

# JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

## Pengaruh Pemberian Cookies Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Remaja Putri

### *The Effect of Giving Bit Cookies on the Increase in Hb Levels in Young Women*

Tinta Julianawati, Ridni Husnah, Siti Nurannisa, Helly Yanita

Universitas Awal Bros

#### Article Info

##### Article History

Received: 15 Sep 2023

Revised: 03 Okt 2023

Accepted: 10 Okt 2023

#### ABSTRACT / ABSTRAK

*Anemia is an extreme health problem worldwide with a prevalence of 37%, which mainly occurs in people in developing countries such as Southeast Asia and Africa. Anemia can be treated in 2 ways: pharmacological and non-pharmacological. Beets are rich in nutrients needed for the formation and maturation of red blood cells. Among all fruits, beets are one of the fruits that have a high level of folic acid, namely 108 mg, compared to other fruits. The research design used was true experimental with pre-test and post-test with control group. This research was conducted in July 2023. The sample population in this study was 14 people. The sampling technique was carried out by total sampling. Beetroot cookies were given to a sample of 10 pieces with an average content of 2.93 mg of iron for one week. The results of data analysis using the dependent model T-test showed a value of ( $P$ -value  $0.001 < \alpha 0.05$ ), then  $H_a$  was accepted, and  $H_o$  was rejected, which means that there was an influence between giving beet cookies on increasing Hb levels in young women at Posyandu Healthy Teenager in 2023.*

**Keywords:** *Anemia, Beetroot cookies, Hemoglobin*

Anemia merupakan masalah kesehatan yang ekstrem di seluruh dunia dengan prevalensi 37%, yang sebagian besar terjadi pada masyarakat di negara-negara berkembang seperti Asia Tenggara dan Afrika. Penanganan terhadap anemia dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Buah bit kaya akan zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan dan pematangan sel darah merah. Diantara semua buah, buah bit adalah salah satu buah yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian beet cookies dalam menaikkan kadar Hb. Desain penelitian yang digunakan adalah *true eksperimental dengan jenis pre-test post-test with control group*. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2023. Populasi sampel dalam penelitian ini adalah 14 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling*. Cookies bit diberikan pada sampel sebanyak 10 keping dengan kadungan rata-rata 2,93 mg zat besi selama satu minggu. Hasil analisa data menggunakan uji *T-Test* didapatkan nilai ( $P$ -value  $0,001 < \alpha 0,05$ ), maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti ada pengaruh antara pemberian cookies bit terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri di Posyandu Healthy Teenager tahun 2023.

**Kata kunci :** Anemia, Cookies bit, Hemoglobin

#### Corresponding Author:

Name : Tinta Julianawati  
Affiliate : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros  
Address : Jl. Abulyatama Kec.Belian, Batam  
Email : julianatinta95@gmail.com

## PENDAHULUAN

Masa remaja adalah fase perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seseorang individu. Masa ini merupakan periode transisi dari masa anak-anak ke masa dewasa yang ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, mental emosional dan sosial yang langsung pada dekade kedua masa kehidupan. Pada masa tersebut remaja ingin mencari identitas dirinya dan lepas dari ketergantungan dengan orang tua nya, menuju pribadi yang mandiri. Proses penetapan identitas diri ini tidak selalu berjalan mulus, tetapi sering bergejolak, oleh karena itu, banyak ahli menamakan periode ini sebagai masa-masa storm and stress. Suatu masa dimana ketegangan emosi meninggi sebagai akibat dari perubahan fisik dan kelenjar. (Anggoro,2020).

Remaja mudah terpengaruh dari lingkungan termasuk pola makan, dengan mengikuti diet demi menjaga body image. Dampaknya banyak masalah gizi muncul pada kelompok usia ini, khususnya bagi remaja putri. Selain itu, remaja putri mengalami haid setiap bulan dengan kehilangan zat besi kurang lebih 1,3 mg per hari, sehingga kebutuhan zat besi pada remaja putri lebih banyak dibandingkan pria. Apabila asupan zat besi ini kurang terpenuhi, maka tubuh akan mengalami penurunan kadar hemoglobin yang disebut dengan anemia. (Citrakesumasari,2019).

Anemia merupakan masalah kesehatan yang ekstrem di seluruh dunia dengan prevalensi 37%, yang sebagian besar terjadi pada masyarakat di negara-negara berkembang seperti Asia Tenggara dan Afrika. Sementara di Indonesia, prevalensi anemia gizi besi mencapai 25,2%. Prevalensi anak balita sebesar 28,1%, anak 5-12 tahun sebesar 29%, serta remaja putri dan wanita usia subur 13-49 tahun masing-masing sebesar 22,7%. Data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kepulauan Riau tahun 2019 menunjukkan remaja putri usia 15 – 24 tahun mengalami anemia sebanyak 38,1% dan remaja putra sebanyak 19,7% dan data Dinas Kesehatan Kota Batam (2019) menunjukkan angka kejadian anemia remaja putri sebanyak 121 orang atau 0,10% dari jumlah remaja putri se-kota Batam. (Dinkes Kota Batam,2019).

