

Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMKN 1 Yogyakarta

The Correlation Between Knowledge and Compliance in Consuming Iron Tablets with Anemia in Female Adolescents at SMKN 1 Yogyakarta

Astri Rachmawati^{1*}, Dian Purwita Sari¹, Siti Musyarofah¹, Intan Rovenalia Muzaeri¹

¹Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta,

Jl. Bener No. 26 Tegalgrejo, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55243 Indonesia

Article Info:

Received: 19-01-2026

Revised: 01-03-2026

Accepted: 30-03-2026

✉ * E-mail Author: rachmawati.astri@gmail.com

ABSTRACT

Anemia is a condition in which the hemoglobin level in the blood is below the normal range, with a prevalence of 32% among female adolescents aged 15-24 years in Indonesia, and increasing from 37.1% in 2013 to 48.9% in 2018 in the Special Region of Yogyakarta. Its symptoms can reduce learning concentration. This study aimed to determine the relationship between the level of knowledge and adherence to iron tablet consumption, adherence and the occurrence of anemia, as well as knowledge and the incidence of anemia among female adolescents at SMK Negeri 1 Yogyakarta. This study used a descriptive quantitative method with a cross-sectional design, data collection using purposive sampling technique involving 84 respondents. The instruments included a questionnaire on anemia knowledge and iron tablets, as well as the MMAS-8. This research analysis used the Kolmogorov-Smirnov normality test, univariate, and bivariate Spearman Rank tests. The results showed good knowledge (67.9%), low compliance (92.9%), and anemia in 17.9% of respondents. The research data were not normally distributed with a p -value < 0.05 . Furthermore, in the Spearman Rank correlation test, there was a significant relationship between knowledge and compliance ($p = 0.005$) with a correlation coefficient (r) of 0.304, and there was no relationship between compliance and anemia ($p = 0.938$) with a correlation coefficient (r) of -0.009, as well as no relationship between knowledge and anemia ($p = 0.915$), because $p > 0.05$ with a correlation coefficient (r) of 0.012.

Keywords: anemia, adherence, knowledge, adolescent girls, iron tablets

ABSTRAK

Anemia adalah kondisi di mana kadar hemoglobin dalam darah di bawah batas normal, dengan prevalensi 32% pada remaja putri usia 15-24 tahun di Indonesia, dan meningkat dari 37,1% pada 2013 menjadi 48,9% pada 2018 di Daerah Istimewa Yogyakarta. Gejalanya dapat menurunkan konsentrasi belajar. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan konsumsi tablet zat besi, kepatuhan dengan kejadian anemia, serta pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain *cross-sectional*, pengumpulan data menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 84 responden. Instrumen meliputi kuesioner pengetahuan anemia dan tablet zat besi serta MMAS-8. Analisis penelitian ini menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, univariat, dan bivariat Spearman Rank. Hasil menunjukkan pengetahuan baik (67,9%) kepatuhan rendah (92,9%), dan anemia pada 17,9% responden. Data penelitian ini tidak berdistribusi normal dengan nilai p -value $<$

0,05. Serta pada uji korelasi *Spearman Rank* terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan ($p=0,005$) dengan koefisien korelasi (r) 0,304, dan tidak terdapat hubungan antara kepatuhan dengan anemia ($p=0,938$) dengan koefisien korelasi (r) (-0,009), serta tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan anemia ($p=0,915$), karena $p > 0,05$ dengan koefisien korelasi (r) 0,012.

Kata Kunci: anemia, kepatuhan, pengetahuan, remaja putri, tablet zat besi

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara berkembang yang sering ditemukan permasalahan kesehatan pada masyarakat seperti anemia (1). Anemia terjadi ketika nilai kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari batas normal, yaitu berada di bawah 12 g/dL pada perempuan (2). Anemia dapat mempengaruhi kualitas hidup remaja putri dengan menurunkan prestasi belajar serta membatasi kemampuan dalam melakukan aktivitas fisik. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk mencegah dan mengatasi kondisi tersebut. Upaya yang dapat dilakukan adalah pemberian tablet tambah darah disertai peningkatan aktivitas fisik (3).

