

HUBUNGAN KARAKTERISTIK REMAJA PUTRI KELAS VII DENGAN KEJADIAN ANEMIA

Fathiyati¹, Filda Fairuza², Dwindi Sari³, Siti Firanti Putri Cahyani⁴

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila Serang^{1,2,3,4}

e-mail: fathiyatididi22@gmail.com

Diterima: 15/7/2026; Direvisi: 22/7/2026; Diterbitkan: 12/8/2026

ABSTRAK

Anemia pada siswi remaja tidak hanya berkaitan dengan kebutuhan zat besi yang meningkat selama pertumbuhan, tetapi juga dengan kondisi gizi, kebiasaan konsumsi, dan pemahaman kesehatan yang membentuk perilaku sehari-hari. Penelitian ini memusatkan perhatian pada keterkaitan ketiga aspek tersebut dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII MTsN 2 Kota Serang Tahun 2026. Sebanyak 63 siswi dilibatkan melalui *total sampling* dalam penelitian kuantitatif berdesain *cross-sectional*. Kondisi anemia ditentukan melalui pemeriksaan hemoglobin menggunakan *Easy Touch GCHb*, sedangkan status gizi diperoleh dari IMT/U dan informasi pola makan serta pengetahuan dikumpulkan menggunakan kuesioner yang telah memenuhi pengujian validitas dan reliabilitas sebelum digunakan. Data kemudian dibaca melalui analisis univariat dan uji *Chi-Square*. Dari seluruh responden, 31 siswi (49,2%) teridentifikasi mengalami anemia. Ketiga karakteristik yang dikaji memiliki hubungan bermakna dengan kejadian tersebut, dengan pola makan (OR=50,27) dan pengetahuan anemia (OR=449,50) memperlihatkan asosiasi yang lebih kuat daripada status gizi (OR=5,32). Gambaran tersebut mengarahkan pencegahan pada strategi terpadu yang menggabungkan perbaikan status gizi, pembiasaan konsumsi pangan sehat, edukasi anemia, optimalisasi Tablet Tambah Darah, dan penguatan program kesehatan berbasis sekolah secara berkelanjutan, dengan melibatkan sekolah dan layanan kesehatan dalam pelaksanaannya.

Kata Kunci: *Anemia, Pengetahuan, Pola Makan, Pemaja Putri, Status Gizi*

ABSTRACT

Anemia among adolescent female students is not solely associated with increased iron requirements during growth but also with nutritional status, dietary habits, and health-related knowledge that shape daily behaviors. This study focuses on the relationship between these three aspects and the occurrence of anemia among seventh-grade female students at MTsN 2 Serang City in 2026. A total of 63 students were included through *total sampling* in a quantitative study employing a *cross-sectional* design. Anemia status was determined through hemoglobin measurement using the *Easy Touch GCHb*, while nutritional status was assessed based on BMI-for-Age (BMI/A), and information on dietary patterns and anemia knowledge was collected using questionnaires that had undergone validity and reliability testing. The data were analyzed using univariate analysis and the *Chi-Square* test. Among all respondents, 31 students (49.2%) were identified as anemic. All three characteristics examined were significantly associated with anemia, with dietary patterns (OR=50.27) and anemia knowledge (OR=449.50) demonstrating stronger associations than nutritional status (OR=5.32). These findings support an integrated prevention strategy combining improved nutritional status, healthier dietary habits, anemia education, optimization of Iron Supplementation Tablets, and

strengthened school-based health programs through collaboration between schools and health services.

Keywords: *Adolescent Girls, Anemia, Anemia Knowledge, Dietary Patterns, Nutritional Status*

PENDAHULUAN

Pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri bukan sekadar menggambarkan kondisi hematologis pada suatu waktu, tetapi dapat menjadi pintu masuk untuk memahami persoalan gizi dan perilaku kesehatan yang lebih luas. Pada fase remaja, kebutuhan zat besi meningkat seiring pertumbuhan, sementara menstruasi secara berkala menambah kehilangan zat besi dari tubuh. Ketika kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan asupan dan pemanfaatan zat gizi yang memadai, kemampuan darah membawa oksigen ke jaringan dapat menurun dan muncul berbagai konsekuensi, mulai dari kelelahan, pusing, dan sesak napas hingga gangguan perkembangan kognitif, produktivitas, dan prestasi belajar. Kerentanan tersebut membuat anemia pada remaja putri perlu dilihat sebagai persoalan yang berkaitan dengan kondisi biologis sekaligus pola kehidupan sehari-hari (Annisa et al., 2025; Rahman & Fajar, 2024).

