunia (*World Health Organization*) melaporkan bahwa prevalensi ibu-ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75%, serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan. prevalensi anemia pada kehamilan masih cukup tinggi yaitu sekitar 40,1%. Tijong menemukan angka kejadian anemia dalam kehamilan yaitu 3,8 % pada trimester I, 13,6% pada trimester II dan 24,8% pada trimester III (Winkjosastro, 2008)

Kebutuhan zat besi tiap trimester kehamilan berbeda-beda, pada trimester pertama kebutuhan besi justru lebih rendah dari masa sebelum hamil karena wanita hamil tidak mengalami menstruasi dan janin yang dikandung belum membutuhkan banyak besi. Menjelang trimester kedua, kebutuhan zat besi mulai meningkat, pada saat ini terjadi pertambahan jumlah sel-sel darah merah. Pada trimester ketiga, jumlah sel darah merah bertambah mencapai 35%, seiring dengan meningkatnya kebutuhan zat besi sebanyak 450 mg. Pertambahan sel darah merah disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan oksigen dari janin (Gunawan, 2007)

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 zat yang sangat membantu penyerapan zat besi adalah vitamin C (asam askorbat). Asam akan mereduksi ion feri menjadi fero dan menghambat terbentuknya kompleks Fe dengan makanan yang tidak larut. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi non heme sebesar empat kali lipat dan dengan jumlah 200 mg akan meningkatkan absorpsi besi sedikitnya 30% Buah jambu biji mengandung asam askorbat 2 kali lipat

dari jeruk yaitu sekitar 87 mg/100 gram jambu biji(Goodman & Gilman,2008)

Jambu biji adalah buah yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin menurut 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 (Muhlisah 2010).

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 (Indah ,2012)

METODE

Jenis penelitian pada studi ini adalah metanalisis dengan menggunakan literature review tentang jus jambu biji (*psidium guajava*) efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia sumber yang digunakan pada studi melalui media. Google cendikia, Pubmed, Dengan mencari kata kunci jus jambu biji, kadar hemoglobin, ibu hamil anemia Tujuan artikel ini mengulas masalah cara meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemi. Artikel yang diperoleh untuk memilih artikel yang sesuai dan didapatkan 5 artikel yang akan direview. Dengan criteria ibu hamil yang mengalami anemia

HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel Pertama penelitian yang berjudul “pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di kelurahan bandung kecamatan ngrampal kabupaten sragen.”

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 $p < 0,05$. 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. yang diteliti oleh (ningtyastuti,2019).

Artikel kedua dengan judul” *effect of guava juice (psidium guajava) on hemoglobin levels in pregnant anemia*” Penelitian ini menggunakan rancangan *pre-test pos-test control group design*. Jumlah sampel masingmasing

kelompok sebanyak 11 orang. Intervensi yang dilakukan pada kelompok treatment berupa pemberian jus jambu biji selama 20 hari pada ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe, sedangkan kelompok kontrol hanya mengkonsumsi tablet Fe. Uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh *treatment* pada kadar hemoglobin menggunakan *anova repeated measure* dengan $\alpha = 0,05$. Rerata peningkatan setelah intervensi pada kelompok treatment sebesar 1,1 gr/dl dan pada kelompok kontrol sebesar 0,7 gr/dl. Berdasarkan hasil uji *anova* terdapat pengaruh konsumsi jus jambu biji dan tablet Fe terhadap kadar hemoglobin yang tidak signifikan (0,439) setelah dikontrol oleh asupan energi, protein, zat besi dan vitamin C. Pemberian jus jambu biji selama 20 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 1.1 gr/dl. yang diteliti oleh (Noviana Luthfi Jayanti, Sunarto Yuwono Setiadi)

