

HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET FE DENGAN KADAR HB PADA REMAJA PUTRI DI MTS ISLAMIYAH KENDEL KEMUSU BOYOLALI

Devika Wahyu Permana ^{1*}, Titik Wijayanti ², Yanti ³

^{1,2,3}) Program Studi Sarjana Kebidanan, STIKES Estu Utomo

Email : devikawahyupermana@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi anemia pada remaja putri usia 15–24 tahun di Indonesia tahun 2024 dilaporkan mencapai sekitar 32%. Angka ini menunjukkan bahwa sekitar 3 hingga 4 dari setiap 10 remaja putri di Indonesia mengalami anemia, sering kali disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi. Prevalensi anemia pada remaja putri di Jawa Tengah cukup tinggi, mencapai 57,7%, sementara di Kabupaten Boyolali tercatat sebesar 13,9%. Faktor utama penyebab anemia di Boyolali adalah kurangnya pengetahuan gizi, menstruasi, dan pola makan, dengan angka kejadian tertinggi pada remaja putri yang memiliki berat badan lebih/obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar Hb pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Seluruh siswi MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali yang menerima tablet Fe pada bulan Maret 2026 sejumlah 52 siswi. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Alat instrument yang digunakan adalah kuisioner MMAS 8 untuk kepatuhan konsumsi Fe. Analisis data menggunakan *spearman rank*. Hasil Penelitian menunjukkan mayoritas kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali rendah yaitu 26 responden (50,0%) dan paling sedikit memiliki kepatuhan tinggi yaitu 11 responden (21,2%). Mayoritas responden memiliki kadar HB tidak normal / mengalami anemia yaitu 32 responden (61,5%). Ada hubungan sangat kuat dan positif antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar Hb pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali (*p value* 0,000 < 0,05 dan nilai RR 0,786. Ada hubungan sangat kuat dan positif antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar Hb pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali (*p value* 0,000 < 0,05 dan nilai RR 0,786. Disarankan bagi pemberi layanan kesehatan agar memberi edukasi yang berkelanjutan mengenai manfaat tablet Fe, pemantauan konsumsi secara berkala, untuk meningkatkan kepatuhan sehingga tujuan program pencegahan anemia pada remaja putri dapat tercapai secara optimal

Kata Kunci : Kepatuhan, Tablet Fe, Remaja

ABSTRACT

The prevalence of anemia among adolescent girls aged 15–24 in Indonesia in 2024 was reported to reach approximately 32%. This figure indicates that roughly 3 to 4 out of every 10 adolescent girls in Indonesia suffer from anemia, often caused by insufficient iron intake. The prevalence of anemia among adolescent girls in Central Java is quite high, reaching 57.7%, whereas in Boyolali Regency, it was recorded at 13.9%. The primary factors contributing to anemia in Boyolali are a lack of knowledge regarding nutrition, menstruation, and dietary habits, with the highest incidence rates observed among girls who are overweight or obese. This study aims to determine the relationship between adherence to iron (Fe) tablet consumption and hemoglobin (Hb) levels among adolescent girls at MTs Islamiyah Kendel Kemusu, Boyolali. This is a quantitative descriptive study utilizing a cross-sectional approach. The study population consisted of all 52 female students at MTs Islamiyah Kendel Kemusu, Boyolali, who received iron tablets in March 2026; a total sampling

technique was employed. The MMAS-8 questionnaire was used as the instrument to assess iron consumption adherence. Data analysis was conducted using the Spearman rank correlation test. The results indicate that the majority of adolescent girls at MTs Islamiyah Kendel Kemusu, Boyolali, demonstrated low adherence to iron tablet consumption (26 respondents or 50.0%), while the smallest group showed high adherence (11 respondents or 21.2%). The majority of respondents (32 respondents or 61.5%) had abnormal hemoglobin levels—indicating the presence of anemia. There is a very strong, positive association between adherence to iron (Fe) tablet consumption and hemoglobin (Hb) levels among adolescent girls at MTs Islamiyah Kendel, Kemusu, Boyolali (p-value 0.000 < 0.05; RR 0.786). It is recommended that healthcare providers offer ongoing education regarding the benefits of iron tablets and conduct periodic monitoring of consumption to improve adherence, thereby ensuring the optimal achievement of the anemia prevention program's goals for adolescent girls.

