



Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah, Pola Makan, dan Pengetahuan tentang Anemia terhadap Kejadian Anemia

Relationship of Compliance with Drinking Blood Supply Tablets, Diet and Knowledge about Anemia on the Incident of Anemia

Sri Rahmiyati^{1*}, Fathurrahman², Rahmani³

¹ Puskesmas Gadang Hanyar, Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

^{2,3} Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Banjarbaru, Indonesia

ABSTRAK

Article Info

Article History

Received Date: 11 Maret 2025

Revised Date: 11 April 2025

Accepted Date: 12 April 2025

Anemia merupakan suatu kondisi dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari normal akibat kekurangan zat gizi esensial, terutama zat besi. Penyebab dari anemia pada remaja putri diantaranya tingkat kepatuhan minum tablet tambah darah (TTD) yang rendah, pola makan yang tidak tepat dan pengetahuan tentang anemia yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum TTD, pola makan dan pengetahuan tentang anemia terhadap kejadian anemia. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dan bersifat observasional dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan di SMAN 13 Banjarmasin dengan sampel 78 orang. Teknik pengambilan sampel dengan metode systematic random sampling. Analisis data menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian ditemukan bahwa 76,9% remaja putri tidak patuh minum TTD, 37,2% dengan pola konsumsi kurang terhadap makanan yang tinggi zat besi, 57,7% memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia. Berdasarkan uji statistik menunjukkan ada hubungan antara kepatuhan minum TTD ($p=0,001$), dan tidak ada hubungan yang bermakna antara pola makan tinggi zat besi ($p=0,584$) serta pengetahuan ($p=0,305$) dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 13 Banjarmasin. Remaja putri perlu memperhatikan pola makan yang tinggi zat besi minimal 3 kali sehari dan menghindari konsumsi inhibitor bersamaan dengan waktu makan utama dan agar meningkatkan keterlibatan guru dalam melakukan pengawasan minum TTD.

Kata kunci:

Anemia; Kepatuhan Minum TTD; Pola Makan; Pengetahuan

Keywords:

Anemia; Compliance in Taking Iron Supplement Tablets; Dietary Patterns; Knowledge

Anemia is a condition where the level of hemoglobin in the blood is below normal due to a deficiency of essential nutrients, especially iron. The causes of anemia in adolescent girls include low adherence to taking iron supplements (TTD), improper eating patterns, and low knowledge about anemia. This study aims to determine the relationship between adherence to taking iron supplements, dietary patterns, and knowledge about anemia on the incidence of anemia. The type of this research is analytical and observational in nature, using a cross-sectional approach. The research was conducted at SMAN 13 Banjarmasin with a sample of 78 people. The sampling technique used was systematic random sampling. Data analysis used the chi-square test. The research findings revealed that 76.9% of adolescent girls did not adhere to taking iron supplements, 37.2% had a low consumption pattern of iron-rich foods, and 57.7% had good knowledge about anemia. Based on statistical tests, there is a relationship between adherence to TTD consumption ($p=0.001$), and no significant relationship between a diet high in iron ($p=0.584$) and knowledge ($p=0.305$) with the incidence of anemia among students at SMAN 13 Banjarmasin. Teenage girls need to pay attention to a diet high in iron at least 3 times a day and

avoid consuming inhibitors at the same time as main meals, and that teachers increase their involvement in supervising the consumption of TTD.

*Copyright © 2025 Jurnal Riset Pangan dan Gizi.
All rights reserved*

*Korespondensi Penulis:
Sri Rahmiyati
e-mail: sriahmiyati23@gmail.com*

PENDAHULUAN

Latar belakang

Anemia merupakan PTM yang menjadi salah satu triple burden masalah gizi nasional. Triple burden masalah gizi meliputi stunting, wasting, obesitas dan kekurangan gizi mikro, terutama anemia defisiensi zat besi [1]. Anemia disebabkan kekurangan asupan zat gizi ditandai dengan adanya gangguan dalam sintesis hemoglobin [2]. Ditambah dengan siklus menstruasi yang berulang setiap bulannya sehingga menyebabkan banyaknya kehilangan zat besi. Kadar Hb normal pada remaja putri adalah ≥ 12 g/dl. Remaja putri dikatakan anemia jika kadar Hb < 12 gr/dl [3].

