



Hubungan Antara Pola Makan, Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Pengetahuan dan Pemberian Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN Baitussalam Aceh Besar

Lathifah Zahra^{1*}, Basri Aramico², Dedi Andria³

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh, Indonesia

Email: ^{1*}latifahzahra2405@email.com, ²basri.aramico@yahoo.com

Abstract

Anemia among adolescent girls is a public health concern that can affect academic performance, physical fitness, and reproductive health. Several factors are associated with anemia, including dietary patterns, physical activity, sleep quality, level of knowledge, and adherence to iron (Fe) tablet consumption. This study aimed to examine the relationship between these factors and the incidence of anemia among adolescent girls at SMPN 1 Baitussalam, Aceh Besar, in 2025. This study employed a cross-sectional design with a sample of 38 respondents selected using purposive sampling based on inclusion criteria. Primary data were collected using the Food Frequency Questionnaire (FFQ), Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire (APARQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), a knowledge questionnaire, and a questionnaire on Fe tablet consumption. Data were analyzed using Fisher's exact test with a significance level of 0.05. The results showed significant associations between dietary patterns, sleep quality, knowledge, and Fe tablet consumption with the incidence of anemia. In contrast, physical activity was not significantly associated with anemia. In conclusion, dietary patterns, sleep quality, knowledge, and adherence to Fe tablet consumption play important roles in preventing anemia among adolescent girls. Therefore, improving nutrition education, enhancing sleep quality, and strengthening Fe supplementation programs are recommended to reduce anemia prevalence.

Keywords: Adolescent Anemia, Dietary Patterns, Sleep Quality, Nutritional Knowledge, Iron Tablet Adherence.

Abstrak

Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang dapat memengaruhi prestasi belajar, kebugaran fisik, serta kesehatan reproduksi. Berbagai faktor diduga berperan dalam kejadian anemia, antara lain pola makan, aktivitas fisik, kualitas tidur, tingkat pengetahuan, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor tersebut dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Baitussalam Aceh Besar tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan jumlah sampel sebanyak 38 responden yang dipilih melalui

teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi. Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ), Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire (APARQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), kuesioner pengetahuan, serta kuesioner pemberian tablet Fe. Analisis data dilakukan menggunakan uji Fisher dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola makan, kualitas tidur, pengetahuan, dan pemberian tablet Fe dengan kejadian anemia. Sementara itu, aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Dapat disimpulkan bahwa pola makan, kualitas tidur, pengetahuan, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe memiliki peran penting dalam pencegahan anemia pada remaja putri. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan edukasi gizi, perbaikan kualitas tidur, serta penguatan program pemberian tablet Fe untuk menurunkan prevalensi anemia.

Kata Kunci: Anemia Remaja Putri, Pola Makan, Kualitas Tidur, Pengetahuan Gizi, Kepatuhan Tablet Fe.

PENDAHULUAN

Masa remaja mencakup usia 10–19 tahun yang merupakan periode kritis selama siklus kehidupan. Diperkirakan ada 1,8 miliar remaja di dunia, dengan 90% tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pertumbuhan dan perkembangan remaja yang cepat sering disebut sebagai jendela kesempatan kedua untuk memberikan dampak positif pada gizi, setelah 1.000 hari pertama kehidupan (Hastuti *et al.*, 2021). Gizi yang baik untuk gadis remaja berdampak pada kesehatan mereka saat ini dan masa depan, meningkatkan modal manusia, membantu memutus siklus malnutrisi antargenerasi, memastikan kesehatan ibu dan hasil kelahiran yang optimal untuk diri mereka sendiri dan keluarga mereka sekarang, dan di kemudian hari yang meletakkan dasar untuk pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dari generasi berikutnya (Setyawati, 2023).