Keywords: Adherence, Iron tablets, Adolescents

PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi medis dimana jumlah sel darah merah dalam aliran darah lebih rendah dari biasanya. Anemia yang ditandai dengan kondisi kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal (12 g/dl) merupakan masalah kesehatan yang paling umum terjadi, terutama pada remaja putri (Kemenkes, 2025)

Remaja putri pada masa pubertas sangat berisiko mengalami anemia gizi besi. Hal ini disebabkan banyaknya zat besi yang hilang selama menstruasi. Selain itu diperburuk oleh kurangnya asupan zat besi, dimana zat besi pada remaja sangat dibutuhkan tubuh untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan. Faktor pendorong terjadinya anemia pada remaja adalah adanya penyakit infeksi yang kronis, haid yang berlebihan pada

remaja putri, pendarahan akibat kecelakaan, jumlah makanan atau penyerapan diet yang buruk dari zat besi, vitamin B12, vitamin B6, vitamin C dan tembaga (Proverawati, 2019) Anemia defisiensi zat besi disebabkan oleh tiga penyebab, yaitu kehilangan darah secara kronis, asupan zat besi dan penyerapan yang tidak adekuat, serta peningkatan kebutuhan asupan zat besi untuk pembentukan sel darah merah. Anemia juga dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti periode haid yang lama, kebiasaan melewatkan sarapan pagi, status gizi kurang, pendidikan ibu yang kurang memahami anemia, asupan zat besi dan protein tidak sesuai dengan kebutuhan, serta adanya faktor inhibitor penyerapan zat besi seperti tanin (Arisman, 2020).

Data WHO menunjukkan bahwa lebih dari 30% atau dua milyar orang di seluruh dunia mengalami anemia.

Prevalensi anemia pada remaja putri usia 15–24 tahun di Indonesia tahun 2024 dilaporkan mencapai sekitar 32%. Angka ini menunjukkan bahwa sekitar 3 hingga 4 dari setiap 10 remaja putri di Indonesia mengalami anemia, sering kali disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi (Kemenkes, 2025). Prevalensi anemia pada remaja putri di Jawa Tengah cukup tinggi, mencapai 57,7%, sementara di Kabupaten Boyolali tercatat sebesar 13,9%. Faktor utama penyebab anemia di Boyolali adalah kurangnya pengetahuan gizi, menstruasi, dan pola makan, dengan angka kejadian tertinggi pada remaja putri yang memiliki berat badan lebih/obesitas (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2024)

Anemia pada remaja berdampak terhadap penurunan imunitas sehingga remaja mudah terinfeksi, menghambat pertumbuhan, menurunkan konsentrasi dan prestasi belajar, menurunkan kebugaran fisik, produktivitas, kinerja dan menurunkan daya saing di tingkat global yang dapat berdampak terhadap kemampuan untuk mendapatkan kehidupan yang layak di kemudian hari. Indonesia membutuhkan remaja yang produktif, kreatif, serta kritis demi kemajuan bangsa, dan remaja dapat mencapai produktivitas dan

kreativitas yang maksimal serta mempunyai pemikiran yang kritis, apabila mereka sehat. Remaja sehat bukan hanya dilihat dari fisik, tetapi juga kognitif, psikologis, dan sosial. Perkembangan saat remaja, sangat menentukan kualitas seseorang untuk menjadi individu dewasa. Selain itu, secara khusus anemia dan status gizi yang buruk pada remaja putri memberikan kontribusi negatif bila hamil pada usia remaja ataupun saat dewasa kelak yang dapat menyebabkan kelahiran bayi lahir prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), kesakitan bahkan kematian pada ibu dan bayi. Oleh karena itu, ketika dampak anemia itu terjadi pada remaja putri maupun ibu hamil, maka harus ditangani secara cepat dan efektif (Kemenkes, 2019)

Strategi utama dan intervensi spesifik pemerintah Indonesia dalam menanggulangi anemia, khususnya pada kelompok remaja putri dan wanita usia subur (WUS) adalah Program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan salah satu. Kebijakan ini diberlakukan secara masif melalui Puskesmas dan institusi pendidikan (SMP/SMA sederajat) dengan pendekatan preventif untuk memutus mata rantai anemia defisiensi besi (Kemenkes, 2020)