Prevalensi anemia remaja putri usia 10-24 tahun berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2023 yaitu 32% [4]. Angka ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan dikalangan remaja putri. Hasil studi pendahuluan dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin angka kejadian anemia pada remaja putri tahun 2024 sebanyak 20,26%, jika dibandingkan dengan target nasional prevalensi stunting di Kota Banjarmasin memang dibawah target nasional (28%). Namun berdasarkan data hasil kegiatan skrining anemia di kota Banjarmasin tahun 2024, SMAN 13 Banjarmasin memiliki prevalensi anemia tertinggi yaitu 35,66 % yang artinya prevalensi anemia di SMAN 13 Banjarmasin diatas target nasional dan ini merupakan masalah kesehatan yang cukup serius.

Masalah anemia pada remaja putri telah menarik perhatian pemerintah dan perlu segera ditangani. Salah satu intervensi yang dilakukan dalam upaya menurunkan prevalensi anemia pada remaja adalah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian TTD. Program pemberian TTD untuk menanggulangi anemia defisiensi besi pada remaja diberikan di SMP dan SMA, dilakukan satu minggu sekali [5].

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2023 terdapat 61,26% remaja putri yang mendapatkan TTD. Artinya, hal ini sudah mencapai target (50%). Namun, keefektifan program ini terkendala oleh rendahnya kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri, sehingga kasus anemia remaja putri masih cukup tinggi. Laporan Riskesdas tahun 2018 menemukan bahwa 3 alasan terbanyak ketidakpatuhan siswi minum TTD adalah merasa tidak perlu minum (26,1%), tidak suka bau dan rasanya (22,9%) dan lupa (20%) [6]. Sedangkan data dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tahun 2024 trimester 2 kepatuhan minum TTD pada siswi di kota Banjarmasin masih rendah yaitu 40,69%, hal ini masih jauh dibawah target yaitu 90%.

Masalah yang berkaitan dengan kepatuhan merupakan hambatan utama untuk menambah zat besi harian dan salah satu cara untuk mengatasi kepatuhan dengan mengkonsumsi zat besi seminggu sekali. Hal ini dilakukan agar remaja patuh, tidak malas mengkonsumsi, dan berusaha memberikan penyuluhan tentang suplemen darah dan kejadian anemia. Jika remaja patuh mengonsumsi zat besi, maka dapat mencegah terjadinya anemia [7].

Faktor lain penyebab anemia pada remaja putri adalah pola makan. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2023, di Propinsi Kalimantan Selatan pola konsumsi sayur dan buah 1,6%, konsumsi ikan 36,5%, konsumsi telur 23,0%, konsumsi daging 11,1%, konsumsi kacang-kacangan 11,6%. Hal ini menggambarkan kalau pola konsumsi di Kalimantan Selatan masih sangat rendah. Padahal ikan, telur, daging serta kacang-kacangan merupakan sumber zat besi dan ini dikaitkan dengan kebiasaan remaja yang kurang mengkonsumsi makanan tersebut sehingga kejadian anemia masih cukup tinggi.

Selain faktor kepatuhan minum TTD dan pola makan yang mempengaruhi kejadian anemia, faktor lain yang mempengaruhi anemia yaitu pengetahuan tentang anemia. Rendahnya pengetahuan remaja

tentang anemia berhubungan erat dengan kesadaran dalam mengkonsumsi TTD. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa pengetahuan remaja terkait anemia dan kepatuhan remaja dalam mengkonsumsi TTD berhubungan dengan kejadian anemia yang dialami oleh remaja. Pengetahuan yang baik tentang anemia dan gizi akan mempengaruhi pola makan pada remaja sehingga dapat mencegah anemia [8].

