PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH BIT (BETA VULGARIS) TERHADAP PENINGKATAN KADAR HB PADA REMAJA PUTRI KELAS X

Rani Darma Sakti Tanjung[1], Meity Christiani[2], Cici Indriani[3]
[1]Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina, [2,3]STIKes As Syifa Kisaran
email: christianimeity@gmail.com, ciciindriani@gmail.com

Abstract: *Anemia is a condition that arises when there is a decrease in the number of hemo-globin or the number of red blood cells in the body. This leads to a lack of ability to transport oxygen, which is necessary to meet the physiological needs of the human body. Anemia occurs because the volume of blood is insufficient to bind and transport oxygen efficiently from the lungs to other parts of the body. Re-search Method: This research is a type of Experimental Quasy research with a One Group Pretest Posttest design. That is the research design that contains a pre-test before being given treatment and a posttest after being treated. Thus, it can be known more accurately, because it can be compared with being held before being given treatment.Results: The results of this study showed that before being given the intervention in the form of beet juice (Beta vulgaris), all respondents had he-moglobin levels below the normal limit (<12 g/dl), which means they had anemia. Conclusion: The results of the Wilcoxon test showed a value of p = 0.002 (<0.05) which means that there was a significant difference between hemoglobin levels before and after drinking beet juice. So the research hypothesis in this case Ha is accepted.*

Keywords: *Effect of Beet Juice, Increased Hemoglobin Levels, Adolescent Girls*

Abstrak: Anemia adalah suatu kondisi yang timbul ketika terjadi penurunan jumlah hemo-globin atau jumlah sel darah merah dalam tubuh. Hal ini menyebabkan kurangnya kemampuan untuk mengangkut oksigen, yang diperlukan untuk memenuhi kebu-tuhan fisiologis tubuh manusia. Anemia muncul karena volume darah tidak mencukupi untuk mengikat dan mengangkut oksigen secara efisien dari paru-paru ke bagian tubuh lainnya. Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan jenis penelitian Quasy Eksperimental dengan desain One Group Pretest Posttest. Yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan. Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi berupa jus buah bit (Beta vulgaris), seluruh responden memiliki kadar hemoglobin di bawah batas normal (<12 g/dl), yang berarti mereka mengalami anemia. Kesimpulan: Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p = 0,002 (<0,05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah meminum jus buah bit. Maka hipotesis penelitian dalam hal ini Ha diterima.

Kata kunci: Pengaruh Jus Buah Bit, Peningkatan Kadar Hemoglobin, Remaja Putri

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perubahan yang signifikan dalam kehidupan seseorang. Masa remaja merupakan fase pertumbuhan fisik, mental, emosional, dan sosial yang pesat yang terjadi sepanjang dekade kedua kehidupan, menandai peralihan dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan. (Tinta Julianawati, 2023). Sedangkan masa remaja menurut (Diananda 2019) merupakan masa peralihan dari kanak-kanak menuju dewasa yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan fisik serta psikologis yang pesat.

Masalah yang sering terjadi pada remaja putri meliputi masalah kesehatan seperti anemia, gangguan menstruasi, dan masalah kesehatan reproduksi. Selain itu, masalah psikososial seperti tekanan dari teman sebaya, kecemasan tentang penampilan, dan konflik dengan orang tua juga sering dialami (Kusnadi, 2019).

Anemia adalah suatu kondisi yang timbul ketika terjadi penurunan jumlah hemoglobin atau jumlah sel darah merah dalam tubuh. Hal ini menyebabkan kurangnya kemampuan untuk mengangkut oksigen, yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh manusia. Anemia muncul karena volume darah tidak mencukupi untuk mengikat dan mengangkut oksigen secara efisien dari paru-paru ke bagian tubuh lainnya. Kurangnya pasokan oksigen ini dapat menyebabkan kesulitan dalam berkonsentrasi, menurunkan daya tahan fisik, dan mengurangi aktivitas fisik (Munawaroh & Winarni, 2023).

