

EFEKTIVITAS PEMBERIAN BUAH BIT (*BETA VULGARIS SUBSP*) TERHADAP ANEMIA PADA IBU PRAKONSEPSI

EFFECTIVENESS OF GIVING BEET (*BETA VULGARIS SUBSP*) ON ANEMIA IN PRECONCEPTIONAL WOMEN

¹Nurqalbi Sampara, ²Muzakkir

¹Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Keperawatan & Kebidanan, Universitas Megarezky

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin

(nurqalbistr@unimerz.ac.id)

ABSTRACT

Preconception is a critical period for every woman of childbearing age (WUS), which determines the quality of the baby born. Researcher Objectives This study aims to determine the effectiveness of giving beet fruit (Beta et al.) on Anemia in Preconception Mothers in the Tanakaraeng Village Working Area. This research design uses a Quasi-Experimental design with a Pretest-Posttest With Control design with a nonequivalent control group design method, namely before being given both the experimental and control groups. Based on the unpaired T-test statistical test (independent sample T-test). It was found that the significant value of 0.003 was smaller than 0.05. There is a significant difference in the results of the study because the significant value is smaller than 0.05, and it can be seen that the average value or mean in the post-test giving beetroot fruit is 11.6, and in the post-test giving Fe tablets is 10.6. This value means that the average giving of beet fruit with Fe tablets is higher than that of Fe tablets. Pregnant women are expected to consume foods with high iron content.

Keywords: Beets, Preconception, Hemoglobin Levels

ABSTRAK

Prakonsepsi merupakan periode kritis bagi setiap Wanita Usia Subur (WUS) yang menentukan kualitas bayi yang dilahirkan. Tujuan Peneliti Untuk Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian buah Bit (*Beta Vulgaris Subsp*) terhadap anemia pada ibu prakonsepsi di Wilayah Kerja Desa Tanakaraeng. Desain penelitian ini menggunakan Eksperimen menggunakan rancangan *Quasi Experimental* dengan *Pretest-Posttest With Control design* dengan metode *nonequivalent control group design* yaitu sebelum diberikan baik kelompok eksperimen dan kelompok control. Berdasarkan hasil uji statistik uji T tidak berpasangan (*uji independent sample T Test*). Didapatkan besar nilai signifikan 0.003 lebih kecil dari 0,05. Terdapat perbedaan yang bermakna pada hasil penelitian karena nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 dan dapat dilihat nilai rata-rata atau mean pada Post test pemberian buah bit sebesar 11.6 dan pada posttest pemberian tablet Fe sebesar 10.6. Nilai tersebut diartikan rata-rata pemberian buah bit dengan tablet Fe lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pemberian tablet Fe. Diharapkan ibu hamil mengkonsumsi makanan dengan kandungan zat besi yang tinggi.

Kata Kunci: Buah Bit, Prakonsepsi, Kadar Hemoglobin

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah gizi yang mempengaruhi jutaan orang di negara-negara berkembang dan tetap menjadi tantangan besar bagi kesehatan manusia. Prevalensi anemia diperkirakan 9% di negara-negara maju, sedangkan di negara berkembang prevalensinya 43 %. Anak-anak dan Wanita Usia Subur (WUS) adalah kelompok yang paling berisiko. *World Health Organization* (WHO) menargetkan penurunan anemia pada tahun 2025 sebesar 50 % pada wanita usia subur (WUS) berusia 15-49 tahun.¹

Sebelum seorang perempuan hamil dan menjadi ibu. Kesehatan prakonsepsi merupakan bagian dari kesehatan secara keseluruhan Asuhan prakonsepsi berguna untuk mengurangi resiko dan mempersiapkan kehamilan sehat yang dapat meningkatkan kemungkinan memiliki bayi yang sehat.^{1,2}

WHO mempublikasikan prevalensi anemia pada wanita usia produktif tertinggi pada tahun 2018 di wilayah Asia Tenggara sebesar 46,3%. Indonesia termasuk dalam salah satu negara dengan prevalensi anemia wanita usia subur tertinggi keempat di Asia Tenggara tahun 2018 yaitu sebesar 30,4%.³