Berdasarkan studi pendahuluan di SMAN 13 Banjarmasin, ternyata edukasi tentang anemia masih kurang dari sekolah ada kegiatan KKR (kader kesehatan remaja) memang ada materi tentang anemia, tetapi hanya terbatas pada anggotanya saja dan dari pihak puskesmas hanya dilakukan 2x dalam setahun yaitu pada saat kegiatan aksi bergizi dan pemeriksaan hemoglobin.

Berdasarkan gambaran uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kepatuhan minum TTD, pola makan, dan pengetahuan tentang anemia terhadap kejadian anemia pada siswi SMAN 13 Kota Banjarmasin.

Tujuan

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum TTD, pola makan, dan pengetahuan tentang anemia terhadap kejadian anemia pada siswi SMAN 13 Kota Banjarmasin. Tujuan khusus adalah untuk mengidentifikasi kejadian anemia, kepatuhan minum TTD, pola makan, dan pengetahuan dan menganalisis hubungan kepatuhan minum TTD, pola makana, dan pengetahaun dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin.

METODE

Jenis dan desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik dan bersifat observasional.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri SMAN 13 Banjarmasin dari kelas X, XI, XII. Jumlah seluruh remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin tahun ajaran 2024 yaitu sebanyak 396 remaja putri. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi remaja putri yang diperoleh di SMAN 13 Banjarmasin yang tidak dalam keadaan sakit dan tidak memiliki riwayat penyakit kronik (thalasemia, kanker, diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskuler) dan infeksi (cacar, tipes, cacingan) yang berjumlah 78 remaja putri.

Teknik pengumpulan data

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* dengan metode *systematic random sampling* yaitu pengambilan sampel awal dengan undian selanjutnya di pilih dengan cara sistematis. Dimana jarak antara satu sampel dengan sampel lainnya.

Analisis

Hipotesis penelitian di uji dengan menggunakan uji *chi square* dengan P-value dibawah 0,05 menandakan adanya hubungan kepatuhan minum TTD, pola makan, dan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Kejadian Anemia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Kejadian Anemia di SMAN 13 Banjarmasin

Anemia	n	%
Anemia	50	64.1
Tidak Anemia	28	35.9
Total	78	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami anemia yaitu 64,1%.

Kepatuhan Minum TTD

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah yaitu 76,9% dan sedikit sekali remaja putri yang patuh minum tablet tambah darah (7,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah (TTD) di SMAN 13 Banjarmasin

Kepatuhan Minum TTD	n	%
Patuh	6	7.7
Kurang Patuh	12	15,4
Tidak Patuh	60	76.9
Total	78	100.0

Pola Makan Tinggi zat Besi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 37,2% pola konsumsi zat besi pada remaja putri adalah kurang dan pola konsumsi yang baik terhadap makanan yang tinggi zat besi dengan persentase paling rendah yaitu 26,9%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Pola Makan Tinggi Zat Besi di SMAN 13 Banjarmasin

Pola Makan	n	%
Kurang	29	37,2
Cukup	28	35,9
Baik	21	26,9
Total	78	100.0

Pengetahuan tentang Anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia yaitu 57,7% dan hanya sebagian kecil remaja putri yang memiliki pengetahuan yang kurang yaitu 14,1%

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Pengetahuan di SMAN 13 Banjarmasin

Pengetahuan	n	%
Baik	45	57.7
Cukup	22	28.2
Kurang	11	14.1
Total	78	100.0

Analisis Bivariat

Hubungan Kepatuhan Minum TTD dengan Kejadian Anemia

Hasil penelitian mengenai kepatuhan minum TTD terhadap kejadian anemia berdasarkan hasil uji *Chie Square* didapatkan *p value* sebesar = 0,001 < $\alpha=0,05$ sehingga H_0 ditolak berarti ada hubungan antara kepatuhan minum TTD dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin.

