
DETERMINAN ANEMIA PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Umi Musrifah¹, Heni Febriani², Subagiyono²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yoyakarta
Jalan Babarsari, Glendongan, Depok, Sleman, Yogyakarta
Email Korespondensi: febrianiheni1987@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan pada remaja putri yang berdampak pada konsentrasi belajar, produktivitas, serta kualitas hidup di masa mendatang.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X. data dikumpulkan melalui kuesioner dan pemeriksaan kadar haemoglobin menggunakan Hemocue serta pengukuran antropometri. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi Square dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil: Penelitian menunjukkan anemia sebanyak 24 orang (47,06%), tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah sebanyak 48 orang (94,12%), serta memiliki lama menstruasi normal sebanyak 41 orang (80,39%). Hasil uji chi square menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan anemia ($\rho = 0,006$), tidak terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan anemia ($\rho = 0,632$), tidak terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan anemia ($\rho = 0,839$).

Kesimpulan: terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan anemia ($\rho = 0,006$), tidak terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan anemia ($\rho = 0,632$), tidak terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan anemia ($\rho = 0,839$).

Kata kunci: Pengetahuan, Tablet Tambah Darah, Menstruasi

Abstract

Introduction: Anemia remains a significant public health concern among adolescent girls, with implications for cognitive performance, academic concentration, productivity, and overall quality of life in the future. Adolescents are particularly vulnerable due to increased nutritional demands during growth and menstruation, making early detection and intervention crucial.

Objective: This study aims to identify factors associated with anemia using a cross-sectional design. The sample consists of all tenth-grade female students.

Method: Data were collected through structured questionnaires, hemoglobin level measurements using a Hemocue device, and anthropometric assessments. Data analysis was conducted using univariate and bivariate methods, with the Chi-square test employed to examine associations between variables

Results: The study revealed that 24 participants (47.06%) were diagnosed with anemia. A total of 48 participants (94.12%) were found to be non-compliant in consuming iron supplementation tablets, while 41 participants (80.39%) reported having a normal menstrual duration. Chi-square analysis demonstrated a statistically significant association between knowledge level and the incidence of anemia ($\rho = 0.000$). However, no significant association was found between compliance with iron tablet consumption and anemia status ($\rho = 0.632$), nor between menstrual duration and anemia status ($\rho = 0.632$).

Conclusion: There was a statistically significant relationship between participants' level of knowledge and the incidence of anemia ($\rho = 0.000$). However, no significant relationship was observed between iron tablet consumption compliance and anemia ($\rho = 0.632$), nor between menstrual duration and anemia status ($\rho = 0.632$)

Keyword: Knowledge, Iron Supplement Tablets, Menstruation

Pendahuluan

Kekurangan zat besi, vitamin B12, dan asam folat dapat memicu munculnya fenomena kesehatan tertentu diantaranya terganggu proses pembentukan hemoglobin yang berujung pada anemia. Hal ini diperparah pada kelompok usia remaja yang memiliki kebutuhan zat gizi tinggi namun sering mengalami defisiensi akibat pola makan yang tidak seimbang (WHO, 2021). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan prevalensi anemia pada remaja putri 32%. Artinya, sekitar satu dari tiga remaja putri menderita anemia, yang disebabkan kekurangan gizi, terutama defisiensi zat besi. Kondisi ini perlu mendapat perhatian serius, mengingat remaja putri berada pada masa pertumbuhan dengan kebutuhan gizi yang lebih tinggi. Apabila tidak ditangani, anemia pada masa remaja berpotensi berlanjut hingga dewasa dan meningkatkan risiko komplikasi ketika hamil.

Hasil Survey Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi anemia pada remaja 15,5% mengalami penurunan signifikan dibandingkan Riskesdas 2018 yang mencatat angka sebesar 32%. Meski demikian, angka ini masih menunjukkan perlunya penanganan serius untuk mencegah dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan produktivitas remaja. Hasil Survey Kesehatan Indonesia (SKI) remaja putri yang membeli tablet tambah darah dalam 1 tahun terakhir 72,5%. Namun TTD yang diperoleh tidak semua diminum secara teratur dalam hasil survey tersebut 29,8% alasan tidak diminum karena rasa dan bau tidak enak serta 23,4% lupa. Pada hasil pemeriksaan Hemoglobin tahun 2023 siswi SMP dan SMA di wilayah kerja Puskesmas Mantrijeron dari jumlah 348 siswi yang diperiksa dengan hasil anemia 128 (36,78%). Tahun 2024 dari 366 siswi kelas 7 SMP dan kelas 10 SMA dengan hasil 103 siswi anemia (9,78%). Dari hasil perhitungan prevalensi tertinggi terdapat di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta dengan prevalensi 42,11%.

