



Research Article

Korelasi Pengetahuan Anemi dan Konsumsi Gizi Seimbang dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Marsa Syifa Khaila^{1*}, Gianita Yulia Lestari², Adila Nurhadiya³, Mia Miranda⁴, Dita Septiani⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kedokteran, Universitas Pasundan, Indonesia

Abstract

Anemia remains a global health problem. At SMK Sultah Baruna, 6,9% of adolescent girls were found to have anemia. The causes of anemia in adolescents include inadequate intake of balanced nutrition, bleeding, and worm infections. Lack of knowledge about anemia can influence adolescent's behaviour in consuming balanced nutritional foods. This study is to determine the relationship between anemia knowledge and balanced nutrition behavior with the incidence of anemia in students of SMK Sulthan Baruna Cidaun. This study used a quantitative design with a quasi-experimental approach. The population consisted of 62 adolescent girls, divided into two groups: 31 with anemia and 31 without anemia. Accidental sampling was used. The research instruments included a knowledge questionnaire and a 24-hour food recall form. Data were analyzed using the dependent t-test (paired t-test). Based on research result 87.1% did not consume balanced nutritional foods. Statistical analysis showed a significant relationship between knowledge and balanced nutritional consumption ($p < 0.016$). Lack of knowledge and unbalanced food consumption behavior are risk factors for anemia in adolescents.

Keywords: Anemia, Knowledge, Balanced nutritional food behavior, Adolescents

Pendahuluan

Anemia merupakan suatu kondisi dimana kadar sel darah merah dalam darah rendah dan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) kurang dari atau dibawah normal yang mengakibatkan darah tidak mampu membawa oksigen yang cukup ke jaringan tubuh (Chasanah et al., 2019). Kondisi ini berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, produktivitas, serta daya tahan tubuh (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018a). Masa remaja merupakan masa pertumbuhan yang cepat sehingga memerlukan

asupan zat gizi yang lebih banyak. *Institute for Health Metrics and Evaluation* (2023) menunjukkan prevalensi anemia pada remaja putri global mencapai 37,7%, menurut Kemenkes (2020) anemia yang dialami remaja putri (23%), Survei Kesehatan Indonesia (SKI) mencatat prevalensi Putra (15,5%), lebih rendah dibanding putri (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Sementara di Jawa Barat mencapai 68,3% pada tahun 2021 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Di wilayah kerja Puskesmas Cidaun laporan Programmer Ausrem (Anak Usia Sekolah dan Remaja) pada kegiatan penjarangan skrining anemia pada anak sekolah di tahun 2024 ditemukan prevalensi anemia sebesar 16% dari 16 sekolah, diantaranya SMK Sulthan Baruna sebanyak 6,9% (Puskesmas Cidaun, 2024). Penyebab anemia pada remaja yaitu kurangnya

*corresponding author: Marsa Syifa Khaila

Fakultas Kedokteran, Universitas Pasundan, Indonesia

Email: marsasyifakhaila@gmail.com

Submitted: 12-03-2026 Revised: 27-03-2026

Accepted: 06-04-2026 Published: 30-04-2026



asupan zat gizi (folat, vitamin B₁₂, dan zat besi) (Pibriyanti et al., 2024). Kurangnya pengetahuan remaja tentang anemia, ditambah kebiasaan tidak sehat seperti minum kopi atau teh saat makan, pola konsumsi rendah zat besi, serta minimnya aktivitas fisik, turut berkontribusi terhadap terjadinya anemia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018a).

Perilaku berbasis pengetahuan, kesadaran, dan sikap positif lebih langgeng dibanding tanpa dasar tersebut (Farida et al., 2022). Pengetahuan rendah membuat remaja cenderung jajan sembarangan sehingga kurang asupan zat besi dan pangan sehat (Chasanah et al., 2019). Jika remaja mengetahui tentang anemia dan konsumsi makanan gizi seimbang, mereka akan lebih termotivasi untuk memilih makanan baik. Remaja kerap menghadapi kendala pengetahuan, seperti ketidaktahuan mengenai sumber zat besi, dampak anemia, serta makanan atau minuman yang menghambat penyerapannya. Pemahaman gizi seimbang yang baik, diharapkan mereka dapat menghindari konsumsi yang menghambat penyerapan zat besi.

