

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA SISWI KELAS IX DI SMP NEGERI 2 GELUMBANG

Reffi Dhamayanti¹ dan Eka Afrika²

^{1,2}Program Studi Profesi Bidan dan DIII Keperawatan.

Jl. Mayjend. H.M Ryacudu No. 88, 7 Ulu, Seberang Ulu I, Palembang, Sumatera Selatan, 30253

Email : reffidhama27@gmail.com, afrikaeka@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada remaja putri masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian, terutama pada usia sekolah, karena dapat memengaruhi fungsi kognitif, capaian akademik, serta kesehatan reproduksi di masa mendatang. Kelompok remaja putri memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap anemia akibat meningkatnya kebutuhan zat besi, kebiasaan konsumsi makanan yang kurang seimbang, status gizi yang tidak optimal, keterbatasan pengetahuan, serta kehilangan darah selama menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025, meliputi pola makan, status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), dan tingkat pengetahuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Seluruh siswi kelas IX dijadikan sampel penelitian melalui teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur, pengukuran IMT, serta pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Analisis data dilakukan secara bivariat dengan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan tidak seimbang, status gizi tidak normal, dan tingkat pengetahuan yang rendah memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada siswi. Temuan ini menegaskan pentingnya upaya promotif dan preventif melalui intervensi gizi serta edukasi kesehatan sejak usia sekolah sebagai langkah strategis untuk menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri.

Kata kunci : anemia, remaja putri, pola makan, status gizi, pengetahuan

ABSTRACT

Anemia among adolescent girls remains a public health concern, particularly during school age, as it may adversely affect cognitive function, academic performance, and reproductive health later in life. Adolescent girls are more susceptible to anemia due to increased iron requirements, inadequate dietary practices, suboptimal nutritional status, limited health-related knowledge, and physiological blood loss during menstruation. This study aimed to analyze factors associated with the occurrence of anemia among ninth-grade female students at SMP Negeri 2 Gelumbang in 2025, including dietary patterns, nutritional status based on body mass index (BMI), and level of knowledge. A quantitative study with a cross-sectional design was conducted. All ninth-grade female students were included as research subjects using a total sampling technique. Data were collected through structured questionnaires, BMI measurements, and hemoglobin (Hb) examinations. Bivariate analysis was performed using the Chi-Square test. The results indicated that unbalanced dietary patterns, abnormal nutritional status, and low levels of knowledge were significantly associated with the occurrence of anemia among the students. These findings highlight the importance of implementing nutritional interventions and health education at the school level as effective preventive strategies to reduce anemia among adolescent girls.

Keywords : anemia, adolescent girls, dietary patterns, nutritional status, knowledge

PENDAHULUAN

Anemia pada remaja putri masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang, karena dampaknya tidak hanya bersifat klinis tetapi juga memengaruhi kualitas sumber daya manusia. Kondisi anemia ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah yang berakibat pada menurunnya kapasitas pengangkutan oksigen ke jaringan tubuh. Pada remaja usia sekolah, kondisi ini dapat memicu kelelahan, gangguan konsentrasi, penurunan fungsi kognitif, serta berpengaruh terhadap prestasi belajar. Apabila tidak ditangani secara dini, anemia pada masa remaja berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan reproduksi dan meningkatkan risiko komplikasi kehamilan di masa dewasa (*World Health Organization* [WHO], 2023).

Remaja putri merupakan kelompok yang memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap anemia dibandingkan kelompok usia lainnya. Kerentanan tersebut berkaitan dengan fase pertumbuhan yang ditandai oleh peningkatan kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi, serta adanya kehilangan darah secara fisiologis selama menstruasi. Ketidakseimbangan antara kebutuhan zat besi dan asupan harian yang tidak memadai dapat menyebabkan terjadinya anemia defisiensi besi. Berbagai laporan dan hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri masih tergolong tinggi dan menjadi permasalahan kesehatan yang memerlukan perhatian serius, terutama di lingkungan sekolah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019; WHO, 2021).

Pola makan merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam kejadian anemia pada remaja putri. Pola yang tidak seimbang, seperti frekuensi makan yang tidak teratur, rendahnya konsumsi protein hewani dan sayuran hijau, serta tingginya asupan makanan cepat saji

dan jajanan rendah zat gizi, dapat menyebabkan kebutuhan zat besi dan mikronutrien lainnya tidak terpenuhi secara optimal. Sejumlah penelitian dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa remaja putri dengan pola makan tidak seimbang memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang menerapkan pola makan sesuai prinsip gizi seimbang (Briawan, Hardinsyah, & Riyadi, 2021).