Dari hasil studi pendahuluan pada 5 siswi di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta didapatkan hasil 5 siswi anemia (100%), tingkat

pengetahuan baik 80% dan cukup baik 20%, dari 5 siswi semua tidak minum tablet tambah darah yang sudah diberikan oleh sekolah dan lamanya menstruasi siswi dalam kategori normal yaitu 2-7 hari.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 4 Yogyakarta kelas X sebanyak 51 orang. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, alat ukur antropometri dan Hemocue untuk mengukur kadar haemoglobin. Analisis data univariat dan bivariat dengan menggunakan uji Chi Square.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan kelas dan umur sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kelas dan umur (n = 51)

	Distribusi Frekuensi	Frekuensi (n)	Percentase (%)
1. Kelas			
Tata Boga	39	76,47	
Tata Busana	10	19,61	
Teknik	2	3,92	
Komputer			
Total	51	100,00	
2. Umur (tahun)			
16	25	49,02	
17	17	33,33	
18	9	17,65	
Total	51	100,00	

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan hasil analisis frekuensi, responden dalam penelitian ini berjumlah 51 orang terbagi beberapa kelas dengan responden terbanyak dari kelas tata boga 39 orang (76,47%). Berdasarkan kelompok umur responden 16-18 tahun, dengan frekuensi umur 16 tahun sebanyak 25 orang (49,02%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi menurut menstruasi

Mentrusi	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Tidak	43	84,31
Ya	8	15,69
Total	51	100,00

Pada saat pemeriksaan kadar hemoglobin responden 43 orang (84,31%) tidak sedang menstruasi dan 8 orang (15,69%) sedang menstruasi. Temuan ini memberikan gambaran umum tentang kondisi karakteristik responden yang menjadi subyek penelitian.

Analisis Univariat

Tabel 3. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, lama menstruasi dan kejadian anemia

Variabel	Frekuensi (n)	Percentase (%)
1. Pengetahuan		
Baik	23	45,10
Kurang	28	54,90
Total	51	100,00
2. Kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah		
Tidak Patuh	48	94,12
Patuh	3	5,88
Total	51	100
3. Lama Menstruasi		
Tidak Normal	10	19,61
Normal	41	80,39
Total	51	100,00
1. Kejadian Anemia		
Anemia	24	47,06
Tidak Anemia	27	52,94
Total	51	100,00

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta berpengetahuan kurang sebanyak 28 orang (54,9%). Selanjutnya dalam 1 bulan terakhir

yang tidak patuh dalam minum tablet tambah darah sebanyak 48 orang (94,12%). Variabel lama menstruasi siswi yang lama menstruasinya tidak normal sebanyak 10 orang (19,61%). Hasil pemeriksaan Hemoglobin 51 siswi SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta yang tidak mengalami anemia sebanyak 27 orang (52,94%).

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Anemia

Dalam situasi saat ini, remaja terkenal mudah mengakses informasi, baik informasi umum maupun kesehatan. Pengetahuan merupakan hasil dari "tahu" dan muncul setelah orang mempersepsikan objek tertentu.

Pengetahuan atau kognisi adalah ranah yang sangat penting untuk pembentukan tindakan seseorang. Pengetahuan berperan penting dalam kejadian anemia karena pengetahuan yang kurang mengenai risiko anemia dapat meningkatkan kejadian anemia pada remaja putri. Pengetahuan gizi yang kurang menyebabkan kurangnya asupan makanan kaya zat besi, yang menyebabkan kadar hemoglobin rendah. Dalam penelitian ini menunjukkan hal yang sama yaitu tingkat pengetahuan anemia memiliki hubungan yang signifikan dengan anemia.

Bertambahnya kemudahan dalam memperoleh informasi melalui internet dan aplikasi canggih lainnya, menyebabkan kemudahan remaja dalam memperoleh pengetahuan tentang anemia.

Pada kasus dalam penelitian ini meskipun secara prosentase menunjukkan pengetahuan remaja kurang lebih besar, disisi lain remaja bahwa informasi melalui internet mendorong remaja menjadi lebih tahu tentang anemia

Hasil analisis tingkat pengetahuan remaja dengan anemia pada siswa di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta disajikan dalam table sebagai berikut :


JURNAL ILMIAH ILMU KESEHATAN

Jln. Swakarsa III No. 10-13 Grisak Kekalik Mataram-NTB.Tlp/Fax. (0370) 638760

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Anemia di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta
Tabel 4. Hubungan tingkat pengetahuan dengan anemia

Tingkat Pengetahuan	Status Anemia				Total	P Value	OR (95% CI)			
	Ya		Tidak							
	n	%	n	%						
Kurang	18	35,29	10	19,61	28	54,9	0,006 5,1			
Baik	6	11,77	17	33,33	23	45,1				
Total	24	47,06	27	52,94	51	100				

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status anemia *p-value* 0,006. Masih ada siswi yang pengetahuannya baik tetapi anemia 6 orang (11,77%), ada siswi dengan tingkat pengetahuan kurang namun tidak anemia sebanyak 10 orang (19,61%). Tingkat pengetahuan baik berpeluang 5,1x untuk tidak terjadi anemia (OR = 5,1).