Tabel 5. Distribusi Kepatuhan Minum Tabet Tambah Darah (TTD) dan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMAN 13 Banjarmasin

Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah (TTD)	Kejadian Anemia				Jumlah	
	Anemia		Tidak Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Patuh	0	0.0	6	100.0	6	100.0
Kurang Patuh	6	50.0	6	50.0	12	100.0
Tidak Patuh	44	73.3	16	26.7	60	100.0
Jumlah	50	64.1	28	35.9	78	100.0
Uji Chie Square (Asymp. Sig (2-sided))						0.001

Hubungan Pola Makan Tinggi Zat Besi dengan Kejadian Anemia

Hasil penelitian mengenai pola makan tinggi zat besi terhadap kejadian anemia berdasarkan hasil uji *Chie Square* didapatkan *p value* sebesar = 0,584 > $\alpha=0,05$ sehingga H_0 diterima berarti tidak ada hubungan antara pola makan tinggi zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin

Tabel 6. Distribusi Pola Makan Tinggi Zat Besi dan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMAN 13 Banjarmasin

Pola Makan	Kejadian Anemia				Jumlah	
	Anemia		Tidak Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	17	58,6	12	41,4	29	100,0
Cukup	20	71,4	8	28,6	28	100,0
Baik	13	61,9	8	38,1	21	100,0
Jumlah	50	64,1	28	35,9	78	100,0
Uji <i>Chie Square</i> (Asymp. Sig (2-sided))					0,584	

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia

Hasil penelitian mengenai pengetahuan terhadap kejadian anemia berdasarkan hasil uji *Chie Square* didapatkan *p value* sebesar = 0,305 > $\alpha=0,05$ sehingga H_0 diterima berarti tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin

Tabel 7. Distribusi Pengetahuan dan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMAN 13 Banjarmasin

Pengetahuan	Kejadian Anemia				Jumlah	
	Anemia		Tidak Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Baik	29	64,4	16	35,6	45	100,0
Cukup	12	54,5	10	45,5	22	100,0
Kurang	9	81,8	2	18,2	11	100,0
Jumlah	50	64,1	28	35,9	78	100,0
Uji <i>Chie Square</i> (Asymp. Sig (2-sided))					0,305	

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Anemia

Dari hasil penelitian tabel 1 memberikan informasi bahwa jumlah remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 64,1%. Tingginya anemia pada remaja putri barangkali terkait pola menstruasi yang tidak normal, dimana pola menstruasi remaja putri di SMAN 13 Banjarmasin, sebagian besar ≥ 7 hari (tidak normal) sebanyak 52,56%. Hal ini sejalan dengan penelitian Qomarasari (2022) yang menyatakan bahwa siswi yang mengalami kejadian anemia lebih banyak mempunyai pola menstruasi tidak normal. Pola menstruasi yang tidak normal menyebabkan remaja putri mengalami perdarahan yang berlebih. Salah satu faktor pemicu anemia adalah kondisi siklus menstruasi yang tidak normal. Kehilangan banyak darah saat menstruasi diduga dapat menyebabkan anemia [9].

Kepatuhan Minum TTD

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 13 Banjarmasin dari tabel 2 memberikan informasi bahwa sebagian besar remaja putri tidak patuh dalam mengkonsumsi TTD dengan persentase 76,9%. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya kepatuhan sebagian besar remaja putri terhadap konsumsi TTD. Dari hasil penghitungan kuesioner ditemukan sebanyak 53 orang (67,94%) remaja putri tidak mengkonsumsi TTD yang diberikan, dengan alasan konsumsi TTD membuat efek mual dan pusing 36 orang (67,92%), lupa 16 orang (30,19%), serta alasan lainnya 1 orang (1,89%). Salah satu unsur yang

mempengaruhi kepatuhan mengkonsumsi TTD adalah efek buruk yang dialami remaja putri akibat meminum TTD merupakan alasan yang menyebabkan ketidaktaatan dalam minum TTD [10].