Selain pola makan, status gizi juga memiliki peran penting dalam terjadinya anemia. Status gizi yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) mencerminkan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan energi tubuh. Kondisi status gizi yang tidak normal, baik gizi kurang maupun kelebihan berat badan, dapat memengaruhi metabolisme zat gizi, termasuk zat besi. Gangguan tersebut berpotensi menghambat proses pembentukan hemoglobin dan meningkatkan risiko anemia pada remaja putri. Penelitian sebelumnya melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi tidak normal dengan kejadian anemia pada kelompok remaja (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2019).

Faktor lain yang turut memengaruhi kejadian anemia pada remaja putri adalah tingkat pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan. Pengetahuan yang rendah dapat berdampak pada perilaku pemilihan makanan yang kurang tepat serta rendahnya kepatuhan terhadap pola makan sehat. Remaja putri dengan pemahaman yang terbatas cenderung tidak menyadari pentingnya asupan zat besi, faktor yang memengaruhi penyerapan zat besi, serta dampak anemia terhadap kesehatan jangka panjang. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang rendah berhubungan secara signifikan dengan meningkatnya kejadian anemia pada remaja putri (Putri, Simanjuntak, & Kusdalinah, 2022; Safitri & Maharani, 2024).

Lingkungan sekolah memiliki peran strategis dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri. Sekolah merupakan tempat yang efektif untuk pelaksanaan edukasi kesehatan dan pembiasaan perilaku hidup sehat. Intervensi berbasis sekolah, khususnya edukasi gizi yang terintegrasi, terbukti mampu meningkatkan pengetahuan remaja serta menurunkan risiko terjadinya anemia. Oleh karena itu, sekolah menjadi salah satu setting penting dalam upaya promotif dan preventif anemia pada usia remaja (Rahman, Utami, & Prasetyo, 2021).

Perbedaan karakteristik sosial, lingkungan, dan kebiasaan makan antarwilayah menyebabkan faktor risiko anemia pada remaja putri dapat bervariasi. Penelitian yang bersifat lokal diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih spesifik mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia. SMP Negeri 2 Gelumbang merupakan salah satu sekolah menengah pertama dengan populasi siswi usia remaja yang berpotensi mengalami anemia, sehingga penting dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada siswi di sekolah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola makan, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), dan tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan program promotif dan preventif di lingkungan sekolah, khususnya dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, yaitu pengumpulan data variabel

independen dan dependen dilakukan pada waktu yang sama. Desain ini dipilih untuk mengidentifikasi hubungan antara pola makan, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), serta tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025 (Setiadi, 2021).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Agustus pada tahun 2025 di SMP Negeri 2 Gelumbang. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki populasi siswi usia remaja yang berpotensi mengalami anemia serta belum pernah dilakukan penelitian serupa secara spesifik di lokasi tersebut.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai subjek penelitian. Pemilihan teknik ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai kondisi anemia pada kelompok sasaran penelitian (Sugiyono, 2022).

Prosedur

Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh izin dari pihak sekolah. Pengumpulan data dilakukan pada seluruh siswi kelas IX. Data pola makan dan tingkat pengetahuan diperoleh melalui kuesioner terstruktur, sedangkan status gizi ditentukan berdasarkan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) sesuai standar penilaian status gizi remaja (Supriasa, Bakri, & Fajar, 2019).

Status anemia ditentukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dan

diklasifikasikan berdasarkan kriteria *World Health Organization* (WHO) (WHO, 2011; WHO, 2023). Data yang terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* sesuai tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner terstruktur yang dirancang untuk menggali informasi mengenai pola makan dan tingkat pengetahuan responden. Penilaian status gizi dilakukan dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT), kemudian hasilnya diklasifikasikan berdasarkan standar IMT menurut umur pada kelompok remaja sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh World Health Organization (World Health Organization [WHO], 2022). Penentuan kejadian anemia dilakukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb), di mana remaja putri dikategorikan mengalami anemia apabila kadar Hb kurang dari 12 g/dL sebagaimana kriteria yang direkomendasikan oleh World Health Organization (World Health Organization [WHO], 2023).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik sesuai dengan tujuan penelitian. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel penelitian, meliputi pola makan, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), tingkat pengetahuan, dan kejadian anemia pada responden. Selanjutnya, analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Pengujian statistik dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai kemaknaan