Secara global, di Indonesia kejadian anemia meningkat dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Untuk kelompok remaja putri berusia 15–24 tahun, prevalensinya mencapai 32%. Tingkat lokal, hasil Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa prevalensi anemia di Daerah Istimewa Yogyakarta juga mengalami peningkatan signifikan dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Tingginya kasus anemia ini berkaitan dengan kurangnya pemahaman atau pengetahuan remaja putri terhadap kondisi anemia (4).

Upaya untuk mencegah dan menanggulangi anemia pada remaja putri dilakukan melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) yang diselenggarakan oleh pemerintah. Tablet tambah darah diberikan secara gratis kepada remaja berusia 12-18 tahun di sekolah, dengan ketentuan satu tablet setiap minggu. Data Riskesdas (2018) memperlihatkan bahwa meskipun distribusi TTD kepada remaja putri telah mencapai 76,2%, tingkat kepatuhan konsumsi masih rendah, 1,4% yang mengkonsumsi sesuai anjuran ≥ 52 tablet per tahun (5). Program ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Yogyakarta pada setiap hari Selasa, dengan dikonsumsi secara bersamaan setelah sarapan pagi di sekolah.

Kepatuhan konsumsi TTD terbukti berperan penting dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan menurunkan risiko anemia pada remaja putri (6). Pemahaman atau pengetahuan mengenai anemia memegang peranan penting dalam langkah-langkah pencegahan dan penanganannya. Pengetahuan yang baik diharapkan mendorong perilaku patuh, namun beberapa studi menunjukkan hasil beragam. Pada penelitian Ayu Mawarni dan Monica (2021), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan beberapa remaja tetap tidak patuh meski paham manfaat TTD. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maesaroh et al. (2023), menunjukkan adanya hubungan yang tidak signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet penambah darah pada remaja

perempuan (7). Temuan penelitian yang beragam mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri tersebut diatas menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak bersifat sederhana maupun linier. Perbedaan hasil dapat dipengaruhi oleh variasi karakteristik populasi (usia, status sosial ekonomi, lingkungan sekolah), perbedaan sistem pelaksanaan program TTD, serta perbedaan instrumen pengukuran yang digunakan (8,9). Lebih jauh, secara teoritis perilaku kepatuhan tidak hanya ditentukan oleh aspek kognitif (pengetahuan), tetapi dimediasi oleh persepsi manfaat, hambatan yang dirasakan, self-efficacy, dan dukungan sosial sebagaimana dijelaskan dalam Health Belief Model dan Theory of Planned Behavior (10,11). Oleh karena itu, dalam konteks sekolah kejuruan di Kota Yogyakarta yang memiliki karakteristik implementasi program suplementasi tersendiri, penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa: (H1) terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD; (H2) terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dan kejadian anemia; serta (H3) terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kejadian anemia. Pengujian hipotesis ini penting untuk menilai apakah faktor kognitif berperan langsung maupun tidak langsung terhadap status anemia pada remaja putri dalam konteks lokal yang spesifik.

Berlandaskan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Yogyakarta. Penelitian mengenai anemia pada remaja putri telah banyak dilakukan baik di tingkat global maupun nasional. WHO melaporkan bahwa anemia pada remaja perempuan merupakan masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi global mencapai 29,9% pada perempuan usia 15–19 tahun (12). Di Indonesia, Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun sebesar 32%, dengan kecenderungan peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya (4). Sejumlah penelitian di berbagai daerah di Indonesia juga telah mengevaluasi hubungan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di sekolah menengah umum maupun berbasis komunitas (2,7). Namun, berdasarkan penelusuran literatur pada basis data nasional seperti Garuda, Google Scholar, dan SINTA hingga tahun 2024, publikasi yang secara spesifik mengkaji hubungan tingkat pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet zat besi, dan kejadian anemia pada setting Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kota Yogyakarta masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian di Daerah Istimewa Yogyakarta berfokus pada populasi umum remaja atau sekolah menengah atas tanpa membedakan karakteristik institusi pendidikan (13). Oleh karena itu, kajian yang kontekstual pada lingkungan SMK di Kota Yogyakarta menjadi relevan untuk mengisi kesenjangan bukti tersebut.

2. METODOLOGI

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *Easy Touch GCHb* (Indonesia), strip *easy touch blood* hemoglobin, alcohol swabs (OneMed, Indonesia), sarung tangan

(*handscoon*) OneMed, jarum (*blood lancet*) OneMed, serta kantong plastik untuk limbah. Adapun bahan yang digunakan adalah sampel darah.

