

ASUPAN ZAT GIZI MIKRO DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD) KAITANNYA DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

¹Gracela Natalisa Sunarto, ^{2*}Indah Yuliana

^{1,2}Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

E-mail: *indah_yuliana@fkm.unsri.ac.id

ABSTRACT

Adolescent girls between the ages of 10 and 19 are at risk of anemia due to a tendency for dietary problems. According to the findings of the 2018 Riskesdas, anemia is more prevalent among women over 15 years old in Indonesia (22.7%). The prevalence of anemia was higher in East Lampung District (35.4%). This study looked at the relationship between food intake and compliance with taking iron supplements with the prevalence of anemia in adolescent girls of SMP IT Al Asror Lampung Timur. This study is quantitative and uses cross-sectional methodology. Purposive sampling with inclusion and exclusion criteria was the sample method used. 64 adolescent girls (10-19 years old) who attended IT Al Asror Junior High School in Sekampung became the research sample. Chi-Square test was used in the bivariate analysis of this study. The results showed that there were female students (9.4%) at risk of anemia and there was no association between the incidence of anemia and iron intake (p -value = 0.245 and PR = 0.636), vitamin C (p -value = 0.245 and PR = 0.636), vitamin C (p -value = 1.309 and PR = 0.381), vitamin B12 (p -value = 0.721 and PR = 0.370), or blood supplement tablets (p -value = 0.089 and PR = 0.762). In addition, there was an association of folic acid intake with the incidence of anemia (p -value 0.037 and PR = 0.800). Based on the study findings, it is believed that nutrition counseling in schools will help adolescent girls consume more protein, iron, folic acid, vitamin C, vitamin B12, and continue to use blood supplements.

Keywords: Micronutrient Intake, Iron Tablets Consumption, Anaemia, Teenage Girl

ABSTRAK

Remaja putri berusia antara 10 sampai 19 tahun berisiko mengalami anemia karena kecenderungan untuk masalah pola makan. Menurut temuan Riskesdas 2018, anemia lebih banyak terjadi pada perempuan berusia di atas 15 tahun di Indonesia (22,7%). Prevalensi anemia lebih tinggi di Kabupaten Lampung Timur (35,4%). Penelitian ini melihat hubungan antara asupan makanan dan kepatuhan mengonsumsi suplemen zat besi dengan prevalensi anemia pada remaja putri SMP IT Al Asror Lampung Timur. Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan metodologi cross-sectional. Purposive sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi merupakan metode sampel yang digunakan. 64 remaja putri (10–19 tahun) yang bersekolah di SMP IT Al Asror Sekampung menjadi sampel penelitian. Uji Chi-Square digunakan dalam analisis bivariat penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada mahasiswi (9,4%) yang berisiko anemia dan tidak ada hubungan antara kejadian anemia dengan asupan zat besi (p -value = 0,245 dan PR = 0,636), vitamin C (p -value = 0,245 dan PR = 0,636), vitamin C (p -value = 1,309 dan PR = 0,381), vitamin B12 (p -value = 0,721 dan PR = 0,370), atau tablet suplemen darah (p -value = 0,089 dan PR = 0,762). Selain itu, ada hubungan asupan asam folat dengan kejadian anemia (p -value 0,037 dan PR = 0,800). Berdasarkan temuan studi tersebut, diyakini bahwa penyuluhan gizi di sekolah akan membantu remaja putri lebih banyak mengonsumsi protein, zat besi, asam folat, vitamin C, vitamin B12, dan tetap menggunakan suplemen penambah darah.

Kata Kunci: Asupan Zat Gizi Mikro, Konsumsi Tablet Tambah Darah, Anemia, Remaja Putri

PENDAHULUAN

Anemia adalah keadaan turunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah yang nilainya berada dalam bawah nilai normal. Beberapa penyebab yang dialami oleh penderita anemia yaitu ada dari faktor gizi dan non gizi. Di Indonesia prevalensi anemia untuk perempuan dengan usia 15 tahun keatas sebesar 22,7%. Provinsi

Lampung yaitu peringkat pertama di wilayah Sumatera dengan prevalensi anemia tertinggi sebesar 63% dan 24,3% yang dialami remaja putri dengan umur 10-19. Kabupaten Lampung Timur mengalami peningkatan prevalensi anemia remaja putri sebesar 35,4% yang mengalami peningkatan sebesar 22,3% dari tahun 2013 (Meitasari, 2022).