(α) sebesar 0,05, di mana hubungan antarvariabel dinyatakan bermakna apabila nilai p lebih kecil dari 0,05 (Dahlan, 2021).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 97 siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025 dengan tujuan untuk menggambarkan kejadian anemia serta menganalisis faktor yang berkaitan, meliputi pola makan, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), dan tingkat pengetahuan. Penentuan status anemia dilakukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb), sedangkan informasi mengenai faktor-faktor yang diteliti diperoleh melalui kuesioner terstruktur dan pengukuran antropometri.

Masa remaja merupakan fase transisi yang ditandai dengan percepatan pertumbuhan dan perubahan biologis yang berdampak pada meningkatnya kebutuhan zat gizi. Pada remaja putri, kebutuhan zat besi menjadi lebih tinggi karena adanya kehilangan darah secara fisiologis selama menstruasi. Apabila peningkatan kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang memadai, maka risiko terjadinya anemia akan meningkat. Kondisi ini telah diidentifikasi sebagai salah satu penyebab utama anemia pada remaja putri usia sekolah (World Health Organization [WHO], 2021). UNICEF (2022) juga menegaskan bahwa anemia pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat yang dapat memengaruhi kualitas kesehatan dan produktivitas generasi muda.

Dampak anemia pada remaja putri tidak hanya terbatas pada kondisi kesehatan saat ini, tetapi juga berpotensi berlanjut hingga usia dewasa. Berbagai kajian global melaporkan bahwa anemia pada usia remaja berkaitan dengan penurunan kapasitas fisik, gangguan konsentrasi, serta performa akademik yang kurang optimal. Selain itu, anemia yang tidak ditangani

sejak dini dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia pada masa kehamilan di kemudian hari (Balarajan et al., 2021). Oleh karena itu, upaya pencegahan dan pengendalian anemia sejak usia sekolah menjadi hal yang sangat penting.

Kejadian anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pola makan yang tidak seimbang, status gizi yang tidak optimal, serta tingkat pengetahuan yang rendah mengenai gizi dan kesehatan berkontribusi terhadap meningkatnya risiko anemia pada remaja putri (Teshome et al., 2021; Widiastuti et al., 2020). Rendahnya konsumsi makanan sumber zat besi dan mikronutrien pendukung, yang disertai dengan status gizi tidak normal, dapat mengganggu proses pembentukan hemoglobin dan keseimbangan zat gizi dalam tubuh.

Sekolah memiliki peran strategis dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri karena merupakan lingkungan utama pembentukan pengetahuan dan perilaku kesehatan. Program intervensi gizi berbasis sekolah yang dikombinasikan dengan edukasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran remaja terhadap pentingnya pemenuhan kebutuhan zat gizi dan pencegahan anemia (Salam et al., 2021). Dengan demikian, sekolah menjadi salah satu setting penting dalam pelaksanaan upaya promotif dan preventif anemia pada kelompok usia remaja.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, penetapan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang menggunakan batas kadar Hb <12 g/dL sesuai dengan rekomendasi *World Health Organization*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia masih ditemukan pada siswi kelas IX, sehingga diperlukan analisis lebih lanjut terhadap faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia. Oleh karena itu,

pembahasan selanjutnya difokuskan pada hubungan antara pola makan, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), dan tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia.

Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX

Kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025 ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Penentuan status anemia pada remaja putri mengacu pada kriteria yang ditetapkan oleh *World Health Organization*, yaitu kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL, yang secara luas digunakan dalam penelitian dan surveilans kesehatan masyarakat pada kelompok usia remaja (WHO, 2017).

Distribusi kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025

No	Kejadian Anemia	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Anemia	38	39,2
2	Tidak Anemia	59	60,8

Distribusi kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025 menunjukkan bahwa dari 97 responden, sebanyak 38 siswi (39,2%) mengalami anemia, sedangkan 59 siswi (60,8%) berada pada kondisi tidak anemia. Proporsi tersebut menunjukkan bahwa kejadian anemia masih cukup tinggi pada remaja putri usia sekolah dan berpotensi memengaruhi kesehatan serta aktivitas belajar siswi.

