



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph3110>

PENGARUH PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI ANEMIA

Nurhidayah¹, Sumiaty², Yuliaty³

¹Peminatan Kesehatan Reproduksi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

²Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

³Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi: kecik.nurhidayah@gmail.com

Kecik.nurhidayah@gmail.com¹, sumiatysudirman@gmail.com², yulie.akib47@gmail.com³

ABSTRAK

World Health Organization (WHO) dalam worldwide prevalence of anemia tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi anemia di dunia berkisar 40- 88%. Di Asia Tenggara, 25-40% remaja putri mengalami kejadian anemia tingkat ringan dan berat. Jumlah penduduk usia remaja (10-19 tahun) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan (Kemenkes, 2018). Prevelensi anemia anak remaja berusia 15 sampai 24 tahun di Indonesia sebesar 32%, jauh di atas standar Badan Kesehatan Dunia (WHO) sebesar 20%. Dengan merujuk data Riskesdas 2018, Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *pre-test pos-test*, penelitian ini dilaksanakan di lingkungan desa panciro kec.bajeng kab.gowa dengan sampel 28 orang remaja putri Anemia subjek dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, kelompok perlakuan diberikan jus jambu biji sebanyak 100 gr selama 14 analisis data menggunakan *uji statistik t-dependent* dengan derajat kemaknaan 0,05 rata-rata hb *pre-test* 10,72 gr/dl (*intervensi*) dan 10,92 gr/dl (*kontrol*). Rata-rata kadar hb *post-test* 10,87 gr/dl (*intervensi*) 10,92 gr/dl (*kontrol*) . selisih rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji yaitu 0,002 (*intervensi*) dan 0,350 (*kontrol*) Secara statistik dengan uji paired t test menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai signifikansi 0.002 pada nilai kadar hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji pada 14 responden kelompok intervensi. Meskipun kenaikan kadar hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji hanya sekitar 0,15 g/dL. Akan tetapi, dapat dikatakan bahwa meminum jus jambu biji dapat meningkatkan kadar hb pada responden kelompok intervensi. Dimana pemberian jus jambu ini bertujuan untuk meningkatkan kadar Hb pada penderita Anemia.

Kata kunci : Hemoglobin, jambu biji, remaja.

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received 6 April 2021

Received in revised form 3 Mei 2021

Accepted 8 Desember 2021

Available online 28 Februari 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) in the worldwide prevalence of anemia in 2015 shows that the prevalence of anemia in the world ranges from 40- 88%. In Southeast Asia, 25-40% of adolescent girls experience mild and severe anemia. The total population of adolescents (10-19 years) in Indonesia is 26.2% consisting of 50.9% men and 49.1% women (Ministry of Health, 2018). The prevalence of anemia among adolescents aged 15 to 24 years in Indonesia is 32%, far above the World Health Organization (WHO) standard of 20%. Referring to the 2018 Riskesdas data, this research is an experimental research with a pre-test post-test design. This research was conducted in the village environment of Panciro Kec. Bajeng Kab. Gowa with a sample of 28 adolescent women with anemia. The subjects were divided into 2 groups, the control group and the treatment group, the treatment group was given 100 gr of guava juice for 14 days. dependent with a significance degree of 0.05, an average pre-test hb of 10.72 gr / dl (intervention) and 10.92 gr / dl (control). The average post-test hb level was 10.87 gr / dl (intervention) 10.92 gr / dl (control), Guava juice is 0.002 (intervention) and 0.350 (control). Statistically, the paired t test shows that there is a significant difference with the sig = 0.002 in the hb level before and after giving guava juice to 14 respondents in the intervention group. Although the increase in hemoglobin levels before and after giving guava juice was only about 0.15 g / dL. However, it can be said that drinking guava juice can increase hb levels in the intervention group respondents.

Keywords: hemoglobin, guava, teenagers.