Gambaran yang lebih luas memperlihatkan bahwa persoalan tersebut belum terselesaikan pada tingkat populasi. *World Health Organization (WHO)* menempatkan anemia sebagai persoalan gizi yang masih dialami perempuan usia reproduksi di berbagai negara, sehingga pencegahannya tidak dapat dilepaskan dari upaya berkelanjutan pada kelompok usia yang sedang memasuki masa reproduktif. Di Indonesia, persoalan serupa masih dijumpai pada remaja putri dan memiliki implikasi terhadap kualitas kesehatan generasi mendatang. Situasinya menjadi lebih konkret di Provinsi Banten, termasuk Kota Serang, karena kejadian anemia pada kelompok remaja putri masih ditemukan dalam jumlah yang perlu mendapat perhatian. Victoria dan Imbiri (2023) serta Kramatwatu dan Banten (2025) memberikan konteks bahwa penanganan anemia di wilayah tersebut membutuhkan pemahaman mengenai kondisi dan faktor yang menyertainya, bukan hanya pengukuran prevalensi.

Jika anemia ditempatkan dalam kehidupan sehari-hari remaja, penyebabnya tidak berdiri pada satu jalur yang sederhana. Ketersediaan zat besi dalam tubuh berkaitan dengan kualitas dan kecukupan makanan, sementara pemenuhan kebutuhan tersebut dapat dipengaruhi oleh status gizi, kebiasaan makan, pemilihan jenis pangan, serta pemahaman remaja mengenai anemia dan cara mencegahnya. Kekurangan asupan zat besi, asam folat, vitamin B12, dan zat gizi pembentuk hemoglobin lainnya dapat menciptakan kondisi yang mendukung terjadinya anemia; pada saat yang sama, konsumsi *fast food* dan minuman tertentu yang menghambat absorpsi zat besi dapat memperburuk keadaan. Siklus menstruasi juga menjadi bagian dari konteks biologis yang perlu diperhitungkan ketika menilai kerentanan remaja putri. Kompleksitas tersebut tercermin dalam kajian yang mengaitkan status gizi, konsumsi zat besi, pola makan, serta karakteristik menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja (Status et al., 2024; Boimau et al., 2024; Shafira et al., 2025; Az Zahra et al., 2025; Aditya et al., 2025).

Persoalannya kemudian bukan sekadar apakah faktor tertentu berkaitan dengan anemia, melainkan bagaimana karakteristik remaja membentuk kondisi yang membuat anemia lebih mungkin terjadi. Status gizi dapat mencerminkan keseimbangan pemenuhan kebutuhan tubuh, tetapi indikator tersebut belum tentu menjelaskan kualitas makanan yang dikonsumsi setiap hari. Demikian pula, pengetahuan tentang anemia dapat menyediakan dasar untuk mengambil keputusan kesehatan, tetapi pengetahuan tidak otomatis berubah menjadi perilaku makan yang sesuai. Temuan Naim et al. (2025) memperlihatkan keterkaitan pengetahuan, perilaku, dan status gizi dengan anemia, sementara *literature review* Rahman dan Fajar (2024)

menggambarkan faktor risiko anemia pada remaja sebagai rangkaian determinan yang saling berhubungan. Dengan demikian, membaca ketiga karakteristik tersebut secara bersamaan menjadi lebih relevan daripada menempatkannya sebagai variabel yang sepenuhnya terpisah.

Kebutuhan akan analisis yang lebih kontekstual semakin terlihat ketika hasil penelitian dari berbagai daerah dibandingkan. Bukti empiris yang tersedia memang telah menghubungkan status gizi, pola makan, dan pengetahuan dengan kejadian anemia, tetapi karakteristik sosial, budaya, kebiasaan konsumsi, serta lingkungan kesehatan setiap wilayah dapat menghasilkan pola yang berbeda. Annisa et al. (2025), Boimau et al. (2024), Shafira et al. (2025), dan Naim et al. (2025) memberikan bukti mengenai hubungan faktor-faktor tersebut dengan anemia, tetapi temuan dari suatu populasi tidak serta-merta menggambarkan kondisi populasi lain. Aditya et al. (2025), Yulianti et al. (2024), dan Rahman dan Fajar (2024) juga memperlihatkan bahwa faktor perilaku, status gizi, dan pengetahuan perlu dibaca dalam konteks karakteristik individu dan lingkungan tempat remaja menjalani kesehariannya. Ruang inilah yang membuat bukti berbasis wilayah tetap diperlukan, khususnya untuk memperoleh gambaran yang lebih dekat dengan realitas remaja putri di Kota Serang.