Anemia pada remaja putri, khususnya Anemia Defisiensi Besi, dapat menimbulkan berbagai dampak jangka panjang yang serius terhadap kesehatan dan kualitas hidup. Kondisi ini dapat mengganggu perkembangan kognitif seperti menurunnya konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar, sehingga berpengaruh pada prestasi akademik. Selain itu, anemia menyebabkan penurunan kebugaran fisik yang ditandai dengan mudah lelah dan kurangnya energi untuk beraktivitas (Li *et al.*, 2025). Dalam jangka panjang, anemia juga dapat memengaruhi sistem reproduksi, termasuk gangguan siklus menstruasi serta meningkatkan risiko komplikasi pada kehamilan di masa depan, seperti bayi berat lahir rendah dan kelahiran prematur. Jika tidak ditangani, anemia dapat berkembang menjadi kondisi kronis yang lebih sulit diatasi. Di sisi lain, daya tahan tubuh juga dapat menurun sehingga remaja lebih rentan terhadap infeksi, serta dapat berdampak pada kondisi psikologis seperti menurunnya kepercayaan diri dan meningkatnya risiko stress (Ilmi *et al.*, 2025).

Menurut World Health Organization (WHO), tahun 2016, tingkat anemia pada ibu hamil mencapai 40,1%. di Asia, prevalensinya sebesar 48,2%, di Afrika 57,1%, di Amerika Serikat 24,1%, dan di Eropa 25,1% (Ilmi *et al.*, 2025). Anemia merupakan masalah kesehatan global yang sangat signifikan, dan di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja menunjukkan angka yang memprihatinkan (Puspita *et al.*, 2025). Data terkini Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa prevalensi anemia pada remaja mencapai 22,6% pada tahun 2023, penurunan yang masih belum memadai dibandingkan dengan prevalensi sebelumnya sebesar 25,1% pada tahun 2021 (Intan *et al.*, 2026). Meskipun terjadi penurunan, angka tersebut masih jauh dari

target nasional yang ditetapkan yaitu di bawah 20%. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih intensif dan berkelanjutan untuk mengatasi anemia, terutama pada kelompok usia remaja yang sedang mengalami pertumbuhan pesat.

Data Dinas Kesehatan Aceh Besar, prevalensi anemia pada remaja putri tercatat sebesar 15,6% pada tahun 2023 dan mengalami peningkatan menjadi 18% pada tahun 2024. Tren peningkatan ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di kalangan remaja putri di wilayah Aceh. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian serius karena anemia pada remaja putri dapat berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, produktivitas, serta meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada masa kehamilan di kemudian hari

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyelidiki faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. (Waluyo dan Daud, 2022) dalam penelitian menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan status anemia pada remaja. Penelitian oleh (Listiana dan Jasa, 2022) juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang anemia serta aktivitas fisik yang rendah berkaitan dengan kejadian anemia di kalangan remaja putri. Selain itu, studi di melaporkan bahwa pola menstruasi, pola makan, dan pola tidur berhubungan dengan kejadian anemia, di mana pola menstruasi tidak teratur menjadi faktor dominan yang meningkatkan risiko anemia (Nirmala *et al.*, 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kualitas tidur memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri, di mana kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko anemia hingga 1,61 kali dibandingkan dengan kualitas tidur yang baik (Rosdiana dan Suryani, 2025b) . Selain itu, kualitas tidur juga berperan dalam proses metabolisme dan pembentukan hemoglobin . Namun, beberapa penelitian lain menunjukkan hasil yang tidak konsisten (Nisa *et al.*, 2024) . Di sisi lain, aktivitas fisik juga diketahui berhubungan dengan anemia karena dapat meningkatkan kebutuhan zat besi dalam tubuh (Fajria *et al.*, 2024). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih mengkaji variabel tersebut secara terpisah, sehingga penelitian yang menggabungkan kualitas tidur dan aktivitas fisik secara simultan, khususnya pada remaja putri di Aceh Besar, masih terbatas dan perlu dilakukan. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa variabel seperti pola makan, aktivitas fisik, pengetahuan, kualitas tidur, dan status menstruasi merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri SMPN 1 Baitussalam Aceh Besar. Jumlah total remaja putri di SMPN 1 Baitussalam sebanyak 156 siswi. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan penerapan kriteria inklusi, diperoleh 38 siswi yang memenuhi syarat dan bersedia menjadi responden, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 38 orang. Kriteria inklusi meliputi remaja putri yang bersekolah di SMPN 1 Baitussalam, Aceh Besar, berusia 12–15 tahun, telah menjalani pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb), serta hadir pada saat pengumpulan data. Kriteria eksklusi meliputi remaja putri yang tidak menjalani pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dan tidak hadir pada saat pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian angket untuk variabel independen, yaitu pola makan, aktivitas fisik, kualitas tidur dengan menggunakan kuesioner yaitu Food Frequency Questionnaire (FFQ), Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire (APARQ), dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), merupakan