Waktu dan Tempat Penelitian

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei 2025, dengan partisipan remaja putri dari SMK Negeri 1 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Kemetiran Kidul No.35, Pringgokusuman, Kecamatan Gedong Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional (non-eksperimental) yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan metode *cross-sectional* (potong lintang) yang dilakukan dalam satu periode waktu tertentu.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian menggunakan seluruh siswi remaja putri SMK Negeri 1 Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *purposive sampling*, jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin sebanyak 84 responden dipilih dari total populasi 514 siswi. Pemilihan responden yaitu berdasarkan masa remaja madya (15-17 tahun) karena pada masa ini remaja putri lebih sering mengalami anemia.

Sampel yang digunakan memiliki dua kriteria yaitu, kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi siswa kelas X yang sudah menstruasi, mengikuti program suplementasi tablet zat besi dari Puskesmas Gedongtengen tahun 2025, sedang atau pernah mengonsumsi tablet zat besi, serta bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi adalah siswa yang tidak bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua instrumen, yaitu kuesioner tingkat pengetahuan dan kuesioner MMAS-8 untuk menilai kepatuhan konsumsi tablet zat besi. Kuesioner pengetahuan terdiri dari sebelas pertanyaan pilihan ganda dan kuesioner kepatuhan (MMAS-8) terdiri dari delapan pertanyaan yang keduanya diadaptasi dari penelitian Islamiyah et al. (2026). Kuesioner dalam penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada instrumen pengetahuan dengan nilai yang diperoleh ($r > 0,355$) dan ($\alpha > 0,667$), serta instrumen kepatuhan nilai yang diperoleh ($r > 0,355$) dan ($\alpha > 0,726$). Kedua instrumen tersebut dinyatakan valid dan reliabel, sehingga tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas ulang dalam penelitian ini (14).

Kuesioner pengetahuan mencakup topik tentang anemia, seperti pengertian, penyebab, gejala, dampak, sumber zat besi, manfaat dan waktu konsumsi tablet zat besi, serta cara mengurangi efek sampingnya. Jawaban benar diberi skor 1 dan salah skor 0. Nilai akhir dihitung dari persentase skor benar, pengetahuan dianggap baik jika (76-100%), cukup (56-75%) dan kurang (<56%) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Tingkat Pengetahuan

Kategori Pengetahuan	Rentang Skor
Baik	76-100%
Cukup	56-75%
Kurang	<56%

Tingkat kepatuhan konsumsi obat diukur menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8), yang sebelumnya telah diterjemahkan oleh Islamiyah et al. (2026). Instrumen ini terdiri dari delapan pertanyaan dengan sistem penilaian 0-8 menggunakan jawaban "Ya" atau "Tidak". Pertanyaan 1,2,3,4,6 dan 7 diberi skor 1 untuk jawaban "Tidak" dan diberi skor 0 untuk jawaban "Ya", sedangkan pertanyaan 5 diberi skor 1 untuk jawaban "Ya" dan diberi skor 0 untuk jawaban "Tidak". Pertanyaan 8 menggunakan skala Likert dari "Selalu" (0) hingga "Tidak pernah/sangat jarang" (1). Skor akhir dikategorikan sebagai kepatuhan tinggi (8), sedang (6-<8), dan rendah (<6) dapat dilihat pada Tabel 2 (15).

Tabel 2. Kategori Tingkat Kepatuhan

Kategori Kepatuhan	Rentang Skor
Kepatuhan Tinggi	8
Kepatuhan Sedang	6-<8
Kepatuhan Rendah	<6

Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik STIKes Guna Bangsa Yogyakarta dan dinyatakan layak etik dengan nomor 005/KEPK/IV/2025 ditetapkan pada tanggal 21 April 2025. Pengisian kuesioner dilakukan secara langsung (paper), diawali dengan pembagian formulir pernyataan (*informed consent*) dan kuesioner pengetahuan serta kepatuhan. Siswi yang bersedia menjadi responden diharapkan mengisi formulir pernyataan yang berisi, nama, umur, alamat, nomor telepon, serta tanda tangan yang bertujuan untuk memastikan bahwasanya responden telah bersedia berpartisipasi dalam pengambilan data, serta memastikan kerahasiaan data pribadi responden. Kemudian, responden mengisi kuesioner pengetahuan yang terdiri dari sebelas butir pertanyaan pilihan ganda dan delapan butir pertanyaan kuesioner kepatuhan (MMAS-8) secara *self-administered* dengan pendampingan peneliti, rekam medis, dan guru di aula.