Anemia Memiliki efek yang berbeda-beda, pada anak-anak dapat mempengaruhi perkembangan otak dan kognisi, sedangkan pada ibu hamil meningkatkan risiko kekurangan energi kronis (KEK), stunting, dan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (*Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2023). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 menetapkan penurunan stunting melalui intervensi gizi sebagai salah satu target prioritas nasional. Program JUFÉ (Jum'at Minum Fe), Merupakan salah satu target dalam penurunan stunting, yang memungkinkan remaja untuk mengkonsumsi suplemen zat besi secara teratur, setiap satu minggu sekali. Pencegahan dilakukan untuk menurunkan prevalensi anemia pada remaja dan ibu hamil (Nuryanti et al., 2024). SMK Sulthan Baruna Cidaun dipilih karena merupakan salah satu sekolah dengan angka kejadian anemia yang signifikan di wilayah kerja puskesmas cidaun (6,9%). Wilayah Cidaun yang pesisir memiliki akses edukasi gizi yang masih

terbatas pada kelompok remaja putri SMK menjadikan lokasi ini untuk diteliti guna memutus rantai anemia sejak dini sebelum memasuki usia produktif.

Studi Razy (2020) di SMA/K Bekasi meneliti hubungan pengetahuan dan sikap pencegahan anemia dengan konsumsi pangan sumber zat besi remaja putri. Setelah dilakukan penelitian yang melibatkan 136 responden, sebagian besar (59,4%) berpengetahuan kurang, (35,6%) berpengetahuan cukup, dan hanya (5%) memiliki pengetahuan baik. Juliyanti dkk., (2025) menemukan bahwa ada hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian yang dilakukan di SMAN 25 Kabupaten Tangerang dengan uji chi square pada 127 responden menunjukkan nilai p sebesar $0.000 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan dengan kejadian anemi pada remaja putri.

Hb berfungsi mengangkut oksigen, sehingga jika kadarnya rendah, bentuk sel abnormal, atau produksinya tidak cukup, maka kapasitas transportasi oksigen menurun. Anemia didiagnosis melalui pemeriksaan Hb laboratorium, misalnya dengan *Hemoglobinometer Point of Care Testing* (POCT), Sesuai Permenkes No.25 tahun 2015 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018a).

Menurut WHO 2025 anemia dibagi menjadi tiga tingkat keparahan. Dikatakan anemia ringan apabila nilai Hb 11.0-11.9 g/dL, sedang apabila nilai Hb 8.0-10.9 g/dL, dan dikatakan berat apabila nilai Hb <8.0 g/dL (WHO, 2025). Anemia umumnya dapat dikategorikan menjadi tiga, pada tahap ringan umumnya tidak tampak gejala yang mencolok, biasanya sering mengalami rasa lelah, letih, lesu, dan lemah akibat pasokan oksigen ke otot lebih rendah dari kebutuhan. Anemia sedang gejala mulai terlihat jelas, seperti jantung berdebar, kelemahan meski hanya melakukan aktivitas ringan, sesak napas, dan tampak pucat. Anemia berat gejalanya lebih serius, seperti kelelahan kronis, menggigil, jantung berdebar cepat, pucat menyeluruh sesak



napas, nyeri dada, hingga gangguan fungsi organ (Chasanah et al., 2019).

Anemia dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti: kehilangan darah (karena perdarahan, operasi, atau menstruasi), kehilangan nutrisi (folat, vitamin B₁₂, zat besi), dan infeksi (Nugraha 2023). Kasus anemia dapat dicegah dengan meningkatkan asupan makanan sumber zat besi seperti, sumber hewani (hati, ikan, daging, unggas), nabati (sayuran hijau, kacang), diserap lebih baik dengan vitamin C (jeruk, jambu), selain itu fortifikasi makanan dengan zat besi, dan suplemen zat besi yang diwajibkan minum 1 tablet zat besi per minggu untuk remaja putri (Izzara et al., 2023).