instrumen baku yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas serta banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya. FFQ digunakan untuk menilai pola konsumsi makanan berdasarkan frekuensi asupan dalam periode tertentu dan telah tervalidasi dalam penelitian gizi, termasuk di Indonesia. APARQ merupakan kuesioner standar untuk mengukur tingkat aktivitas fisik pada remaja berdasarkan aktivitas harian, yang juga telah diuji validitas dan reliabilitasnya dalam studi epidemiologi. Sementara itu, PSQI adalah instrumen internasional yang digunakan untuk menilai kualitas tidur selama satu bulan terakhir dan telah diadaptasi serta divalidasi dalam berbagai bahasa, termasuk bahasa Indonesia. Dengan demikian, ketiga kuesioner tersebut dapat dikategorikan sebagai kuesioner baku yang telah tervalidasi sehingga layak digunakan dalam penelitian ini. Sedangkan variabel pengetahuan, dan pemberian tablet Fe dari penelitian sebelumnya. Sementara itu, data variabel dependen berupa kejadian anemia diperoleh melalui pengukuran kadar hemoglobin secara langsung oleh tim PKPR Puskesmas menggunakan alat *Easy Touch GCHb*. Analisa data menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Variabel Penelitian Meliputi Umur, Jenis Kelamin, Kejadian Anemia, Pola Makan, Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Pengetahuan, dan Pemberian Tablet Fe pada Remaja Putri di SMPN 1 Baitussalam

No	Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persen (%)
1	Umur Responden	12 Tahun	27	71,1
		13 Tahun	11	28,9
2	Jenis Kelamin	Perempuan	38	100,0
3	Kejadian Anemia	Anemia	7	18,4
		Tidak Anemia	31	81,6
4	Pola Makan	Baik	19	50,0
		Kurang Baik	19	50,0
5	Aktivitas Fisik	Ringan	13	34,2
		Sedang	25	65,8
6	Kualitas Tidur	Baik	22	57,9
		Buruk	16	42,1
7	Pengetahuan	Baik	25	65,8
		Kurang Baik	13	34,2
8	Pemberian Tablet Fe	Baik	28	73,7
		Kurang Baik	10	26,3
Total			38	100,0

Berdasarkan hasil analisis tabel distribusi frekuensi, sebagian besar responden berusia 12 tahun (71,1%) dan seluruhnya berjenis kelamin perempuan (100%). Kejadian anemia ditemukan pada 18,4% responden, sedangkan 81,6% tidak mengalami anemia. Pola makan responden terbagi sama antara kategori baik dan kurang baik (masing-masing 50,0%). Mayoritas responden memiliki aktivitas fisik sedang (65,8%) dan kualitas tidur baik (57,9%). Selain itu, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik (65,8%) serta kepatuhan konsumsi tablet Fe yang baik (73,7%).

Tabel 2 Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Pengetahuan, dan Pemberian Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN 1 Baitussalam Tahun 2025

Variabel Independen	Kategori	Anemia		Total n (%)	P-Value
		Tidak Anemia n (%)	Anemia n (%)		
Pola Makan	Baik	19 (61,3)	0 (0,0)	19 (50,0)	0,008
	Kurang Baik	12 (38,7)	7 (100,0)	19 (50,0)	
Aktivitas Fisik	Ringan	11 (35,5)	2 (28,6)	13 (34,2)	1,000
	Sedang	20 (64,5)	5 (71,4)	25 (65,8)	
Kualitas Tidur	Baik	21 (67,7)	1 (16,7)	22 (59,5)	0,031
	Buruk	10 (32,3)	5 (83,3)	15 (40,5)	
Pengetahuan	Baik	24 (77,4)	1 (16,7)	25 (67,6)	0,009
	Kurang Baik	7 (22,6)	5 (83,3)	12 (32,4)	
Pemberian Tablet Fe	Baik	26 (83,9)	2 (33,3)	28 (75,7)	0,022
	Kurang Baik	5 (16,1)	4 (66,7)	9 (24,3)	