Pembentukan produksi sel darah merah melibatkan asupan nutrisi. Sel darah merah dapat terhambat oleh asupan nutrisi yang tidak adekuat. Produksi sel darah merah harus selalu dijaga pada tingkat yang cukup tinggi. Kekurangan mengonsumsi makanan yang diperlukan untuk perkembangan sel darah merah, seperti zat besi, asam folat, vitamin C, vitamin B12, dan nutrisi penting lainnya, dapat menyebabkan pembentukan sel darah merah terganggu. Variasi makanan yang dikonsumsi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan tubuh dalam menyerap zat besi untuk produksi sel darah merah (Saptyasih, 2016).

Hal yang dapat mempengaruhi asupan yaitu dari jumlah, jenis, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi. Makanan seimbang adalah makanan yang mencakup berbagai makanan dalam jumlah dan rasio yang tepat untuk memenuhi kebutuhan gizi seseorang untuk pertumbuhan, perkembangan, serta pemeliharaan dan perbaikan sel-sel tubuh (Almatsier, 2011). Tablet besi (TTD) dapat digunakan untuk mengobati defisiensi nutrisi yang tidak dapat diatasi oleh pola makan remaja ini dan untuk mencegah anemia. Surat Edaran (SE) Kementerian Kesehatan RI No. HK.03.03/V/0595/2016 tentang pemberian tablet tambah darah (TTD) kepada remaja putri dan wanita usia subur mendukung hal tersebut melalui inisiatif pemerintah.

Tablet tambah darah (TTD) merupakan suplemen gizi dengan 0,4 mg asam folat dan 60 mg unsur besi sesuai dengan standar WHO. Menurut Kemenkes (2020), remaja putri harus minum 4 pil zat besi selama sebulan, 1 tablet setiap minggu, dan 1 tablet setiap hari selama menstruasi. Menurut RISKESDAS 2018, remaja putri menerima 76,2% dari suplemen zat besi mereka, dan 80,9% dari suplemen tersebut dikonsumsi di sekolah. Konsumsi TTD remaja putri hanya 1,4% dari 80,9% data, sedangkan 98,6% dari 52 butir. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan remaja putri tentang pentingnya mengonsumsi suplemen zat besi (TTD) sebagai salah satu cara pencegahan anemia masih tergolong rendah (Basith A, 2017).

METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan metodologi penelitian observasional analitik cross-sectional. Variabel terikatnya adalah prevalensi anemia, sedangkan variabel bebasnya adalah asupan makanan dan kepatuhan minum tablet besi (TTD). Remaja putri SMP IT Al Asror Sekampung Lampung Timur yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 64 sampel dijadikan sampel penelitian ini. Usia mereka berkisar antara 10 hingga 19 tahun. Hasil ukur variabel asupan zat gizi dapat dilihat dari yang dikonsumsi selama satu bulan terakhir. Asupan protein cukup bila yang mengonsumsi ≥ 70 g dari AKG, asupan zat besi cukup bila yang mengonsumsi ≥ 11 mg dari AKG, asupan asam folat cukup bila yang mengonsumsi ≥ 400 mcg dari AKG, asupan vitamin C cukup bila yang mengonsumsi ≥ 65 mg dari AKG, dan asupan vitamin B12 cukup bila yang mengonsumsi ≥ 4.0 mcg dari AKG. Pada kepatuhan konsumsi TTD, apabila responden mengonsumsi TTD secara teratur yaitu satu minggu sekali (sesuai

anjuran dari KEMENKES). Untuk Kejadian anemia, responden yang memiliki kadar hemoglobin < 12 mg/dL dapat dikatakan berisiko anemia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 64 sampel, 16 sampel (atau 25%) memiliki konsumsi zat besi yang cukup, sedangkan 48 sampel (atau 75% sampel) memiliki asupan zat besi yang kurang dan 9 sampel (atau 14,1%) memiliki asupan zat besi yang cukup. Terdapat 5 sampel (7,8%) dengan asupan vitamin B12 yang cukup dan 59 sampel (92,2%) dengan asupan vitamin B12 yang tidak cukup. Asupan asam folat yang cukup pada 55 sampel (85,9%) dan vitamin C pada 45 sampel (70,3%), asupan vitamin C yang kurang pada 19 sampel (29,7%), dan asupan vitamin B12 yang tidak mencukupi pada 59 sampel (92,2%). Selain itu, terdapat 46 sampel (71,9%) yang tidak meminum TTD sesuai anjuran dan 18 sampel (28,1%) yang meminumnya. Terdapat 58 sampel (90,6%) yang tidak mengalami anemia atau tidak berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan 6 sampel (9,4%) yang mengalami anemia.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Zat Gizi Mikro, Kepatuhan Konsumsi TTD dan Kejadian Anemia