Kalaupun TTD tersebut diminum sebagian besar remaja putri minum TTD hanya pada kondisi tertentu yaitu saat sakit/jika ingat sebesar 18 orang (72,00%), yang mengkonsumsi setiap minggu sebanyak 6 orang (24,00%), yang mengkonsumsi setiap hari saat haid 1 orang (4,00%). Hal ini disebabkan individu merasa tidak memerlukan suplementasi, efek samping yang ditimbulkan, kurang diterimanya rasa dan warna pada TTD sebagai pemicu rendahnya konsumsi TTD pada remaja [11].

Kepatuhan minum tablet tambah darah dipengaruhi faktor dari diri sendiri seperti kesadaran dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Kepatuhan dalam mengkonsumsi suplementasi zat besi sangat mempengaruhi perubahan kadar hemoglobin, dimana kadar hemoglobin yang normal maka status anemia juga akan normal, sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi [12].

Pola Makan Tinggi Zat Besi

Dari hasil penelitian tabel 3 menyajikan informasi bahwa 37,2% pola konsumsi remaja putri terhadap sumber zat besi yaitu kurang, sedangkan pola konsumsi sumber zat besi cukup (35,9%) bahkan baik (26,9%). Padahal menurut Susantini & Bening (2023) menyebutkan bahwa daging, ayam, dan ikan memiliki kandungan besi yang tinggi, sereal dan kacang-kacangan memiliki kandungan besi yang sedang, serta sebagian besar sayur-sayuran yang mengandung asam oksalat tinggi seperti bayam memiliki kandungan besi yang rendah [13].

Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya kadar hemoglobin salah satunya adalah asupan zat gizi. Kebutuhan zat gizi yang cukup berguna dalam pembentukan hemoglobin dan memperlancar proses produksi sel darah merah. Kurangnya asupan zat gizi terutama asupan zat besi dan zat lain yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi seperti vitamin C dan protein dapat meningkatkan resiko terjadinya anemia [14]. Selain itu, asupan protein yang kurang dapat mengakibatkan gangguan pada metabolisme zat besi yang dapat mempengaruhi pembentukan hemoglobin, sehingga menyebabkan munculnya anemia [15].

Pengetahuan

Dari hasil penelitian tabel 4 memberikan informasi bahwa sebagian besar remaja putri memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia yaitu 57,7%. Pengetahuan yang dimiliki remaja akan mengubah pola pikir remaja tersebut dari tidak tahu menjadi tahu. Pola pikir akan mempengaruhi perilaku yang akan dilakukan remaja. Semakin baik pengetahuan remaja putri maka semakin besar harapan terhindar dari anemia, dan remaja putri yang berpengetahuan kurang akan memiliki risiko terkena anemia [16]. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa faktor pendidikan dapat mempengaruhi status anemia seseorang sehubungan dengan pemilihan makanan yang dikonsumsi. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan mempengaruhi pengetahuan dan informasi tentang gizi [17].

Analisis Bivariat

Hubungan Kepatuhan Minum TTD dengan Kejadian Anemia.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum tablet tambah darah (TTD) dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 13 Banjarmasin. Hal ini sejalan dengan penelitian Savitri et al. tahun 2021 yang menyatakan bahwa semakin patuh dalam mengkonsumsi TTD maka kadar Hb remaja putri akan meningkat [18]. Dengan konsumsi tablet Fe remaja putri dapat terhindar dari anemia atau pun mengobati anemia. Oleh karena itu, kadar Hb dipengaruhi oleh kepatuhan dalam konsumsi tablet tambah darah.