Remaja adalah masa transisi dengan percepatan pertumbuhan pubertas yang meningkatkan kebutuhan gizi. Pola konsumsi pada masa ini dipengaruhi oleh kebiasaan jajan, menstruasi pada remaja putri, serta perhatian terhadap penampilan, sehingga pemenuhan zat gizi perlu diperhatikan secara optimal (IDAI, 2019)

Pada Pedoman gizi seimbang terdiri dari 4 pilar yang disebut prinsip gizi seimbang, pilar pertama remaja dianjurkan makan teratur 3 kali sehari (pagi, siang, malam) untuk memenuhi gizi. Remaja dianjurkan mengkonsumsi ikan dan sumber protein, perbanyak mengkonsumsi sayuran dan cukup buah-buahan, serta dianjurkan membawa bekal dan air putih dari rumah, tanpa jajan, dan membatasi *Fast food*, jajanan, cemilan manis, asin, berlemak, serta menghindari merokok. Pilar kedua adalah membiasakan perilaku hidup bersih, agar terhindar dari penyakit, maka perilaku hidup bersih harus terus dilakukan seperti, sebelum makan, sebelum menyiapkan makan, setelah buang air besar maupun kecil, dianjurkan mencuci tangan. Menutup makanan dan minuman agar lalat tidak masuk dan mencegah kuman penyakit lain. Pilar ketiga yaitu melakukan aktivitas fisik, mencakup seluruh gerakan tubuh, termasuk olahraga, yang berperan menyeimbangkan asupan dan pengeluaran energi. Remaja dianjurkan beraktivitas fisik minimal 60 menit setiap hari.

Pilar keempat yaitu mempertahankan berat badan normal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Metode

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif *quasi experiment*, yang membandingkan remaja anemia dan remaja yang tidak mengalami anemia, setelah dilakukan penyuluhan tentang pengetahuan dan konsumsi gizi seimbang di SMK Sulthan Baruna Cidaun (Dewi, 2023). Populasi adalah kumpulan subjek atau objek yang dipilih peneliti sebagai sumber penelitian. Populasi target ialah 219.807 remaja usia 15-18 tahun di Kabupaten Cianjur. Populasi terjangkau adalah 160 siswi SMK Sulthan Baruna. Teknik sampling menggunakan *accidental sampling*, yakni responden yang kebetulan ditemui dan sesuai kriteria inklusi-eksklusi hingga sampel terpenuhi (Adiputra, 2021), dengan jumlah sampel 62 orang yang dibagi menjadi dua kelompok sampel, satu kelompok anemia dan satu kelompok tidak anemia, masing-masing dengan kelompok anemia 31 orang dan kelompok tidak anemia 31 orang (Sukwila, 2023). Sampel memenuhi kriteria inklusi, yaitu siswi SMK Sulthan Baruna Cidaun, Berusia 15-18 tahun, bersedia untuk mengisi kuesioner secara langsung, Sehat (dalam keadaan sempurna baik secara fisik, mental, maupun sosial, dan bukan hanya sekedar terbebas dari penyakit atau kelemahan), tidak memiliki penyakit bawaan yang berhubungan dengan darah seperti kehilangan darah, infeksi (mikrobakteri), atau penyakit lainnya). Subjek yang tidak memenuhi syarat inklusi digolongkan eksklusif dan tidak dijadikan sampel seperti, responden yang mengundurkan diri sebelum penelitian berakhir, responden menolak menjalani pemeriksaan Hb, siswi yang menolak menjalani pemeriksaan Hb, tidak mengisi kuesioner secara lengkap, dan menstruasi pada saat pemeriksaan.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan anemia diukur dengan (15 pertanyaan) yang dinilai berdasarkan kriteria, pertanyaan yang benar dianggap baik jika berada di antara 12-15 soal (lebih dari 76%), dikatakan cukup jika berada diantara 9-11 soal (antara 56%



dan 75%), dikatakan kurang jika berada dibawah 9 soal (kurang dari 55%), serta formulir *Food Recall* 24 jam untuk mengukur konsumsi gizi, responden diminta untuk mengingat kembali apa yang telah dimakan atau dikonsumsi dalam waktu 24 jam, pola konsumsi dikategorikan, seimbang gizi bila konsumsi 5-6 kelompok makanan (karbohidrat, protein hewani/nabati, sayur, buah, air), dikatakan cukup gizi apabila konsumsi 4 kelompok makanan (karbohidrat, protein hewani, sayur, air), dikatakan kurang gizi apabila konsumsi <3 kelompok makanan (karbohidrat, protein hewani, air), dan juga dilakukan pemeriksaan Hb dengan metode POCT untuk mengetahui apakah anemia atau tidak, dikatakan anemia jika nilai Hb kurang dari 11,9 g/dL, dan dikatakan tidak anemia jika nilai Hb lebih dari 12 g/dL.