PENDAHULUAN

Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2017 melaporkan bahwa prevalensi anemia di dunia berkisar 40- 88%. Menurut WHO angka kejadian anemia putri di Negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri, anemia sering menyerang remaja putri disebabkan karena keadaan stress, haid atau terlambat makan.¹ Menurut hasil kemenkes tahun 2015 prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21.7% dengan penderita berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun.²

Dengan merujuk data Riskesdas 2018 , sebanyak 50-60 % kasus anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi ialah kondisi ketika kadar ketersediaan zat besi dalam tubuh lebih sedikit dari kebutuhan harian.³ Kondisi ini berdampak pada turunnya kekebalan tubuh, kurangnya konsentrasi belajar dan kemampuan berpikir, hingga membuat tubuh tidak Sehat. Anemia dapat menyerang segala kalangan mulai dari balita, anak- anak, dewasa, lansia, ibu hamil sampai ibu menyusui.

Anemia dapat disebabkan karena asupan zat besi yang kurang, menstruasi, gangguan penyerapan zat besi, dan adanya penyakit infeksi.⁴ Anemia dapat dihindari dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan zink, dan pemberian Tabelt tambah darah (TTD). Pemerintah memiliki program rutin terkait pendistribusian TTD bagi wanita usia subur (WUS), termasuk remaja dan ibu hamil.⁵

Remaja ataupun pubertas adalah usia antara 10 sampai 19 tahun dan masa peralihan antara masa anak-anak menjadi dewasa. Jumlah remaja putri di Jawa Timur yang reproduktif yaitu berusia 10-24 tahun adalah sebesar 32.487.768 jiwa. Remaja putri yang mendapatkan Tabelt Fe di Jawa Timur hanya 13,7%.⁶ Berarti bahwa sebagian besar remaja putri belum mendapatkan Tabelt Fe. Hasil penelitian pada tahun 2015 prevalensi anemia pada siswi yang belum menstruasi sebesar 85,5% sedangkan pada siswi yang sudah menstruasi sebesar 70,9%.

Tingginya kejadian anemia pada remaja putri disebabkan oleh asupan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang dengan kecukupan sumber gizi yang dibutuhkan tubuh diantaranya adalah asupan energi, asupan karbohidrat, asupan lemak, asupan protein, vitamin C dan yang terutama kurangnya sumber makanan yang mengandung zat besi, dan asam folat. Upaya penanggulangan masalah anemia pada remaja berkaitan dengan asupan makanan yang mengandung zat besi salah satunya jambu biji.⁷

Jambu biji merupakan buah yang sangat dikenal masyarakat sebagai sumber vitamin C. Buah jambu biji mempunyai dua jenis, ada daging yang berwarna putih dan ada daging yang berwarna merah. Kandungan gizi antara jambu biji berbeda, jambu biji dengan daging berwarna merah mempunyai kandungan gizi yang lebih komplit dengan kandungan vitamin C lebih tinggi, selain itu jambu biji juga mengandung zat besi.⁸ Selain kandungan vitamin C, adanya vitamin B2, vitamin E, vitamin A, fosfor dan Vitamin B6 bila fungsinya berjalan baik maka sel darah merah terpelihara dengan baik, sehingga kadar Hb meningkat akan mencegah terjadinya anemia. Zat besi berfungsi membantu sel darah merah. Asam folat berfungsi pembentukan sel darah merah dan produksi DNA untuk perkembangan dan pembentukan sel. Zat besi dan asam folat merupakan sebagai produksi dalam pembentukan sel darah merah dengan adanya kandungan vitamin akan membantu pemeliharaan sel darah merah dan mencegah terjadinya anemia.⁹

Jumlah zat besi didalam tubuh hanya sedikit (3-5 mg) tapi mempunyai peranan yang sangat besar. Peran penting zat besi didalam tubuh adalah untuk membentuk hemoglobin dan membantu berbagai berbagai proses metabolisme tubuh. Remaja putri membutuhkan asupan zat besi 10 mg/hari hingga usia 15 tahun, dan kemudian meningkat menjadi menjadi 13-14 mg/hari. Tampaknya asupan tersebut dapat memenuhi zat besi agar tidak terjadi deplesi. karena efisiensi penyerapan zat besi akan turun jika status zat besi baik, peningkatan asupan zat besi dapat meningkatkan peningkatan plasma ferritin.¹⁰