Resiko anemia terjadi karena setiap bulan remaja putri mengalami menstruasi dan faktor pendukung lainnya seperti gaya hidup yang tidak sehat, meskipun sudah adanya program dari pemerintah terhadap pemberian tablet Fe setiap bulannya yang di distribusikan oleh puskesmas, tetapi masih minimnya kesadaran remaja akan pentingnya kesehatan sehingga masih banyak remaja yang tidak mau mengkonsumsi tablet Fe dengan berbagai alasan. Apabila TTD diminum secara teratur dan sesuai dosis

yang dianjurkan dapat mencegah dan menanggulangi anemia gizi besi. Pemberian 60 mg besi elemental yang terdapat dalam TTD per hari dapat menaikkan kadar HB sebanyak 1 g% per bulan.

Hubungan Pola Makan Tinggi Zat Besi dengan Kejadian Anemia

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pola makan tinggi zat besi dengan kejadian anemia. Sumber pangan tinggi zat besi heme yang paling banyak di konsumsi remaja putri adalah ayam dengan frekuensi 0,51 kali, telur 0,49 kali, dan ikan 0,36 kali. Sedangkan zat besi non heme yang paling banyak dikonsumsi adalah tempe 0,41 kali dan tahu 0,40 kali, hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sumber pangan zat besi heme dan non-heme hampir sama banyaknya. Ketersediaan biologi (bioavailability) zat besi heme sebesar 15-30% sementara ketersediaan biologi (bioavailability) zat besi non-heme sebesar 5-10% [19]. Zat besi dalam bentuk heme lebih dianjurkan karena daya serapnya yang lebih tinggi sehingga kadar hemoglobin dapat meningkat lebih cepat dibandingkan dengan besi dalam bentuk non heme. Selain itu juga mengkonsumsi zat besi heme < 2% dari kebutuhan zat besi total dapat meningkatkan resiko anemia [20]. Walaupun remaja putri sudah mengkonsumsi makanan tinggi zat besi dengan kategori cukup bahkan baik (62,8%) tetapi konsumsi inhibitor lebih besar sehingga kejadian anemia juga lebih banyak. Sedangkan remaja putri yang kurang mengkonsumsi pangan zat besi lebih sedikit kejadian anemianya karena konsumsi inhibitornya lebih kecil dibandingkan dengan konsumsi pangan tinggi zat besi.

Hal ini sejalan dengan penelitian Susantini tahun 2023 menyatakan bahwa konsumsi inhibitor merupakan faktor resiko anemia pada remaja putri [13]. Seseorang yang konsumsi makan dengan kandungan zat besi berlebih tidak selalu ketersediaannya cukup, karena adanya inhibitor atau zat yang menghambat penyerapan. Phytat merupakan penghambat utama penyerapan zat besi, tingkat penyerapan zat besi hanya 4,4% jika enhacer ditambah phytat dan teh.

Sebagian besar remaja putri SMAN 13 Kota Banjarmasin sering mengkonsumsi inhibitor berupa susu dengan frekuensi paling tinggi yaitu (0,36 kali sehari), dimana kalsium akan menghambat penyerapan zat besi hem dan non hem. Selain itu juga karena sebagian besar remaja putri mengkonsumsi coklat (0,35 kali sehari), teh (0,33 kali sehari), kopi (0,23 kali sehari) kebiasaan dalam mengonsumsi makanan ini yang menyebabkan banyaknya penderita anemia. Kopi dan teh mengandung polifenol (asam fenolat, flavonoid, dan produk polimerisasi) yang berpengaruh pada proses penyerapan zat besi (inhibitor). Kalsium yang terdapat pada olahan susu dan keju juga dapat menjadi inhibitor absorpsi besi. Hal ini sejalan dengan penelitian Putriwati *et al* tahun 2024 bahwa konsumsi inhibitor zat besi secara teratur 4,53 kali lebih mungkin anemia dibandingkan dengan siswi yang mengkonsumsi inhibitor zat besi hanya sesekali [21].

