Available online at https://ojs.stikesassyifa.ac.id/

EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUDING BAYAM MERAH TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI ANEMIA

Nopiyanti[1], Mahyunidar [2], Ika Lestari [3], Sylvy Wardani[4]
[1] STIKes Flora, [2,3,4] Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan As Syifa Kisaran
email: mahyu.nidar@yahoo.com

Abstract: *Anemia is a major nutritional problem in Indonesia, especially iron deficiency anemia. Cases of anemia are very prominent in school children, especially young women. Adolescent girls are at high risk of suffering from anemia because during this period there is an increased need for iron due to growth and menstruation. Research objective: To find out the effectiveness of giving red spinach pudding on increasing hemoglobin levels in anemic young women at As Syifa Kisaran Vocational School. Method: this type of research with a One Group Pretest-Posttest design. The population is 35 young women at the As Syifa Rural High School, sampling is done by Total Sampling with a total sample of 35 respondents. Data collection uses primary data with observation instruments. Statistical analysis using the Wilcoxon test. Results: data analysis obtained p = 0.003. This shows that there is an effect of giving red spinach pudding on increasing hemoglobin levels in female adolescents. Conclusion: there is an effect of red spinach pudding on increasing hemoglobin levels in female adolescents.*

Keywords: *red spinach pudding, hemoglobin levels, anemia young women*

Abstrak: Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di indonesia, khususnya anemia defesiensi besi. Kasus anemia sangat menonjol pada anak-anak sekolah terutama remaja putri. Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi. Tujuan penelitian : Untuk Mengetahui Efektivitas Pemberian Puding Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia Di Smk As Syifa Kisaran. Metode : jenis penelitian dengan desain *One Group Pretest-Posttest.* Populasi sebanyak 35 orang remaja putri di smk as syifa kisaran, pengambilan sampel dilakukan dengan *Total Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 35 orang responden. Pengambilan data menggunakan data primer dengan instrument observasi. Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon, Hasil : analisis data diperoleh nilai p= 0,003. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian puding bayam merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Kesimpulan : ada pengaruh pemberian puding bayam merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Kata kunci : puding bayam merah, kadar hemoglobin, remaja putri anemia

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di indonesia, khususnya anemia defesiensi besi. Kasus anemia sangat menonjol pada anak-anak sekolah terutama remaja putri. Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi. Aktifitas sekolah, perkuliahan maupun berbagai aktifitas organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi akan berdampak pada pola makan yang tidak teratur, selain itu kebiasaan mengkonsumsi minuman yang menghambat absorbsi zat besi akan mempengaruhi kadar hemoglobin seseorang. (Dinkes, 2012).

Anemia gizi besi adalah anemia yang timbul karena kosongnya cadangan zat besi di dalam tubuh sehingga pembentukan

hemoglobin terganggu. Hemoglobin adalah bagian dari sel darah merah yang digunakan untuk menentukan status anemia. Nilai normal kadar hemoglobin pada wanita adalah 12-16 g/dl. Zat besi merupakan unsur utama yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin. Menurunya asupan zat besi dapat menurunkan kadar hemoglobin di dalam tubuh. Hasil penelitian Kaur, et al menyatakan bahwa asupan zat besi yang kurang dapat menyebabkan remaja putri yang memiliki asupan zat besi yang rendah akan berisiko 9 kali lebih besar untuk menderita anemia (Nasruddin, Syamsu & Permatasari, 2021).

Hasil Survei Kesehatan Nasional Indonesia 2013 menunjukkan prevalensi anemia pada anak usia 1-4 tahun, 5-14 tahun, dan 15-24 tahun masing-masing adalah 28,1%, 26,4%, dan 18,4%. Terjadi peningkatan prevalensi dibandingkan dengan survei sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2007, yaitu masing-masing 27,7%, 9,4% dan 6,9% pada anak usia 1- 4 tahun, 5-14 tahun dan 15-24 tahun. Secara khusus, prevalensi anemia pada anak usia sekolah dan remaja hampir tiga kali lipat (Linder, 1958). Menurut data hasil Riskedas tahun 2013 remaja putri mengalami anemia yaitu 37,1%, mengalami peningkatan menjadi 48,9% pada Riskesdas 2018, dengan proporsi anemia ada di kelompok umur 15- 24 tahun dan 25- 34 tahun. (Kesehatan, 2018).

Data yang di dapatkan dari Dinas Kesehatan medan pada tahun 2016 menunjukkan bahwa jumlah penderita anemia pada tercatat sebanyak 1182 orang pada siswa SMP/MTS. Berdasarkan survei pada tahun 2016 yang di laksankan oleh Dinas Kesehatan Kota Medan terhadap remaja di 19 sekolah yang ada di kota medan menunjukkan 1.303 (88,51%) orang siswa perempuan dinyatakan mengalami resiko anemia (Dinkes Sumut, 2016).