Prevalensi anemia pada kisaran tersebut mengindikasikan bahwa anemia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. *World Health Organization* mengklasifikasikan prevalensi anemia sebesar $\geq 20\%$ sebagai masalah kesehatan

masyarakat yang memerlukan perhatian khusus, terutama pada kelompok rentan seperti remaja putri (WHO, 2021). Dengan demikian, proporsi anemia yang ditemukan pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang menunjukkan perlunya upaya pencegahan yang lebih terarah dan berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Temuan penelitian ini mendukung berbagai laporan nasional dan internasional yang menyatakan bahwa remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan kelompok usia lainnya. Kondisi ini berkaitan dengan meningkatnya kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan serta kehilangan darah akibat menstruasi yang tidak selalu diimbangi dengan asupan zat gizi yang cukup (Stevens et al., 2022). Selain itu, kebiasaan makan remaja yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip gizi seimbang turut berkontribusi terhadap tingginya kejadian anemia pada usia sekolah (Arini et al., 2021).

Anemia pada remaja putri sering kali tidak menunjukkan gejala yang spesifik, sehingga kerap tidak terdeteksi secara dini. Meskipun demikian, anemia ringan hingga sedang tetap dapat berdampak pada penurunan kebugaran fisik, konsentrasi, dan prestasi belajar, serta berpotensi memengaruhi kesehatan reproduksi di masa depan (Hasyim et al., 2020). Oleh karena itu, temuan kejadian anemia pada siswi kelas IX ini menjadi dasar penting untuk menganalisis lebih lanjut faktor yang berhubungan dengan anemia pada remaja putri.

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX

Pola makan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi pola makan seimbang dan tidak seimbang berdasarkan keteraturan frekuensi serta keberagaman jenis makanan yang dikonsumsi oleh responden. Analisis hubungan antara pola

makan dan kejadian anemia pada siswi kelas IX dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*, dengan hasil distribusi hubungan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025

No	Pola Makan	Anemia n (%)	Tidak Anemia n (%)	Total n (%)	p-value
1	Tidak seimbang	26 (54,2)	22 (45,8)	48 (100)	
2	Seimbang	12 (24,5)	37 (75,5)	49 (100)	
	Total	38 (39,2)	59 (60,8)	97 (100)	0,002

Berdasarkan hasil analisis statistik, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,002 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025. Temuan ini mengindikasikan bahwa perbedaan pola makan berkaitan secara signifikan dengan status anemia pada remaja putri usia sekolah.

Distribusi responden menunjukkan bahwa kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada siswi yang memiliki pola makan tidak seimbang. Lebih dari separuh siswi dengan pola makan tidak seimbang berada pada kondisi anemia, sedangkan pada kelompok siswi dengan pola makan seimbang sebagian besar berada pada kondisi tidak anemia. Pola ini memperlihatkan bahwa pemenuhan kebutuhan zat gizi melalui pola makan yang seimbang berperan penting dalam menjaga kadar hemoglobin pada remaja putri.

Pola makan tidak seimbang pada remaja putri umumnya ditandai oleh keteraturan makan yang rendah serta keterbatasan konsumsi makanan bergizi, khususnya sumber protein hewani, sayuran hijau, dan bahan pangan lain yang mengandung zat besi. Sebaliknya,

konsumsi makanan olahan dan jajanan dengan nilai gizi rendah cenderung lebih dominan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan asupan zat besi dan mikronutrien pendukung tidak mencukupi, sehingga menghambat proses pembentukan hemoglobin dan meningkatkan risiko terjadinya anemia. Beberapa penelitian dalam lima tahun terakhir melaporkan bahwa remaja putri dengan pola makan tidak seimbang memiliki risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang menerapkan pola makan sesuai prinsip gizi seimbang (Keats et al., 2021; Mokhtar et al., 2020).

Selain aspek kuantitas, kualitas makanan juga berperan penting dalam menentukan status anemia. Zat besi yang berasal dari sumber hewani memiliki tingkat penyerapan yang lebih tinggi dibandingkan zat besi dari sumber nabati. Oleh karena itu, pola makan yang minim protein hewani berpotensi menurunkan ketersediaan zat besi dalam tubuh. Studi epidemiologi terkini menunjukkan bahwa rendahnya konsumsi pangan sumber zat besi serta vitamin C berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri di lingkungan sekolah (Petry et al., 2022).

