

## Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Dan Tablet Tambah Darah (FE) Terhadap Kadar HB Remaja Putri Di SMP Pencawan Tahun 2023

Chandra Juita Pasaribu<sup>1</sup>, Adriana Bangun<sup>2</sup>, Eka Ristin Tarigan<sup>3</sup>

Universitas Audi Indonesia<sup>1</sup> Akademi Kebidanan Kartika Mitra Husada<sup>2,3</sup>

[pchandrajuita@yahoo.co.id](mailto:pchandrajuita@yahoo.co.id) (1), [Adrianabangun1988@gmail.com](mailto:Adrianabangun1988@gmail.com) (2), [ekaristin.tarigan@gmail.com](mailto:ekaristin.tarigan@gmail.com) (3)

### ABSTRAK

Masalah kesehatan yang dialami dan mengancam masa depan remaja Indonesia yang dinilai paling sering dialami oleh remaja Indonesia antara lain kekurangan zat besi (anemia), kurang tinggi badan (stunting), kurang energi kronis (kurus), dan kegemukan atau obesitas. Remaja Indonesia menderita penyakit anemia sebanyak 32% artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia. Anemia gizi besi pada remaja putri beresiko lebih tinggi karena menyebabkan seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh, rendahnya asupan zat besi dan zat gizi. Puskesmas Medan Tuntungan Tahun 2023 melakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb) pada 50 orang siswa remaja putri diperoleh hasil bahwa sebanyak 7 siswa (14%) remaja putri mengalami anemia, sedangkan siswa (86%) lainnya tidak mengalami anemia. Tablet Tambah Darah dan Buah Bit salah satu alternative pengobatan anemia dan sebagai pencegah anemia. Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasy eksperimental* dalam bentuk *pretest and posttest control group design*. Lokasi penelitian ini di SMP Pencawan Tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putri kelas VII SMP Pencawan sebanyak 30 siswa putri. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa putri. Analisa data dengan menggunakan uji statistik paired sampel t-test pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada perbedaan peningkatan kadar hemoglobin (HB) remaja putri anemia sebelum dan sesudah diberikan jus buah bit dan tablet tambah darah (FE) ( $p=0,000$ ). Diharapkan kepada Puskesmas Medan Tuntungan lebih meningkatkan pengontrolan/pengecekan kepada remaja putri apakah tablet tambah darah dikonsumsi secara rutin oleh remaja putri dan dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin sekali 6 bulan. Bagi SMP Pencawan dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan tentang buah bit dan tablet tambah darah dalam peningkatan kadar hemoglobin.

**Kata Kunci:** Peningkatan Kadar Hemoglobin, Remaja Putri

### ABSTRACT

The health problems that are experienced and threaten the future of Indonesian youth, which are considered to be the most frequently experienced by Indonesian youth, include iron deficiency (anemia), lack of height (stunting), chronic energy deficiency (thin), and overweight or obesity. 32% of Indonesian adolescents suffer from anemia, meaning that 3-4 out of 10 adolescents suffer from anemia. Iron nutritional anemia in young women is at higher risk because it causes a person to experience a decrease in body resistance, low intake of iron and nutrients. The *Medan Tuntungan* Community Health Center in 2023 conducted hemoglobin (Hb) checks on 50 female students, the result was that 7 students (14%) had anemia, while the other students (86%) did not. Blood Supplement Tablets and Beets are an alternative treatment for anemia and to prevent anemia. This study used a *quasy experimental* approach in the form of a *pretest and posttest control group design*. The location of this research was SMP Pencawan in 2023. The population in this study was class VII girls at SMP Pencawan, consisting of 30 female students. The sample in this study were 30 female students. Data analysis using paired sample t-test statistic at 95% confidence level ( $\alpha = 0.05$ ). The results of the bivariate analysis showed that there was a difference in the increase in hemoglobin (HB) levels of anemic female adolescents before and after being given beet juice and iron tablets ( $P = 0.000$ ). It is hoped that the *Medan Tuntungan* Health Center will improve control/checking of young women whether blood-supplementing tablets are consumed routinely by young women and check hemoglobin levels once every 6 months. For SMP Pencawan, it can be used as input material to add insight about beets and iron tablets in increasing hemoglobin levels.