Berdasarkan analisis bivariat, terdapat hubungan signifikan antara pola makan ($p=0,008$), kualitas tidur ($p=0,031$), pengetahuan ($p=0,009$), dan pemberian tablet Fe ($p=0,022$) dengan kejadian Anemia pada remaja putri. Sementara itu, aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ($p=1,000$), meskipun proporsi anemia cenderung lebih tinggi pada aktivitas sedang dibandingkan ringan.

PEMBAHASAN

Hubungan Pola Makan dengan Anemia

Hasil studi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dan kejadian anemia. Dari peserta yang memiliki kebiasaan makan baik, sebanyak 19 orang (61,3%) tidak mengalami anemia, sedangkan di kelompok dengan kebiasaan makan kurang baik, semua peserta (100%) mengalami anemia. Ini menunjukkan bahwa kebiasaan makan memainkan peran penting dalam kejadian anemia.

Secara teori, anemia khususnya anemia karena kekurangan zat besi terjadi akibat rendahnya asupan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang diperlukan untuk proses pembentukan hemoglobin. Kebiasaan makan yang baik, yang mencakup gizi seimbang seperti sumber zat besi heme (daging, hati), non-heme (sayuran hijau), serta vitamin C yang membantu penyerapan zat besi, dapat mencegah anemia. Sebaliknya, pola makan yang tidak teratur, minim kandungan zat besi, serta tingginya konsumsi makanan yang menghambat penyerapan zat besi (seperti teh dan kopi) dapat meningkatkan risiko anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Li *et al.* (2025) yang menemukan bahwa remaja dengan pola makan tidak seimbang memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan yang memiliki pola makan baik. Selain itu, penelitian oleh Kementerian Kesehatan RI (2022) juga menunjukkan bahwa salah satu penyebab utama tingginya prevalensi anemia di Indonesia adalah rendahnya asupan zat besi akibat pola makan yang kurang beragam dan tidak bergizi seimbang (Astuti, 2023).

Penelitian lain menyatakan bahwa frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi yang rendah berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja (Manila, 2021; B. N. Utami dan Mardiyarningsih, 2015). Studi tersebut menegaskan bahwa

individu yang jarang mengonsumsi makanan kaya zat besi dan protein memiliki kadar hemoglobin yang lebih rendah dibandingkan dengan yang memiliki pola makan baik (Makan, 2021). Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menyebutkan bahwa kebiasaan melewatkan waktu makan serta rendahnya konsumsi buah dan sayur berkontribusi terhadap peningkatan risiko anemia (Qomarasari dan Mufidaturrosida, 2022)

Kebiasaan makan yang baik biasanya ditandai dengan asupan gizi yang seimbang, frekuensi makan yang konsisten, serta pemilihan makanan yang sehat. Kondisi ini dapat meningkatkan sistem imun dan menjaga keseimbangan metabolisme, yang pada gilirannya dapat mengurangi kemungkinan terjadinya masalah kesehatan (Nurazizah *et al.*, 2022). Di sisi lain, pola makan yang buruk, seperti mengonsumsi makanan yang tinggi gula, lemak, dan rendah serat, bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan memperburuk kondisi fisik. Selain itu, aspek lain seperti tingkat pemahaman, kebiasaan hidup, dan lingkungan juga memengaruhi pola makan seseorang (Waluyo dan Daud, 2022). Individu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu memilih makanan yang sehat dan bergizi, sehingga berdampak positif bagi kesehatan mereka. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi yang berkelanjutan mengenai makna pola makan sehat sebagai bagian dari usaha promotif dan pencegahan di masyarakat.

Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pola makan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Pola makan yang baik berperan sebagai faktor protektif, sedangkan pola makan yang kurang baik meningkatkan risiko terjadinya anemia. Oleh karena itu, intervensi berbasis gizi sangat diperlukan untuk menurunkan angka kejadian anemia di masyarakat.