Data didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa jumlah penderita anemia diketahui sebanyak 1000 orang pada siswa SMP/SMA. Berdasarkan survei yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan terhadap remaja. Hasil survei pada tahun 2018 menunjukkan 985 siswa.

Cara mencegah dan menanggulangi kejadian anemia pada remaja di antaranya adalah dengan meningkatkan konsumsi zat besi. Zat besi terutama makanan sumber hewani yang mudah diserap dan juga makanan yang banyak mengandung vitamin C yang membantu proses penyerapan zat besi serta memberikan suplementasi besi terutama pada saat menstruasi. Peningkatan konsumsi zat besi ini dilakukan dengan berbagai cara diantaranya meningkatkan pengetahuan remaja. Pengetahuan gizi yang baik akan membuat seseorang atau sekelompok masyarakat sadar akan pentingnya gizi bagi kesehatan (2014).

Salah satu makanan untuk meningkatkan kadar haemoglobin dalam darah salah satunya adalah rebusan bayam merah. Bayam merah banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, mangan, fosfor, zat besi, amarantin, rutin, purin, niasindan vitamin (A,B,B2,C), karotin, klorofil dan saponin (Faralia, 2012). Zat besi merupakan mineral yang diperlukan untuk mengangkut oksigen keseluruh tubuh. Kekurangan zat besi dalam tubuh dapat membuat seseorang mengalami penurunan system kekebalan tubuh dan sering mengalami penurunan system kekebalan tubuh dan sering merasa lesu. Hal ini merupakan salah satu penyebab anemia. Bayam merah mengandung zat besi, asam folat yang membuat bayam merah membantu pembentukan sel darah merah, pencegahan anemia dan peningkatan kadar haemoglobin (Karina,2012).

Berdasarkan survey awal dilakukan penelitian di Smk As Syifa Kisaran. Peneliti melakukan wawancara langsung dengan remaja putri di Smk As Syifa Kisaran ada 10 orang. Ada 5 siswa yang menderita anemia dengan Kadar Hb 10,5 g/dl dan 5

siswa yang tidak menderita anemia dengan kadar Hb 12,7 g/dl. Ada 3 orang yang mengkonsumsi obat medis untuk meningkatkan kadar Hb dan. Ada pula 2 orang meningkatkan kadar Hb dengan cara beristirahat. Dari uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Efektivitas Pemberian Puding Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia".

METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan desain One Group Pretest-Posttest. Rancangan One Group Pretest-Posttest adalah rancangan eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Rancangan ini menggunakan tes awal kemudian setelah diberi perlakuan dilakukan pengukuran posttest untuk mengetahui akibat dari perlakuan itu, sehingga besarnya efek dari eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri Kelas XI yang memiliki masalah kadar Hb <12gr/dl sebanyak 35 orang. Sampel yang digunakan adalah remaja putri anemia Kelas XI.

HASIL

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Di SMK As Syifa Kisaran

Usia	N	%
15 tahun	10	28
16 tahun	15	44
17 tahun	10	28
Total	35	100

Berdasarkan data di atas diketahui mayoritas usia responden dalam penelitian ini adalah responden yang berusia 15 tahun adalah sebanyak 10 orang dengan persentase (28%) , 16 tahun adalah sebanyak 15 orang dengan persentase (44%) dan yang berusia 17 tahun adalah sebanyak 5 orang (28%).

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Kadar Hb Sebelum Diberikan Intervensi Di SMK As Syifa Kisaran

Kadar Hb	F	%
Normal	0	0
Anemia ringan	16	48
Anemia sedang	14	42
Anemia berat	5	15
Total	**35**	**100**

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum pemberian pudding bayam merah mayoritas mengalami anemia ringan sebanyak 7 orang (48%), kategori mengalami anemia sedang 26 orang (42%) dan kategori mengalami anemia berat 1 orang (15%).

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Kadar Hb Sesudah Diberikan Intervensi Di SMK As Syifa Kisaran

Kadar Hb	F	%	$x \pm SD$ (gr/dl)
Normal	25	70	13,46 ± 2,23
Anemia Ringan	5	15	
Anemia Sedang	5	15	
Anemia Berat	0	0	
Total	**35**	**100**	

Berdasarkan data diatas , setelah diberikan terapi puding bayam merah, mayoritas responden yang memiliki kadar Hb normal adalah sebanyak 15 orang (70%), kemudian kadar Hb yang masuk dalam kategori Anemia ringan adalah sebanyak 5 orang (15 %), dan kadar Hb yang masuk dalam kategori Anemia sedang adalah sebanyak 5 orang (15 %), dengan selisih rata-rata 13,46 ± 2,23.