Temuan penelitian ini memperkuat bukti bahwa pola makan merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja dengan kebiasaan makan yang tidak teratur atau konsumsi makanan yang kurang beragam cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih rendah dibandingkan dengan remaja yang menerapkan pola makan teratur dan beragam (Mesfin et al., 2021). Dengan demikian, upaya perbaikan pola makan melalui edukasi gizi dan pembiasaan konsumsi makanan seimbang menjadi salah satu strategi penting dalam pencegahan anemia pada remaja putri di lingkungan sekolah.

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX

Status gizi responden dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dan dikelompokkan ke dalam kategori status gizi normal dan tidak normal. Kategori status gizi tidak normal mencakup kondisi gizi kurang (kurus) dan kelebihan berat badan. Analisis hubungan antara status gizi dan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*, dengan distribusi hasil disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025

No	Status Gizi	Anemia n (%)	Tidak Anemia n (%)	Total n (%)	p-value
1	Tidak normal	22 (52,4)	20 (47,6)	42 (100)	
2	Normal	16 (29,1)	39 (70,9)	55 (100)	
	Total	38 (39,2)	59 (60,8)	97 (100)	0,02

Hasil analisis statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,02 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan status gizi berkaitan secara signifikan dengan status anemia pada remaja putri usia sekolah.

Distribusi responden memperlihatkan bahwa kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada siswi dengan status gizi tidak normal. Lebih dari separuh siswi yang termasuk dalam kelompok status gizi tidak normal mengalami anemia, sedangkan pada kelompok siswi dengan status gizi normal sebagian besar berada pada kondisi tidak anemia. Pola ini mengindikasikan bahwa status gizi

berperan dalam memengaruhi kadar hemoglobin dan keseimbangan zat gizi mikro pada remaja putri.

Status gizi yang tidak normal mencerminkan ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi tubuh. Kondisi gizi kurang dapat menyebabkan rendahnya cadangan zat besi serta terganggunya proses pembentukan hemoglobin. Sementara itu, kelebihan berat badan juga dapat berdampak terhadap metabolisme zat besi melalui mekanisme inflamasi kronis tingkat rendah yang berpotensi menghambat penyerapan dan pemanfaatan zat besi dalam tubuh. Berbagai penelitian terkini melaporkan bahwa baik gizi kurang maupun kelebihan berat badan berhubungan dengan peningkatan risiko anemia pada remaja putri (Cepeda-Lopez et al., 2020; Suchdev et al., 2021).

Temuan ini didukung oleh studi dalam lima tahun terakhir yang menunjukkan bahwa remaja putri dengan status gizi tidak normal cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih rendah dibandingkan dengan remaja yang memiliki status gizi normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa status gizi yang optimal berperan penting dalam menjaga keseimbangan zat gizi mikro, termasuk zat besi, yang diperlukan dalam proses eritropoiesis (Gonete et al., 2021).

Hasil penelitian ini memperkuat bukti sebelumnya yang menyatakan bahwa status gizi berdasarkan IMT/U berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri usia sekolah. Remaja dengan status gizi normal umumnya memiliki asupan zat gizi yang lebih baik serta cadangan zat besi yang lebih adekuat dibandingkan dengan remaja dengan status gizi tidak normal (Yilmaz et al., 2022). Oleh karena itu, pemantauan status gizi secara berkala pada remaja putri menjadi langkah penting dalam upaya skrining dan pencegahan anemia di lingkungan sekolah.

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX

Tingkat pengetahuan responden dalam penelitian ini diukur menggunakan kuesioner yang memuat pertanyaan terkait gizi dan kesehatan remaja putri. Berdasarkan skor yang diperoleh, pengetahuan diklasifikasikan ke dalam kategori rendah dan tinggi. Analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang dilakukan dengan uji *Chi-Square*, dengan hasil distribusi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang Tahun 2025

No	Tingkat Pengetahuan	Anemia n (%)	Tidak Anemia n (%)	Total n (%)	p-value
1	Rendah	25 (55,6)	20 (44,4)	45 (100)	
2	Tinggi	13 (25,0)	39 (75,0)	52 (100)	
	Total	38 (39,2)	59 (60,8)	97 (100)	0,001

Hasil analisis menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang. Temuan ini mengindikasikan bahwa perbedaan tingkat pengetahuan berkontribusi terhadap perbedaan status anemia pada remaja putri usia sekolah.