Validitas menunjukkan kesahihan instrumenten, diuji lewat korelasi skor butir dengan skor total. Instrumen berkualitas ditandai validitas tinggi, sebaliknya validitas rendah menandakan mutu rendah (Wada, 2024) Item dinyatakan valid bila r-hitung >0,44 jika 0,44 maka direvisi atau dibuang. Namun, uji validitas pada kuesioner pengetahuan tidak dilakukan dalam penelitian ini karena telah dilakukan pada penelitian sebelumnya, dimana hasilnya 0,4666 lebih besar dari 0,44. Oleh karena itu, semua pertanyaan valid, namun kuesioner perilaku menggunakan *recall* makanan. Memastikan keakuratan alat ukur yang digunakan melalui tahap atau disusun berdasarkan rekomendasi dari ahli dibidang tersebut. Alat *reliabel* bila r-hitung >0.6. 36 Namun, seperti yang dilakukan pada studi sebelumnya, uji reliabilitas kuesioner pengetahuan tidak dilakukan dalam penelitian ini. Nilai *reliabel* kuesioner adalah 0,875 atau lebih dari 0,6 dan nilai *reliabel* perilaku adalah 0,875.

Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung, teknik pengambilan sampel tidak sengaja digunakan, dan responden dipilih berdasarkan teknik inklusi dan eksklusi yang digunakan selama proses pengumpulan data awal penelitian ini. Data yang dikumpulkan dari responden terdiri dari hasil pemeriksaan Hb dan sejumlah pertanyaan dalam kuesioner yang dibagi

menjadi tiga bagian. Bagian pertama membahas karakteristik responden, termasuk nama, umur, kelas, alamat, pekerjaan orang tua, dan pendapatan orang tua. Bagian kedua menanyakan seberapa pengetahuan responden tentang anemia pada remaja putri. Bagian ketiga kuesioner mengenai perilaku konsumsi makanan gizi seimbang.

Hasil

Hasil penelitian di SMK Sulthan Baruna Kecamatan Cidaun Kabupaten Cianjur yang melibatkan 62 remaja putri, 31 diantaranya dalam kelompok anemia dan 31 diantaranya dalam kelompok tidak anemia. Berdasarkan hasil distribusi tabel 1 pekerjaan orang tua remaja putri di SMK Sulthan Baruna, lebih dari setengah remaja yang mengalami anemia maupun tidak mengalami anemia menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan pada orang tua kelompok adalah petani. Diikuti dengan pegawai swasta/wiraswasta.

Pekerjaan orang tua sering kali menjadi indikator status sosial ekonomi yang secara tidak langsung mempengaruhi ketersediaan pangan ditingkat rumah tangga. Meskipun petani adalah produsen pangan, risiko anemia pada anak petani tetap tinggi, ini bisa disebabkan oleh pola konsumsi yang lebih memprioritaskan penjualan hasil panen dari pada konsumsi rumah tangga, atau kurangnya variasi asupan protein hewani yang merupakan sumber zat besi.

Berdasarkan tabel 2 mayoritas penghasilan orang tua remaja yang mengalami anemia \leq 2.000.000, sedangkan pada remaja yang tidak mengalami anemia \geq 2.000.100. Penghasilan adalah faktor utama dalam ketahanan pangan rumah tangga, keluarga dengan penghasilan lebih tinggi biasanya memiliki akses lebih baik terhadap teknologi informasi. Hal ini mempermudah untuk mencari tahu tentang pencegahan anemia secara mandiri. Penghasilan yang lebih tinggi memungkinkan keluarga membeli variasi makanan, termasuk buah-buahan kaya vitamin C yang berfungsi meningkatkan penyerapan zat besi.

Tabel 1. Distribusi Pekerjaan Orang Tua

Pekerjaan orang tua	Remaja Anemia		Remaja Tidak Anemia	
	f (n)	Persen (%)	f (n)	Persen (%)
ASN	0	0%	0	0%
Petani	17	54,8%	16	51,6%
Swasta/Wiraswasta	14	45,2%	15	48,4%
Total	31	100%	31	100%

Sumber: hasil pengolahan data primer, 2025

Tabel 2. Distribusi Penghasilan Orang tua

Penghasilan orang tua	Remaja Anemia		Remaja Tidak Anemia	
	f (n)	Persen (%)	f (n)	Persen (%)
≤ 2.000.000	17	54,8%	10	32,2%
≥ 2.000.100	14	45,2%	21	67,7%
Total	31	100%	31	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2025