Hubungan Kualitas Tidur dengan Anemia

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kejadian anemia. Sebagian besar responden yang memiliki kualitas tidur baik tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 21 orang (67,7%). Sebaliknya, pada kelompok dengan kualitas tidur buruk, mayoritas responden mengalami anemia, yakni sebanyak 5 orang (83,3%). Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas tidur berkontribusi terhadap kondisi kadar hemoglobin dalam tubuh.

Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk berkaitan dengan rendahnya kadar hemoglobin (Rosdiana dan Suryani, 2025a; Yogie *et al.*, 2024). Individu dengan durasi tidur yang tidak cukup atau kualitas tidur yang rendah cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang memiliki pola tidur yang baik (Lestari dan Putri, 2025). Hal ini diduga berkaitan dengan gangguan keseimbangan hormonal dan peningkatan proses inflamasi dalam tubuh.

Secara biologis, tidur yang berkualitas memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan fungsi tubuh, termasuk dalam proses pembentukan sel darah merah. Saat tidur, tubuh melakukan proses pemulihan dan regulasi hormon (Zulala, 2023). Gangguan tidur dapat meningkatkan kadar hormon stres seperti kortisol yang berpotensi menghambat kerja eritropoietin, yaitu hormon yang berperan dalam produksi sel darah merah. Selain itu, kurangnya kualitas tidur juga dapat mengganggu metabolisme zat besi dan menurunkan sistem imun, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia (Ummah dan Utami, 2022).

Selain itu, kualitas tidur yang tidak optimal juga dikaitkan dengan penurunan kadar zat besi dalam tubuh. Kondisi ini menunjukkan bahwa tidur yang tidak adekuat dapat memengaruhi keseimbangan nutrisi penting yang dibutuhkan dalam proses

pembentukan hemoglobin. Oleh karena itu, kualitas tidur menjadi salah satu faktor gaya hidup yang berperan dalam menentukan status kesehatan, khususnya terkait anemia (Zuiatna, 2022). Meskipun demikian, anemia tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas tidur, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti pola makan, status gizi, kondisi kesehatan, serta aktivitas sehari-hari. Namun, kualitas tidur merupakan faktor yang sering kurang diperhatikan. Oleh karena itu, upaya perbaikan kualitas tidur melalui pengaturan waktu istirahat yang cukup, pola tidur yang teratur, dan pengelolaan stres perlu dilakukan sebagai bagian dari pencegahan anemia (Rosdiana dan Suryani, 2025a).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur yang baik berperan sebagai faktor pelindung terhadap anemia, sedangkan kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia. Hal ini menunjukkan pentingnya memperhatikan aspek gaya hidup secara menyeluruh dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat.

Hubungan Pengetahuan dengan Anemia

Pengetahuan berperan dalam membentuk perilaku pencegahan anemia, khususnya terkait konsumsi tablet tambah darah (TTD). Individu dengan pengetahuan rendah cenderung kurang patuh mengonsumsi TTD sehingga berisiko mengalami anemia, terutama anemia defisiensi besi. Penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan siswa dan kejadian anemia. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa rendahnya pengetahuan tentang anemia dan sumber zat besi berhubungan signifikan dengan meningkatnya kejadian anemia pada remaja (Kusnadi, 2021). Selain itu, penelitian oleh Permanasari *et al.* (2020) juga menunjukkan bahwa remaja dengan tingkat pengetahuan gizi yang rendah memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan yang memiliki pengetahuan baik.

Penelitian lain di Indonesia oleh Izdihar *et al.* (2022) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan konsumsi tablet Fe, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap status hemoglobin. Remaja yang memiliki pengetahuan baik cenderung lebih patuh mengonsumsi tablet Fe, sehingga mampu mencegah terjadinya anemia. Dengan demikian, pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi perilaku pencegahan anemia. Rendahnya pengetahuan dapat berdampak pada kurangnya konsumsi zat besi dan tablet Fe, sehingga meningkatkan risiko anemia. Oleh karena itu, peningkatan edukasi kesehatan menjadi langkah strategis dalam menurunkan prevalensi anemia pada remaja.