Anemia pada remaja menjadi lebih umum terjadi karena berbagai faktor, termasuk kurangnya asupan zat besi dan nutrisi penting lainnya seperti vitamin A, C, folat, riboflavin, dan B12. Selain itu, konsumsi zat besi yang berlebihan, terutama bila dikombinasikan dengan obat lain yang menghambat penyerapan zat besi, juga berkontribusi terhadap masalah ini (Munawaroh & Winarni, 2023). Selain itu, anemia juga dapat disebabkan oleh perdarahan menstruasi yang berlebihan dan berkepanjangan, serta perdarahan akibat penyakit menular seperti malaria dan demam berdarah (Maria dkk., 2021). Remaja perempuan menghadapi risiko anemia 10 kali lebih besar dibandingkan remaja laki-laki. Beberapa faktor yang mempengaruhi hal ini antara lain status gizi individu, siklus menstruasi, dan keadaan sosial ekonomi. Anemia pada remaja akan menyebabkan terjadinya perdarahan hebat, kekurangan zat besi, kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B12 dan vitamin C, penyakit malaria, dan menstruasi (Kusnadi, 2021).

Anemia merupakan kondisi jumlah dan ukuran eritrosit (sel darah anemia merupakan keadaan dimana masa eritrosit merah) dalam tubuh atau konsentrasi hemoglobin dibawah nilai normal, akibatnya dapat mengganggu kapasitas darah untuk mengangkat oksigen ke seluruh tubuh. Anemia merupakan indikator kesehatan yang buruk (Amelia, K., Fatimah, Salnus, S. 2021). Kadar hemoglobin pada remaja putri adalah 12 g/dl, maka remaja dikatakan mengalami anemia apabila hb <12 g/dl (Septiani & Al, 2020).

Anemia dapat diatasi melalui dua metode, yakni pengobatan menggunakan obat (farmakologi) dan

tindakan lain selain obat (non farmakologi). Pengobatan farmakologi melibatkan penggunaan tablet zat besi, meskipun banyak orang tidak menyukainya karena seringkali menyebabkan mual dan muntah akibat bau besi. Oleh karena itu, sangat penting untuk menggunakan teknik alternatif yang bermanfaat dan aman, seperti memasukkan jus bit (Beta vulgaris) ke dalam pola makan seseorang. Bit ini kaya akan nutrisi penting yang diperlukan untuk pertumbuhan dan pematangan sel darah merah (Munawaroh & Winarni, 2023).

Buah Bit (Beta vulgaris) atau yang sering disebut umbi Bit, merupakan famili dari Chenopodiaceae, berasal dari Inggris dan Amerika Utara, tetapi juga banyak dijumpai di Indonesia, harganya yang terjangkau dan manfaatnya juga banyak. Salah satu manfaat buah bit adalah dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi anemia. Buah Bit memiliki beberapa nutrisi yang dapat membantu meningkatkan haemoglobin, diantaranya adalah besi, folat, niacin, pyridoxine, vit.A, vit.C, sodium, kalium, magnesium, potasium, mineral, kalsium, betaine, seng dan lainnya. Sebuah penelitian pernah dilakukan pada 30 remaja putri anemia dengan memberikan 60 g buah Bit yang dikonsumsi dalam 200 ml/hari selama 7 hari dapat meningkatkan rata-rata kadar hemoglobin dalam darah 1,57 g/dl dari kadar hemoglobin awal (Safira dan Pibriyanti, 2021:55). Sebuah penelitian lain juga pernah dilakukan pada 17 remaja putri anemia dengan memberikan jus buah bit sebanyak 250 ml/hari selama 7 hari dapat meningkatkan rata-rata kadar hemoglobin dari 10,682 gr/dl menjadi 11,088 gr/dl (Zuhraini et al., 2021:149).