Penyerapan zat besi akan maksimal jika di fasilitasi asam askorbat (vitamin C), seperti yaitu terkandung dalam buah kiwi, jambu biji, dan jeruk. Hal ini didukung oleh penelitian dari Mursyidah Halim Baha *et al* tahun 2021 mengatakan bahwa semakin tinggi asupan protein, vitamin A, vitamin C, dan zat besi semakin tinggi pula kadar, hemoglobinnya. Pada kenyataannya konsumsi enhacer remaja putri SMAN 13 Kota Banjarmasin sebagian besar kurang yaitu (41,0%).

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia. Dari hasil penelitian ini, tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian anemia, hal ini karena orang yang berpengetahuan baik belum tentu melakukan praktek yang baik dalam hal kesehatan dan gizi, yang diterapkan justru bukan hal yang mendukung untuk kesehatan, seperti remaja putri tahu bahwa minum TTD itu bagus untuk mencegah anemia tapi remaja putri lebih menekankan pada efek kualitasnya bukan pada manfaatnya sehingga TTD tidak diminum, contoh lainnya remaja putri tahu mengkonsumsi teh bisa mengganggu penyerapan zat besi tetapi pada saat makan tetap dengan minum teh karena sudah menjadi kebiasaan. Sehingga pengetahuan yang tidak diikuti dengan perubahan perilaku tidak menyebabkan berdampak pada status kesehatan seseorang (anemia).

Hal ini sejalan dengan penelitian Dieniyah *et al* tahun 2019 menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia karena terdapat tiga faktor yang mempengaruhi timbulnya

anemia, yaitu : sebab langsung, sebab tidak langsung, dan sebab mendasar, salah satu sebab tidak langsung yaitu pengetahuan [22]. Penelitian lainnya yang menunjukkan hasil serupa yaitu penelitian di Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong, Grobogan, Jawa Tengah. Yang menyatakan bahwa individu dengan pengetahuan kurang memiliki kemungkinan yang sama banyak mengalami anemia dibandingkan dengan individu berpengetahuan baik [23].

Proses perubahan perilaku di mulai dari tidak tahu menjadi tahu, dari tahu menjadi mau, dan dari mau menjadi mampu. Pada penelitian ini remaja putri lebih dominan memiliki pengetahuan yang baik artinya sudah berada pada tahap tau, tetapi belum sampai pada tahapan mau dan mampu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan ada hubungan antara kepatuhan minum TTD dan tidak ada hubungan yang bermakna antara pola makan tinggi zat besi serta pengetahuan dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 13 Banjarmasin. Diharapkan remaja putri memperhatikan pola makan yang tinggi zat besi minimal 3 kali sehari dan menghindari konsumsi inhibitor bersamaan dengan waktu makan utama dan agar meningkatkan keterlibatan guru dalam melakukan pengawasan minum TTD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Jurusan Gizi dan Kepala sekolah SMAN 13 Banjarmasin yang telah memberi dukungan dan bimbingan selama melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Husnah R, Fitriani F, Panjaitan AL. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *J Ners*. 2023;7(2):871–5.
2. Hevanda S. Kajian Literatur: Hubungan Antara Status Gizi Dengan Pola Tidur Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Pada Wilayah Pesisir Pantai. *JK J Kesehat*. 2023;1(2):255–61.
3. Syahwal S, Dewi Z. Pemberian snack bar meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri. *AcTion Aceh Nutr J*. 2018;3(1):9.
4. Kemenkes RI. Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil Dan Remaja Putri [Internet]. Vol. 5, *IEEE Sensors Journal*. 2023. 7–9 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2010.05.051>
5. Helmyati S, Syarif CA, Rizana NA, Sitorus NL, Pratiwi D. Acceptance of Iron Supplementation Program among Adolescent Girls in Indonesia: A Literature Review. *Amerta Nutr*. 2023;7(3SP):50–61.
6. BPS. Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Kemenkes RI. 2023. 1–68 p.
7. Winda Tri Novita, Winda. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas IX di SMP Negeri 5 Konawe Selatan. *J Kebidanan J Ilmu Kesehat Budi Mulia*. 2024;14(1):1–10.
8. Runiari N, Hartati NN. Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Tablet Tambah darah Pada Remaja Putri. *J Gema Keperawatan*. 2020;13(2):103–10.
9. Qomarasari D. Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas Viii Di Smpn 3 Cibeber. *J Ilm Kesehat Ar-Rum Salatiga*. 2022;6(2):43–50.
10. Suharmanto S, Mutmainnah S, Zuraida R. Pengetahuan dan Sikap Berhubungan dengan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri. *J Penelit Perawat Prof*. 2023;5(3):1321–8.
11. Nurjanah A, Azinar M. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas. *HIGEIA (Journal Public Heal Res Dev)*. 2023;7(2):244–54.

