

PENGARUH KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DAN SARAPAN SEHAT PROGRAM “AKSI BERGIZI” UNICEF TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI KLATEN

Association of Constancy to Iron Supplements Consumption and Healthy Breakfast to Haemoglobin Levels on Teenage Girl in Klaten

Alma Misqi Khoirunnabila, Budi Hernawan, Tri Agustina, Erika Diana Risanti *

*Korespondensi: Erika Diana Risanti. Alamat email: edr123@ums.ac.id
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Prevalensi anemia pada remaja putri mengalami peningkatan di tahun 2018 menjadi 48,9%. Anemia berdampak menurunkan kemampuan akademis serta menurunkan daya tahan tubuh terhadap infeksi. Tingginya kejadian anemia ini erat kaitannya dengan faktor kurang asupan makanan bergizi dan ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan konsumsi makanan yang kaya zat besi dan vitamin C, konsumsi TTD, serta menghindari konsumsi makanan yang mengganggu penyerapan zat besi. TTD mengandung zat besi dan asam folat, sedangkan Sarapan Sehat menjadi sumber asupan nutrisi seperti karbohidrat, protein, vitamin C, zat besi, dan asam folat, sehingga apabila komponen tersebut terpenuhi maka dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepatuhan konsumsi TTD dan Sarapan Sehat terhadap kadar hemoglobin pada program “Aksi Bergizi” UNICEF. Jumlah sampel sebanyak 50 sampel. Analisis data bivariat menggunakan uji Chi-Square didapatkan hasil kepatuhan konsumsi TTD dan Sarapan Sehat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar hemoglobin ($p < 0,05$). Analisis data multivariat menggunakan uji regresi logistik. Kepatuhan konsumsi TTD ($\text{Exp}(B) = 8,993$) menjadi faktor dominan yang mempengaruhi kadar hemoglobin. Penelitian ini mendorong remaja putri untuk mempertahankan kepatuhan konsumsi TTD dan sarapan.

Kata Kunci: Anemia, Hemoglobin, Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah, Sarapan Sehat

ABSTRACT

Prevalence of anemia on adolescent girls in 2018 increased into 48.9%. Anemia impacts on lowering academy ability and decreasing immunity from infection. The high incidence of anemia is related to the lack of nutritious and unpleasant food intake in TTD consumption. Anemia can be prevented by eating a high diet in iron-rich foods and vitamin C, taking iron supplements, and avoiding foods consumption that interfere the absorption of iron. Iron supplements contain iron and folic acid. The healthy breakfast is nutrition source of carbohydrate, protein, multivitamin, minerals, and essential amino acids. The both combination of them if completed will help to increase the hemoglobin levels. This study aimed to analyze the adherence of iron supplementations and healthy breakfast to haemoglobin levels in Aksi Bergizi program which is held by UNICEF. The number of samples is 50 samples. The datas were analyzed by bivariate and multivariate analysis. The bivariate analyses using Chi-Square test resulted the adherence of iron supplementation and healthy breakfast have significant effects to haemoglobin levels ($p < 0,05$). The multivariate analysis using logistic regression resulted the adherence of iron supplementation ($\text{Exp}(B) = 8,993$) affected haemoglobin levels dominantly. Furthermore, this study will encourage adolescent girls to maintain the adherence in taking iron supplement and have healthy breakfast or nutritious meal everyday.

Keyword: Anemia, Hemoglobin, Adherence Of Iron Supplementation, Healthy Breakfast

PENDAHULUAN

Prevalensi anemia pada remaja putri mengalami peningkatan ditahun 2018 menjadi 48,9%. Anemia berdampak menurunkan kemampuan akademis, menurunkan daya tahan tubuh terhadap infeksi, serta meningkatkan risiko angka kematian ibu, kelahiran bayi prematur, dan bayi dengan berat badan lahir rendah (KEMENKES, 2018).

Penyebab utama anemia adalah kekurangan zat besi. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kekurangan asupan, penyerapan zat besi yang tidak memadai, kebutuhan zat besi meningkat (masa pertumbuhan dan kehamilan), dan peningkatan kehilangan zat besi pada saat menstruasi dan infeksi cacing (Stevens *et al.*, 2013). Tingginya kejadian anemia di Indonesia erat kaitannya dengan faktor kurang asupan makanan bergizi dan ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Efek samping mengkonsumsi TTD yang mengganggu menyebabkan orang cenderung menolak tablet yang diberikan.