Kondisi di MTsN 2 Kota Serang memberikan alasan empiris yang lebih spesifik untuk menguji persoalan tersebut. *Screening* anemia yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Curug pada November 2025 menemukan 31 dari 63 siswi kelas VII mengalami anemia, atau sebesar 49,2%. Angka tersebut berjalan beriringan dengan temuan awal peneliti mengenai pola makan sebagian siswi yang belum sepenuhnya memenuhi prinsip gizi seimbang serta pemahaman tentang anemia yang masih relatif rendah. Keadaan ini membuat persoalan anemia di sekolah tersebut tidak cukup diterangkan hanya melalui proses fisiologis atau kebutuhan zat besi selama pertumbuhan. Ada konteks perilaku dan pengetahuan yang ikut membentuk bagaimana kebutuhan gizi dipenuhi, bagaimana makanan dipilih, dan sejauh mana remaja memahami risiko serta pencegahan anemia.

Dari titik tersebut, penelitian ini diarahkan untuk melihat status gizi, pola makan, dan pengetahuan anemia sebagai tiga karakteristik yang dapat dibaca secara bersamaan dalam kaitannya dengan kejadian anemia pada remaja putri. Fokus semacam ini memberikan ruang untuk memahami apakah kondisi gizi, kualitas konsumsi pangan, dan kapasitas pengetahuan memiliki pola hubungan yang nyata dengan anemia pada siswi kelas VII di MTsN 2 Kota Serang, alih-alih menganggap satu faktor sebagai penjelasan tunggal. Secara praktis, hasilnya dapat menjadi dasar bagi sekolah dan puskesmas untuk menyusun edukasi gizi, membangun kebiasaan konsumsi pangan yang lebih sehat, serta memperkuat program tablet tambah darah sesuai dengan kebutuhan sasaran. Pada tingkat yang lebih luas, bukti lokal tersebut dapat memperkaya dasar perancangan intervensi promotif dan preventif berbasis sekolah. Atas pertimbangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan status gizi, pola makan, dan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII di MTsN 2 Kota Serang Tahun 2026.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan pada Mei 2026 di MTsN 2 Kota Serang, Provinsi Banten, dengan melibatkan 63 siswi kelas VII. Tidak ada intervensi yang diberikan selama penelitian; seluruh variabel diamati dalam periode yang sama sehingga hubungan antara karakteristik responden dan kejadian anemia dapat ditelaah melalui pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Seluruh siswi dalam populasi tersebut diikutsertakan menggunakan teknik *total sampling*. Dalam kerangka analisis, kejadian anemia ditempatkan sebagai variabel dependen,

sementara status gizi, pola makan, dan pengetahuan mengenai anemia diperlakukan sebagai variabel independen.

Kondisi responden dipotret melalui beberapa sumber pengukuran yang saling melengkapi. Kadar hemoglobin diperiksa menggunakan Easy Touch GCHb dan menjadi dasar penentuan kejadian anemia, dengan batas <12 g/dL untuk kategori anemia dan ≥ 12 g/dL untuk kategori tidak anemia. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan dengan *stature meter* kemudian digunakan untuk memperoleh Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), yang selanjutnya diklasifikasikan menjadi status gizi normal dan tidak normal berdasarkan nilai *z-score*. Informasi mengenai pola makan dikumpulkan melalui kuesioner 16 butir yang mencakup frekuensi, jenis, dan jumlah makanan, sedangkan pengetahuan anemia diukur menggunakan 13 pertanyaan yang mencakup pengertian, penyebab, tanda dan gejala, dampak, serta pencegahan. Pada kuesioner pola makan, skor $\geq 50\%$ (≥ 8) dikategorikan baik dan skor $<50\%$ (< 8) sebagai kurang melalui skala *Guttman*; untuk pengetahuan, batas yang digunakan adalah $\geq 50\%$ (≥ 7) untuk kategori baik dan $<50\%$ (< 7) untuk kategori kurang. Sebelum digunakan, instrumen telah diuji, dengan 16 butir pola makan dinyatakan valid dan menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,682, sedangkan seluruh 13 butir pengetahuan dinyatakan valid berdasarkan pengujian validitas.