Hasil penelitian dilakukan oleh Sulistiyowati pada tahun 2017. Intervensi berupa pemberian jus jambu merah 400 gram yang diberikan selama tujuh hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh jambu biji merah terhadap kadar Hb saat menstruasi dengan $p=0,000$. Hasil penelitian pada tahun 2017 dengan judul uji efektivitas jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin (Hb) darah tikus putih jantan galur wistar. Terdapat peningkatan yang signifikan kadar hemoglobin darah setelah pemberian jambu biji merah dengan hasil 0.000 ($p < 0,05$).¹¹

Didukung oleh hasil penelitian di Stikes Muhamadiyah Lamongan terjadi peningkatan kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswi D3 Kebidanan setelah mengkonsumsi jambu biji dengan hasil $P=0,000$ ($<0,05$) menunjukkan ada perbedaan peningkatan kadar Hb sebelum dan sesudah konsumsi jambu biji merah. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Hb pada mahasiswi tingkat II DIII Kebidanan Stikes Surabaya

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dkk (2017) hasil pemberian 250 gram jus jambu biji merah selama 7 hari efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III sebelum mengkonsumsi Tablet Fe. Kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III sebelum pemberian jus jambu biji merah dengan 57.1% (8 responden) memiliki kadar hemoglobin $\geq 11\text{gr}\%$ dan 42.9%

(6 responden) memiliki kadar hemoglobin 9-10.9 gr%. Setelah pemberian jus jambu biji merah 100% (14 responden) memiliki kadar hemoglobin ≥ 11 gr%.¹²

Selain itu, Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggrani dkk (2016), hasil pemberian 400 gram jus jambu biji merah selama 3 hari dan di beri hari pertama saat menstruasi.¹³ Nilai kadar Hb darah sebelum konsumsi jambu biji merah rata-rata kadar Hb darahnya yaitu 11.4 gr% dan kadar Hb darah setelah konsumsi jambu biji merah rata-rata kadar Hb darahnya yaitu 11.6 gr sedangkan nilai $p = 0.000$, sehingga H_0 di tolak yang artinya terdapat pengaruh jambu biji merah terhadap kadar Hb saat menstruasi. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Pemberian Jus Jambu Terhadap Kadar Hb pada Remaja Putri Anemia di lingkungan Desa panciro kec.bajeng Kabupaten Gowa.

METODE

Penelitian ini dilakukan dilingkungan desa panciro kec,bajeng kab.gowa. Sampel yang digunakan sebanyak 28 orang remaja putri anemia kemudian sampel dibagji menjadi 2 kelompok terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan kelompok kontrol diberikan jus jambu biji selama 14 hari berturut-turut. Hari pertama dilakukan pre-test dan hari ke 15 dilakukan post-test, pemeriksaan kadar hb dengan menggunakan alat tes hemoglobin digital accupro GCHB, data Hemoglobin diperoleh dianalisis dengan uji T-Test (T-Dependent).

HASIL

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia

Kelompok	n	Mean	Min-maks
Intervensi	14	16,5	16-17
Kelompok	14	16,57	16-17

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden pada kedua kelompok baik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang memiliki rata-rata usia dan jenis kelamin yang sama yaitu 16,5 tahun dengan keseluruhan responden berjumlah 28 orang yang berjenis kelamin perempuan

Tabel 2. Distribusi karakteristik responden berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	n	%	n	%
Baik	11	78,6	11	78,6
Kurang	3	21,4	3	21,4

Berdasarkan data Tabel 2 didapatkan hasil status gizi responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang memiliki jumlah persentase yang sama untuk tiap kategori yaitu gizi baik sebanyak 78,6% dan gizi kurang 21,4%.