Kebijakan ini diatur lebih rinci dalam Permenkes Nomor 88 Tahun

2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil, Surat Edaran Kemenkes RI, Dirjen Kesmas nomor HK 03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur dan Pedoman Pencegahan Anemia Rematri dan WUS 2016 dari Kementerian Kesehatan. Dalam peraturan tersebut, disebutkan bahwa dalam mengimplementasikan kebijakan tablet Fe dilakukan pembinaan yang dilaksanakan melalui (a) komunikasi, informasi, dan edukasi; (b) pemberdayaan masyarakat; (c) monitoring, evaluasi, bimbingan teknis; dan (d) supervise serta pengawasan standar tablet Fe Kepala Badan Badan yang melaksanakan tugas dan tanggung jawab di bidang pengawasan obat dan makanan. Tablet Tambah Darah (TTD) memiliki spesifikasi sebagai berikut : berbentuk bulat/lonjong warna merah tua dengan komposisi: zat besi setara dengan 60 mg besi elemental (dalam bentuk sediaan *Ferro Sulfat*, *Ferro Fumarat* atau *Ferro Gluconat*); dan asam folat 0,4 mg. Sasaran pemberian TTD yaitu remaja usia 12-18 tahun yang diberikan melalui institusi pendidikan. Pemberian tablet Fe dilakukan untuk remaja putri usia 12-18 tahun dengan

dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun yang didistribusikan melalui UKS/M di institusi pendidikan (SMP dan SMA atau yang sederajat).

Pemberian tablet Fe dari Puskesmas sudah terlaksana dengan capaian pemberian 100% pada tahun 2024. Capaian pada tahun 2025 juga sudah 100% di seluruh sekolah SMP dan SMA di wilayah kerja Puskesmas Kemusu, tetapi untuk kepatuhan siswa dalam konsumsi tablet Fe belum terevaluasi.

Kepatuhan dalam mengonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet Fe sangat mempengaruhi perubahan kadar hemoglobin, dimana kadar hemoglobin yang normal maka status anemia juga akan normal, sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi (Arisman, 2020). Tablet Fe dapat efektif dalam meningkatkan kadar Hb jika penerima patuh dalam mengonsumsi tablet Fe tersebut dengan cara yang tepat sesuai anjuran. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja. Penelitian Putra et al., (2020) menunjukkan ada hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1

Tapen Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso.

Puskemas Kemusu menyelenggarakan program gizi di MTs Islamiyah Kendel Kemusu. Pelaksanaan program ini dilaksanakan mulai Januari 2026 dengan kegiatan penimbangan, cek kadar Hb, pemberian tablet Fe, serta diikuti serangkaian pendidikan kesehatan. Puskesmas datang ke MTs Islamiyah Kendel Kemusu untuk memberikan tablet Fe sejumlah 4 tablet pada remaja putri di awal bulan. 1 tablet akan diminum bersama-sama ketika Puskesmas datang ke Sekolah sedangkan sisanya 3 tablet dibawa pulang oleh siswi untuk dikonsumsi 1 minggu sekali, petugas PMR sekolah juga selalu mengingatkan untuk mengkonsumsi tablet Fe tiap jumat melalui spiker sekolah.

Dari hasil pemeriksaan dan wawancara terhadap 3 siswa, diketahui terdapat 1 siswa tidak pernah minum TTD dan kadar HB<12gr%, sedangkan 2 siswi lainnya sering lupa minum dan kadar HB >12gr%. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “ Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali yang menerima tablet Fe pada bulan Maret 2026 sejumlah 52 siswi. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Alat instrument yang digunakan adalah kuisioner MMAS 8 untuk kepatuhan konsumsi Fe. Analisis data menggunakan *spearman rank*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswi MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali yang menerima tablet Fe pada bulan Maret 2026 sejumlah 52 siswi dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Pada Remaja Putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali

Kepatuhan	N	%
Rendah	26	50,0
Sedang	15	28,8
Tinggi	11	21,2
Total	52	100,0

Sumber : Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali rendah yaitu 26 responden (50,0%) dan paling sedikit memiliki kepatuhan tinggi yaitu 11 responden (21,2%).