Hal ini semakin menjadi tantangan tersendiri dalam upaya pencapaian target AKI yang ditetapkan SDGs yaitu 70/100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2020, kematian ibu di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 4627 kematian dari kematian sebelumnya sebanyak 4221 pada tahun 2019. Penyebab kematian ibu

tersebut adalah perdarahan (1.330 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.110 kasus), dan gangguan sistem perdarahan darah (230 kasus) yang merupakan bentuk komplikasi selama kehamilan, melahirkan, dan nifas yang seharusnya dapat dicegah. Sebagian besar komplikasi tersebut disebabkan oleh adanya modifikasi status kesehatan ibu sebelum hamil dan kehamilan itu sendiri. Data Riset Kesehatan Dasar (Kemenkes RI) tahun 2018 menyebutkan bahwa terdapat 32% remaja anemia dan 48,9% WUS anemia hamil.⁴

Dampak anemia pada WUS akan terbawa hingga dia hamil, bila ibu hamil dengan anemia akan berdampak pada kesehatan ibu dan janin seperti berisiko kelahiran prematur, kelahiran berat bayi lahir rendah, ibu menjadi rentan terkena infeksi, terhambatnya tumbuh kembang janin dalam rahim, hyperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, dan terjadinya ketuban pecah dini.⁵

Ibu hamil dengan anemia berisiko 3,6 kali lebih besar mengalami kematian saat persalinan, dan sebesar 50-70% kematian ibu dan bayi adalah anemia saat hamil. Anemia pada saat hamil juga akan berpengaruh pada saat persalinan seperti terjadinya masalah saat mengejan, pada saat nifas dapat menimbulkan perdarahan post partum, rentan mengalami infeksi puerperium, produksi ASI berkurang.^{6,7}

Status zat besi wanita usia subur prakonsepsi adalah factor yang sangat penting untuk menentukan outcome maternal dan neonatal. Jika seorang wanita sudah mengalami anemia saat

prakonsepsi, maka akan lebih beresiko mengalami anemia saat kehamilan. Oleh karena itu deteksi dini harus segera dilakukan sedini mungkin pada masa prakonsepsi karena jika tidak segera diatasi, maka dapat membahayakan dirinya dan bayinya. Anemia juga berkontribusi 20% kematian ibu di dunia.

⁸

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan asupan makanan sumber zat besi, meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan, terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi (besi heme) dalam jumlah yang cukup sesuai dengan AKG, Pada keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, perlu didapat dari suplementasi zat besi seperti buah bit.

Salah satu penanganan anemia yaitu dengan memberikan Pemberian jus buah bit untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Berdasarkan penelitian sebelumnya, mengkonsumsi buah dalam bentuk jus mampu menyelesaikan beberapa masalah kesehatan.^{9,10} yang dilakukan oleh peneliti dengan mengkonsumsi buah bit, buah bit mengandung vitamin A, B dan C dengan kadar air yang tinggi, selain vitamin umbi bit ini juga mengandung karbohidrat, protein, dan lemak yang berguna

kesehatan tubuh, mineral lainnya juga terkandung dalam umbi bit seperti zat besi, kalsium dan fosfor, bit bekerja dalam merangsang sistem peredaran darah dan membantu membangun sel darah merah karena kandungan asam folat dan B12 dalam buah bit adalah kunci penting dalam pengembangan eritrosit, bit juga membersihkan dan memperkuat darah sehingga darah dapat membawa zat besi keseluruh tubuh sehingga jumlah sel darah merah tidak berkurang.¹¹ Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui efektivitas pemberian buah Bit (*Beta Vulgaris Subsp*) terhadap Anemia pada Ibu Prakonsepsi di Wilayah Kerja Desa Tanakaraeng.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan Rancangan penelitian yang di gunakan yaitu *Quasi Eksperimen* dengan *Non Equivalent Control Group Design*.¹² Teknik pengambilan data adalah data primer dengan observasi (pengamatan) secara langsung kepada responden penelitian ini untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan di teliti dan novelty dalam penelitian ini sampel yang diberikan biasanya pada ibu hamil, namun pada penelitian ini objeknya adalah ibu prakonsepsi. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing di pilih secara random. Kelompok pertama di beri perlakuan (x) dan kelompok lain tidak. Kelompok yang di beri perlakuan di sebut kelompok eksperimen yaitu buah bit yang diberikan dalam bentuk buah bit sebanyak 100 gram (sepotong) yang

dalam 1 hari selama 7 hari dan tablet Fe, dan kelompok yang tidak di beri perlakuan di sebut kelompok control hanya diberikan tablet Fe. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu prakonsepsi di wilayah kerja Desa Tanakaraeng Kab. Gowa.