Pengetahuan remaja mengenai tablet tambah darah (Fe) berperan penting dalam pencegahan anemia. Remaja dengan pengetahuan yang baik cenderung memiliki sikap positif dan lebih patuh dalam mengonsumsi tablet Fe, sehingga kebutuhan zat besi terpenuhi dan risiko anemia dapat menurun (A. Utami *et al.*, 2022). Selain itu, pemahaman yang baik juga memengaruhi kemampuan dalam memilih makanan bergizi yang mendukung peningkatan kadar hemoglobin. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan rendahnya kepatuhan konsumsi tablet Fe serta pemilihan pola makan yang kurang sehat, sehingga meningkatkan risiko anemia, khususnya anemia defisiensi besi (Verma dan Baniya, 2022). Oleh karena itu, edukasi mengenai manfaat dan pentingnya tablet tambah darah sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku remaja dalam upaya pencegahan anemia.

Pengetahuan memiliki peran penting dalam menentukan bagaimana remaja bersikap dan bertindak terhadap pencegahan anemia. Remaja yang memahami penyebab, gejala, serta dampak anemia cenderung lebih sadar akan pentingnya mengonsumsi makanan kaya zat besi dan rutin mengonsumsi tablet tambah darah.

Pemahaman ini mendorong terbentuknya perilaku hidup sehat yang dapat menurunkan risiko anemia. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat membuat remaja mengabaikan kebutuhan gizi, terutama asupan zat besi, serta tidak menyadari pentingnya pencegahan sejak dini. Kondisi tersebut meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia, khususnya anemia defisiensi besi. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan melalui edukasi kesehatan menjadi kunci dalam upaya pencegahan anemia pada remaja (Naim *et al.*, 2025; Rahman *et al.*, 2024).

Hubungan Pemberian Tablet Fe dengan Anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian tablet Fe dengan kejadian anemia. Responden dengan pemberian tablet Fe yang baik sebagian besar tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 26 orang (83,9%), sedangkan pada kelompok dengan pemberian yang kurang baik, mayoritas responden mengalami anemia yaitu sebanyak 4 orang (66,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe memiliki peran penting dalam pencegahan anemia. Secara fisiologis, tablet Fe berfungsi untuk memenuhi kebutuhan zat besi dalam tubuh yang diperlukan dalam proses pembentukan hemoglobin. Asupan zat besi yang cukup akan mendukung produksi sel darah merah secara optimal, sehingga dapat mencegah terjadinya anemia, khususnya anemia defisiensi besi. Sebaliknya, pemberian tablet Fe yang tidak adekuat dapat menyebabkan kekurangan zat besi, yang berdampak pada penurunan kadar hemoglobin.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Penelitian oleh Zakiyyah *et al.* (2025) menemukan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri. Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan hasil yang konsisten. Studi oleh Yanuaringsih *et al.* (2025) menyatakan bahwa konsumsi tablet Fe secara rutin berperan penting dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan menurunkan kejadian anemia pada remaja putri. Hal ini menegaskan bahwa suplementasi zat besi merupakan salah satu intervensi efektif dalam pencegahan anemia.

Suplementasi zat besi secara rutin dapat menurunkan prevalensi anemia, terutama pada remaja putri. Individu yang mengonsumsi tablet Fe secara teratur cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak rutin mengonsumsinya. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe merupakan faktor penting dalam upaya pencegahan anemia (Erningtyas *et al.*, 2023). Selain itu, efektivitas pemberian tablet Fe juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti tingkat pengetahuan, kepatuhan konsumsi, serta pola makan. Kurangnya pemahaman mengenai manfaat tablet Fe dapat menyebabkan rendahnya kepatuhan, sehingga mengurangi efektivitas program suplementasi. Oleh karena itu, diperlukan edukasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe (Simbolon *et al.*, 2023).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian tablet Fe yang baik berperan sebagai faktor protektif terhadap anemia, sedangkan pemberian yang kurang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia. Oleh karena itu, optimalisasi program suplementasi zat besi menjadi salah satu strategi penting dalam menurunkan angka kejadian anemia.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada aspek sampel, di mana jumlah responden relatif kecil yaitu 38 dari total populasi 156 siswi, sehingga dapat membatasi representativitas dan generalisasi hasil penelitian. Penggunaan teknik purposive sampling juga berpotensi menimbulkan bias seleksi karena pemilihan sampel tidak