Usia remaja perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kesehatan status gizi terutama pada remaja putri sebagai generasi penerus dan sumber daya pembangunan yang potensial. Remaja putri yang terpelihara kesehatannya akan menjadi ibu yang sehat saat memasuki perkawinan dan kehamilan, sehingga untuk mencegah kejadian anemia defisiensi besi, maka remaja putri perlu dibekali dengan pengetahuan tentang anemia defisiensi besi itu sendiri. Keadaan ini menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang masih membutuhkan perhatian.(Utaminingtyas, 2020).

Penanganan terhadap anemia dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi dengan menggunakan tablet (Fe), tetapi cara ini sering tidak disukai karena sering menimbulkan mual dan muntah karena bau besi. Oleh karena itu diperlukan terobosan sehat dan aman dengan mengkonsumsi buah bit (*Beta vulgaris*). Buah bit kaya akan zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan dan pematangan sel darah merah. Diantara semua buah, buah bit adalah salah satu buah yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah lainnya. Buah ini juga direkomendasikan oleh ahli naturopati sebagai pembersih usus. Buah bit yang dikenal dengan akar bit ataupun bit merah ini merupakan salah satu jenis tanaman dari kelompok *Amaranthaceae* dan memiliki nama latin *Beta Vulgaris*. Buah bit mengandung tembaga dan asam folat yang sangat baik untuk membantu

pembentukan otak bayi dan mengatasi masalah anemia (Wenda,2020). Dengan adanya dasar-dasar tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian cookies bit terhadap kenaikan kadar HB remaja putri

## BAHAN DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *true eksperimental dengan jenis pre-test post-test with control group*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kenaikan kadar Hb remaja putri. Variabel independen adalah pemberian cookies bit. Penelitian ini dilakukan di Posyandu *Healthy Teeneger*. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2023. Populasi sampel dalam penelitian ini adalah 14 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling*. Sampel dilakukan pemeriksaan kadar Hb sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Cookies bit diberikan pada sampel sebanyak 10 keping dengan kadungan rata-rata 2,93 mg zat besi selama satu minggu. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis secara deskriptif dan statistik. Proses pengolahan meliputi editing, coding, entry dan analisis. Analisis data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Uji statistik yang digunakan *T-test* untuk menganalisis pengaruh pemberian cookies bit terhadap kenaikan kadar Hb sampel.

## HASIL

**Tabel 1.** Uji Normalitas

Nilai Skor Test	Nilai Shapiro wilk
Kadar Hemoglobin pretest	0.334
Kadar Hemoglobin Posttest	0.068

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa Uji Normalitas menggunakan Shapiro-Wilk pada pretest yaitu 0,334 dan posttest sebesar 0,068 yang artinya nilai  $P > 0,05$ . maka dapat disimpulkan semua data berdistribusi normal.

### Analisa Univariat

**Tabel 2.** Rata-Rata Hb Pada Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Diberikan Cookies Bit di Posyandu Healthy Teeneger

Variabel	n	Mean	SD	Min	Max
Kadar Hemoglobin pretest	14	13,7	2.199	9.40	18.20
Kadar Hemoglobin posttest	14	14.76	1.323	13	17

### Analisa Bivariat

Analisa bivariat uji *T-test sample dependent* untuk mengetahui pengaruh pemberian cookies bit dengan peningkatan Hb pada remaja putri di Posyandu Healthy Teeneger didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.** Pengaruh Pemberian Cookies Terhadap Kenaikan Kadar Hb Remaja Putri di Posyandu Healthy Teeneger

Hasil Pengukuran Hemoglobin	n	Mean	SD	SE	P value
Sebelum	14	13.7	2.199	0.58	0.000
sesudah	14	14.76	1.323	0.35	

Berdasarkan tabel 4 di atas, hasil uji t didapat  $p$  value  $0,001 < \alpha (0,05)$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh pemberian cookies buah bit dengan peningkatan Hb pada remaja putri di Posyandu Healthy Teeneger Tahun 2023.

## PEMBAHASAN

Hasil analisa data menggunakan uji *T-Test sample dependent* didapatkan nilai ( $P$ -value  $0,001 < \alpha (0,05)$ ), maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh antara pemberian cookies bit terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri di Posyandu Healthy Teeneger tahun 2023. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ikawati (2018) *Pengaruh Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia*. Rata-rata kadar Hemoglobin meningkat sebesar 1,3 g/dl (12%), hematokrit meningkat sebesar 4 vol% (13%), jumlah eritrosit meningkat sebanyak 310.329 sel/ $\mu$ l (8,4%). Untuk Indek Eritrosit terjadi peningkatan nilai rata-rata MCV sebesar 3fl (3,5%), nilai MCH meningkat 1 pg (3%) dan nilai MCHC meningkat 1point atau 3%. Hasil uji beda didapatkan nilai  $P < 0,05$ . Terdapat peningkatan yang bermakna terhadap nilai Indek Eritrosit setelah mengonsumsi buah bit.