Penolakan tersebut berpangkal dari ketidaktahuan bahwa selama pertumbuhan dan kehamilan memerlukan tambahan zat besi, sehingga diperlukannya pendekatan yang baik (KEMENKES, 2018). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD seperti memberikan sosialisasi pada awal kegiatan, mengkonsumsi TTD langsung di depan petugas, dan mengirimkan pesan singkat sebagai pengingat (Putri *et al.*, 2015)

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan konsumsi makanan yang kaya zat besi dan vitamin C, konsumsi TTD, serta menghindari konsumsi makanan yang mengganggu penyerapan zat besi (Rahmadi, 2019).

Program “Aksi Bergizi” merupakan program UNICEF yang memfokuskan pada gizi dan kesehatan pada remaja, baik fisik maupun jiwa. Program ini dilakukan di dua daerah sekolah tingkat SMA, yaitu Klaten dan Lombok. Total terdapat 36 sesi pembelajaran interaktif dengan

masing-masing sesi berdurasi 30 menit, seperti pada sesi “Anemia dan Zat Besi” serta “Sarapan Sehat”. Sesi “Anemia dan Zat Besi” remaja putri diberikan tablet tambah darah secara rutin satu minggu sekali pada hari yang sama di sekolah sesuai rekomendasi Kementerian Kesehatan (2016) dengan tujuan meningkatkan simpanan zat besi dalam tubuh, sedangkan pada sesi “Sarapan Sehat” remaja di edukasi akan pentingnya sarapan, menu sarapan yang benar untuk di konsumsi, dan melakukan sarapan bersama secara rutin satu minggu sekali di hari yang sama sebelum kegiatan belajar (UNICEF, 2019).

Tablet Tambah Darah mengandung 60 mg zat besi dan 400 µg asam folat, sedangkan Sarapan Sehat memenuhi kebutuhan harian sebesar 25% dengan mengikuti pola gizi seimbang yaitu karbohidrat (60-68%), lemak (15-25%), protein (12-15%), dan vitamin/ mineral (UNICEF, 2019). Kandungan sarapan yang bergizi diperlukan untuk pelepasan

energi berkelanjutan (Vibhute, 2019). Asupan nutrisi seperti karbohidrat, protein, vitamin C, zat besi, dan asam folat memiliki fungsi masing-masing yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Damayanti, 2017).

Perbaruan dalam penelitian ini adalah adanya program “Aksi Bergizi”. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan kepatuhan konsumsi TTD dan Sarapan Sehat pada Program “Aksi Bergizi” berpengaruh terhadap kadar hemoglobin.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif analitik observasional dengan desain *Cross Sectional*. Populasi target adalah siswi SMA di Wilayah Kabupaten Klaten yang dilakukan Program “Aksi Bergizi”. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 November 2019 di SMAN 1 Karangnom Klaten. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden.

Instrumen penelitian kepatuhan konsumsi TTD menggunakan data primer dengan kuisioner. Hasil penilaian responden dikatakan patuh apabila skor kuisioner MMS (*Modified Morisky Scale*) 4-7 dan tidak patuh apabila <4. Instrumen Sarapan Sehat menggunakan data sekunder dari daftar hadir siswa. Responden dikatakan mengikuti program Sarapan Sehat apabila selama 3 bulan terakhir daftar hadir siswa terisi penuh pada hari jumat. Instrumen kadar hemoglobin menggunakan data primer pengukuran kadar hemoglobin yang dilakukan petugas puskesmas. Responden dikatakan memiliki hemoglobin normal apabila kadar hemoglobin ≥ 12 gr/dl dan hemoglobin tidak normal <12gr/dl.

Analisis data univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis data multivariat dengan uji regresi logistik untuk mengetahui hubungan kedua variabel bebas dengan variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian adalah siswi kelas sepuluh yang telah mengikuti Program “Aksi Bergizi” selama 3 bulan. Jumlah total terdapat 50 responden. Rerata responden berusia 15 tahun, dengan usia termuda 14 tahun, dan tertua 16 tahun. Sebanyak 4 responden (8%) berusia 14 tahun, 37 responden (74%) berusia 15 tahun, dan 9 responden (18%) berusia 16 tahun. Menurut hasil pemeriksaan yang telah dilakukan, kadar hemoglobin responden paling rendah 10,1 gr/dl dan paling tinggi 15,2 gr/dl.

Tabel 1. Distribusi Responden

Variabel	Jumlah	Prosentase
Kepatuhan Konsumsi TTD		
Tidak Patuh	25	50%
Patuh	25	50%
Sarapan Sehat		
Tidak Mengikuti	13	26%
Mengikuti	37	74%
Kadar Hemoglobin		
Tidak Normal	12	24%
Normal	38	76%

Berdasarkan tabel 1, presentase kejadian anemia pada responden masih diatas 10%, menunjukkan bahwa anemia pada siswi SMAN 1 Karanganom Kabupaten Klaten masih menjadi sebuah masalah.