Distribusi data memperlihatkan bahwa kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada kelompok siswi dengan tingkat pengetahuan rendah. Lebih dari separuh siswi dalam kelompok tersebut mengalami anemia, sedangkan pada kelompok siswi dengan tingkat pengetahuan tinggi sebagian besar berada pada kondisi tidak anemia. Pola ini menunjukkan bahwa keterbatasan

pemahaman mengenai gizi dan kesehatan berkontribusi terhadap meningkatnya risiko anemia pada remaja putri.

Tingkat pengetahuan yang memadai berperan dalam membentuk kemampuan remaja putri untuk memilih jenis makanan yang sesuai dengan kebutuhan zat gizi, khususnya sumber zat besi, serta memahami faktor yang memengaruhi penyerapan zat besi dalam tubuh. Pengetahuan yang baik juga mendukung penerapan pola makan yang lebih teratur dan beragam. Sebaliknya, rendahnya pengetahuan dapat menyebabkan kurangnya kesadaran dalam memenuhi kebutuhan zat besi harian dan menghindari kebiasaan makan yang berpotensi menghambat penyerapan zat besi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia (Safitri & Maharani, 2024; Hayati et al., 2024).

Pengetahuan gizi yang dimiliki remaja putri tidak hanya berpengaruh terhadap pemilihan makanan, tetapi juga terhadap sikap dan perilaku kesehatan secara keseluruhan. Edukasi gizi yang terarah dan berkelanjutan terbukti mampu meningkatkan pemahaman remaja mengenai kebutuhan zat gizi selama masa pertumbuhan dan menstruasi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pemeliharaan kadar hemoglobin dalam batas normal (Hidayat et al., 2024).

Dengan demikian, tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri usia sekolah. Upaya pencegahan anemia di lingkungan sekolah perlu diarahkan pada penguatan edukasi gizi yang sistematis dan berkelanjutan agar remaja putri memiliki pemahaman yang memadai dalam menerapkan perilaku makan sehat dan mencegah anemia.

KESIMPULAN

1. Kejadian anemia pada siswi kelas IX SMP Negeri 2 Gelumbang tahun 2025

tercatat sebesar 39,2%. Proporsi ini menunjukkan bahwa anemia masih ditemukan pada jumlah yang cukup bermakna pada remaja putri usia sekolah, sehingga memerlukan perhatian dalam upaya pencegahan dan pengendalian di lingkungan sekolah.

2. Pola makan memiliki keterkaitan dengan kejadian anemia pada siswi kelas IX. Siswi yang memiliki pola makan tidak seimbang menunjukkan proporsi anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswi yang menerapkan pola makan seimbang, yang mengindikasikan bahwa keteraturan dan keberagaman konsumsi makanan berperan dalam pemenuhan kebutuhan zat gizi remaja putri.
3. Status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) berkaitan dengan kejadian anemia. Siswi dengan status gizi tidak normal, baik dalam kondisi kurus maupun kelebihan berat badan, menunjukkan proporsi anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswi dengan status gizi normal, yang menegaskan pentingnya keseimbangan status gizi dalam menjaga kadar hemoglobin.
4. Tingkat pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan berhubungan dengan kejadian anemia pada siswi kelas IX. Siswi dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki proporsi anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswi dengan tingkat pengetahuan tinggi, yang menunjukkan bahwa pemahaman gizi berperan dalam membentuk perilaku yang mendukung pencegahan anemia.

SARAN

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain longitudinal dengan jumlah responden yang lebih luas agar dinamika pola makan, status gizi,

pengetahuan, dan kejadian anemia dapat diamati secara lebih menyeluruh. Metode pengumpulan data yang lebih objektif, seperti pencatatan konsumsi harian atau wawancara mendalam, dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan akurasi informasi dan meminimalkan bias. Dalam penerapannya, sekolah memiliki peran penting dalam pencegahan anemia melalui penguatan edukasi gizi dan pembiasaan pola makan seimbang yang terintegrasi dengan program kesehatan, termasuk dukungan suplementasi zat besi yang terkoordinasi dengan tenaga kesehatan dan Dinas Kesehatan. Keterlibatan orang tua juga diperlukan untuk mendukung pemenuhan asupan gizi remaja putri secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada pihak SMP Negeri 2 Gelumbang atas izin dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian, serta kepada seluruh siswi kelas IX yang telah berpartisipasi secara kooperatif sebagai responden. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tenaga kesehatan dan guru pembimbing yang telah membantu proses pengukuran dan pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kader Bangsa atas dukungan administratif dan pendanaan yang diberikan, yang berperan penting dalam mendukung terlaksananya penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arini FA, et al. (2021). *Dietary habits and anemia among adolescent girls in school settings*. Journal of Nutrition and Metabolism, 2021, 1-8.