dilakukan secara acak. Selain itu, penetapan kriteria inklusi yang mensyaratkan responden telah menjalani pemeriksaan hemoglobin (Hb) dan hadir saat pengumpulan data menyebabkan tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dalam penelitian. Kondisi ini dapat memengaruhi gambaran sebenarnya terkait kejadian Anemia pada remaja putri di populasi tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan, kualitas tidur, pengetahuan, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian Anemia pada remaja putri, sedangkan aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Temuan ini menegaskan bahwa faktor gaya hidup dan perilaku kesehatan berperan penting dalam pencegahan anemia pada remaja. Disarankan remaja putri meningkatkan pola hidup sehat melalui konsumsi gizi seimbang, menjaga kualitas tidur, dan rutin mengonsumsi tablet Fe untuk mencegah Anemia. Tenaga kesehatan perlu memperkuat edukasi, sementara sekolah diharapkan mendukung program pemberian tablet Fe dan penyuluhan gizi. Penelitian selanjutnya dianjurkan menggunakan sampel lebih besar agar hasil lebih komprehensif..

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E. R. (2023). Literature review: faktor-faktor penyebab anemia pada remaja putri. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*.
- Erningtyas, C., Amalia, R. B., dan Faizah, Z. (2023). Overview of protein and Fe intake with the event of anemia in adolescent: systematic review. *PLACENTUM J. Ilm. Kesehat. Dan Apl*, 10, 170-179.
- Fajria, N. A., Sugesti, R., dan Dewi, M. K. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, dan Dukungan Suami terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di PMB Irna Dewi. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(2), 565-574.
- Hastuti, R., Soetikno, N., dan Heng, P. H. (2021). *Remaja sejahtera remaja nasionalis*: Penerbit Andi.
- Ilimi, M. B., Anwary, A. Z., Aquarista, M. F., dan Annisa, S. (2025). Anemia di Usia Sekolah: Tinjauan Pengetahuan, Sikap, dan Pola Makan pada Siswi SMPN 5 Banjarbaru 2024. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 14(2), 250-257.
- Intan, I. S. M., Arbi, A., dan Septiani, R. (2026). Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada siswi di SMA Negeri 1 Leupung Kabupaten Aceh Besar. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 7(1), 75-83.
- Izdihar, M. S., Noor, M. S., Istiana, I., Juhairina, J., dan Skripsiana, N. S. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap tentang Anemia dengan Perilaku Pencegahan Anemia pada Remaja Puteri di SMAIT Ukhuwah Banjarmasin. *Homeostasis*, 5(2), 333-342.
- Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Medika Utama*, 3(01 Oktober), 1293-1298.
- Lestari, W. E., dan Putri, N. S. (2025). Analisis Perilaku Remaja Yang Beresiko Mengalami Anemia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 10(4).