Hasil ini menunjukkan bahwa masih banyak remaja putri yang belum mengonsumsi tablet Fe sesuai anjuran program pemerintah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, rendahnya kepatuhan tersebut disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai manfaat tablet Fe, rendahnya kesadaran akan risiko anemia, rasa tidak nyaman setelah mengonsumsi tablet Fe, lupa mengonsumsi, serta kurangnya dukungan dari keluarga maupun sekolah. Remaja putri enggan dalam mengonsumsi tablet Fe karena beberapa alasan, seperti rasa yang agak amis dan pahit, aroma yang tidak enak, serta efek samping seperti mual. Kondisi ini menjadi perhatian karena remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan kehilangan darah saat menstruasi (Wardani, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pibriyanti et al., (2024) yang

menunjukkan bahwa kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja yang patuh. Penelitian tersebut menegaskan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe merupakan salah satu upaya penting dalam menjaga status kesehatan remaja putri dan mencegah terjadinya anemia.

Selain itu, pada penelitian ini didapatkan responden dengan kepatuhan sedang ada 15 responden (28,8%) dan kepatuhan tinggi yaitu 11 responden (21,2%). Kepatuhan ini disebabkan pengetahuan responden yang cukup baik dimana pengetahuan ini didapatkan dari edukasi yang sudah diperoleh responden sebelumnya. Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2024) menyebutkan bahwa faktor pengetahuan merupakan faktor yang paling sering berhubungan dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. Remaja yang memiliki pengetahuan baik tentang manfaat zat besi dan dampak anemia cenderung lebih patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah dibandingkan remaja yang memiliki

pengetahuan kurang. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi kesehatan melalui kegiatan penyuluhan di sekolah, pendampingan oleh guru, serta keterlibatan orang tua untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya yang lebih intensif untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali. Pemberian edukasi yang berkelanjutan mengenai manfaat tablet Fe, pemantauan konsumsi secara berkala, serta penguatan peran sekolah dan keluarga dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kepatuhan sehingga tujuan program pencegahan anemia pada remaja putri dapat tercapai secara optimal.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kadar Hb Pada Remaja Putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali

Kadar Hb	N	%
Anemia	32	61,5
Tidak Anemia	20	38,5
Total	52	100,0

Sumber : Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas responden mengalami anemia yaitu 32 responden (61,5%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali. Tingginya proporsi anemia pada penelitian ini mengindikasikan bahwa sebagian besar remaja putri belum mampu memenuhi kebutuhan zat besi yang diperlukan tubuh. Kondisi tersebut dapat terjadi karena peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan, kehilangan darah saat menstruasi, serta asupan makanan yang kurang mengandung zat besi. Anemia pada remaja putri perlu mendapat perhatian karena dapat menyebabkan penurunan konsentrasi belajar, mudah lelah, menurunnya daya tahan tubuh, serta berisiko berlanjut hingga masa kehamilan di kemudian hari (Iballa et al., 2024)

Kejadian anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor biologis maupun perilaku. Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena kebutuhan zat besi meningkat selama masa pertumbuhan dan adanya kehilangan darah setiap bulan saat menstruasi. Selain itu, pola makan yang kurang beragam, rendahnya konsumsi sumber zat besi, kebiasaan mengonsumsi makanan atau minuman yang menghambat

penyerapan zat besi, status gizi yang kurang baik, serta rendahnya kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah turut berkontribusi terhadap terjadinya anemia. Menurut penelitian Andira et al., (2025), faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri meliputi status gizi, pengetahuan, pola menstruasi, dan konsumsi tablet tambah darah. Remaja putri dengan pengetahuan yang kurang dan status gizi yang tidak baik cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang memiliki pengetahuan dan status gizi yang baik. Hasil tersebut mendukung temuan dalam penelitian ini, di mana sebagian besar responden mengalami anemia (61,5%). Tingginya proporsi anemia tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang tidak diteliti secara langsung, termasuk rendahnya kepatuhan konsumsi tablet Fe yang ditemukan pada sebagian besar responden, sehingga kebutuhan zat besi tubuh tidak dapat terpenuhi secara optimal dan kadar hemoglobin menjadi menurun.

Hasil penelitian selanjutnya juga didapatkan 20 responden (38,5%) memiliki kadar HB yang normal atau tidak anemia. Remaja yang tidak mengalami anemia umumnya memiliki asupan zat besi yang cukup, baik dari sumber pangan hewani maupun nabati, disertai konsumsi vitamin C yang membantu meningkatkan absorpsi zat besi. Selain itu, status gizi yang baik, kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah pada remaja putri, tidak mengalami perdarahan menstruasi berlebihan, serta bebas dari penyakit infeksi dan kecacingan berperan dalam mempertahankan kadar hemoglobin tetap normal. Faktor-faktor tersebut mendukung proses eritropoiesis sehingga kebutuhan oksigen jaringan dapat terpenuhi secara optimal. (Andira et al., (2025).