Hasil uji *Chi-Square* antara kepatuhan konsumsi TTD terhadap kadar hemoglobin menunjukkan nilai *p* sebesar 0,018 ($p < 0,05$), berarti pengaruh kepatuhan konsumsi TTD terhadap kadar hemoglobin memiliki hubungan yang signifikan.

Tabel 2. Risk Estimate Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepatuhan TTD (Tidak patuh / Patuh)	7,667	1,470	39,987
For Cohort Kadar Hemoglobin = Tidak Normal	5,000	1,217	20,549
For Cohort Kadar Hemoglobin = Normal	0,652	0,464	0,917
N of Valid Cases	50		

Berdasarkan tabel 2 didapatkan nilai *Odds Ratio* sebesar 7,667 berarti responden yang tidak patuh konsumsi TTD cenderung memiliki kadar hemoglobin tidak normal sebesar 7,667 kali dibandingkan dengan responden yang patuh konsumsi TTD.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Putri *et al.* (2015) bahwa variabel kepatuhan konsumsi TTD dengan anemia memiliki hubungan yang signifikan ($p=0,0005$). Pada hasil analisis multivariat variabel kepatuhan konsumsi TTD menjadi variabel dominan dengan peluang 61,55 kali dibandingkan variabel lainnya (Putri *et al.*, 2017).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Yuniarti *et al.* (2015) tentang hubungan antara kepatuhan minum tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai $p=0,001$. Kepatuhan konsumsi TTD dipengaruhi dua faktor utama, yaitu faktor individu sendiri (seperti rendahnya kesadaran, efek samping, lupa, dan rasa mual/muntah) dan

faktor dari petugas kesehatan (seperti anggapan bahwa tablet Fe untuk pengobatan, tindak lanjut kunjungan yang tidak baik). Mengonsumsi tablet Fe sangat berpengaruh terhadap perubahan kadar hemoglobin sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi (Yuniarti *et al.*, 2015).

Kedua faktor mempengaruhi kepatuhan konsumsi TTD pada penelitian ini. Terdapat 25 responden tidak patuh, diantaranya 15 responden tidak mengetahui keuntungan atau manfaat konsumsi TTD dan 10 responden pernah lupa mengonsumsi TTD. Petugas Program “Aksi Bergizi” memberikan tablet tambah darah setiap minggu secara bersamaan, namun tidak dikonsumsi secara bersamaan sehingga memberikan peluang untuk tidak dikonsumsi oleh peserta. Kurangnya pengetahuan tentang keuntungan atau manfaat konsumsi TTD disebabkan kurangnya edukasi yang diberikan kepada peserta. Tidak seluruh peserta menerima edukasi, melainkan

hanya kepada perwakilan tiap kelas yang bertugas untuk menyampaikan kepada teman sekelasnya.

Hasil uji *Chi-Square* antara Sarapan Sehat terhadap kadar hemoglobin menunjukkan nilai *p* sebesar 0,030 ($p < 0,05$), berarti pengaruh Sarapan Sehat terhadap kadar hemoglobin memiliki hubungan yang signifikan.

Tabel 3. Risk Estimate Sarapan Sehat

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Sarapan Sehat (Tidak mengikuti / Mengikuti) For cohort	4,429	1,095	17,915
Kadar Hemoglobin = Tidak Normal For cohort	2,846	1,113	7,277
Kadar Hemoglobin = Normal	0,643	0,381	1,084
N of Valid Cases	50		

Berdasarkan tabel 3 didapatkan nilai *Odd Ratio* sebesar 4,429 berarti responden yang tidak mengikuti Sarapan Sehat cenderung memiliki kadar hemoglobin tidak normal sebesar 4,429 kali dibandingkan dengan responden yang mengikuti Sarapan Sehat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arisnawati (2018), bahwa hubungan kebiasaan sarapan dengan kejadian anemia memiliki nilai p sebesar 0,02 berarti memiliki hubungan signifikan dan remaja putri yang memiliki kebiasaan sarapan kurang berpeluang 8 kali mengalami anemia (Arisnawati, 2018).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Kalsum (2016) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan kejadian anemia pada remaja menurut kebiasaan sarapan. Remaja yang tidak memiliki kebiasaan sarapan berisiko dua kali mengalami anemia defisiensi besi dibandingkan remaja yang memiliki kebiasaan sarapan. Penyebab kadar hemoglobin yang rendah salah satunya karena asupan yang tidak mencukupi kebutuhan. Banyaknya kegiatan yang dilakukan remaja membuat kebutuhan gizi menjadi meningkat (Kalsum, 2016).