Variabel	n	%
Asupan Zat Besi		
- Cukup	16	25
- Kurang	48	75
Asupan Asam Folat		
- Cukup	9	14,1
- Kurang	55	85,9
Asupan Vitamin C		
- Cukup	19	29,7
- Kurang	45	70,3
Asupan Vitamin B12		
- Cukup	5	7,8
- Kurang	59	92,2
Kepatuhan Konsumsi TTD		
- Patuh	18	29,1
- Tidak Patuh	46	71,9
Kejadian Anemia		
- Anemia	6	9,4
- Tidak Anemia	58	90,6
TOTAL	64	100

Diketahui bahwa sampel yang mengalami kejadian anemia dengan asupan zat besi yang kurang yaitu sebanyak 4 sampel (8,3%) sedangkan sampel yang mengalami anemia dengan asupan zat besi yang cukup sebanyak 2 sampel (12,5%), sampel yang mengalami kejadian anemia dengan asupan asam folat yang kurang yaitu sebanyak 5 sampel (9,1%) sedangkan sampel yang mengalami anemia dengan asupan asam folat yang cukup sebanyak 1 sampel (11,1%), sampel yang mengalami kejadian anemia dengan asupan vitamin C yang kurang yaitu sebanyak 3 sampel (6,7%) sedangkan sampel yang mengalami anemia dengan asupan vitamin C yang cukup sebanyak 3 sampel (15,8%), sampel yang mengalami kejadian anemia dengan asupan vitamin B12 yang kurang yaitu sebanyak 5 sampel (6,9%) sedangkan sampel yang mengalami anemia dengan asupan vitamin B12 yang cukup

sebanyak 1 sampel (20%), dan sebanyak 4 sampel (8,7%) sedangkan sampel yang mengalami anemia dengan patuh mengonsumsi TTD sebanyak 2 sampel (11,1%).

Tabel 2. Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro dan Kepatuhan Konsumsi TTD Dengan Kejadian Anemia

	Kejadian anemia				Jumlah		P-value	PR (95% CI)
	Anemia		Tidak anemia		n	%		
	n	%	n	%				
Asupan Zat Besi								
- Kurang	4	8,3	44	91,7	48	100	0,245	0,636 (0,105-3,853)
- Cukup	2	12,5	14	87,5	16	100		
Asupan Asam Folat								
- Kurang	5	9,1	50	90,9	55	100	0,037	0,800 (0,082-7,767)
- Cukup	1	11,1	8	88,9	9	100		
Asupan Vitamin C								
- Kurang	3	6,7	42	93,3	45	100	1,309	0,381 (0,070-2,087)
- Cukup	3	15,8	16	84,2	19	100		
Asupan Vitamin B12								
- Kurang	5	6,9	54	93,1	59	100	0,721	0,370 (0,034-3,982)
- Cukup	1	20	4	80	5	100		
Kepatuhan Konsumsi TTD								
- Tidak Patuh	4	8,7	42	91,3	46	100	0,089	0,762 (0,127-4,574)
- Patuh	2	11,1	16	88,9	18	100		

Asupan mikronutrien (zat besi, asam folat, vitamin C, dan vitamin B12) serta kepatuhan penggunaan tablet besi dapat mempengaruhi prevalensi anemia. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa perempuan di SMP IT Al Asror yang tidak berisiko anemia lebih banyak dibandingkan jumlah siswa perempuan. Asupan zat besi yang kurang apabila asupan zat besi kurang dari 11 mg dari AKG, Asupan asam folat yang kurang apabila asam folat yang dikonsumsi kurang dari 400 mcg dari AKG, Asupan vitamin C yang kurang apabila asupan vitamin C kurang dari 65 mg dari AKG, Asupan vitamin B12 yang kurang apabila asupan vitamin B12 kurang dari 4,0 mcg dari AKG.

Makanan dengan kurang zat besi (makanan dengan serat tinggi, rendah vitamin C, dan rendah daging) atau konsumsi penyerapan zat besi yang tidak memadai juga dapat menyebabkan anemia. Asupan asam folat yang tidak memadai ditentukan oleh nutrisi dan pengolahan makanan, selain faktor makanan. Saat makanan digoreng, suhu di atas 160°C dapat merusak vitamin dan mineralnya. Panas tinggi yang digunakan selama penyiapan makanan dapat menyebabkan air dalam makanan tertentu menguap. Panas dapat menurunkan asam folat, dan air dengan cepat melarutkannya. Kandungan folat akan berkurang akibat pemasakan yang lama, pemanasan yang terus-menerus, dan penyimpanan jangka panjang (Sundari *et al.*, 2015).