Hubungan Tingkat Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Anemia di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta
Tabel 5. Hubungan tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan anemia

Kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah	Status Anemia				Total	P Value	OR (95% CI)			
	Ya		Tidak							
	n	%	n	%						
Tidak Patuh	23	45,10	25	49,02	48	94,1	1,84			
Patuh	1	1,96	2	3,92	3	5,9	0,632			
Total	24	47,06	27	52,94	51	100				

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan status anemia pada remaja putri di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta *p-value* 0,632. Ada siswi yang patuh minum tablet tambah darah namun anemia sebanyak 1 orang (1,96%) tetapi ada siswi yang tidak patuh minum tablet tambah darah tidak anemia sebanyak 25 orang (49,02%). Siswi yang patuh minum tablet tambah darah berpeluang 1,84x untuk tidak terjadi anemia (OR=1,84).

Hubungan Lama Menstruasi dengan Anemia di SMK Muhammadiyah 4 Yogyakarta
Tabel 6. Hubungan lama menstruasi dengan anemia

Lama Menstruasi	Status Anemia				Total	P Value	OR (95% CI)			
	Ya		Tidak							
	n	%	n	%						
Tidak	5	9,80	5	9,80	10	19,6	1,15			
Normal	19	37,26	22	43,14	41	80,4	0,839			
Total	24	47,06	27	52,94	51	100				

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan

secara statistik antara lama menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di SMK

Muhammadiyah 4 Yogyakarta *p-value* 0,839. Masih ada siswi yang lama menstruasi normal mengalami anemia sebanyak 19 orang (37,26%) tetapi ada siswi yang lama

Pembahasan

Dari hasil kuisioner diperoleh 5 pernyataan tentang anemia yang paling banyak belum dipahami siswi adalah anemia dapat terjadi akibat gangguan penyerapan nutrisi di saluran pencernaan (54,90%), pola makan yang tidak seimbang ada kaitannya dengan anemia (52,94%), sesak nafas dan detak jantung cepat bisa menjadi tanda anemia (50,98%), suplemen zat besi tidak menyebabkan anemia (49,01%) dan ibu hamil dengan anemia berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (45,09%). Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya menunjukkan hubungan statistik, tetapi juga memberikan landasan kuat bagi perlunya intervensi edukatif yang berkelanjutan sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam pencegahan anemia remaja. Selain pengetahuan, sikap remaja juga berpengaruh dalam pencegahan anemia (Sumiati, Wardani, Pertiwi, 2024)

Berdasarkan hasil FFQ, mayoritas responden sering mengonsumsi sumber karbohidrat seperti nasi, mie, dan roti, sesuai dengan pola makan masyarakat Indonesia. Konsumsi sumber protein hewani seperti ayam, ikan, dan telur oleh responden berada pada kategori sedang (2–4 kali seminggu). Sementara itu, konsumsi daging merah relatif rendah. Pola ini menunjukkan bahwa asupan protein hewani belum merata setiap hari, padahal sumber protein hewani kaya zat besi heme yang lebih mudah diserap tubuh dibanding protein nabati. Rendahnya konsumsi protein hewani dapat meningkatkan risiko kekurangan zat gizi tertentu, salah satunya anemia defisiensi besi (WHO, 2011). Untuk sayur dan buah, sebagian besar responden masih mengonsumsi dalam kategori jarang (<3 kali seminggu). Kondisi ini menunjukkan belum optimalnya penerapan pola gizi seimbang, karena sayur dan buah merupakan sumber vitamin, mineral,

menstruasi tidak normal tidak mengalami anemia sebanyak 5 orang (9,80%). Siswi yang lama menstruasinya normal berpeluang 1,15x untuk tidak terjadi anemia (OR=1,15).

dan serat yang penting untuk metabolisme dan imunitas.

Dengan demikian, hasil ini mengindikasikan bahwa kepatuhan terhadap konsumsi TTD saja tidak cukup untuk mencegah anemia, tanpa adanya pendekatan komprehensif yang mencakup edukasi, perbaikan pola makan, serta pemantauan status kesehatan secara berkala. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya program intervensi yang menyeluruh dan berkelanjutan di sekolah, yang tidak hanya menekankan pada konsumsi TTD, tetapi juga peningkatan literasi gizi dan lingkungan yang mendukung perilaku sehat.