**Keywords:** Increased Hemoglobin Levels, Young Women

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Masa Remaja dikenal dengan *growth spurt* atau pertumbuhan cepat, juga pubertas. Fase pertumbuhan fisik disertai perkembangan mental-kognitif, psikis, proses tumbuh kembang reproduksi yang mengatur fungsi seksualitas. Remaja menurut UU Perlindungan Anak adalah seseorang yang berusia antara 10-18 tahun, menginjak usia remaja penting bagi perkembangan fisik, kemampuan berpikir, moral, dan kreativitas pada manusia. (Kemenkes, 2019). Masalah kesehatan yang dialami dan mengancam masa depan remaja Indonesia yang dinilai paling sering dialami oleh remaja Indonesia antara lain kekurangan zat besi (anemia), kurang tinggi badan (stunting), kurang energi kronis (kurus), dan kegemukan atau obesitas. Permasalahan ini memengaruhi pemenuhan gizi seimbang remaja yang berada dibawah garis kemiskinan. Masih rendahnya kesadaran orang tua untuk menjaga pola makan serta pemenuhan gizi yang seimbang bagi anaknya (Badan Pusat Statistik, 2019). Remaja Indonesia menderita penyakit anemia sebanyak 32% artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia. Hal ini dipengaruhi oleh asupan gizi rutin yang tidak optimal serta kurangnya aktivitas fisik. Prevalensi anemia di Indonesia mengalami peningkatan dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018 dengan proporsi anemia berada pada kelompok umur 15 sampai 24 tahun dan 25 sampai 34 tahun. Upaya menurunkan prevalensi anemia pada remaja adalah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian tablet tambah darah (TTD) (Risikesdas, 2018). Proporsi penderita anemia di Sumatera Utara berdasarkan umur yaitu 15-24 tahun sebanyak 84,6%, 25-34 tahun sebanyak 33,7%, 35-44 tahun sebanyak 33,6%, dan 45-55 tahun sebanyak 24%. Dari hasil Riskesdas 2013 penderita anemia sebanyak 37,1% meningkat pada tahun 2018 menjadi 48,9% dan banyak dialami remaja umur 15-24 tahun. (Rikerdas, 2018). Anemia gizi besi pada remaja putri beresiko lebih tinggi karena menyebabkan seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh, rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya misalnya vitamin A, vitamin C, folat, riboflavin dan vitamin B12, kesalahan dalam konsumsi zat besi, sehingga mudah terkena masalah kesehatan dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Ketidakseimbangan asupan zat gizi juga menjadi penyebab anemia pada remaja. Salah satu faktor pemicu anemia adalah kondisi siklus menstruasi yang tidak normal, Kehilangan banyak darah saat menstruasi diduga dapat menyebabkan anemia (Herwandar & Soviyati, 2020). Perbandingan kenaikan kadar Hb pada ibu hamil yang diberi Fe dengan Fe dan buah bit di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan diketahui bahwa jus buah bit 500 ml selama 7 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin antara 0,6 – 0,8 gr/dl (Suryandari AE, 2015), manfaat buah bit yang diberikan pada hewan coba, mendapatkan jumlah sel darah merah lebih tinggi pada pemberian 400 mg/kgBB ekstrak bit dibandingkan pemberian 200 dan 100 mg/kgBB. Hasil pemeriksaan MCV, MCH dan MCHC juga menunjukkan hasil yang sejalan dengan peningkatan dosis ekstrak yang diberikan. (Indumathi T, 2015). Buah bit memiliki nama latin *Beta Vulgaris* merupakan tanaman sejenis umbi yang berwarna ungu kemerahan, merupakan famili dari *Chenopodiaceae*, berasal dari Inggris dan Amerika Utara. Buah Bit memiliki beberapa nutrisi yang diantaranya adalah besi, folat, *niacin*, *pyridoxine*, vit.A, vit.C, sodium, kalium, magnesium, potasium, mineral, kalsium, betaine, seng dan lainnya. Buah bit umbinya lebih sering dikonsumsi karena mengandung banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, Buah bit memiliki kandungan asam folat dan zat besi yang cukup tinggi. Kedua zat tersebut sangat dibutuhkan dalam pembentukan sel darah merah dan hemoglobin baru di dalam tubuh. Asam folat 34% yang berfungsi menumbuhkan dan mengganti sel-sel yang rusak (Anggraini & Saragita, 2020). Buah Bit salah satu alternative