Tubuh membutuhkan vitamin C sebagai komponen vital untuk produksi sel darah merah. Mungkin karena banyak responden yang konsumsi vitamin C-nya kurang, maka tidak ada korelasi antara asupan vitamin C dengan prevalensi anemia. Kemampuan vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi, memobilisasi simpanan zat besi di hati, dan menghindari oksidasi eritrosit yang berlebihan mungkin merupakan mekanisme dimana konsumsi vitamin C dikaitkan dengan prevalensi anemia (Roziqo, 2016). Tidak ada korelasi antara asupan vitamin B12 dengan prevalensi anemia, responden cenderung

mengabaikan asupan makanan dan jumlah yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan vitamin B12. Kesehatan usus yang baik memfasilitasi konsumsi vitamin B12 yang cukup untuk mencegah gangguan sintesis sel darah merah. Anemia akan terjadi jika perut tidak teratur karena nutrisi penting akan terbuang bersama kotoran dan sulit diserap (Ghiffari, 2021).

Pemberian TTD remaja putri agar mereka bisa mendapatkan tablet tersebut secara gratis merupakan salah satu proyek pemerintah yang berupaya meningkatkan angka kejadian anemia. Meski gratis, sebagian remaja putri masih belum rutin mengonsumsi suplemen zat besi (Widiastuti & Rusmini, 2019). Senyawa besi dalam tablet besi darah, yang merupakan suplemen makanan, setara dengan 60 mg unsur besi dan 400 mcg asam folat. TTD diminum seminggu sekali dan sehari sekali selama tujuh hari saat haid (Kemenkes RI, 2016). Remaja harus mengonsumsi suplemen zat besi agar dapat menurunkan risiko anemia, anemia itu sendiri dapat menyebabkan gampang lupa, susah konsentrasi, serta kemampuan berpikir menjadi menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan zat besi, vitamin C, dan vitamin B12 tidak berkorelasi signifikan dengan prevalensi anemia pada remaja putri di SMP IT Al Asror Sekampung. Namun di SMP IT Al Asror Sekampung terdapat hubungan yang kuat antara asupan asam folat dengan prevalensi anemia pada remaja putri (p -value = 0,037 dan PR value 0,800 (0,082-7,767)). Di SMP IT Al Asror Sekampung tidak terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan suplemen darah (TTD) dengan prevalensi anemia pada remaja putri (p -value = 0,089 dan PR value 0,762 (0,127-4,574)). Mengingat banyak nutrisi yang dicerna oleh remaja putri kurang, diharapkan mereka meningkatkan asupan makanannya, terutama asam folat. Remaja Putri diharapkan mengonsumsi suplemen zat besi sesuai petunjuk (TTD).

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Irwandy, dan Gatut S. Adisumo, 2000, *Perencanaan Tambang*, Diktat Kuliah, Jurusan Teknik Pertambangan ITB, Bandung.
- Djumhani, 1999. "Perancangan Eksplorasi Batubara", Diklat Eksplorasi Pengembangan Tambang Batubara, PPTP.
- Dudi Nasrudin Usman, et al. 2008. Peranan Pemerintah Daerah dan Industri Pertambangan Rakyat untuk Peningkatan Kualitas Bahan Tambang dalam Mengantisipasi Kebijakan Ekspor Bahan Mentah. *Prosiding Kolokium Pertambangan 2008*, p 20 - 30. ISBN : 978 - 979 - 841 - 62 - 6.
- Dudi Nasrudin Usman, et al. 2008. Optimalisasi Potensi Sumber Daya Mineral dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan di Tingkat Daerah. *Proceeding Seminar Fakultas Teknik UNISBA Tahun 2008*. p 22 - 42 ISBN : 978 - 979 - 15631 - 2 - 3
- Ghiffari, E. M., Harna, H., Angkasa, D., Wahyuni, Y., & Purwara, L. (2021). Kecukupan Gizi, Pengetahuan, dan Anemia Ibu Hamil. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5(1), 10-23.
- Prodjosumarto, Partanto dan Zaenal, 2000, *Tambang Terbuka*, Buku Ajar, Jurusan Teknik Pertambangan UNISBA, Bandung.

- Rudy Sayoga Gautama, 2007, "Pidato Guru Besar "Tantangan Ke Depan Pertambangan Indonesia", Institut Teknologi Bandung.
- Septina Ayu H, et al, 2015, Pengawasan Penerapan GOOD MINING PRACTICE pada Pertambangan Batuan Andesit CV SELO PUTRO WONOGIRI Pra dan Pasca Terbitnya Undang-undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Privat Law. Vol III No. 2 Juli - Desember 2015.
- Sundari, D., Almasyhuri & Lamid, A. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. Media Litbangkes, 25, 235-242.
- Suyartono, 2003, "Good Mining Practice" Konsep tentang Pengelolaan Pertambangan yang Baik dan Benar, Studi Nusa, Semarang.