Setelah seluruh data terkumpul, peneliti terlebih dahulu menelaah kelengkapan isian melalui tahap *editing*, kemudian memberikan kode (*coding*), memasukkan data (*entry*), dan memeriksa kembali konsistensi hasil input melalui *cleaning*. Gambaran masing-masing variabel diperoleh melalui analisis univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, sedangkan keterkaitan status gizi, pola makan, serta pengetahuan anemia dengan kejadian anemia diuji menggunakan *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian disajikan bersama *p-value* dan *Odds Ratio* (OR) agar perbedaan peluang kejadian anemia pada setiap kategori responden dapat terlihat secara lebih jelas. Seluruh proses penelitian dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto melalui Nomor Registrasi KEPK/UMP/123/VI/2026, dengan pelaksanaan penelitian mengikuti prinsip etika penelitian kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 63 remaja putri kelas VII di MTSN 2 Kota Serang Tahun 2026. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden yang meliputi status gizi, pola makan, pengetahuan anemia, dan kejadian anemia. Hasil distribusi frekuensi masing-masing variabel disajikan pada Tabel 1. Penyajian data ini bertujuan memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden yang menjadi subjek penelitian.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas VII di MTSN 2 Kota Serang Tahun 2026 (n=63)

Variabel	Kategori	n	%
Status Gizi	Tidak normal	14	22,2
	Normal	49	77,8

Variabel	Kategori	n	%
Pola Makan	Kurang	29	46,0
	Baik	34	54,0
Pengetahuan Anemia	Kurang	30	47,6
	Baik	33	52,4
Kejadian Anemia	Anemia	31	49,2
	Tidak anemia	32	50,8

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal sebanyak 49 orang (77,8%), sedangkan responden dengan status gizi tidak normal berjumlah 14 orang (22,2%). Pada variabel pola makan, sebanyak 34 responden (54,0%) memiliki pola makan baik dan 29 responden (46,0%) memiliki pola makan kurang. Selain itu, sebanyak 33 responden (52,4%) memiliki pengetahuan anemia yang baik, sedangkan 30 responden (47,6%) memiliki pengetahuan anemia yang kurang. Hasil pengukuran kadar hemoglobin menunjukkan bahwa 31 responden (49,2%) mengalami anemia dan 32 responden (50,8%) tidak mengalami anemia.

Selanjutnya dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara status gizi, pola makan, dan pengetahuan anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hasil analisis hubungan antarvariabel disajikan pada Tabel 2. Selain nilai *p-value*, penelitian ini juga menampilkan nilai *Odds Ratio* (OR) untuk menggambarkan besarnya peluang kejadian anemia pada masing-masing kelompok responden.

Tabel 2. Hubungan Status Gizi, Pola Makan, dan Pengetahuan Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas VII di MTSN 2 Kota Serang Tahun 2026 (n=63)

Variabel	Kategori	Anemia n (%)	Tidak Anemia n (%)	<i>p-value</i>	OR
Status Gizi	Tidak normal	11 (17,5)	3 (4,8)	0,013	5,32
	Normal	20 (31,7)	29 (46,0)		
Pola Makan	Kurang	26 (89,7)	3 (10,3)	0,001	50,27
	Baik	5 (14,7)	29 (85,3)		
Pengetahuan Anemia	Kurang	29 (96,7)	1 (3,3)	0,001	449,50
	Baik	2 (6,1)	31 (93,9)		

Berdasarkan Tabel 2, pada variabel status gizi ditemukan bahwa responden dengan status gizi tidak normal yang mengalami anemia berjumlah 11 orang (17,5%), sedangkan yang tidak mengalami anemia sebanyak 3 orang (4,8%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,013 dengan nilai OR sebesar 5,32. Pada variabel pola makan, responden dengan pola makan kurang yang mengalami anemia berjumlah 26 orang (89,7%), sedangkan yang tidak mengalami anemia sebanyak 3 orang (10,3%), dengan nilai *p-value* sebesar 0,001 dan OR

sebesar 50,27. Sementara itu, pada variabel pengetahuan anemia, responden dengan pengetahuan kurang yang mengalami anemia berjumlah 29 orang (96,7%) dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 1 orang (3,3%), dengan nilai *p-value* sebesar 0,001 serta OR sebesar 449,50. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga variabel yang diteliti memiliki nilai *p-value* kurang dari 0,05.