Artikel ketiga "*the effect of giving red guava juice to grade of pregnant women's hemoglobin*". Jenis penelitian ini adalah *quasiexperimental* (*quasiexperimental*) dengan *non-setara pretest-posttest design* dilakukan di desa wilayah kerja Puskesmas Kuok pada 26 Juli -1 Agustus 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang menderita anemia dengan kadar hemoglobin dari 8-11 gr%. Sampel penelitian berjumlah 15 responden dengan menggunakan total sampling teknik. Hemoglobin penggunaan pemeriksaan tingkat haemometer digital. Analisis data menggunakan T-test. Hasil penelitian ini diperoleh kadar hemoglobin rata sebelum pemberian jus jambu biji merah (*Psidium guajava*, Linn) adalah 8,80, kadar hemoglobin rata setelah pemberian jus jambu biji merah (*Psidium guajava*, Linn) adalah 12.60. tingkat Hb sebelum dan setelah pemberian jus jambu biji merah yang 3,8. Statistik hasil tes diperoleh nilai $p < 0,05$. Kesimpulan penelitian ini memiliki pengaruh pemberian jus jambu biji merah (*Psidium Guajava*, Linn) ke level hemoglobin ibu hamil. (fitri aprinti dan lara andriani, 2019)

Artikel dengan judul pengaruh jus jambu biji terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil trimester iii yang mengkonsumsi tablet fe di puskesmas pakualaman Yogyakarta (2017). metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *quata sampling* dengan total sampel 30 ibu hamil yaitu 15 ibu hamil pada kelompok kontrol dan 15 ibu hamil pada kelompok intervensi. alat pengukuran Hemoglobin menggunakan *Easy Touch Blood Hemoglobin*. Analisis bivariate dalam penelitian ini menggunakan *uji paired t-test* dan *independent t-test*. Hasil penelitian rata-rata peningkatan kadar hemoglobin *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol yaitu 11,06 dan 11,29, dan peningkatan kadar hemoglobin *pretest* dan *posttest* pada kelompok perlakuan yaitu 10,23 dan 11,6 sehingga terdapat perbedaan kenaikan kadar

hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dimana nilai rata-rata selisih kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan yaitu 0,66, dan rata-rata selisih kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol yaitu 0,23 dengan nilai $p\text{-value} = 0,026 < \alpha (0,05)$. Kesimpulannya adalah ada pengaruh jus jambu biji terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III yang mengkonsumsi tablet Fe di Puskesmas Pakualaman Yogyakarta oleh (Putri, 2017)

Artikel kelima dengan judul pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar hb pada ibu hamil trimester III di polindes krebet kecamatan bululawang kabupaten malang. penelitian ini dengan metode pra eksperimen dengan desain *one group pre-post total sampling* 14 responden dengan teknik *purposive sampling* pengumpulan data dilakukan dengan mengukur kadar HB sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji sebanyak 250ml/hari selama 7 hari, 78% responden mengalami kenaikan kadar HB. Hasil penelitian dianalisis menggunakan uji statistik *wilcoxon Matchpairs test*. Kesimpulan dari penelitian adalah ada pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar HB (yulia fitriani, ardi panggayuh, 2017)

Dari hasil literature review yang telah dipaparkan adanya pengaruh kenaikan kadar Hemoglobin pada ibu hamil Hal ini berkaitan dengan farmakokinetik zat besi yang menyatakan bahwa Fe dalam tubuh lebih mudah diserap dalam bentuk fero. Dan salah satu zat yang membantu proses penyerapan Fe dalam tubuh adalah vitamin C yang terkandung di dalam jus jambu biji. Hal itu disebabkan karena vitamin C dapat mereduksi ion feri menjadi ion fero. Sehingga zat besi yang terkandung di dalam tubuh dapat diserap secara maksimal oleh tubuh. Memberikan jus jambu biji merah dapat meningkatkan tingkat hemoglobin. Konten dalam jus jambu biji per 200 gr mengandung vitamin C 456 mg, vitamin E 01,46 mg, folat 98 mg, besi 2,6 mg, zinc 0,46 dan lycopene 1.040 4 mg. Vitamin C adalah salah satu zat yang sangat membantu menyerap zat besi (fitri aprinti dan lara andriani, 2019)