pengobatan anemia dan sebagai pencegah anemia., dalam kandungan 60 g buah Bit yang dikonsumsi dalam 200 ml/hari selama 7 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah 1,57 g/dl dari kadar hemoglobin awal. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melakukan penelitian buah bit yang dikonsumsi tiap hari selama 20 hari menunjukkan peningkatan hemoglobin paling kecil 2,4% dan terbesar sebanyak 11,4% dari hemoglobin awal. (Safira H, 2021). Survei awal yang didapat dari mewawancarai sebanyak 9 orang remaja putri pada bulan Maret tahun 2023 yang mengalami anemia tersebut bahwa sebanyak 3 orang tidak pernah mengonsumsi tablet zat besi (Fe) karena mual, 1 orang mengatakan sedang menjalani diet agar tidak gemuk, 5 mengeluh saat menstruasi keluar darah yang banyak sehingga pada saat darah haid keluar ia merasa lelah, capek, dan pandangan mata terasa berkunang-kunang.

## 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, dirumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (FE) terhadap Kadar HB Remaja Putri di SMA Pencawan Tahun 2023?”.

## 3. Tujuan Penelitian

- a. Untuk Mengetahui distribusi kadar Hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian FE di SMP Pencawan.
- b. Untuk Mengetahui distribusi kadar Hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian Jus Buah Bit di SMP Pencawan.

## 4. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai bahan masukan pada Puskesmas Medan Tuntungan dalam memberikan Pelayanan Kesehatan pada remaja putri secara maksimal untuk menurunkan angka kesakitan anemia pada remaja putri.
- b. Sebagai bahan masukan bagi instansi dan *stakeholder* terkait dalam memberikan penyuluhan tentang buah bit dan Tablet Tambah darah juga sebagai referensi dalam perencanaan program pencegahan Anemia remaja putri.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya

## II. METODE

### Tempat dan Waktu

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di SMP Pencawan Tahun 2023.

### Rancangan Penelitian atau Model

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *quasy eksperimental* dalam bentuk *pretest and posttest control group design*.

#### 1. Alat dan bahan penelitian

Alat dan bahan penelitian yang akan digunakan pada saat penelitian:

- a. Buah Bit dan Tablet Fe
- b. Timbangan
- c. Gelas
- d. Blender
- e. Cek Hb *Easy Touch*
- f. S tik Hb, Kapas Alkohol, Lanset
- g. Kusioner

### III. HASIL PENELITIAN

#### Analisis Univariat

Distribusi frekuensi karakteristik responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (Fe) hari pertama adalah Meminum sebanyak 27 orang (90%) dan tidak meminum sebanyak 3 orang (10%).

**Tabel 1.1. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (FE) hari pertama Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit + Fe	Jumlah	%
Diberikan	27	90
Tidak Diberikan	3	10
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1.2 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit hari kedua adalah Meminum sebanyak 25 orang (83,3%) dan tidak meminum sebanyak 5 orang (16,7%).

**Tabel 1.2. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit hari kedua Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit	Jumlah	%
Diberikan	25	83,3
Tidak Diberikan	5	16,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1.3 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit hari ketiga adalah Meminum sebanyak 23 orang (70%) dan tidak meminum sebanyak 9 orang (30%).