Pembahasan

Hampir separuh siswi yang diteliti mengalami anemia, dengan prevalensi mencapai 49,2%. Angka tersebut memberikan gambaran bahwa persoalan anemia di MTsN 2 Kota Serang tidak dapat dilepaskan dari kondisi keseharian remaja dalam memenuhi kebutuhan gizi selama masa pertumbuhan. Pada periode ini, kebutuhan zat besi meningkat, sementara menstruasi secara berkala turut menyebabkan kehilangan zat besi, sehingga ketidaksesuaian antara kebutuhan fisiologis dan pemenuhannya dapat meningkatkan kerentanan terhadap anemia. Dalam perspektif yang lebih luas, kondisi hematologis tersebut merupakan hasil dari pertemuan antara faktor biologis, keadaan gizi, pilihan pangan, dan perilaku kesehatan, sebagaimana dijelaskan Triana (2023) serta Ridwan dan Suryaalamshah (2023). Karena itu, prevalensi yang ditemukan tidak semestinya dibaca hanya sebagai angka kejadian, tetapi sebagai petunjuk bahwa terdapat persoalan yang berlangsung pada beberapa lapisan sekaligus.

Menariknya, ketiga variabel yang dianalisis tidak memiliki kekuatan hubungan yang sama. Status gizi, pola makan, dan pengetahuan semuanya berkaitan secara bermakna dengan anemia, tetapi besarnya *Odds Ratio* memperlihatkan adanya perbedaan tingkat peluang di antara ketiganya. Pola makan menunjukkan OR 50,27, sedangkan pengetahuan anemia mencapai OR 449,50 dan status gizi berada pada OR 5,32. Perbedaan tersebut membuat pembacaan hasil menjadi lebih menarik daripada sekadar menyatakan bahwa seluruh variabel memiliki hubungan dengan anemia, karena kualitas konsumsi dan kapasitas pengetahuan tampak berkaitan dengan peluang anemia yang jauh lebih besar dibandingkan kategori status gizi. Meski demikian, besarnya OR dalam penelitian *cross-sectional* tetap perlu dibaca sebagai ukuran asosiasi pada populasi yang diteliti, bukan sebagai bukti bahwa salah satu variabel secara langsung menyebabkan anemia.

Status gizi memberikan salah satu lapisan penjelasan mengenai kondisi tersebut. Responden dengan status gizi tidak normal memiliki peluang mengalami anemia sebesar 5,32 kali dibandingkan mereka yang berada pada kategori normal, dengan hubungan yang bermakna secara statistik ($p = 0,013$). Temuan ini masuk akal apabila status gizi dipahami sebagai gambaran keseimbangan pemenuhan kebutuhan tubuh, sebab kekurangan maupun kelebihan gizi dapat berkaitan dengan terganggunya pemanfaatan zat besi dan mikronutrien yang dibutuhkan dalam pembentukan sel darah merah. Ridwan dan Suryaalamshah (2023) serta Maria et al. (2026) juga mengaitkan status gizi dengan risiko anemia melalui kualitas pemenuhan kebutuhan nutrisi sehari-hari. Namun, status gizi yang tampak normal pada pengukuran antropometri belum tentu mencerminkan kualitas asupan zat besi yang memadai; seseorang dapat berada dalam kategori normal tetapi tetap memiliki konsumsi pangan yang rendah zat besi. Atas dasar itu, perbaikan status gizi tidak cukup ditempatkan sebagai sasaran tunggal, melainkan perlu berjalan bersama peningkatan mutu pangan dan pemenuhan zat besi melalui konsumsi makanan maupun suplementasi. Pemikiran tersebut sejalan dengan Putri dan Fauzia (2022) serta Rianti et al. (2022), yang menempatkan kualitas konsumsi dan suplementasi sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pengendalian anemia.