Tabel 3. Distribusi nilai hemoglobin responden sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Kelompok	Mean	SD	<i>P-value</i>
Intervensi	10,72	1,13	0,609
Kontrol	10,92	0,92	

Pada Tabel 3 menunjukkan kadar hemoglobin sebelum diberikan intervensi pada kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata 10,72 gr/dl dan pada kelompok kontrol 10,92 gr/dl. Dengan nilai *p* value >0,05 yang dapat disimpulkan tidak ada perbedaan bermakna pada nilai hemoglobin awal kedua kelompok. Berdasarkan nilai rata-rata diatas rentang status hemoglobin responden pada kedua kelompok dikategorikan anemia ringan. Kedua kelompok memiliki persamaan ketegori saat pre-test.

Tabel 4. Distribusi nilai hemoglobin responden sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Kelompok	Mean	SD	<i>P-value</i>
Intervensi	10,87	1,17	0,902
Kontrol	10,92	0,92	

Pada Tabel 4 menunjukkan nilai hemoglobin sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata 10,87 gr/dl mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil sebelum intervensi dan pada kelompok kontrol 10,92 gr/dl tidak mengalami perubahan. Dengan nilai *p* value >0,05 yang dapat disimpulkan tidak ada perbedaan signifikan pada nilai hemoglobin kedua kelompok setelah diberikan intervensi. Berdasarkan nilai rata-rata diatas rentang status hemoglobin responden pada kedua kelompok masih dikategorikan anemia ringan. Namun jika dibandingkan dengan nilai minimum-maksimum pada tahap pretest terjadi peningkatan pada kelompok intervensi sebanyak 0,24 yang disimpulkan terjadi peningkatan yang tidak signifikan.

Tabel 5. Distribusi nilai hemoglobin responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Kelompok	n	Selisi Rata-Rata Hb + SD (gr %)	<i>P-value</i>
Intervensi	14	0,15 gr % + 0,04	0,002
Kontrol	14	0,00 gr % + 0,00	0,35

Pada Tabel 5 kelompok intervensi diperoleh nilai *significancy* 0,002 dengan peningkatan SD yang semakin besar menunjukkan ada perbedaan homogenitas data pada kelompok intervensi. Maka dapat disimpulkan pada kelompok intervensi terdapat perbedaan bermakna dengan proporsi yang sama pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai *significancy* 0,350 dan tidak terjadi perubahan standar deviasi yang signifikan yang menandakan tidak ada perubahan variasi data pada kelompok kontrol, dan nilai $p > 0$, maka disimpulkan tidak terjadi perbedaan bermakna dengan proporsi yang sama pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi.

PEMBAHASAN

Pada penelitian yang dimana dilakukan perlakuan pada kelompok intervensi berupa pemberian jus jambu biji sebanyak 1 kali sehari dengan takaran 100 ml yang dilakukan selama 14 hari. Adapun hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa adanya peningkatan kadar hb pada kelompok intervensi, yang dimana kadar hb sebelum meminum jus jambu biji adalah sebesar 10,72 g/dL dan setelah meminum jus jambu biji kadar hb meningkat menjadi 10,87 g/dL. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji dapat meningkatkan kadar hb pada responden sedangkan pada kelompok kontrol setelah pemberian penyuluhan tidak ada peningkatan yaitu 10,92 gr/dl.

Secara statistik dengan uji paired t test menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai sig=0.002 pada nilai kadar hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji pada 14 responden kelompok intervensi. Meskipun kenaikan kadar hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji hanya sekitar 0,15 g/dL. Akan tetapi, dapat dikatakan bahwa meminum jus jambu biji dapat meningkatkan kadar hb pada responden kelompok intervensi. meskipun peningkatan yang terjadi sedikit. Karena sebagaimana yang diketahui bahwa kada hb normal pada remaja adalah >12 g/dL. Sehingga diperlukan upaya yang berkelanjutan agar kadar hb dapat normal. sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan bermakna setelah pemberian penyuluhan.