Pengukuran Hemoglobin (Hb) dilakukan dengan alat digital pada hari yang sama. Pengukuran kadar Hemoglobin pada remaja putri menggunakan alat Easy Touch GCHb. Dengan cara memasukkan chip Hemoglobin (Hb) ke dalam slot chip dibagian belakang alat, kemudian memasukkan strip Hemoglobin (Hb) ke dalam slot strip tes. Pengambilan sampel darah dilakukan dengan cara menusukkan jarum (blood lancet) ke jari responden yang sebelumnya telah dibersihkan menggunakan alcohol swabs. Setelah itu, sampel darah yang diambil diletakkan pada strip Easy Touch GCHb. Tunggu beberapa detik, hingga nilai Hemoglobin (Hb) muncul pada alat Easy Touch GCHb. Nilai yang diperoleh diklasifikasikan berdasarkan kriteria anemia menurut Kemenkes RI (2018), yaitu perempuan tidak hamil >15 tahun dinyatakan tidak anemia jika nilai Hemoglobin (Hb) 12 g/dL, ringan (11-11,9 g/dL), sedang (8-10,9 g/dL), berat (<8 g/dL) (5).

Analisis Data

Data yang telah diolah dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 29.0. Analisis data ini meliputi analisis univariat, uji normalitas dan analisis bivariat. Analisis univariat menggunakan variabel tingkat pengetahuan, tingkat kepatuhan dan nilai hemoglobin; uji normalitas digunakan untuk melihat data yang digunakan terdistribusi normal atau tidaknya, dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*; analisis bivariat menerapkan metode *Spearman Rank* dengan nilai signifikansi < 0,05 dan nilai *Coefficient Correlation* (r hitung) > r tabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat, uji normalitas dan analisis bivariat yang digunakan pada penelitian hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet zat besi pada remaja putri dengan kejadian anemia, diuraikan sebagai berikut :

Tingkat Pengetahuan Remaja Putri

Tingkat pengetahuan remaja putri mengenai anemia dan konsumsi tablet zat besi, sebagaimana ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan tentang Anemia dan Konsumsi Tablet Zat Besi

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Presentase
Baik	76-100%	57	67,9%
Cukup	56-75%	27	32,1%
Kurang	<56%	0	0%
Total		84	100%

Berdasarkan Tabel 3, hasil menunjukkan temuan yang signifikan berdasarkan analisis tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia dan tablet zat besi. Hasil ini diperoleh dari kuesioner dengan sebelas item pertanyaan pilihan ganda yang dijawab oleh 84 responden. Sebanyak 57 responden (67,9%) memiliki tingkat pengetahuan baik, 27 responden (32,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, serta tidak

terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Tingkat pengetahuan remaja berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang turut mempengaruhi pemahaman tentang manfaat tablet zat besi. Suplemen zat besi merupakan upaya penting untuk mencegah dan mengatasi anemia. Hasil tingkat pengetahuan memperlihatkan remaja putri memiliki tingkat pengetahuan baik. Pengetahuan yang baik tentang manfaat tablet zat besi dapat mendorong pola konsumsi yang sehat sehingga mendukung status gizi optimal (16).

Tingkat Kepatuhan Remaja Putri

Pengukuran kepatuhan konsumsi tablet zat besi menggunakan MMAS-8 memperlihatkan hasil yang beragam, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Tingkat Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Presentase
Tinggi	8	0	0%
Sedang	6-<8	6	7,1%
Rendah	<6	78	92,9%
Total		84	100%

Berdasarkan hasil dari Tabel 4, menunjukkan sebagian besar remaja putri SMK Negeri 1 Yogyakarta memiliki tingkat kepatuhan rendah dalam mengkonsumsi tablet zat besi sebanyak 78 responden (92,9%), sedangkan 6 responden (7,1%) memiliki kepatuhan sedang. Temuan ini didukung oleh penelitian Utami dan Sudaryanto (2025) serta Septiani dan Setyaningrum (2025) yang melaporkan hal serupa. Rendahnya kepatuhan diduga dipengaruhi oleh perilaku, kurangnya pemahaman tentang manfaat tablet zat besi, dan rendahnya minat terhadap suplemen zat besi (17).