Berdasarkan hasil survey dilapangan melalui wawancara terhadap remaja putri kelas X 1 IPA , kelas X 2 IPA , dan kelas X 3 IPA SMA Negeri 1 Air Batu dan melakukan pemeriksaan hemoglobin terdapat sebanyak 8 orang yang mengalami anemia, dengan gejala anemia yang dirasakan seperti pusing, lemas, lelah, wajah terlihat pucat, serta bibir kering dan pandangan kabur. Adapun faktor penyebab yang lain adalah tidak suka makan sayur, nyeri saat menstruasi, stress karena tugas sekolah dan aktivitas sekolah. Dengan melihat tingginya angka kejadian anemia pada remaja maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh buah bit terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri kelas X IPA di SMA Negeri 1 Air Batu.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Eksperimental* dengan desain *One Group Pretest Posttest*. Yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan.

HASIL

4.1.1 Analisis Univariat

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian pengaruh buah bit terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri kelas X IPA di SMA Negeri 1 Air Batu.

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1.	15 tahun	23	69,7
2.	16 tahun	10	30,3
	Total	**33**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berusia 15 tahun yaitu sebanyak 23 orang (69,7%), sedangkan minoritas responden berusia 16 tahun yaitu sebanyak 10 orang (30,3%).

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Hb Sebelum Pemberian Jus Buah Bit

No	Hb	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Hb Normal: 12-16 gr/dl	0	0
2.	Hb Tidak Normal: < 12 gr/dl	33	100
	Total	**33**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui bahwa seluruh responden (100%) mem-iliki kadar hemoglobin tidak normal (<12 gr/dl) sebelum mengonsumsi jus buah bit, sehingga tidak terdapat responden dengan kadar hemoglobin normal.

No	Hb	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Hb Normal: 12-16 gr/dl	18	54,5
2.	Hb Tidak Normal: < 12 gr/dl	15	45,5
	Total	**33**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.3, diketahui bahwa mayoritas responden memiliki ka-dar hemoglobin normal (12–16 gr/dl) sebanyak 18 orang (54,5%), sedangkan mi-noritas responden memiliki kadar hemoglobin tidak normal (<12 gr/dl) sebanyak 15 orang (45,5%) setelah mengonsumsi jus buah bit.

Tabel 4.4
Uji Normalitas Data (*Shapiro Wilk*)

Variabel	Kelompok Perlakukan	
	Sebelum Meminum Jus Buah Bit	**Sesudah Meminum Jus Buah Bit**
Hb	0,487	0,149

Secara umum ada dua metode untuk melakukan Uji Normalitas, yakni dengan Kolomogrov-Smirnov dan Shapiro Wilk. Karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 33 responden (< 50 orang) maka digunakan Shapiro Wilk.
Data pengambilan Keputusan Uji Normalitas
1. Jika nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal
2. Jikai nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal
Berdasarkan Tabel 4.4, hasil uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi kadar hemoglobin sebelum meminum jus buah bit sebesar 0,487 dan sesudah meminum jus buah bit sebesar 0,149. Karena kedua nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, data dinyatakan tidak berdistri-busi normal. Dengan demikian, uji t-dependen tidak dapat digunakan, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji Wilcoxon.

4.1.1 Analisis Bivariat

Tabel 4.5
Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Buah Bit

Variabel	Kategori	Meminum Jus Buah Bit				P-value Uji Wilcoxon
		Sebelum		Sesudah		
		F	%	F	%	
Hemoglobin	Hb Normal: 12-16 gr/dl	0	0	18	54,5	0,002
	Hb Tidak Normal: < 12 gr/dl	33	100	15	45,5	
Total		33	100	33	100	

Berdasarkan Tabel 4.5, sebelum meminum jus buah bit seluruh responden (100%) memiliki kadar hemoglobin tidak normal (<12 gr/dl). Setelah meminum jus buah bit, mayoritas responden (54,5%) mengalami peningkatan kadar hemoglobin menjadi normal (12–16 gr/dl), sedangkan 45,5% responden masih memiliki kadar hemoglobin tidak normal. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p = 0,002 (<0,05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah meminum jus buah bit. Maka hipotesis penelitian dalam hal ini Ha diterima.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan hb sebelum pen-ingkatan jus buah bit diketahui bahwa seluruh responden (100%) memiliki kadar hemoglobin tidak normal (<12gr/dl) sebelum mengonsumsi jus buah bit, sehingga tidak terdapat responden dengan kadar hemoglobin normal.
2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan hb sesudah pen-ingkatan jus buah bit diketahui bahwa mayoritas responden memiliki kadar hemoglobin normal (12-16 gr/dl) sebanyak (54,5%).
3. Hemoglobin pada remaja putri sebelum meminum jus buah bit seluruh re-sponden (100%) memiliki kadar hemoglobin tidak normal (<12 gr/dl). Setelah meminum jus buah bit, mayoritas responden (54,5%) mengalami peningkatan kadar hemoglobin menjadi normal (12-16 gr/dl), sedangkan 45,5% responden masih memiliki kadar hemoglobin tidak normal. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p = 0,002 (<0,05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah meminum jus buah bit. Maka hipotesis penelitian dalam hal ini Ha diterima.