Dikabupaten Gowa, angka kejadian anemia masih sangat tinggi dengan prevalensi 37,1%. Angka kejadian anemia berdasarkan data dari Dinas Kesehatan tahun 2017 mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun 2016 dengan jumlah 4329 jiwa menjadi 5390 jiwa yang mengalami anemia. adalah untuk mereview apakah pemberian jus jambu biji merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja. Maka Pemberian jus jambu biji merah dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Tunnisa (2018) dengan judul “Pengaruh Pemberian Jus Jambu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Man 1 Bantul Yogyakarta” yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna Antara nilai sebelum dan sesudah terhadap kadar hb pada kelompok kontrol dengan nilai sig= 0.261.¹⁴

Sehingga dari hasil penelitian diatas, baik pada kelompok intervensi dan kontrol dapat disimpulkan bahwa pemberian jus jambu biji mampu meningkatkan kadar haemoglobin pada siswa dalam kelompok intervensi. Meskipun peningkatan yang dialami sedikit. Namun terbukti mampu dalam meningkatkan kadar hb. Hal ini juga menunjukkan bahwa untuk meningkatkan nilai kadar hb khususnya pada remaja putri dapat mengonsumsi jus jambu biji secara rutin.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *independent sample t test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada nilai kadar hb Antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan selisih keseluruhan kadar hb antara kedua kelompok tersebut cukup kecil yaitu selisih 0,15, sehingga hasil yang didapatkan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mengonsumsi jus jambu biji secara nyata mampu meningkatkan kadar haemoglobin, sehingga untuk mengoptimalkan kenaikan kadar hb perlu dilakukan upaya lainnya seperti

istirahat yang cukup secara rutin berolahraga, meminum vitamin yang mengandung Fe dan upaya lainnya

KESIMPULAN DAN SARAN

Kadar hemoglobin sebelum perlakuan berupa meminum jus jambu biji adalah 10,72 g/dL sedangkan setelah meminum jus jambu biji meningkat menjadi 10,87 g/dL. Diharapkan bagi masyarakat terutama perempuan pada umumnya untuk senantiasa menerapkan hasil kajian dalam penelitian agar mampu meningkatkan kadar hemoglobin dengan mengonsumsi jus jambu biji sehingga derajat kesehatan yang optimal dapat tercapai. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian lanjutan dengan variabel yang lebih kompleks dengan metode yang berbeda agar mampu mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik dan bermanfaat bagi khalayak banyak.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. The Global Prevalence Of Anemia in Geneva. 2017
2. Kemenkes, RI. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI. 2015
3. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Indonesia. Jakarta. 2018
4. Kemenkes, RI. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI. 2016
5. Arisman, MB. Gizi dalam Daur Kehidupan. Jakarta: EGC 2019.
6. Depkes Poltekes RI. Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya. Jakarta: Salemba Media. 2019
7. Rahayu A, Ali. Faktor resiko Anemia pada Siswi Pondok Pesantren. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang 2015.
8. Sya'bani, Sumarni. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah. Vol 1. No.2. 2016.
9. Nursari, Dilla. Gambaran Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMP Negeri 18 Kota Bogor. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. 2017.
10. Ramayulis, R. Super Jus. Jakarta: Penebar Swadaya Grup. 2016.
11. Dodik B. Pengaruh Vitamin C pada Penyerapan Zat Besi Non Heme. Medan: FMIPA UNM 2016
12. Dodik B. Jumlah zat besi dan Penyerapan Zat Besi Non Heme. Medan: FMIPA UNM 2016
13. Sulistiyowati. Pengaruh Jambu Biji terhadap Kadar Hb Saat Menstruasi pada Mahasiswai D3 kebidanan Stikes Muhammadiyah Lamongan, Jurnal Kebidanan dan Keperawatan "Aisyiyah. Vol. 11, No.22. 2015.
14. Fitriani, Panggayuh, Tarsikah. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III Di Polindes Krebet Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. 2017