12. Putra KA, Munir Z, Siam WN. Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. *J Keperawatan Prof.* 2020;8(1):49–61.
13. Susantini P, Bening S. Konsumsi Inhibitor dan Enhancer Zat Besi Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri Di Kota Semarang. *J Gizi.* 2023;12(1):12.
14. Sholicha CA, Muniroh L. HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI, PROTEIN, VITAMIN C DAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MANYAR GRESIK
[Correlation Between Intake of Iron, Protein, Vitamin C and Menstruation Pattern with Haemoglobin Concentration among . Media Gizi Indones. 2019;14(2):147.
15. Mursyidah Halim Baha, Sitti Patimah, Sumiaty, Fatmah Afrianty Gobel, Andi Nurlinda. Hubungan Konsumsi Zat Besi, Protein, Vitamin C dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kabupaten Majene. *Wind Public Heal J.* 2021;2(4):657–69.
16. Harahap NR. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Puteri. *Novy Ramini Harahap.* 2018;12(2):78–90.
17. Mulyana EA, Ramadan FA, Mulyani IS, Nabilah M, Niam RS, Nariswari RA, et al. Pendidikan kesehatan anemia gizi kepada siswa man di kabupaten sumedang. 2024;5:5018–25.
18. Savitri MK, Tupitu ND, Iswah SA, Safitri A. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri: a Systematic Review. Vol. 2, *Jurnal Kesehatan Tambusai.* 2021. 43–49 p.
19. Putri TF, Fauzia FR. Hubungan Konsumsi Sumber Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smp Dan Sma Di Wilayah Bantul. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan.* 2022;13(2):400–11.
20. Ayuningtyas IN, Tsani AFA, Candra A, Dieny FF. Analisis Asupan Zat Besi Heme Dan Non Heme, Vitamin B12 Dan Folat Serta Asupan Enhancer Dan Inhibitor Zat Besi Berdasarkan Status Anemia Pada Santriwati. *J Nutr Coll.* 2022;11(2):171–81.
21. Putriwati AK, Purwaningtyas DR, Iswahyudi I. Hubungan asupan gizi dan konsumsi pangan inhibitor zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 6 Tambun Selatan. *Ilmu Gizi Indones.* 2024;7(2):137.
22. Dieniyah P, Sari MM, Avianti I. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smk Analisis Kimia Nusa Bangsa Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor.* 2019;2(2):151–8.
23. Amalia N, Meikawati W. Factors Associated With The Incidence Of Anemia in Adolescent Girls Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri menyebabkan kehilangan banyak darah . Remaja putri mempunyai kebutuhan Menurut hasil studi pendahuluan , Pemberian . 2024;4(2):129–41.
24. Nadiawati EA, Susanti D, Depok K. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *J Keperawatan Notokusumo [Internet].* 2022;10:1–10. Available from: <https://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/jkn/article/view/215/161>