Hubungan hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar Hb pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali dilakukan analisis menggunakan *sperman rank* adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kadar Hb pada Remaja Putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali

Kepatuhan	Kadar Hb				Total		p-value	RR
	Anemia		Tidak Anemia					
	F	%	f	%	F	%		
Rendah	25	48,1	1	1,9	26	50,0	0,000	0,786
Sedang	7	13,5	8	15,4	15	28,8		
Tinggi	0	0,0	11	21,2	11	21,2		
Total	32	61,5	20	38,5	52	100,0		

Sumber : Uji Statistik SPSS 2026

Berdasarkan tabel 3 responden mayoritas memiliki kepatuhan yang rendah dan mengalami anemia sebesar 25 responden (48,1%). Sedangkan responden yang memiliki kepatuhan tinggi semua tidak mengalami anemia sebanyak 11 responden (21,2%). Berdasarkan hasil analisis *sperman rank* dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai *p-value* 0,000 dimana $0,000 < 0,05$, dan didapatkan hasil nilai *pearson correlation* 0,786, hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan yang sangat kuat antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar Hb pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,786 menunjukkan arah hubungan positif dengan kekuatan korelasi yang

sangat kuat. Artinya, semakin tinggi tingkat kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet Fe, maka semakin baik kadar hemoglobin yang dimiliki. Sebaliknya, semakin rendah kepatuhan konsumsi tablet Fe, maka semakin besar risiko terjadinya penurunan kadar hemoglobin yang dapat menyebabkan anemia.

Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dapat memengaruhi kadar hemoglobin karena zat besi merupakan mineral utama yang dibutuhkan dalam proses pembentukan hemoglobin. Hemoglobin adalah protein yang terdapat dalam sel darah merah dan berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Sekitar 65–70% zat besi dalam tubuh digunakan untuk membentuk hemoglobin. Ketika asupan zat besi tidak mencukupi, sumsum tulang tidak dapat memproduksi hemoglobin dalam jumlah yang optimal sehingga kadar hemoglobin menurun. Pada remaja putri, kebutuhan zat besi lebih

tinggi dibandingkan kelompok lain karena terjadi pertumbuhan yang pesat, peningkatan volume darah, serta kehilangan zat besi setiap bulan melalui menstruasi. Oleh karena itu, suplementasi zat besi melalui tablet tambah darah diperlukan untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang tidak selalu dapat dipenuhi dari makanan sehari-hari (WHO, 2023).

Tablet tambah darah umumnya mengandung zat besi dan asam folat yang berperan penting dalam proses eritropoiesis atau pembentukan sel darah merah. Zat besi digunakan untuk membentuk komponen heme pada hemoglobin, sedangkan asam folat berfungsi membantu pembentukan dan pematangan sel darah merah di sumsum tulang. Apabila tablet tambah darah dikonsumsi secara rutin sesuai anjuran, cadangan zat besi dalam tubuh akan meningkat sehingga proses pembentukan hemoglobin berlangsung secara optimal. Sebaliknya, apabila remaja putri tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah, cadangan zat besi akan terus berkurang akibat kebutuhan tubuh dan kehilangan darah selama menstruasi. Kondisi ini menyebabkan produksi hemoglobin menurun dan meningkatkan risiko terjadinya anemia defisiensi besi (Kemenkes, 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pibriyanti et al., (2024) yang menemukan bahwa kepatuhan konsumsi tablet tambah darah berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah memiliki risiko 3,4 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan remaja yang patuh. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa konsumsi tablet tambah darah secara teratur mampu memenuhi kebutuhan zat besi tubuh sehingga proses pembentukan hemoglobin dapat berlangsung dengan baik. Dengan meningkatnya kadar hemoglobin, kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh juga menjadi lebih optimal.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Utami & Sudaryanto, (2025) juga menunjukkan bahwa remaja putri yang patuh mengonsumsi tablet tambah darah cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih baik dibandingkan dengan remaja yang tidak patuh. Hal ini karena suplementasi zat besi yang dikonsumsi secara rutin mampu menggantikan kehilangan zat besi selama menstruasi dan memenuhi kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pertumbuhan. Oleh karena itu, kepatuhan konsumsi tablet tambah