**Tabel 4.3. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit hari ketiga Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit	Jumlah	%
Diberikan	21	70
Tidak Diberikan	9	30
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1.4 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit hari keempat adalah Meminum sebanyak 22 orang (73,3%) dan tidak meminum sebanyak 8 orang (26,7%).

**Tabel 1.4. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit Hari keempat Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit	Jumlah	%
Diberikan	22	73,3
Tidak Diberikan	8	26,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1.5 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit hari kelima adalah Meminum sebanyak 25 orang (83,3%) dan tidak meminum sebanyak 5 orang (16,7%).

**Tabel 4.5. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit hari Kelima Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit	Jumlah	%
Diberikan	25	83,3
Tidak Diberikan	5	16,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1.6 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit hari keenam adalah Meminum sebanyak 24 orang (80%) dan tidak meminum sebanyak 6 orang (20%).

**Tabel 1.6. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit hari keenam Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit	Jumlah	%
Diberikan	24	80
Tidak Diberikan	6	20
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1.7 menunjukkan, berdasarkan Pemberian Buah Bit hari ketujuh adalah Meminum sebanyak 25 orang (83,3%) dan tidak meminum sebanyak 5 orang (16,7%).

**Tabel 4.7. Distribusi Pemberian Jus Buah Bit hari ketujuh Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Pemberian Buah Bit	Jumlah	%
Diberikan	25	83,3
Tidak Diberikan	5	16,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data diolah (2023)

Tabel 1.8 menunjukkan, berdasarkan sebelum Pemberian Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (FE) dilakukan pengecekan Kadar Hemoglobin adalah kadar Hb < 12gr/dl sebanyak 26 orang (86,7%) dan kadar Hb > 12gr/dl sebanyak 4 orang (13,3%).

**Tabel 1.8. Distribusi Kadar Hemoglobin sebelum minum Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (FE) Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Kadar HB	Jumlah	%
< 12gr/dl	26	86,7
>12 gr/dl	4	13,3
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data diolah (2023)

Tabel 1.9 menunjukkan, berdasarkan sesudah Pemberian Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (FE) dilakukan pengecekan Kadar Hemoglobin adalah kadar Hb < 12gr/dl sebanyak 7 orang (23,3%) dan kadar Hb > 12gr/dl sebanyak 23 orang (76,7%).

**Tabel 1.9. Distribusi Kadar Hemoglobin sesudah minum Buah Bit dan Tablet Tambah Darah (FE) Kelas VII Remaja Putri SMP Pencawan**

Kadar HB	Jumlah	%
----------	--------	---

< 12gr/dl	7	23,3
>12 gr/dl	23	76,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data diolah (2023)