Jika perhatian dialihkan dari kondisi tubuh yang terukur menuju apa yang dikonsumsi sehari-hari, hubungan yang ditemukan menjadi jauh lebih kuat. Sebanyak 26 dari 29 siswi dengan pola makan kurang mengalami anemia, sedangkan pada kelompok dengan pola makan baik hanya 5 dari 34 siswi yang mengalami kondisi tersebut; perbedaan ini menghasilkan *p-value* 0,001 dan OR 50,27. Pola semacam itu memberi petunjuk bahwa kecukupan energi semata belum tentu identik dengan kecukupan mikronutrien, terutama ketika menu yang dikonsumsi kurang beragam, sumber zat besi jarang hadir, dan makanan siap saji lebih dominan. Situasi tersebut dapat berkaitan dengan fenomena *hidden hunger*, yakni keadaan ketika kebutuhan energi relatif terpenuhi tetapi tubuh tetap kekurangan zat gizi tertentu yang dibutuhkan untuk fungsi fisiologis. Widyaningrum dan Setiyaningrum (2024), Rosanti et al. (2022), Putri dan Fauzia (2022), serta Rianti et al. (2022) memberikan dukungan empiris terhadap kaitan kualitas pola makan dengan anemia pada remaja putri. Dengan demikian, persoalan pola makan dalam konteks ini bukan hanya menyangkut seberapa sering remaja makan, tetapi juga apa yang dipilih, seberapa beragam makanan tersebut, dan apakah pilihan itu menyediakan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan masa pertumbuhan.

Aspek pengetahuan membawa dimensi yang berbeda karena menyentuh proses pengambilan keputusan sebelum perilaku kesehatan terbentuk. Dalam penelitian ini, 29 dari 30 siswi dengan pengetahuan anemia yang kurang mengalami anemia, sementara pada kelompok berpengetahuan baik hanya 2 dari 33 responden yang mengalami anemia; hubungan tersebut menghasilkan *p-value* 0,001 dengan OR 449,50. Nilai tersebut merupakan asosiasi paling besar di antara variabel yang diteliti, sehingga pengetahuan tampak memiliki posisi yang sangat kuat dalam pola data penelitian ini. Pengetahuan dapat membantu remaja mengenali sumber zat besi, memahami konsekuensi anemia, mempertimbangkan pilihan makanan, serta memahami alasan di balik konsumsi tablet tambah darah dan perilaku hidup sehat. Ridwan dan Suryaalamshah (2023), Rianti et al. (2022), Situmeang et al. (2022), dan Maria et al. (2026) sama-sama memberikan landasan bahwa pengetahuan berkaitan dengan perilaku pencegahan dan kondisi gizi remaja. Namun, hubungan yang sangat besar tersebut tidak berarti bahwa penyampaian informasi secara otomatis akan menghasilkan perubahan perilaku, sebab keputusan makan dan perilaku kesehatan juga berada dalam pengaruh keluarga, ketersediaan pangan, lingkungan sekolah, serta kebiasaan yang telah terbentuk.

Di sinilah ketiga variabel tersebut sebaiknya tidak dibaca sebagai tiga kotak yang berdiri sendiri. Pengetahuan dapat memengaruhi cara remaja memahami makanan dan pencegahan anemia, tetapi kesempatan untuk menerapkan pengetahuan itu bergantung pada lingkungan dan ketersediaan pangan; pola makan pada gilirannya berhubungan dengan kecukupan zat gizi yang menopang status tubuh. Status gizi yang terukur kemudian memberikan gambaran mengenai kondisi tubuh pada saat penelitian berlangsung, sementara anemia menjadi manifestasi yang dipengaruhi oleh rangkaian proses tersebut dan faktor lain yang tidak diukur. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa ketiganya memiliki hubungan bermakna dengan anemia, tetapi kekuatan asosiasinya berbeda, sehingga intervensi yang hanya menyorot satu aspek berpotensi meninggalkan bagian lain dari persoalan. Dalam konteks sekolah, pendekatan yang lebih masuk akal ialah menghubungkan pemantauan status gizi dengan pembiasaan konsumsi pangan kaya zat besi, edukasi yang aplikatif, dan penguatan program tablet tambah darah. Arah intervensi terintegrasi semacam ini sejalan dengan rekomendasi Fathony et al. (2022), Najdah et al. (2023), dan Putri et al. (2026).