darah menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga kadar hemoglobin tetap normal dan mencegah terjadinya anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian ditemukan kesenjangan di mana terdapat 1 responden (1,9%) dengan kepatuhan rendah tetapi kadar HB normal/ tidak anemia. Kondisi ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh kepatuhan konsumsi TTD, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang berperan dalam pembentukan hemoglobin dan status zat besi tubuh. Meskipun TTD merupakan salah satu upaya penting dalam pencegahan anemia, individu yang tidak patuh mengonsumsi TTD belum tentu mengalami anemia apabila kebutuhan zat besinya masih dapat dipenuhi dari sumber lain (Kemenkes, 2025).

Salah satu faktor yang dapat menjelaskan kondisi tersebut adalah kecukupan asupan zat besi dari makanan sehari-hari. Remaja putri yang mengonsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, hati, ikan, telur, serta sayuran hijau, dapat memperoleh zat besi yang cukup untuk mendukung pembentukan hemoglobin meskipun tidak rutin mengonsumsi TTD. Selain itu, konsumsi makanan yang mengandung vitamin

C juga dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus sehingga membantu mempertahankan kadar hemoglobin tetap normal (WHO, 2023).

Faktor lain yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin adalah status gizi yang baik, tidak adanya penyakit infeksi, serta pola menstruasi yang normal. Selain itu, kadar hemoglobin juga dipengaruhi oleh cadangan zat besi tubuh yang telah terbentuk sebelumnya. Seseorang yang memiliki simpanan zat besi (ferritin) yang cukup sebelum masa penelitian dapat mempertahankan kadar hemoglobin dalam batas normal untuk jangka waktu tertentu meskipun tidak rutin mengonsumsi TTD. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian anemia merupakan kondisi multifaktorial yang tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor saja, melainkan oleh interaksi antara asupan zat besi, status gizi, kesehatan individu, pola menstruasi, dan kepatuhan konsumsi TTD (WHO, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian ini adalah ada hubungan sangat kuat dan positif antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kadar Hb pada remaja putri di MTs Islamiyah Kendel Kemusu Boyolali ($p\text{ value } 0,000 < 0,05$

dan nilai RR 0,786. Pemberian edukasi yang berkelanjutan mengenai manfaat tablet Fe, pemantauan konsumsi secara berkala, serta penguatan peran sekolah dan keluarga dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kepatuhan sehingga tujuan program pencegahan anemia pada remaja putri dapat tercapai secara optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Andira, R., Agustina, & Arlianti, N. (2025). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Promotif Preventif*, 8(1).
- Arisman. (2020). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. EGC.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024*.
- Iballa, B. D. M., Islami, D., & Ramadhan, W. (2024). Efisiensi Penerapan Gizi Seimbang dalam Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di SMK Farmasi Ikasari Dharma Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 9(1).
- Kemenkes, R. (2019). *Petunjuk Teknis Penjangkauan Kesehatan dan Pemeriksaan Berkala Anak Usia Sekolah dan Remaja*.
- Kemenkes, R. (2020). *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi Remaja Putri*.
- Kemenkes, R. (2025). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur*.
- Pibriyanti, K., Habiba, A. B., Luthfiya, L., & Fathimah. (2024). Pengetahuan, Sikap dan, Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah sebagai Faktor Risiko Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 8(2), 119–132.
- Proverawati, A. (2019). *Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan*. Nuha Medika.
- Putra, K. A., Munir, Z., & Siam, W. N. (2020). Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 8(1), 49–61. <https://doi.org/10.33650/jkp.v8i1.1021>
- Utami, A. P., & Sudaryanto, A. (2025). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *JIK JURNAL ILMU KESEHATAN*, 9(1), 104. <https://doi.org/10.33757/jik.v9i1.1266>
- Wardani, D. S. S. J. (2024). Tinjauan Literatur: Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di Indonesia. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), 878–897. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i2.2024.878-897>

WHO. (2023). Daily Iron
Supplementation in Adult
Women and Adolescent Girls. E-

*Library of Evidence for Nutrition
Actions (ELENA).*