#### IV. KESIMPULAN

Sebelum diberikan jus buah bit dan tablet tambah darah (fe), sebagian besar remaja putri anemia berada dalam kategori kadar Hb <12gr/dl, setelah dilakukan pemberian jus buah bit dan tablet tambah darah (fe) sebagian besar remaja putri berada dalam kategori kadar Hb >12gr/dl di SMP Pencawan. Secara statistic didapatkan *pvalue* =0,000 dimana sebelumnya menunjukkan 0,000<0,005 yang berarti adanya pengaruh kadar Hb pada remaja putri anemia sebelum dan sesudah diberikan jus buah bit dan tablet tambah darah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ariati. (2013). Perbedaan kadar Hemoglobin, Hematokrit, dan Jumlah Eritrosit Berdasarkan Usia Kehamilan. Jurusan Analis Kesehatan.
- Ahmady, dkk. (2016). Penyuluhan Gizi Dan Pemberian Tablet Besi Terhadap Pengetahuan Dan Kadar Hemoglobin Siswi Sekolah Menengah Atas Negeri Di Mamuju. Jurnal Kesehatan Manarang.
- Anggraini, D.D. & Saragita, N. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar HB Pada Ibu Hamil Trisemester III. Jurnal Darul Azhar.
- Adiwijayanti, B.P. (2015). Hubungan Karakteristik Individu Terhadap Kadar Timbal Dalam Darah Dan Dampaknya Pada Kadar Hemoglobin Pekerja Percetakan Di Kawasan Megamall Ciputat Tahun 2015.
- BPS. (2019). Statistik Penduduk Usia Lanjut 2019. Hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional. Jakarta:Badan Pusat Statistik.
- Desmita. (2006). Psikologi Perkembangan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Estridge, BH, Reynolds, AP. (2012). *Basic Clinical Laboratory Techniques, Delmar, Cengage Learning, Clifton Park, USA.*
- Fajriyah, N.N., & Fitriyanto, M.L.H. (2016). Gambaran tingkat pengetahuan tentang anemia pada remaja putri. Jurnal ilmu kesehatan. Vol IX No 1, Maret 2016.
- Faatih, et al. (2017). Penggunaan Alat Pengukur Hemoglobin di Puskesmas Polindes dan Pustu. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan.
- Gandasoebarta R. (2013). Penuntun Laboratorium Klinis. Jakarta. Dian Rakyat
- Gunadi, V. I. R., Mewo, Y. M., Tiho, M. (2016). Gambaran Kadar hemoglobin pada pekerja bangunan. Jurnal e-Biomedik (eBm)
- Hasanan F. (2018). Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Atletik FIK Universitas Negeri Makassar. J olahraga dan Kesehatan.
- Hardimanta, dkk, (2017). Pengaruh jus jambu biji merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin, Media Farmasi Indonesia, Vol 12 No 1.
- Hurlock. (1990). *Depelopment Psychologi a Lifespan Approach.* (Terjemahan oleh Istiwidayanti). Jakarta: Erlagunarco
- Herwandar, Evi Soviyati. (2020). PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA *PREMENARCHE* DAN *POSTMENARCHE*.
- Ikawati (2018) Pengaruh Buah Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta : Kemenkes.

Juita Pasaribu C, Bangun A, Ristin Tarigan E : Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Dan Tablet Tambah Darah (FE) Terhadap Kadar HB Remaja Putri Di SMP Pencawan Tahun 2023

- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah. Jakarta : Kemenkes.
- Maulina, N. & Amalasari, G. (2018) Perbandingan Efektivitas Madu dengan Ekstra Buah Bit (*Beta Vulgaris*) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus L*) Strain Double Ditsch Webster. *Anatomica Medical Journal*.
- Maretdiyani, Ari. (2013). Perbedaan kadar hemoglobin pada pasien persalinan normal dan setelah mendapat perawatan pengobatan di RSUD Banyumas. Semarang : Universitas Muhammadiyah.
- Norsiah, W. 2015 (2015) ‘Perbedaan Kadar Hemoglobin Metode Sianmethemoglobin Dengan Dan Tanpa Sentrifugasi Pada Sampel Leukositosis’, 1(April 2014), pp. 72–83.
- Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas (2018). Kementerian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sarwono Prawirohardjo. (2017). Ilmu Kebidanan, Jakarta: PT Bina. Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sudikno, Sandjaja, (2016). PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO ANEMIA PADA WANITA USIA SUBUR, Jurnal Kesehatan Reproduksi (ISSN 2087-703X)-Vol 7, No. 2.
- Sherwood, L., (2012). Fisiologi Manusia, Edisi 6, EGC : Jakarta,
- Suharman, Devi Kurniasari, Rani Zuhraeni, dan Anggraini (2021). efek pemberian jus bit dengan hemoglobin tinggi. Jurnal Kebidanan,
- Safira H, Pibriyanti K. (2021). *THE EFFECTIVENESS OF GIVING BEETROOT JUICE ON INCREASING HEMOGLOBIN ( Hb ) LEVELS OF.*
- Setyianingsih S, Widayati W, Kristiningrum W. (2020). Keefektifan Jus Buah Bit Dan.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
19 Juli 2023	28 Juli 2023	02 Agustus 2023	Ya