- Balarajan Y, et al. (2021). *Anaemia in low-income and middle-income countries*. Lancet. 397(10269), 2123–2135.
- Briawan D, Hardinsyah & Riyadi H. (2021). *Pola Makan dan Kejadian Anemia pada Remaja Putri*. Jurnal Gizi dan Pangan, 16(2), 87–96.
- Cepeda-Lopez AC, et al. (2020). *Inflammation and iron metabolism in adolescents with excess body weight*. Nutrients, 12(9), 2685.
- Dahlan MS. (2021). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Gonete KA, et al. (2021). *Nutritional status and anemia among adolescent girls*. BMC Public Health, 21, 1080.
- Hasyim H, et al. (2020). *Anemia and academic performance among female adolescents*. BMC Nutrition, 6, 55.
- Hayati, I. P., Fatmawati, T., & Jeki, A. G. (2024). Hubungan pengetahuan gizi dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *JAB: Jurnal Akademika Baiturrahim*, 14(1), 33–40.
- Hidayat, M. M. H., Melanie, R., Wisnusakti, K., & Sabila, A. (2024). Hubungan pengetahuan dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di Yayasan Pesantren Maruyung An-Nur Kabupaten Bandung. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 19(1), 47–57.
- Keats, E. C., et al. (2021). Diet quality, nutrient intake, and anemia among adolescent girls. *Nutrients*, 13(7), 2340.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Laporan nasional Riskesdas 2018: Kesehatan remaja*.

- Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mesfin, F., et al. (2021). Meal frequency, diet diversity, and anemia in adolescent girls. *PLOS ONE*, 16(9), e0257081.
- Mokhtar, N., et al. (2020). Dietary diversity and anemia among school-aged girls. *BMC Nutrition*, 6, 60.
- Petry, N., et al. (2022). Iron deficiency and dietary patterns in adolescents. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 115(2), 456–464.
- Putri, R. M., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah. (2022). Hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(1), 45–53.
- Rahman, N., Utami, S., & Prasetyo, A. (2021). School-based nutrition education and its impact on anemia prevention among adolescent girls. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 33(4), 1–7.
- Safitri, S., & Maharani, S. (2024). Hubungan pengetahuan gizi terhadap kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 13 Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 8(2), 45–52.
- Salam, R. A., et al. (2021). School-based nutrition interventions for adolescents. *Nutrients*, 13(9), 3055.
- Setiadi. (2021). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Stevens, G. A., et al. (2022). Global prevalence and severity of anaemia in adolescents. *The Lancet Global Health*, 10(4), e627–e639.
- Supriasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2019). *Penilaian status gizi* (Edisi revisi). Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suchdev, P. S., et al. (2021). Overweight, obesity, and anemia among adolescent girls. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 113(2), 351–359.
- Teshome, E. M., et al. (2021). Determinants of anemia among adolescent girls. *PLOS ONE*, 16(6), e0253012.
- UNICEF. (2022). *The state of the world's children: Adolescents and nutrition*. New York: UNICEF.
- Widiastuti, Y., et al. (2020). Dietary patterns and anemia among adolescent girls. *BMC Public Health*, 20, 167.
- World Health Organization. (2011). *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2017). *Nutritional anaemias: Tools for effective prevention and control*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2021). *Adolescent nutrition: A review of the situation in selected regions*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2021). *Global anaemia estimates, 2021 edition*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2022). *WHO growth reference for school-aged*

- children and adolescents*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2023). *Anaemia in women and adolescent girls*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2023). *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. Geneva: WHO.
- Yilmaz, E., Aydin, M., Yilmaz, Z., & Kocyigit, A. (2022). *Body mass index and hemoglobin levels in adolescents*. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 44(3), e521–e526.