Pada hasil penelitian responden yang tidak mengikuti Sarapan Sehat berpeluang 0,652 kali memiliki kadar hemoglobin

normal, namun hasil tersebut memiliki CI 95% yang melewati angka 1 berarti hasil tersebut memiliki tingkat kepercayaan yang kurang dari 95%. Hal tersebut dapat disebabkan beberapa hal yang menyebabkan bias pada penelitian, seperti makanan yang di konsumsi di waktu lain dan keterbatasan sampel.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Logistik Antara Kepatuhan Konsumsi TTD dan Sarapan Sehat Terhadap Kadar Hemoglobin

	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
			Lower	Upper
Kepatuhan TTD	0,015	8,993	1,533	52,755
Sarapan Sehat	0,038	5,459	1,100	27,100
Constant	0,277	0,453		

Analisis multivariat dengan uji regresi logistik pada tabel 3 menunjukkan nilai $Sig.$ kepatuhan konsumsi TTD dan Sarapan Sehat $<0,05$ yaitu 0,015 dan 0,038 yang berarti kepatuhan konsumsi TTD dan Sarapan Sehat memiliki pengaruh parsial terhadap kadar hemoglobin.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kepatuhan konsumsi

TTD ($OR=8,993$) menjadi faktor dominan yang mempengaruhi kadar hemoglobin karena diet kaya kandungan zat besi tidak menjamin ketersediaan zat besi dalam tubuh.

Zat besi yang dibutuhkan tubuh jika di lihat dari jumlah yang diserap saja sebenarnya sangat rendah, namun jumlah zat besi yang diserap tubuh dari bahan makanan umumnya juga sangat rendah. Hal tersebut tergantung jenis zat besi dan bahan makanan yang dapat meningkatkan atau menghambat penyerapan zat besi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prosentasi zat besi yang diserap beras 1%, kedelai 6%, ikan 11%, jagung 3%, dan hati 18% (Amrin, 2014).

Faktor penghambat penyerapan zat besi antara lain asam fitat, asam oksalat, dan tannin. Faktor yang mempermudah penyerapan zat besi antara lain asam askorbat, asam malat, sitrat, suksinat, laktat, tartarat, sistein, besi heme, dan besi ferro. Asam askorbat sebagai pereduksi sehingga akan

melindungi zat besi dari pembentukan feri-hidroksida yang bersifat tidak larut. (Amrin, 2014)

SIMPULAN DAN SARAN

Kepatuhan konsumsi TTD dan Sarapan Sehat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar hemoglobin siswa yang mengikuti Program “Aksi Bergizi”. Penelitian ini mendorong remaja putri untuk mempertahankan budaya patuh konsumsi TTD dan Sarapan Sehat. Petugas Program “Aksi Bergizi” sebaiknya melakukan edukasi tentang pentingnya konsumsi TTD langsung kepada seluruh peserta, bukan hanya kepada perwakilan kelas.

PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada UNICEF Indonesia, pihak Sekolah SMAN 1 Karangnom, dan pihak Puskesmas Klaten yang telah banyak membantu dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Amrin, S. H. 2014. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Konsumsi Suplemen dengan Status Hemoglobin pada Remaja Putri di SMAN 10 Makassar.

- Arisnawati, Z. A. 2018. Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes. *Jurnal Para Pemikir Volume 7*, 1(1).
- Dahlan, S. M. 2014. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel. Jakarta: Salemba Medika.
- Damayanti, D. 2017. Konsep dan Prinsip Gizi Balita, Anak Sekolah Dan Remaja in *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kalsum, U. 2016. Kebiasaan Sarapan Pagi Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. Jakarta: Universitas Mercu Buana.
- KEMENKES. 2018. Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Anemia di Indonesia 2018. *Hasil Utama Riskesdas Indonesia 2018*.
- Putri, R., Betty Yosephin Simanjuntak, dan Kusdalina Kusdalina. 2017. Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3).
- Rahmadi, A. 2019. Perbedaan Status Anemia Gizi Besi Remaja Putri yang Bersekolah di SMA Program dan Non-Program Suplementasi Tablet Tambah Darah. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 1(1).
- Stevens, G. A. 2013. Global, Regional, And National Trends In Haemoglobin Concentration And Prevalence Of Total And Severe Anaemia In Children And Pregnant And Non-Pregnant Women For 1995-2011: A Systematic Analysis Of Population-Representative Data. *The Lancet Global Health*, 1(1).
- UNICEF. 2019. Panduan Aksi Bergizi. Jakarta.
- Vibhute, N. A. 2019. Prevalence And Awareness Of Nutritional Anemia Among Female Medical Students In Karad, Maharashtra, India: A cross-sectional study', *J Family Med Prim Care*.
- Yuniarti, Y., Rusmilawaty Rusmilawaty, dan Tri Tunggal. 2015. Hubungan Antara Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri MA Darul Imad Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1).