Tabel 4.4
Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia Sebelum dan Sesudah Pemberian Puding Bayam Merah

Data	Pre test		Post test		Peningkatan	
	Mean	Std. Deviasi	Mean	Std. Deviasi	Mean	Std. Deviasi
Kadar Hb Pada Remaja Putri	10,00	1,00	12,25	1,15	20,00	1,00

Analisis Bivariat

Tabel 4.5
Kadar HB Sebelum dan Sesudah Pemberian Puding Bayam Merah

	T	P
Sebelum dan Sesudah perlakuan	-3.000	0,003

***Uji Wilcoxon**

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai p= 0,003 yang artinya terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian puding bayam merah.

Tabel 4.6
Uji Bivariat Kadar HB Sebelum dan Sesudah Pemberian Puding Bayam Merah

± SD (gr/dl)		***Selisih (gr/dl)***
Sebelum Perlakuan	11,33 ± 1,11	*2,13* ± 1,12
Sesudah Perlakuan	13,46 ± 2,23	

Berdasarkan data di atas diketahui terjadi kenaikan rata-rata kadar Hb setelah diberikan puding bayam merah yaitu *2,13* ± 1,12.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai p= 0,003 yang artinya terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian puding bayam merah.

Berdasarkan data tabel 7 di atas diketahui terjadi kenaikan rata-rata kadar Hb setelah diberikan puding bayam merah yaitu *2,13* ± 1,12

Hemoglobin adalah molekul mengandung besi yang mampu mengangkut oksigen dan terdapat di dalam sel darah merah. Gram Hb per desiliter darah adalah indeks yang menyatakan kapasitas darah untuk mengangkut oksigen. Pengukuran Hb di dalam darah merupakan cara yang paling banyak digunakan sebagai tes skrining anemia (Almatsier, 2011).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pembentukan hemoglobin adalah asupan zat besi, tetapi dengan asupan yang kurang maka tidak akan langsung mempengaruhi kadar hemoglobin karena adanya cadangan zat besi di dalam tubuh yang tersimpan didalam tubuh dalam bentuk feritin dan hemosiderin (di hati). Selain asupan zat besi, kadar hemoglobin juga dipengaruhi

oleh absorbsi zat besi yang rendah, interaksi zat besi dengan zat gizi lain, kebutuhan yang meningkat dan kehilangan darah (Nurnia, 2013).

Kadar hemoglobin sebelum pemberian puding bayam merah dan jus jeruk sunkis adalah anemia sebanyak 24 orang (100%).Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia, khususnya anemia defisiensi besi. Kasus anemia sangat menonjol pada anak-anak sekolah terutama remaja putri. Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi. Aktifitas sekolah, perkuliahan maupun berbagai aktifitas organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi akan berdampak pada pola makan yang tidak teratur, selain itu kebiasaan mengkonsumsi minuman yang menghambat absorbsi zat besi akan mempengaruhi kadar hemoglobin seseorang (Dinkes, 2012).

Anemia pada remaja merupakan anemia yang banyak disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin, yaitu zat besi (Fe), vitamin C. Zat besi diperlukan untuk membentuk bagian heme dari hemogl obin, dan vitamin C juga merupakan unsur esensial untuk pembentukan hemoglobin (Hapzah, 2012).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Faridah (2017), didapatkan bahwa pemberian bayam merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin.Bayam termasuk sayuran berserat tinggi dengan kadar 2,8 gram per 100 gram bahan (Alex, 2013).

Bayam merupakan sayuran sumber zat besi, selain mengandung vitamin A, vitamin C, dan kalsium, karotenoid dan flavonoid yang merupakan zat akdiktif dengan khasiat antioksidan. Salah satu makanan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah salah satunya adalah rebusan bayam merah. Bayam merah merupakan salah satu tanaman alternatif dalam pemenuhan kebutuhan zat besi pada remaja yang mengalami anemia (Purnawijayanti, 2009). Hemoglobin merupakan parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Kadar hemoglobin yang rendah mengindikasikan anemia (Supariasa, 2012).

Konsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C sangat berperan dalam absorbsi besi dengan jalan meningkatkan absorbsi besi non heme hingga empat kali lipat. Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersedian vitamin C. Peranan vitamin C dalam proses penyerapan zat besi yaitu membantu mereduksi besi ferri (Fe3+) menjadi ferro (Fe2+) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, proses reduksi tersebut akan semakin besar bila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30% (Altmasier, 2009).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kristianti, dkk (2013) bahwa rata-rata peningkatan kadar Hb pada ibu nifas yang mengkonsumsi tablet Fe saja adalah 0,58 g/dL, atau perlu waktu 6 minggu untuk terjadi peninggkatan 1 g/dl kadar Hb ibu nifas. Kadar Hb rata-rata awal pada ibu nifas yang mengkonsumsi Fe saja adalah 10,51 g/dl meningkat menjadi 11,11 gr/dl dengan mengkonsumsi tablet Fe selama 4 minggu (Amanda, 2018).