Secara umum, rendahnya kepatuhan disebabkan oleh kelalaian penghentian konsumsi saat merasa sehat, efek samping yang tidak ditangani, serta ketidaknyamanan dalam rutinitas konsumsi. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Maesaroh, Widiyanto, Sunaryati, Fauziah dan Anasarini (2023), menyatakan 89,3% remaja memiliki tingkat kepatuhan rendah dan tidak ada yang mencapai tingkat kepatuhan tinggi (7).

Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Pengecekan kadar hemoglobin menggunakan alat *Easy Touch GCHb* memperlihatkan bahwa remaja putri memiliki nilai yang beragam dan prevalensi anemia cukup rendah dibandingkan remaja yang tidak mengalami anemia. Disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Nilai Hemoglobin

Keterangan	Nilai Hemoglobin				Total
	>12	11-11,9	8-10,9	<8	
Jumlah	69	11	4	0	84
Presentase	82,1%	13,1%	4,8%	0%	100%

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada siswi SMK Negeri 1 Yogyakarta menunjukkan bahwa mayoritas 69 responden (82,1%) memiliki kadar hemoglobin ≥ 12 g/dL, yang berada dalam rentang normal (12–16 g/dL). Sebanyak 11 responden (13,1%) memiliki kadar hemoglobin 11–11,9 g/dL, dan 4 responden (4,8%) berada pada kisaran 8–8,9 g/dL, yang menunjukkan status hemoglobin di bawah normal. Kadar hemoglobin rendah pada remaja putri dapat menyebabkan gejala anemia, seperti lemah, letih, lesu, lelah, dan lunglai (5L) (18).

Tabel 6. Prevalensi Anemia

Keterangan	Jumlah	Presentase
Anemia	15	17,9%
Tidak Anemia	69	82,1%
Total	84	100%

Menurut hasil yang didapat sebanyak 82,1% (69 responden) remaja putri SMK Negeri 1 Yogyakarta tidak mengalami anemia, sementara 17,9% (15 responden) teridentifikasi menderita anemia. Studi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aji dan Kurniawati (2024) terdapat sebesar 18,8% remaja putri mengalami anemia (19). Hasil kejadian anemia yang diperoleh dengan persentase sebesar 17,9% ini lebih rendah daripada angka kejadian anemia di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2018 yaitu sebesar 48,9%. Hal ini mungkin disebabkan oleh pola makan yang sehat yang dimiliki remaja perempuan. Pola makan ini mengandung sumber zat pengatur dan energi serta zat pembangun yang penting untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh, serta perkembangan otak dan produktivitas kerja. Dengan pola makan yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai serta mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal. Pola makan yang salah akan menimbulkan pembatasan makanan yang tidak tepat sehingga permasalahan gizi salah satunya adalah anemia. Kualitas makanan yang baik dan mengakibatkan jumlah makanan yang seharusnya dimakan akan mempengaruhi sumber pembentukan eritrosit. Apabila asupan energi kurang maka akan menyebabkan penurunan pembentukan eritrosit dan mengakibatkan kadar Hb menurun (20).

Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* :

Tabel 7. Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Tingkat Pengetahuan	0,001	Tidak Berdistribusi Normal
Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi	0,001	Tidak Berdistribusi Normal
Kejadian Anemia	0,001	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji normalitas terhadap ketiga variabel menunjukkan nilai *p-value* 0,001. Seluruh nilai *p-value* tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel tidak berdistribusi normal. Data yang tidak terdistribusi normal ini mengindikasikan bahwa data tidak mengikuti pola distribusi simetris, yang ditandai dengan adanya

kemencengan (*skewness*) ke arah kiri atau kanan, baik negatif maupun positif (21). Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan semua variabel tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (non-parametrik).