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dan Perilaku Konsumsi Makanan Gizi Seimbang Pada Remaja Putri di SMK Sulthan Baruna

Kategori	Remaja Anemia				Remaja Tidak anemia			
	Pengetahuan		Perilaku		Pengetahuan		Perilaku	
	f (n)	Persen (%)	f (n)	Persen (%)	f (n)	Persen (%)	f (n)	Persen (%)
Baik	1	3,2%	1	3,2%	17	54,8%	29	93,5%
Cukup	13	41,9%	3	9,7%	12	38,7%	1	3,2%
Kurang	17	54,8%	27	87,1%	2	6,5%	1	3,2%
Total	31	100%	31	100%	31	100%	31	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2025

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan Anemia dan Konsumsi Makanan Gizi Seimbang dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Kategori	Kejadian Anemia				<i>p-value</i>
	Pengetahuan		Perilaku		
	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)	
Baik	1	3,2%	1	3,2%	
Cukup	13	41,9%	3	9,7%	
Kurang	17	54,8%	27	87,1%	0,016

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2025

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia dan Konsumsi Makanan Gizi Seimbang dengan Kejadian Tidak Anemia pada Remaja Putri

Kategori	Kejadian Tidak Anemia				<i>p-value</i>
	Pengetahuan		Perilaku		
	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)	
Baik	17	54,8%	29	93,5%	
Cukup	12	38,7%	1	3,2%	
Kurang	2	6,5%	1	3,2%	0,007

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2025



Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa remaja anemia sebagian besar menunjukkan pengetahuan yang kurang, yakni 17 orang (54,8%) tidak tahu banyak tentang anemia, sementara pada kelompok remaja tidak anemia, sebagian besar menunjukkan pengetahuan yang baik, yakni 17 orang (54,8%). Perilaku konsumsi gizi seimbang, remaja yang tidak mengalami anemia, hampir seluruhnya berada pada kategori baik, yaitu 29 orang (93,5%), Sementara itu remaja yang mengalami anemia hampir seluruhnya dalam kategori kurang, yaitu 27 orang (87,1%).

Tingkat pengetahuan yang kurang dapat mempengaruhi perilaku yang kurang, karena tanpa pemahaman yang memadai mengenai jenis makanan sumber zat besi dan zat penghambat penyerapannya (seperti minum kopi atau teh saat makan), remaja putri cenderung tidak memiliki dasar pertimbangan dalam memilih menu harian, Hal ini menyebabkan rendahnya kesadaran untuk memprioritaskan konsumsi gizi seimbang, yang pada akhirnya memicu terjadinya defisiensi besi dan terjadinya anemia.

Hasil analisis pada tabel 4 menunjukkan, hampir setengah remaja anemia yang memiliki pengetahuan yang kurang, yakni 17 orang (54,8%). Dan hampir seluruhnya remaja anemia mengkonsumsi makanan gizi seimbang kurang, yaitu 27 orang (87,1%). Hasil uji normalitas data menggunakan T dependen pada kelompok anemia didapatkan hasil nilai p-value < 0,016 lebih kecil dari p-value < 0,05 artinya terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan anemia dengan konsumsi gizi seimbang terhadap kejadian anemia pada remaja putri. Pengetahuan yang kurang akan menyebabkan rendahnya kesadaran untuk mengkonsumsi sumber protein hewani dan sayuran hijau secara rutin. Hal ini mengakibatkan tubuh tidak mendapatkan asupan zat gizi mikro yang cukup untuk proses pembentukan Hb, sehingga dalam jangka panjang akan menurunkan kadar sel darah merah dalam tubuh dan memicu terjadinya gejala anemia pada remaja putri.

Hasil analisis tabel 5 menunjukkan, hampir setengah remaja yang tidak anemia memiliki pengetahuan yang baik, yakni 17 orang (54,8%).