Kriteria sampel yang ditetapkan adalah ibu prakonsepsi, bertempat tinggal di wilayah kerja Desa Tanakaraeng Kab. Gowa. Bersedia menjadi responden. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi yaitu sebagian dari ibu prakonsepsi (WUS). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan metode *puposive sampling*, yakni dalam pengambilan *Purposive Sampling* dengan memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut: bersedia menjadi responden, ibu yang program hamil, WUS yang tidak memiliki komplikasi penyakit. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 Maret 2023-5 Mei 2023.

HASIL

Penelitian dilaksanakan pada tanggal di wilayah kerja Puskesmas Desa Tanakaraeng Kab. Gowa. Berdasarkan data diperoleh 48 sampel untuk dilakukan analisis data. Menggunakan desain *Quasi-Experimental*, peneliti mengevaluasi kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan buah bit.

1. Analisis Univariat

Tabel 1 menunjukkan 48 responden, sebagian besar mengalami anemia ringan yaitu berusia 20-35 tahun yaitu 30 ibu (62,5%) lebih tinggi dibandingkan dengan Ibu

hamil yang berusia <20 tahun yaitu sebanyak 4 ibu (8,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Umur

Umur	Jumlah	Persentase (%)
< 20 tahun	4	8,3
20-35 tahun	30	62,5
> 35 tahun	14	29,2
Total	48	100

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu Hamil setelah intervensi

Kadar Hb	Buah Bit & Fe		Tablet Fe	
	n	%	n	%
Anemia Ringan	6	25,0	14	58,3
Tidak Anemia	18	75,0	10	41,7
Total	24	100	24	100

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2 menunjukkan pada Post-test ibu hamil yang mengalami anemia ringan saat pemberian keripik rumput laut sebanyak 6 responden (25.0%), dan ibu hamil yang tidak mengalami anemia sebanyak 18 responden (75.0%).

Pada post-test pemberian Tablet Fe ibu hamil yang mengalami anemia ringan sebanyak 14 responden (58.3%), dan tidak mengalami anemia sebanyak 10 responden (41.7%).

Tabel 3. Efektivitas Buah Bit terhadap Kadar Hemoglobin pada ibu Prakonsespi

Kelompok	Mean	Standar Deviasi	$\alpha = 0,05$
Intervensi	11,6	1,20	0,003
Kontrol	10,6	0,86	

Sumber: Data Primer, 2023

Pemberian buah bit menunjukkan hasil analisa data perubahan kadar Hb menggunakan Uji T tidak berpasangan (*Uji Independent sample T Test*), didapatkan nilai p sebesar 0,003. artinya nilai $p < \alpha$ ($0,003 < 0,05$). Dengan nilai rata-rata yaitu pada Post Test 11.6 dengan standar deviasi sebesar 1.20 pada post test pemberian Tablet Fe yaitu 10.6 dengan standar deviasi 0.86.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menggunakan uji T tidak berpasangan (*Uji Independent sample T Test*), didapatkan nilai p sebesar 0,003 yang artinya nilai $p < \alpha$ ($0,003 < 0,05$). Hasil juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada Post Test 11.6 dengan standar deviasi sebesar 1.20 pada Post Test Pemberian Tablet Fe yaitu 10.6 dengan standar deviasi 0.86. Dari hasil yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara mean kadar hemoglobin wanita pra konsepsi dengan anemia pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan jus buah bit sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus buah bit efektif terhadap kadar hemoglobin wanita pra konsepsi dengan anemia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian pada ibu hamil trimester III di UPTD Puskesmas Jeumpa, Kabupaten Biureun tahun 2019 menunjukkan hasil analisis uji t-test berpasangan pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai p value adalah 0.002 hal ini berarti $p < 0.05$, maka terdapat perbedaan kadar hemoglobin yang signifikan antara kadar hemoglobin pre-test dan kadar hemoglobin post-test dengan mengkonsumsi buah bit. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil trimester III yang diberikan buah bit

pada kelompok eksperimen adalah 11,5 mg/dl.¹³

Kebutuhan zat besi bertambah saat masa kehamilan, terutama dalam trimester terakhir. Oleh karena itu wanita yang merencanakan kehamilan harus mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi misalnya sayuran berwarna hijau, kacang-kacangan kering, dan buah-buahan kering. Diantara semua buah, buah bit adalah salah satu buah yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah lainnya.¹⁴