Pada saat yang sama, hasil penelitian perlu dibaca bersama keterbatasan cakupan variabel yang digunakan. Anemia tidak hanya berkaitan dengan status gizi, pola makan, dan



pengetahuan; pola menstruasi, kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah, aktivitas fisik, kondisi sosial ekonomi, serta penyakit infeksi juga berpotensi membentuk variasi risiko yang tidak tertangkap dalam analisis ini. Karena penelitian menggunakan desain *cross-sectional*, hubungan yang ditemukan menggambarkan keadaan variabel pada periode pengamatan dan belum dapat digunakan untuk menetapkan arah hubungan sebab-akibat. Dengan demikian, OR yang tinggi pada pola makan maupun pengetahuan sebaiknya dipahami sebagai sinyal kuat mengenai kelompok yang memiliki peluang anemia lebih besar, bukan sebagai ukuran kausalitas. Penelitian berikutnya dapat memperluas model dengan memasukkan determinan biologis, perilaku, dan lingkungan secara bersamaan serta menggunakan desain *cohort* atau *quasi-experimental* untuk memperoleh pemahaman yang lebih kuat mengenai perubahan risiko dan efektivitas intervensi. Pendekatan semacam itu akan membantu menguji apakah penguatan edukasi, perbaikan kualitas konsumsi pangan, pemantauan status gizi, dan optimalisasi tablet tambah darah benar-benar menghasilkan perubahan anemia yang terukur pada remaja putri di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

KESIMPULAN

Anemia pada siswi kelas VII MTsN 2 Kota Serang berkaitan dengan tiga karakteristik yang ditelaah dalam penelitian ini, yaitu status gizi, pola makan, dan pengetahuan mengenai anemia. Temuan tersebut memberi gambaran bahwa persoalan anemia pada remaja putri tidak cukup didekati melalui pemenuhan zat besi semata, karena kondisi gizi, pilihan konsumsi pangan, dan pemahaman kesehatan berada dalam rangkaian yang saling berkaitan. Implikasi praktisnya, upaya pencegahan di lingkungan sekolah perlu bergerak dari pendekatan yang hanya bersifat informatif menuju strategi yang menghubungkan edukasi gizi dengan pembiasaan makan sehat, pemantauan kondisi gizi, pemberian Tablet Tambah Darah (TTD), dan *screening* secara berkala. Pelaksanaan langkah tersebut akan lebih bermakna apabila sekolah, puskesmas, keluarga, dan tenaga kesehatan bekerja dalam arah yang sama sehingga pesan kesehatan tidak berhenti pada pengetahuan, tetapi dapat diterjemahkan menjadi kebiasaan yang konsisten.

Ruang pengembangan penelitian masih terbuka karena kejadian anemia tidak sepenuhnya dapat dijelaskan melalui ketiga variabel tersebut. Penelitian berikutnya perlu mempertimbangkan faktor lain seperti kepatuhan konsumsi TTD, lama menstruasi, aktivitas fisik, kondisi sosial ekonomi, pola tidur, dan dukungan keluarga, serta dapat menggunakan desain *cohort* atau *quasi-experimental* untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai perubahan kondisi dan efektivitas intervensi. Pengembangan kajian dengan cakupan variabel dan desain yang lebih luas akan membantu membedakan hubungan yang bersifat sementara dari pola yang lebih konsisten sekaligus memperjelas strategi pencegahan yang paling sesuai bagi remaja putri. Pada akhirnya, nilai utama penelitian ini terletak pada penyediaan bukti kontekstual yang dapat menghubungkan temuan akademik dengan kebutuhan nyata program kesehatan remaja berbasis sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R. D., Linda, O., Studi, P., Masyarakat, K., Kesehatan, F. I., Studi, P., & Masyarakat, K. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri tahun 2025 (*Factors related to the incidence of anemia in adolescent in 2025*). 10(1), 16–23. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkesmas/article/view/19572>
- Annisa, Z. D., Lestari, A. P., & Anggraini, D. (2025). Hubungan status gizi dengan kejadian