Dan hampir seluruhnya remaja tidak anemia mengkonsumsi makanan gizi seimbang dengan baik, yaitu 29 orang (93,5%). Hasil uji normalisasi menggunakan T dependen pada kelompok tidak anemia didapatkan hasil P Value < 0,007 lebih kecil dari P Value < 0,05 artinya terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan anemia dengan konsumsi gizi seimbang terhadap kejadian anemia pada remaja putri. Pengetahuan yang baik akan berdampak positif pada kesadaran remaja putri dalam menerapkan hidup sehat secara konsisten. Pada kelompok tidak anemia, dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan yang baik berkontribusi pada terbentuknya perilaku konsumsi gizi seimbang. Hal ini membuktikan bahwa pemahaman yang baik merupakan pondasi utama bagi untuk memilih makanan kaya zat besi, sehingga kadar Hb dalam tubuh tetap terjaga dan terhindar dari anemia.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Sulthan Baruna, ditemukan adanya korelasi yang signifikan antara tingkat pengetahuan anemia dan perilaku konsumsi gizi seimbang dengan kejadian anemia remaja putri. Hubungan ini tidak bisa berdiri sendiri, melainkan hasil dari faktor yang saling berkaitan, mulai dari latar belakang ekonomi keluarga, dapat dilihat dari mayoritas orang tua yang bekerja sebagai petani (54,8% pada kelompok anemia dan 51,6% pada kelompok tidak anemia) dengan tingkat penghasilan $\leq 2.000.000$. Keluarga dengan penghasilan yang lebih rendah cenderung memiliki keterbatasan daya beli dan akses terhadap teknologi informasi, yang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan dan perilaku terhadap kesadaran untuk mengkonsumsi asupan sumber zat gizi, dalam proses pembentukan Hb agar tercegah dari anemia.

Penelitian Khanal et al. (2024) menunjukkan bahwa anak yang berasal dari keluarga dengan ayah yang bekerja sebagai buruh atau pekerja kasar memiliki prevalensi anemia lebih tinggi dibandingkan dengan anak dari keluarga dengan pekerjaan di sektor formal atau usaha mandiri. Penelitian Mohamedain (2025) di



Sudan juga menyoroti bahwa remaja dengan ayah bekerja sebagai buruh memiliki prevalensi anemia defisiensi besi lebih tinggi dibandingkan dengan remaja dengan ayah bekerja di sektor terampil atau formal. Walaupun dalam penelitian di SMK Sulthan Baruna distribusi pekerjaan relatif serupa, faktor pekerjaan tetap berperan penting, karena berkaitan dengan daya beli, stabilitas ekonomi, dan akses layanan kesehatan yang mendukung pencegahan anemia

Menurut Penelitian yang dilakukan di Jawa tengah, meskipun remaja tau banyak tentang anemia, sedangkan penghasilan orang tua rendah. Rendahnya penghasilan akan mempengaruhi pola konsumsi, karena keluarga dengan pendapat rendah akan mengonsumsi makanan seadanya. Penelitian yang dilakukan di SMK Sulthan Baruna Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di jawa tengah, dimana keluarga dengan pendapatan yang rendah cenderung hanya makan sedikit, yang tidak selalu memenuhi kebutuhan zat gizi mikro seperti zat besi. Sehingga penghasilan keluarga menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi anemia pada remaja putri (Sondakh et al., 2025).

Rakhshani et al. (2025) dengan *Theory of Planned Behavior* (TPB) pada remaja putri berusia 14-19 tahun. Menemukan bahwa pengetahuan yang baik bukan hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga membentuk perilaku makan sehat. Bahwa tanpa pengetahuan yang kuat, remaja sulit untuk melakukan perubahan perilaku makan dalam pencegahan anemia. Selain itu studi Vasquez-Mamani et al. (2025) menunjukkan edukasi gizi yang dilakukan selama 16 minggu dapat meningkatkan pengetahuan (84,4%), sikap (59,1%), praktik (47,7%), serta Hb remaja putri (3,25%). Pengetahuan sekaligus kesehatan lewat asupan baik, dapat membuktikan bahwa hubungan pengetahuan dan perilaku gizi seimbang, merupakan kunci menurunkan anemia. Ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan di SMK Sulthan Baruna sejalan dengan studi internasional, dimana pengetahuan mendorong konsumsi gizi seimbang yang menentukan status anemia.

Secara nasional, studi Pibriyanti et al. (2024) di ponorogo menunjukkan, remaja berpendidikan kurang beresiko 3,42 kali lebih tinggi mengalami anemia dibanding yang berpendidikan baik. Penelitian Rahman et al. (2025) di Bangladesh melalui uji coba terkontrol acak (RCT) menemukan bahwa edukasi gizi berbasis *mobile health* (*mHealth*) mampu meningkatkan skor pengetahuan, sikap, dan praktik remaja anemia secara signifikan. Penelitian yang dilakukan di SMK Sulthan Baruna sejalan dengan temuan internasional dan nasional, rendahnya pengetahuan pada remaja anemia berhubungan erat dengan praktik konsumsi gizi seimbang yang buruk, sehingga memperburuk status anemia.