Buah Bit yang dikenal dengan kar bit maupun bit merah ini merupakan salah satu jenis tanaman dari kelompok *Amaranthaceae* dan memiliki nama latin *Beta Vulgaris*. Buah Bit mengandung tembaga dan zat besi serta asam folat yang sangat baik untuk membantu pembentukan otak bayi dan mengatasi masalah anemia. Buah bit sangat baik untuk dikonsumsi secara rutin.¹¹

Penelitian ini sejalan pula dengan hasil penelitian yang dilakukan pada ibu hamil dengan anemia uji statistic penelitian ini menggunakan uji t dengan tingkat kepercayaan 95%, diketahui nilai $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$. Hasil dari penelitian ini yakni ada pengaruh pemberian jus buah bit terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Desa Sipaku Area Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Asahan.¹⁵

Kandungan nutrisi didalam Bit merah per 100 g adalah sebagai berikut: vitamin A 20 IU, tiamin 0,02 mg, riboflavin 0,05 mg, niasin 0,4 mg, vitamin C 10 mg, kalsium 27 mg, zat besi 1,0 mg, fosfor 43 mg, serat 87,4 g, lemak 1 g, karbohidrat 9,6 g, protein 1,6 g, kalori 42 kkal per 100 g. Selain itu daun Bit merah tidak kalah dengan buah bit merah yang sama-sama memiliki nilai gizi, namun jarang dikonsumsi daunnya.¹⁵

Secara teoritis cara mengatasi anemia dapat dilakukan melalui tindakan farmakologi maupun non farmakologi seperti pemberian jus buah bit. Buah bit merupakan sumber vitamin B9 (Asam Folat), potassium, magnesium, dan fosfor. Buah bit juga memiliki khasiat mencegah anemia karena buah ini mengandung vitamin B9 yang berperan penting dalam pembentukan sel darah merah.¹⁶ Bit bekerja dengan merangsang peredaran darah dan membantu membangun sel darah merah karena kandungan asam folat dan B12 dalam buah bit adalah kunci penting dan dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit. Bit juga membersihkan dan memperkuat darah sehingga darah dapat membawa zat gizi ke seluruh tubuh sehingga jumlah sel darah merah tidak akan berkurang.^{17,18}

Senyawa antioksidan pada pigmen buah bit berpengaruh terhadap ketahanan dinding sel darah merah, Membran eritrosit adalah salah satu membran sel yang rentan terhadap serangan radikal bebas. Apabila radikal bebas menyerang membran eritrosit, maka kualitas cairan membran sel akan terganggu dan dapat menyebabkan lisis bahkan kematian sel sehingga terjadi perubahan pada jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin. Hal ini yang mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah eritrosit. Oleh karena itu, dengan mengonsumsi buah bit dapat mempengaruhi peningkatan jumlah eritrosit dan hemoglobin.^{17,19,20}

Berdasarkan asumsi peneliti buah bit juga bermanfaat untuk mencegah penyakit stroke, menurunkan kolesterol, mencegah penyakit jantung, memperkuat daya tahan tubuh, mengeluarkan racun dari dalam tubuh, mengobati infeksi dan radang sebagai penghasil energi bagi tubuh serta

meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Buah bit sangat baik untuk dikonsumsi secara rutin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Efektivitas pemberian buah bit terhadap peningkatan kadar Hb ibu prakonsepsi maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu terdapat perbedaan pada penelitian yang menunjukkan lebih efektif pemberian buah bit dengan Fe dibandingkan hanya mengonsumsi tablet Fe.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mareta MY, Andhikatis YR, Umianti T, Apriani A. Penguatan Peran Kader dan Masyarakat dalam Upaya Persiapan Kehamilan Sehat Melalui Kegiatan Sikring Arus. Indonesia Berdaya. 2022;3(1):113–8.
2. Prasetya E, Nurdin SSI, Ahmad ZF. Hubungan Pemanfaatan Sumber Informasi Dengan Sikap Wanita Usia Subur Tentang Kesehatan Reproduksi. Madu: Jurnal Kesehatan. 2021;10(1):1–8.
3. Saito S. Comprehensive Gynecology and Obstetrics. 2018. 47–62 p.
4. Profil Kesehatan R. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. 139 p.
5. Perdana SM, Nurdini L, Kesehatan I, Fakultas M, Kesehatan I, Jambi U, et al. Model Penanganan Anemia Wanita Usia Subur Suku Anak Dalam (Sad) Pada Masa Pandemi COVID-19 Di Kecamatan Air Hitam, Kabupaten Sarolangun. Jurnal Endurance. 2022;7(3):537–47.
6. Indriati Fitrianingtyas1, Fenti Dewi Pertiwi2 WR 1Konsentrasi. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Warung

- Jambu Kota Bogor. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2018;6(2):169–79.
7. Asriati A, Adimuntja NP, Ahmad ZF. Socialization of Stunting Prevention with Education to Improve Diet. ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2022;5(2):2880–5.
 8. Mawaddah S, Noorjanah M. Efektifitas pemberian tablet Fe dan jus pisang ambon dengan tablet Fe terhadap kadar hemoglobin. Jurnal Forum Kesehatan. 2020;10(1):36–42.
 9. Ahmad ZF, Nurdin SSI. Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus Linn) Pada Penderita Hipertensi Wanita Usia Produktif. Journal Syifa Sciences and Clinical Research. 2019;1(2):80–7.
 10. Boekoesoe L, Ahmad ZF. Aktivitas Perasan Zingiber Officinale Rosc Sebagai Insektisida Alami Larva Aedes Aegypti. KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2022;18(2).
 11. Indah Permata Sari, Yuhelva Destri, Margareta Rinjani PHM. Penatalaksanaan Anemia Ringan Berfokus pada Pemberian Buah BIT Tahun 2021. Jurnal Imu Kebidanan. 2022;XII(02):64–8.
 12. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. 2nd ed. Sutopo, editor. Bandung: Alfabeta; 2019.
 13. Sylvana F, Harahap D, Liesmayani EE. Analisis Pengaruh Konsumsi Buah Bit Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. HealthcareJurnal Kesehatan. 2020;9(1):1–8.
 14. Anggraini, Dina Dewi Saragita N. Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester Iii. Jurnal Darul Azhar. 2019;8(1):7–14.
 15. Dian Zuiatna, Nurrahmaton ZAH. Efektifitas Jus Buah Bit terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia. Nursing Arts. 2023;17(1):68–74.
 16. Hasibuan UH, Wulandary H. The Effectiveness of Provisioning Bit Fruit Juice on Increasing Hb Levels for Pregnant Women with Anemia in H. Syahrudin Clinic Tanjung Balai. Science Midwifery. 2022;10(2):668–71.
 17. Setiyaningsih S, Widayati W, Kristiningrum W. Keefektifan Jus Buah Bit Dan Lemon Dalam Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil. Jurnal Kebidanan Malahayati. 2020;6(1):71–6.
 18. Zahyrah S, Dondi S, Wijayanti I. Effectiveness of Beta Vulgaris L (BIT) Juice To Increase Haemoglobin Levels In Pregnant Women Anemia at Primary Health Care Kotaraja. Journal of Midwifery Science: Basic and Applied Research. 2020;2(2):48–53.
 19. Purba RB, Paruntu OL, Ranti IN, Harikedua VT, Langi GK, Sineke J, et al. Beetroot Juice and Red Spinach Juice to Increase Hemoglobin Levels in Anemic Adolescent Girls. Open Access Maced J Med Sci. 2021;9(E):857–60.
 20. Wahab I, Setiyawati D, Hadijah S. The beetroot (Beta vulgaris L.) juice on the handling of anemia in third-trimester pregnant women. Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak. 2022;16(1):49–55.