Vitamin C dapat meningkatkan pH didalam lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat besi hingga 30%. Vitamin C berperan memindahkan zat besi dari transferin yang ada didalam plasma ke ferritin hati. Sebagian besar transferin darah membawa zat besi ke sumsum tulang sebagai cadangan besi dan bagian tubuh lainnya (Sianturi, 2012)

Menurut asumsi dengan meningkatkan penyerapan dan metabolisme zat besi, sehingga vitamin C yang cukup dan protein hewani kemudian meningkatkan hemoglobin dalam darah. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kebutuhan Fe ibu hamil akan meningkat

secara signifikan dalam trimester terakhir, yaitu dari rata-rata 2,5 mg/hari pada awal kehamilan menjadi 6,6 mg/hari (Jordan, 2004). Selain itu prevalensi ibu-ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35- 75%, serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan (Amirudin, 2007)

Hasil penelitian ini sesuai dengan studi Kartika (2013) dengan judul pengaruh konsumsi jambu biji merah pada peningkatan kadar hemoglobin dalam brebet Polindes Kabupaten Malang menyatakan bahwa setelah diberi jus jambu biji merah tingkat hemoglobin meningkat menjadi 3,5 mg / dl dengan p-value 0,00.

KESIMPULAN

Dari hasil *literature review* terhadap lima artikel, dapat disimpulkan pemberian jus jambu dapat meningkatkan penurunan kadar hemoglobin sebagai metode non farmakologi. dan buah jambu sendiri dapat untuk didapat dengan rasa yang enak dan dapat diolah dengan berbagai macam aneka makana atau minuman yang aman untuk dikonsumsi oleh ibu hamil, dari kelima literatur yang telah di review didapatkan bahwa dengan mengkonsumsi jus jambu biji sebanyak 300 ml jus jambu selama 20 hari mampu meningkatkan 1,1 gr/dl%. Saran kepada ibu hamil untuk membantu kenaikan kadar hemoglobin dapat mengkonsumsi jus jambu biji. Lebih memperhatikan waktu yang pemberian lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani nurul putri. (2017). Pengaruh jus jambu biji terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III yang mengkonsumsi tablet Fe di puskesmas pakualaman Yogyakarta
- Amirudin (2007). Anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil di indonesia. <http://www.ridwanamiruddin.wordpress.com>
- Dkk, F. (2012) 'pengaruh pemberian tablet fe terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di puskesmas ntamamaung tahun 2011. media gizi pangan', XIII, Edisi.
- Fitri aprinti dan lara andriani (2019) 'pengaruh pemberian red jambu jus untuk grade hamil wanita hemoglobin. journal of midwifery', 4 (1). <http://jom.fk.unand.ac.id>
- Fitri Aprianti dan lara andriani. (2019) pengaruh pemberian RED jambu jus untuk grade hamil wanita hemoglobin. *journal of midwifery*, 4(1) <http://jom.fk.unand.ac.id>
- Gunawan. Farmakologi Dan Terapi. Jakarta: Gaya Baru; 2007.
- Goodman & Gilman. 2008. *Dasar Farmakologi Terapi*. Jakarta : EGC

Muhlisah. (2010). *Tanaman Obat Keluarga*.

Putri, adriani nurul (2017) 'pengaruh jus jambu biji terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III yang mengkonsumsi tablet fe di puskesmas pakualaman'.

Winknjosastro, H. (2008) *ILMU KEBIDANAN*. Jakarta: YBP-SP.

yulia fitriani, ardi panggayuh, tarsikah (2017) 'pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar HB pada ibu hamil trimester III si polindes krebet kecamatan bululawang krebet kabupaten malang jurnal EDUmidwifery', 1 (2). <http://journal.unipdu.ac.id>