DAFTAR PUSTAKA

Ainiyati, S. O, dkk. 2022. Pengaruh Pemberian Bit (Beta Vulgaris

L.) Terhadap Kadar Hemoglobin. Journal of Issues in Midwifery 6 (1): 10-25.

Balaka, M. Y. (2022). Metode penelitian Kuantitatif. Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif, 1, 130.

Budiarti, A., Anik, S., dan Wirani. 2020. Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya. Jurnal Kesehatan Mesencephalon. 6(2):137-141.

Cahyaningsih, D.S, (2019) Pertumbuhan Perkembangan Anak dan Remaja.

Evelyn dan Pearce,2019 definisi Hemoglobin dalam darah dalam keadaan normal tubuh mengandung methemoglobin(Nurgraha),.52

Filah. (2017). Pengaruh Pemberian Sari Umbi Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Kadar Hemoglobin Dan Performa Atlet Sepak Bola.

Hasna, V. L, dkk. 2020. Buah bit (Beta vulgaris) Sebagai anti anemia. HSG Journal 5 (2), 14-16.

Ikawati (2018) Pengaruh Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia.

Irdayanti. (2017). identifikasi kadar hemoglobin (hb) pada ibu hamil trimester i, ii dan iii terhadap kejadian anemia di puskesmas poasia.

Julaecha, J. 2020. Upaya pencegahan anemia pada remaja putri. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 2(2): 109.

Kemenkes. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia. Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia, 4(1), 88–100.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. "Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia." 12 Desember 2010.

Kusnadi, Fajrian Noor. 2021. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri." 03(01):1293–98.

Kulsum, U. (2020). Pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri. Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan, 11(2), 314–327.

Maria, R., Veronika, M., & Trilupi, W. (2021). Pengaruh Teh Daun Kelor Terhadap Kadar Hemoglobin. Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional, 1(22), 134–139.

Munawaroh, M., & Winarni, W. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Dengan Anemia. Jurnal Anestesi, 1(4).

Munawaroh, Miftakul, and Winarni. 2023. "Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Dengan Anemia Winarni Universitas 'Aisyiyah Surakarta." 1(4):248–60.

Ningtyias, F. W., Quraini, D. F., & Rohmawati, N. (2020). Perilaku Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri di Jember, Indonesia. Jurnal PROMKES, 8(2), 154.

https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i2.2020.154-162

Proverawati, A., (2018) Anemia dan Anemia Kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika, hlm 1-34 .

Putri, H. A., Puspitasari., F. D., dan Astuti, D. 2020. Analisa Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit (Beta Vulgaris) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Pasien dengan Anemia. Journal of Nursing and Health (JNH). 5(1): 1-8.

Putro, K.Z., (2017) Memahami Ciri Dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama, 17 (1), pp 25-26. Diperoleh dari: http://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/aplikasia/article/view/20173. Jakarta Timur. CV. Trans Info Media, hlm, 89-97.

Suparni., dkk. 2020. Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Tentang Zat Besi Dengan Metode Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan Anemia Pada Remaja Putri Di Smpn 1 Karangmalang. Jurnal Universitas Kusuma Husada Surakarta. 16: 1-7.

Zuhraini, R., dkk. 2019. Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Dengan Peningkatan Hb Pada Remaja Putri. MJ (Midwifery Journal). 1(3):144-149.