- anemia pada remaja. 4(2), 54–62. <https://doi.org/10.56260/sciena.v4i2.189>
- Az Zahra, A. Z., Niamilah, I., & Alfitri, K. N. (2025). Hubungan asupan makan sumber Fe dan konsumsi tablet tambah darah terhadap kejadian anemia pada remaja putri Pondok Pesantren Madania Yogyakarta. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 8(1), 1363–1372. <https://doi.org/10.61878/bnj.v8i1.341>
- Boimau, F. S., Takaeb, A. E. L., Nur, M. L., Studi, P., Masyarakat, K., Masyarakat, F. K., Cendana, N., & Kupang, K. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Kupang Tengah. 3(1), 185–192. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i1.3158>
- Fathony, Z., Amalia, R., & Lestari, P. P. (2022). Edukasi pencegahan anemia pada remaja disertai cara benar konsumsi tablet tambah darah (TTD). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 4(2), 49–53. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jpmk/article/view/9967>
- Kramatwatu, K., & Banten, P. (2025). Edukasi pencegahan dan penanganan anemia untuk meningkatkan kualitas hidup remaja putri di. 3(4), 137–147. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.124>
- Maria, I., Shimul, M. H., Hossain, R., Baroi, O., Khandker, S., & Mehriban, N. (2026). Nutritional knowledge, dietary practices, and nutritional status among rural adolescent girls in Bangladesh: A cross-sectional study. *Clinical Nutrition Open Science*, 100671. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667268526000471>
- Naim, R., Rosmiati, R., & 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. <https://nusantarahasanahjournal.com/index.php/nhj/article/view/1542>
- Ningsih, A. A., Andriyani, A., & Lusida, N. (2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(4), 11–28. <https://doi.org/10.62017/jkmi>
- Perawat, L., Yulianti, A., Aisyah, S., Bangsa, K., & Gizi, S. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada remaja putri. 5(1). <https://doi.org/10.52235/lp.v5i1.276>
- Putri, H. F., Pratiwi, C. S., & Ismarwati, I. (2026). Nutrition patterns and iron supplementation in the prevention of anaemia in adolescent girls. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan (Health Information Management)*, 11(1), 251–265. <https://doi.org/10.51851/jmik.v11i1.1013>
- Rahman, R. A., & Fajar, N. A. (2024). Analisis faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri: Literatur review. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 10(1), 133–140. <https://jurnal.hip.ac.id/index.php/keskom/id/article/view/1403>
- Rianti, R., Fatmawati, F., & Suwarni, S. (2022). Tingkat pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dan asupan zat besi (Fe) dengan status anemia pada remaja putri di SMKN 1 Molawe Kecamatan Molawe Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 9(2), 12–18. <http://jurnal.karyakesehatan.ac.id/JGI/article/view/728>
- Ridwan, D. F. S., & Suryaalamshah, I. I. (2023). Hubungan status gizi dan pengetahuan gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Triyasa Ujung Berung Bandung. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 4(1), 8–15. <https://doi.org/10.24853/myjm.4.1.8-15>
- Rosanti, A., Yulinawati, C., Roza, N., & Arianggara, A. W. (2022). Hubungan kebiasaan makan



- dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Bulang Kota Batam. *Infokes*, 12(2), 509–513.
<https://jurnal.ikbis.ac.id/index.php/infokes/article/view/407>
- Shafira, K. N. S. G., Donanti, E., Purnamasari, E., & Arifandi, F. (2025). Hubungan antara pola makan dengan prevalensi anemia pada remaja putri di Desa Medong Kabupaten Pandeglang Banten. *Junior Medical Journal*, 3(4).
<https://doi.org/10.33476/jmj.v3i4.4905>
- Situmeang, A. M. N., Apriningsih, A., Makkiyah, F. A., & Wahyuningtyas, W. (2022). Hubungan pengetahuan, sikap, dan sosioekonomi dengan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri di Desa Sirnagalih, Bogor. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 8(1), 32–39. <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol8.Iss1.1126>
- Status, N., Cycle, M., The, W., Of, I., Of, A., & Girls, A. (2024). Status gizi, tingkat konsumsi zat gizi besi (Fe) dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri. 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.56303/jdik.v2i1.155>
- Triana, A. (2023). Faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di MAS PP Nuruddin. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(1), 01–07.
<https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/Termometer/article/view/898>
- Victoria, S., & Imbiri, A. (2023). Pengaruh pengetahuan remaja putri dengan kejadian anemia di Kota Serang. 1(3), 3–6. <https://doi.org/10.55606/jikg.v1i3.1254>
- Widyaningrum, R., & Setyaningrum, Z. (2024). Hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(3), 2174–2178.
<https://ji.unbari.ac.id/index.php/ilmiah/article/view/5688>