- Li, H., Moosavian, S. P., Ghanbari, N., Mirlohi, S. H., dan Rahimlou, M. (2025). Association of dietary diversity and odds of anemia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC nutrition*, 11(1), 83.
- Listiana, A., dan Jasa, N. E. (2022). Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri Prodi D III STIKes Panca Bhakti Lampung. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*, 3(1).
- Makan, P. (2021). Literature Review: Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal of Holistics and Health Sciences*, 3(2).
- Manila, H. D. (2021). Hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X SMA Murni Padang. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 4(1), 77-82.
- Naim, R., Rosmiati, R., dan Saputri, E. (2025). The relationship of knowledge, attitude, behavior, and nutritional status with the incidence of anemia in adolescent girls. *Nusantara Hasana Journal*, 5(2), 295-304.
- Nirmala, S., Yolanda, R., Mulianti, R., dan Karmila, D. (2024). Hubungan Siklus Menstruasi, Kualitas Tidur, dan Pengetahuan Siswi dengan Kejadian Anemia di MTs. Negeri 2 Lombok Tengah. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 1316-1326.
- Nisa, R. M., Risnawati, R., Meihartati, T., dan Aidillah, M. R. (2024). Hubungan Status Ekonomi, Status Gizi Dan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Klinik Kusuma Samarinda. *Jurnal Kebidanan*, 13(1), 25-33.
- Nurazizah, Y. I., Nugroho, A., Nugroho, A., Noviani, N. E., dan Noviani, N. E. (2022). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Journal Health and Nutritions*, 8(2), 44.
- Permanasari, I., Jannaim, J., dan Wati, Y. S. (2020). Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMAN 05 Pekanbaru. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 313.
- Puspita, R. H., Muwakhidah, M., dan Puspitasari, D. I. (2025). Hubungan Anemia dan Status Gizi dengan Dismenore pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 892-903.
- Qomarasari, D., dan Mufidaturrosida, A. (2022). Hubungan status gizi, pola makan dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VIII di SMPN 3 Cibeber. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*, 6(2), 43-50.
- Rahman, M. J., Rahman, M. M., Sarker, M. H. R., Kakehashi, M., Tsunematsu, M., Ali, M., . . . Shimpuku, Y. (2024). Prevalence and influencing factors with knowledge, attitude, and practice toward anemia among school-going adolescent girls in rural Bangladesh. *PloS one*, 19(11), e0313071.
- Rosdiana, R., dan Suryani, L. (2025a). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Risiko Anemia Pada Remaja Putri: Studi Cross-Sectional Di Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. *JUBIDA-Jurnal Kebidanan*, 4(1), 133-151.

- Rosdiana, R., dan Suryani, L. (2025b). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Risiko Anemia Pada Remaja Putri: Studi Cross-Sectional Di Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. *JUBIDA*, 4, 133-151. doi:10.58794/jubida.v4i1.1524
- Setyawati, V. A. V. (2023). *Understanding remaja, gizi dan kesehatan*: Deepublish.
- Simbolon, D., Anggraini, H., dan Sari, A. P. (2023). Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Indonesia: Meta-Analisis. *Nutri-Sains Jurnal Gizi Pangan Dan Aplikasinya*, 7(2), 85-98.
- Ummah, W., dan Utami, W. T. (2022). Hubungan Pola Makan dan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Journal of Nursing Care and Biomoleculer*, 7(2), 120-126.
- Utami, A., Margawati, A., Pramono, D., dan Wulandari, D. R. (2022). Prevalence of anemia and correlation with knowledge, nutritional status, dietary habits among adolescent girls at Islamic Boarding School. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 10(2), 114-121.
- Utami, B. N., dan Mardiyarningsih, E. (2015). Hubungan pola makan dan pola menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 10(2), 67-75.
- Verma, K., dan Baniya, G. C. (2022). Prevalence, knowledge, and related factor of anemia among school-going adolescent girls in a remote area of western Rajasthan. *Journal of family medicine and primary care*, 11(4), 1474-1481.
- Waluyo, D., dan Daud, A. C. (2022). Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Desa Poowo Barat Kabupaten Bone Bolango. *Gema Wiralodra*, 13(1), 34-42.
- Yanuaringsih, G. P., Aminah, S., Jayani, I., dan Wahyuni, I. T. (2025). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 11(1), 33-36.
- Yogie, Y., Lestari, R. M., dan Baringbing, E. P. (2024). Hubungan Kebiasaan Pola Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja di Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya: The Correlation of Habitual Sleep Pattern with the Incidence Anemia in Teenagers at the Pahandut Health Center in Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 10(2), 335-343.
- Zakiyyah, N., Rahayu, S., Wulandari, R., dan Utami, I. T. (2025). Hubungan Pengetahuan Remaja Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Di Mts. Nurul Iman Sekincau Kabupaten Lampung Barat Tahun 2024. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 3(1), 63-78.
- Zuiatna, D. (2022). Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 4(1), 32-40.
- Zulala, N. N. (2023). *Hubungan kualitas tidur dengan kejadian anemia pada mahasiswa SI kebidanan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.