Mayoritas responden mengalami mulai menstruasi pada usia 12–13 tahun, sesuai dengan rata-rata usia mulai menstruasi remaja putri di Indonesia. Lama menstruasi terbanyak adalah 6–7 hari, masih dalam batas normal (3–7 hari). Kehilangan darah terbanyak terjadi pada 3–4 hari pertama, sesuai dengan pola fisiologis di mana perdarahan lebih banyak terjadi pada awal siklus. Frekuensi pergantian pembalut 3–4 kali per hari menunjukkan volume darah masih normal dan tidak mengarah pada menorrhagia. Jarak antar siklus 28–30 hari juga tergolong teratur, sesuai siklus menstruasi normal (21–35 hari). Secara umum, karakteristik menstruasi responden berada pada kategori normal, yang menunjukkan kondisi kesehatan reproduksi relatif baik. Namun, faktor status gizi, stres, dan gaya hidup tetap perlu diperhatikan karena dapat memengaruhi keteraturan dan kualitas menstruasi.

Dengan demikian, meskipun secara teori menstruasi yang berkepanjangan dapat menjadi salah satu faktor risiko anemia, hasil ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor lain mungkin lebih dominan dalam menentukan status anemia pada responden. Oleh karena itu, intervensi pencegahan anemia di sekolah sebaiknya tidak hanya mempertimbangkan lama menstruasi, tetapi juga memperkuat

edukasi gizi, suplementasi zat besi secara teratur, dan pemeriksaan kesehatan reproduksi secara berkala.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan tingkat pengetahuan dengan anemia di SKM Muhammadiyah 4 Yogyakarta ($p=0,006$, $OR=1,1$), Tidak ada hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan anemia ($p=0,632$, $OR=1,84$), Tidak ada hubungan menstruasi dengan anemia ($p=0,839$, $OR=1,15$).

Daftar Pustaka

Achmad Djaeni. (2000). *Ilmu Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.

Almatsier, S. (2012). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.

Arisman, M.B. (2014). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.

BKKBN. (2013). *Profil Kependudukan dan Keluarga Berencana*. Jakarta: BKKBN.

Depkes RI. (1998). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Departemen Kesehatan RI. (2009). *Pedoman Pengukuran Status Gizi*. Jakarta: Depkes RI.

Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. *Pedoman Penanggulangan Anemia Remaja Putri Berbasis Pemberdayaan Masyarakat*. Daerah Istimewa Yogyakarta: Dinkes DIY

Djaeni, A. (2010). *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Fikawati, S., Syafiq, A., & Fikawati, F. (2017). *Gizi Remaja*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.

Hurlock, E. B. (2013). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.

Kementerian Kesehatan. 2015. *Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Permenkes No. 25 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Anak*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan. 2018. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subut (WUS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan

Lestari, N., & Nurul, H. (2019). Hubungan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 7(3), 115–121.

Mardalena. (2017). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Yogyakarta: Fitramaya.

Masthalina, R., dkk. (2015). *Faktor Risiko Anemia pada Remaja Putri*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 21–30.

Notoadmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoadmodjo, S. (2020). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoadmodjo, S. (2012). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Palestin, R. (2009). *Etika Penelitian dalam Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Proverawati, A., & Asfuah, S. (2014). *Anemia dan Remaja Putri*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Putri, L. S. (2018). *Hubungan antara Menstruasi dan Anemia pada Remaja Putri*. Jurnal Kesehatan, 9(1), 22–28.

Sari, D., et al. (2017). *Hubungan Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia pada Remaja*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 14(1), 56–63.

Sarwono, S. W. (2013). *Psikologi Remaja*. Jakarta: Rajawali Pers.

Siahaan, S. (2012). *Gizi Remaja dan Perkembangannya*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sumiati, E. Wardani, A.K & Pertiwi, E.E., 2024. Pencegahan Anemia Melalui Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Siswi SMP Negeri I Manggelewa.

Rahayu, E. (2010). *Pencegahan Anemia dengan Pola Makan Bergizi*. Jakarta: Gramedia.

Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.

Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: PrimA, Vol. 10 (2)

UNICEF. (2010). *Progress for Children: A Report Card on Adolescents*. New York: United Nations.

Wawan, A., & Dewi, M. (2011). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.

World Health Organization (WHO). (2011). *Haemoglobin Concentrations for the Diagnosis of Anaemia and Assessment of Severity*. Geneva: WHO Press.

World Health Organization (WHO). (2021). *Global Nutrition Report: Anemia and Iron Deficiency*. Geneva: WHO Press.