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan

Hasil hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan *Spearman Rank*, disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 8. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan

Tingkat Pengetahuan	Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi						Total		<i>p-value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
	Tinggi		Sedang		Rendah		n	%		
	n	%	n	%	n	%				
Baik	0	0	4	4,8%	53	63,1%	84	67,9%	0,005	0,304
Cukup	0	0	2	2,4%	25	29,7%	0	32,1%		
Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total	0	0	6	7,2	78	92,8	84	100		

Hasil uji bivariat dengan *Spearman Rank* didapatkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan konsumsi tablet zat besi. Nilai *Coefficient Correlation* (r hitung) perlu dilakukan perbandingan dengan nilai r tabel untuk melihat apakah hubungan yang bermakna atau tidak secara statistik. Nilai *Coefficient Correlation* (0,304) yang didapat memiliki hubungan yang positif dengan tingkat kepatuhan yang lemah dengan interval korelasi 0,20-0,39. Hubungan positif ini menunjukkan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan responden, maka cenderung baik pula tingkat kepatuhan yang dimiliki. Namun, kekuatan hubungan yang tergolong lemah menunjukkan bahwa pengetahuan bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi kepatuhan responden (22).

Tingkat pengetahuan pada penelitian ini diperoleh dengan persentase 67,9% kategori baik, 32,1% kategori cukup, dan tidak terdapat responden pada kategori kurang, serta untuk tingkat kepatuhan konsumsi tablet zat besi diperoleh dengan persentase tertinggi 92,9% dalam kategori rendah dan 7,1% dalam kategori sedang, yang artinya variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas (pengetahuan).

Adapun faktor-faktor yang berkaitan dengan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet zat besi (Fe) di Indonesia meliputi sikap, budaya, dukungan guru, dukungan dari keluarga, *perceived threat* (ancaman yang dirasakan) seperti ketakutan akan dampak anemia terhadap prestasi dan kesehatan reproduksi. *Perceived barrier* (hambatan yang dirasakan) seperti efek samping mual, rasa besi yang tidak enak, atau rasa malas. *Perceived benefit* (manfaat yang dirasakan), seperti tubuh yang lebih segar dan fokus menjadi pendorong utama motivasi internal remaja, dan *self efficacy* (keyakinan diri), di mana remaja yang merasa mampu mengatasi hambatan tersebut cenderung lebih rutin mengonsumsi tablet Fe dibandingkan mereka yang memiliki efikasi diri rendah (23).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah et al. (2026), dengan hasil uji bivariat nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di SMP Negeri 6 Kota Kupang (14).

Hubungan Tingkat Kepatuhan dengan Kejadian Anemia

Hasil hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kejadian anemia menggunakan *Spearman Rank*, disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 9. Hubungan Tingkat Kepatuhan dengan Kejadian Anemia

Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi	Kejadian Anemia				Total		<i>p-value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
	Anemia		Tidak Anemia		n	%		
	n	%	n	%				
Tinggi	0	0	0	0	0	0	0,938	-0,009
Sedang	0	0	6	7,2	6	7,2		
Rendah	9	10,7	69	82,1	78	92,8		
Total	9	10,7	75	89,3	84	100		

Berdasarkan Tabel 9, remaja putri dengan kepatuhan sedang (7,2%) dan rendah (10,7%) sebagian besar tidak mengalami anemia. Hasil uji *Spearman Rank* didapatkan nilai $p = 0,938$ ($p > 0,05$), yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet zat besi dan kejadian anemia. Selain itu, didapatkan nilai *Coefficient Correlation* (-0,009) yang didapat memiliki hubungan tingkat keeratan yang sangat lemah dengan interval korelasi 0,00-0,19. Hasil korelasi ini menunjukkan hasil negatif yang menandakan variabel memiliki arah yang berlawanan yang artinya semakin besar kepatuhan konsumsi tablet zat besi maka semakin kecil kejadian anemia pada responden (22).

Hal ini mengindikasikan bahwa remaja putri yang menderita anemia memerlukan perhatian khusus, seperti pemberian edukasi tentang pentingnya konsumsi tablet zat besi dan dampak jangka panjang dari anemia. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran remaja putri agar mengkonsumsi tablet zat besi secara teratur dan sesuai dengan anjuran dokter. Selain itu, memperbaiki pola makan sehari-hari juga dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin (24).