Studi Yazew et al. (2024) di Ethiopia melaporkan bahwa intervensi edukasi gizi berbasis *Health Belief Model* berhasil meningkatkan pengetahuan gizi remaja putri hingga (88,1%) dan secara signifikan meningkatkan dietary diversity score dari (45,9%) menjadi (77,4%). Selain itu, meta-analisis yang dilakukan oleh Ren et al. (2025) membuktikan bahwa intervensi gizi spesifik, seperti edukasi gizi, suplementasi zat besi, maupun kombinasi mikronutrien, secara signifikan efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin serta menurunkan risiko anemia pada remaja. Berdasarkan penelitian di SMK Sulthan Baruna, remaja yang berpendidikan baik, cenderung mengikuti kebiasaan makan yang sehat secara teratur, yang mencakup sarapan secara teratur, dan mengurangi konsumsi makanan cepat saji, serta mengonsumsi lebih banyak ikan, sayur-sayuran dan buah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Sulthan Baruna Cidaun Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan tentang anemia dan konsumsi makanan gizi seimbang dengan kejadian anemia pada siswi SMK Sulthan Baruna. Pengetahuan yang rendah memiliki perilaku konsumsi makanan kurang seimbang, yang dapat meningkatkan risiko anemia. Oleh karena itu, diperlukan edukasi gizi



seimbang yang terstruktur di lingkungan sekolah untuk memperbaiki status gizi remaja putri.

Lebih dari setengah remaja anemia memiliki tingkat pengetahuan tentang anemia dan perilaku gizi seimbang yang kurang, sedangkan lebih dari setengah remaja yang tidak anemia memiliki tingkat pengetahuan tentang anemia dan perilaku gizi seimbang yang baik. Mereka lebih sering mengonsumsi ikan, sayur, dan buah secara teratur. Berdasarkan hasil analisis membuktikan adanya hubungan yang sangat erat antara pengetahuan dan konsumsi gizi seimbang terhadap kejadian anemia ($P < 0,05$). Pengetahuan yang baik membuat remaja mampu menerapkan kebiasaan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang.

Daftar Pustaka

- Juliyanti, A., Budi, NP., Sari, RP. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 25 Kabupaten Tangerang. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(10), 82–86. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i10.662>
- Chasanah, S. U., Basuki, P. P., & Dewi, I. M. (2019). Anemia penyebab, strategi pencegahan dan penanggulangannya bagi remaja. *Angewandte chemie international edition*, 6(11).
- Dewi, S. (2023). *Statistik uji beda untuk penelitian (Cara dan pengolahannya dengan SPSS)*. CV Eureka Media Aksara.
- Hamdanah, H., & Surawan, S. (2022). *Remaja dan Dinamika: Tinjauan psikologi dan pendidikan*. K-Media.
- Farida A, Trisno I, Irawan AMA, Lusiana SA, Alfiah E, Rahmawati LA, et al. Buku survei konsumsi gizi. medan: Yayasan kita menulis; 2022
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2023). *The Lancet: New study reveals global anemia cases remain persistently high among women and children. Anemia rates decline for men*. Institute for health metrics and evaluation.
- Izzara, W. A., Yulastri, A., Erianti, Z., Putri, M. Y., Teknologi, P., Negeri, U., Keluarga, I. K., Negeri, U., Teknologi, P., Negeri, U., Teknologi, P., Negeri, U., Keluarga, I. K., & Negeri, U. (2023). Penyebab , pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri (Studi literatur). *Jurnal multidisiplin west science*, 02(12).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka: Data akurat kebijakan tepat*.
- Khanal, A., Paudel, R., Wagle, C. N., Subedee, S., & Pradhan, P. M. S. (2024). Prevalence of Anemia and Its Associated Factors Among Adolescent Girls On Weekly Iron Folic Acid Supplementation (WIFAS) Implemented and Non-Implemented Schools At Tokha Municipality, Kathmandu. *PLOS Global Public Health*, 4(1), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002515>
- Mohamedain, A. (2025). Iron deficiency anemia and glycated hemoglobin among adolescents: A Case-Control Study. *World Academy of Sciences Journal*, 7(79), 1–6. <https://doi.org/10.3892/wasj.2025.367>
- Nuryanti, C., Sugesti, R., & Santi, A. (2024). Hubungan pengetahuan , sikap dan kepatuhan minum tablet Fe pada program Jufe (Jum ' at Fe) dengan kadar Hb (Hemoglobin) Remaja putri di sekolah binaan puskesmas gekbrong kabupaten cianjur tahun 2024. *Protein: Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/protein.v2i3.568>
- Pibriyanti, K., Habiba, A. B., Luthfiya, L., & Fathimah. (2024b). Pengetahuan, sikap dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah sebagai faktor risiko kejadian anemia remaja putri. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 8(2), 119–132. <https://doi.org/10.21580/ns.2024.8.2.20708>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018b). *Pedoman proses asuhan gizi puskesmas*. Direktorat Gizi Masyarakat.
- Puskesmas Cidaun. (2024). *Pelaksanaan skrining anemia remaja: Laporan Program Anak*