Konsumsi buah bit berpengaruh terhadap peningkatan nilai indek eritrosit remaja putri dengan anemia. Metode penelitian ini adalah *true eksperimental dengan jenis pre test – post test with control group*. Responden penelitian ini sebanyak 14 remaja. Menurut teori buah bit (*Beta Vulgaris*) adalah salah satu buah yang sering digunakan sebagai pewarna alami untuk berbagai jenis makanan, kaya akan folat yang ampuh untuk mencegah penyakit jantung dan anemia. Khasiat buah bit antara lain dapat mengatasi gangguan hati dan kantung empedu, menghancurkan sel tumor dan sel kanker, memperkuat fungsi darah dan mengatasi anemia, memproduksi sel-sel darah, menurunkan kadar kolestrol jahat, membersihkan dan menetralkan racun didalam tubuh, memperkuat sistem peredaran darah dan sistem kekebalan, melawan infeksi dan radang, mengatasi masalah batu ginjal dan memberi tenaga dan menyeimbangkan tubuh.

Penanganan nyeri secara non farmakologi yang efektif yaitu dengan pemberian jus buah bit. Pemberian jus buah bit ini selain tidak menyita waktu, dapat dilakukan di mana pun dan kapanpun sehingga sangat mudah dilakukan oleh setiap remaja, prinsipnya adalah memberikan jus buah bit 250 ml (Ikawati dkk, 2018). Menurut teori buah bit (*Beta Vulgaris*) adalah salah satu buah yang sering digunakan sebagai pewarna alami untuk berbagai jenis makanan, kaya akan folat yang ampuh untuk mencegah penyakit jantung dan anemia. Khasiat buah bit antara lain dapat mengatasi gangguan hati dan kantung empedu, menghancurkan sel tumor dan sel kanker, memperkuat fungsi darah dan mengatasi anemia, memproduksi sel-sel darah, menurunkan kadar kolestrol jahat, membersihkan dan menetralkan racun didalam tubuh, memperkuat sistem peredaran darah dan sistem kekebalan, melawan infeksi dan radang, mengatasi masalah batu ginjal dan memberi tenaga dan menyeimbangkan tubuh. Buah bit memiliki banyak kelebihan bagi kesehatan maupun pengobatan. Kandungan betasinin pada buah bit bermanfaat sebagai anti kanker, karena zat tersebut dapat menghancurkan sel tumor dan kanker. Buah bit (*Beta Vulgaris*) memiliki kandungan asam folat sebesar 108 mg, dan vitamin C sebesar 43,0 mg (Wenda dkk, 2018).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian diperoleh nilai rata – rata Hb pada remaja putri sebelum diberikan cookie bit yaitu sebesar 13,7 gr/dl dan rata – rata setelah diberikan cookies bit yaitu sebesar 14,76 gr/dl. Hasil uji *Ttest sample dependent* diperoleh nilai *p value* (0,001) < *a* 0.05 maka dapat disimpulkan ada pengaruh antara pemberian cookies bit dengan peningkatan Hb pada remaja putri di Posyandu Health Teeneger Tahun 2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, S. (2020). Factors Affecting the Event of Anemia in High School Students. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(3), 341-350.
- Citrakesumasari. (2019). *Anemia Gizi, Masalah dan Pencegahannya Cet. 1* – Yogyakarta: Kalika.
- Utaminingtyas. (2020). Manfaat Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil.
- Wenda Dkk. (2019). Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Afiah, & Syafriani. (2018). *Hubungan Kepatuhan Remaja Putri Dalam Mengkonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Di Mts Dinul Hasanah Wilayah Kerja Puskesmas Balai JAYA*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Tonasih, T., Rahmatika, S. D., & Irawan, A. (2019). Efektifitas Pemberian Tablet Tambah Darah Pada Remaja Terhadap Peningkatan Hemoglobin (Hb) Di STIKES Muhammadiyah Cirebon. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(2), 106. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v6i2.292>
- TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia) Tahun 2019 Vaughan, C. A., Ghosh-Dastidar, M., & Dubowitz, T. (2018). *Attitudes and barriers to healthy diet and physical activity: a latent profile analysis. Health Education & Behavior*, 45(3), 381–393.
- Eka Sari, A., Salsabillah, S., Maulida Ahadiyah, T., Pujianti, R., Pengasinan Jl Rw Semut Raya, J., Bekasi Tim, K., Bks, K., & Barat, J. (2022). ACCEPTANCE OF COOKIES PRODUCTS SUBSTITUTE OF PURPLE SWEET FLOUR, BIT AS A FOOD CONTAINS IRON. In *Prime Nutrition Journal* (Vol. 7, Issue 1).
- Sundari AE dan Happinasari Ossie. *Perbandingan kenaikan kadar Hb pada ibu hamil yang diberi Fe dengan Fe dan buah bit*. *JITK*. 2015;6(1):121–28
- Kartika Ikawati<sup>1</sup>, R. (2019). *Pengaruh Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia Effect of Beta Vulgaris on Index Erythrocyte In Women Adolescent With Anemia Kartika Ikawati 1, Rokhana 2 1*.