Penelitian ini sesuai dengan pendapat dari (Rokhmatika, 2016) peningkatan kadar Hb tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian suplement Fe semata tetapi didukung oleh konsumsi makanan yang mengandung vitamin C, vitamin B6 dan vitamin B12 yang dibutuhkan dalam sintesis hemoglobin. Vitamin C, yang merupakan asam organik yang sangat membantu penyerapan besi non heme hingga 4 kali lipat dengan merubah bentuk ferri menjadi bentuk ferro karena bentuk ferro lebih

mudah diserap tubuh, selain itu vitamin C membentuk gugus besi askorbat yang tetap larut pada pH lebih tinggi dalam duodenum.

Menurut asumsi peneliti, Salah satu makanan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah salah satunya adalah rebusan bayam merah. Bayam merah merupakan salah satu tanaman alternatif dalam pemenuhan kebutuhan zat besi pada remaja yang mengalami anemia, juga menyebutkan bahwa bayam merah mengandung karotenoid dan flavonoid yang merupakan zat aktif dengan khasiat antioksidan. Jenis karotenoid utama dalam bayam merah adalah beta karoten, sedangkan zat aktif lainnya adalah klorofil. Jenis flavonoid yang terkandung di dalam bayam merah adalah lutein dan kuersetin. Kuersetin merupakan antioksidan kuat yang mampu menangkap radikal bebas superoksida dan menghambat oksidasi kolesterol LDL.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul "Efektivitas Pemberian Puding Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia" . Lokasi penelitian dilakukan di SMK As Syifa Kisaran dengan jumlah responden 20 orang, maka didapati kesimpulan nya adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai p= 0,003 yang artinya terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian puding bayam merah.
2. Berdasarkan data tabel di atas diketahui terjadi kenaikan rata-rata kadar Hb setelah diberikan puding bayam merah yaitu *2,13* $\pm$ 1,12.

DAFTAR PUSTAKA

Cahyaningsih, D. (2019) Pertumbuhan Perkembangan Anak Dan Remaja. Jakarta : Trans Info Media, Hlm. 89-124.

Dewi, T. (2020) Hubungan Konsumsi Zinc Dengan Stunting Dan Anemia Gizi Pada Siswi Smp Negeri 2 Ubud Kabupaten Gianyar. Pp.1-2. Diperolehdari :Http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/Id/Eprint/4220

Faridah, U. (2017) Bayam Merah Untuk Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Kelas Xii Smk Al-Islam Kudus. 1 (4),Pp.90-96. Diperolehdari : Https://Scholar.Google.Co.Id/Scholar?Hl=Id&As_Sdt=0%2c5&Q=Bayam+Merah+Untuk+Peningkatan+Hb+Remaja+Putri&Btng=#D=Gs_Qabs&U=%23p%3d_Er-91j6icsj

Ikhmawati, (2013) Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Anemia Dan Kebiasaan Makan Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Asrama Sma Mta Surakarta. Pp. 1-8. Diperolehdari : Http://Eprints.Ums.Ac.Id/Id/Eprint/23419

Kemenentrian Kesehatan Ri. 2013 . Riset Kesehatan Dasar Indonesia.

Nasruddin, H. (2021) Angka Kejadian Anemia Pada Remaja Di Indonesia. Jurnal Ilmiah Indonesia, 1 (4), Pp.357-354. Diperolehdari : Https://Doi.Org/10.36418/Cerdika.V1i4.66

Patimah, S. (2022) Perbandingan Pemberian Jus Bayam Merah Dan Jus Bayam Hijau Terhadap Kadar Hb Pada Remaja Putri. Jurnal Bidan Komunitas, 1 (5),Pp.23-31. Diperolehdari : Https://Doi.Org/10.33085/Jbk.V5i1.5085

Proverawati, A. (2018) Anemia Dan Anemia Kehamilan. Yogyakarta : Nuha Medika, Hlm. 1-37.

Resmi, D (2020) Literatur Review : Penerapan Terapi Non Farmakologis Terhadap Peningkatan Kadar

Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2 (10),Pp.44-50. Diperolehdari ; Https://Ojs.Unsiq.Ac.Id/Index.Php/Jik/Article/View/1526

Saputri, Y (2019) Efektivitas Pemberian Pudding Bayam Merah Dan Jus Jeruk Sunkis Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia Di Smk Sahid Surakarta. Skripsi, Pp.18-20. Diperolehdari : Http://Repository.Itspku.Ac.Id/Id/Eprint/19

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif Dan R&D.Bandung: C.V Alfabeta.