Usia Sekolah dan Remaja (AUSREM) Tahun 2024.

- Rahman, M. J., Rahman, M. M., Sarker, M. H. R., Matsuyama, R., Kakehashi, M., Tsunematsu, M., Ali, M., Ahmed, A., Hawlader, M. D. H., Kawasaki, H., & Shimpuku, Y. (2025). Impact Of Mobile Health-Based Nutritional Education On Hemoglobin Levels In Anemic Adolescent Girls In Rural Bangladesh: A Randomized Controlled Trial. *BMC Public Health*, 25(2567), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23687-z>
- Rakhshani, T., Masoomi, R., Yousef, M., Kamyab, A., Taravatmanesh, S., & Jeihoon, A. K. (2025). The Effect Of Educational Intervention Based On The Theory Of Planned Behavior To Prevent Iron Deficiency Anemia In Female High School Students. *BMC Public Health*, 25(1448), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12889-025-22711-6>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Laporan nasional tentang kesehatan remaja Indonesia: Remaja bebas anemia: Konsentrasi belajar meningkat, Bebas prestasi.*
- Razy, C. S. (2020). *Hubungan pengetahuan tentang anemia dan sikap pencegahan anemia dengan pola konsumsi pangan sumber zat besi pada remaja putri SMA/K Kabupaten Bekasi Tahun 2020.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga. Nugraha DMG. Mengenal Anemia: Patofisiologi, Klasifikasi dan Diagnosis. Jakarta: BRIN;2023
- Ren, H., Zhou, Y., & Liu, J. (2025). Nutrition in Early Life and Its Impact Through the Life Course. *Nutrients*, 17(4), 1–4. <https://doi.org/10.3390/nu17040632>
- IDAI, Satgas remaja. nutrisi pada remaja [Internet]. 2019. Available from: <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/nutrisi-pada-remaja> Adiputra. Metodologi penelitian kesehatan. Denpasar: Yayasan Kita Menulis; 2021. 130-134p.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018a). *Pedoman pencegahan dan penanganan anemia pada remaja dan Wanita Usia Subur (WUS).* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Wada FH. Buku ajar metodologi penelitian. Bekasi: PT Sonpedia Publishing Indonesia; 2024.
- Sondakh, L., Nur, D., Katili, O., Arriza, N., Melani, D., Yunus, Y., & Latief, M. (2025). Hubungan status gizi dan status ekonomi dengan kejadian anemia pada remaja putri *relationship between nutritional status and economic status with the incidence of anemia in adolescents Girls*. 14(1), 7–14. <https://doi.org/10.31314/mjk.14.1.7-14.2025>
- Sukwila, T. (2023). *Metodologi penelitian populasi sampling (Dasar, Praktik dan Penerapan Berbasis ICT).* PT Mifandi Mandiri Digital.
- Vasquez-Mamani, L. N., Cueva-Calizaya, L. A., Gálvez-Díaz, N. D. C., Saintila, J., & Calizaya-Milla, Y. E. (2025). Effect of a nutrition education program on knowledge, attitudes, and dietary practices, anthropometry, and hemoglobin in peruvian adolescents. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 18, 1679–1693. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S507564>
- World Health Organization. (2025). *WHO global anaemia estimates: key findings, 2025.* World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240113930>.
- Yazew, T., Kuyu, C. G., Beressa, G., & Seyoum, G. (2024). Effect of nutrition education on dietary diversity and academic achievement among adolescent school girls in north shoa zone, oromia, ethiopia. *Nutrition*, 123(112416), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2024.112416>.