Hasil analisis bivariat dalam studi ini konsisten dengan temuan Syah, Novianti, Asna, dan Perdana (2022), yang membuktikan tidak ada hubungan antara kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dan kejadian anemia (25). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Septiani dan Setyaningrum (2025), yang menyimpulkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet tambah darah tidak berhubungan dengan kejadian anemia (26).

Tidak adanya hubungan ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pola makan. Meskipun 78 remaja putri memiliki tingkat kepatuhan konsumsi tablet zat besi yang rendah, tetapi hanya 9 remaja putri yang mengalami anemia dan 69 remaja putri tidak mengalami anemia. Remaja putri yang memiliki kepatuhan rendah dan tidak mengalami anemia diantaranya karena faktor pola makan yang sehat dan bergizi sehingga tetap dapat mencegah terjadinya anemia pada remaja putri. Pola

makan yang baik terbukti dapat mengurangi risiko anemia, meskipun remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi tablet zat besi cenderung lebih rentan terhadap anemia (27).

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia

Hasil hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia menggunakan *Spearman Rank*, disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 10. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia

Pengetahuan Terkait Anemia	Kejadian Anemia				Total		<i>p-value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
	Anemia		Tidak Anemia		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Baik	10	11,9	47	56	84	67,9	0,915	0,012
Cukup	5	5,9	22	26,2	0	32,1		
Kurang	0	0	0	0	0	0		
Total	15	17,8	69	82,2	84	100		

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan tingkat pengetahuan remaja putri SMK Negeri 1 Yogyakarta memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 47 orang (67,9%) diantaranya 10 orang (11,9%) mengalami anemia, dan memiliki tingkat pengetahuan cukup 22 orang (32,1%) diantaranya 5 orang mengalami anemia. Dari hasil uji bivariat menggunakan *Spearman Rank* didapatkan nilai $p = 0,915$ ($p > 0,05$), yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia. Selain nilai *p-value*, uji ini menghasilkan nilai *Coefficient Correlation* (0,012) yang didapat memiliki hubungan tingkat keeratan yang lemah dengan interval korelasi 0,00-0,19. Hasil korelasi ini menunjukkan hasil negatif yang menandakan variabel memiliki arah yang berlawanan yang menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan responden, kejadian anemia cenderung lebih rendah (22). Meskipun responden memiliki tingkat pengetahuan yang relatif baik dan cukup, namun pengetahuan responden tidak secara langsung berkaitan dengan kejadian anemia. Menurut Amir & Djokosujono (2019) yang menyebut pengetahuan saja tidak cukup, tapi perlu diiringi perubahan sikap dan tindakan (23).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Puspitasari, Hidayati dan Swastika (2024), bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia didapatkan nilai p sebesar $0,088 > 0,05$ (22). Ketiadaan korelasi antara tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia dan kejadian anemia dalam studi ini dapat disebabkan oleh perhatian mereka terhadap citra tubuh (*body image*). Perilaku ini mendorong banyak remaja putri untuk melakukan diet pembatasan makan dan menetapkan pantangan terhadap berbagai jenis makanan. Akibatnya, pola konsumsi makanan mereka menjadi tidak stabil dan kekurangan asupan gizi, khususnya zat besi menjadi tidak terpenuhi (13).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a. Responden memiliki pengetahuan baik (67,9%), namun mayoritas menunjukkan kepatuhan rendah (92,9%) dan prevalensi anemia sebesar (17,9%).
- b. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet zat besi, tidak terdapat hubungan antara kepatuhan dengan kejadian anemia, serta tidak terdapat hubungan pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMKN 1 Yogyakarta.
- c. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang tinggi di kalangan responden belum cukup untuk mencegah anemia tanpa diiringi kepatuhan konsumsi suplemen yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, dan remaja putri SMK Negeri 1 Yogyakarta, serta seluruh pihak yang terlibat serta telah bekerjasama dengan baik dalam penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Helmayati S, Hasanah FC, Putri F, Sundjaya T, Dilantika C. Biochemistry Indicators for the Identification of Iron Deficiency Anemia in Indonesia: A Literature Review. *Amerta Nutr.* 2023;7(3):62–70.
2. Arianti NPA, Adhiestiani NME, Mastiningsih P. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Anemia dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di Posyandu Remaja Banjar Pujung Kaja Tegallalang. *J Ris Kebidanan Indones.* 2024;8(2):86–91.
3. Mukhaira I, Anggraeni P. Gambaran Anemia Remaja di SMAN 6 Kabupaten Tangerang. *J Madani Gizi Indonesia.* 2024;1(2):44–48.
4. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Risesdas 2018 Nasional Prevalensi Anemia. 2018.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). 2018.
6. Putra KA, Munir Z, Siam WN, Bondowoso T, Jadid UN. Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. 2020;8.
7. Maesaroh S, Widiyanto ASSHS, Anasarini ANF. Pengetahuan Tentang Anemia

- Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Penambah Darah Pada Remaja Perempuan. *Jurnal Kebidanan Indonesia*. 2023;14(2):136–43.
8. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in hypertension control. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2008;10(5):348–54.
 9. Nguyen TMU, Caze AL, Cottrell N. What are validated self-report adherence scales really measuring? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2014;77(3):427–45.
 10. Rosenstock IM. Historical origins of the Health Belief Model. *Health Educ Monogr*. 1974;2(4):328–35.
 11. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50(2):179–211.
 12. World Health Organization. Global anaemia estimates, 2021 edition. Geneva: WHO; 2021.
 13. Swastika W, Hidayati L, Puspitasari DI. Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kota Surakarta. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2024;8(3):5515–5523.
 14. Islamiyah AF, Lidia K, Amat ALS, Adang GPTA. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri di SMP Negeri 6 Kota Kupang. *KLINIK: Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kebidanan*. 2026;5(1):18-28.
 15. Moon SJ, Lee W young, Hwang JS, Hong YP, Morisky E. Accuracy of a screening tool for medication adherence : A systematic review and meta- analysis of the Morisky Medication Adherence. 2017;81:1–18.
 16. Fauziyah GA, Pascawati R, Widayani W. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Sman 5 Cimahi. *J Peneliti Sains dan Kesehatan Avicenna*. 2024;3(3):301–306.
 17. Hafsa Us, Aida F. Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Fe Pada Remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*. 2023;7(2):169–76.
 18. Aridya ND, Yuniarti E, Atifah Y, Farma SA. The Differences Erythrocyte and Hemoglobin Levels of Biology Students and Sports Students Universitas Negeri Padang Perbedaan Kadar Eritrosit dan Hemoglobin Mahasiswa Biologi dengan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Padang Abstrak Pendahuluan. 2023;8(1):38–43.
 19. Aji RD, Kurniawati HF. Hubungan tingkat kepatuhan minum tablet Fe dengan kejadian anemia pada siswi MA Jamilurrahman Bantul The relationship between

- compliance level in taking Fe tablets and the incidence of anemia in students of MA Jamilurrahman Bantul. 2024;2(September):688–93.
20. Widyaningrum R, Setiyaningrum Z. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 2024;24(3):2174.
 21. Pasaribu B, Ahman A, Muhtadi HF, Diba SF, Anggara N, Kanti W. Kesalahan Umum dalam Analisis Data: Data Normal dan Tidak Normal. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 2024;7(3):2413–2418.
 22. Setyawan DA. *Statistik Kesehatan: Analisis Bivariat pada Hipotesis Penelitian*. Tahta Media Grup. 2021.
 23. Amir N, Djokosujono K. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri di Indonesia : Literatur Review.
 24. Aridya ND, Yuniarti E, Atifah Y, Farma SA. The Differences Erythrocyte and Hemoglobin Levels of Biology Students and Sports Students Universitas Negeri Padang Perbedaan Kadar Eritrosit dan Hemoglobin Mahasiswa Biologi dengan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Padang Abstrak Pendahuluan. 2023;8(1):38–43.
 25. Nur M, Syah H, Novianti H, Asna AF, Perdana SM. Studi Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Asupan Zat Gizi Terkait Anemia Pada Siswa Perempuan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kota Bekasi, Indonesia Study on Compliance of Iron-Folic Acid (IFA) Tablet Consumption and Anemia Related Nutrient Intake among Girl-Students in Vocational High School in Bekasi City, Indonesia. 2022;
 26. Septiani FR, Setiyaningrum Z. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 2025;25(1):345–530.
 27. Kristin N, Jutomo L, Boeky DLA. Hubungan Asupan Zat Gizi Besi Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri. 2022;1(3):189–195.