

## Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia dan Kecukupan Asupan Zat Besi (Fe) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP N 2 Losari

Koidah\*<sup>1</sup>, Rifatul Masrikhiyah<sup>2</sup>, Diah Ratnasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Pangan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>koidahfito@gmail.com, <sup>2</sup>rifatul.masrikhiyah@gmail.com, <sup>3</sup>diahratna1708@gmail.com

### ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja putri dan masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan dan perlu diperhatikan. Anemia disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya minimnya pengetahuan tentang anemia dan asupan zat besi yang kurang. Gejala yang diakibatkan dari anemia seperti lelah, pucat, pusing, mengalami jaundice (kulit dan mata menjadi kuning), detak jantung berdebar lebih cepat, sesak nafas, sindrom kaki gelisah hingga kaki dan tangan bengkak apabila mengalami anemia berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dan kecukupan asupan zat besi (Fe) dengan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Losari Kabupaten Brebes. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional dan bersifat kuantitatif. Populasi pada penelitian ini berjumlah 146 dan total sampel berjumlah 50 orang yang diambil menggunakan rumus Lemeshow dan teknik total sampling, serta berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data diolah menggunakan analisis chi-square. Pengambilan data menggunakan kuesioner untuk menilai pengetahuan dan asupan, serta alat cek Hb untuk menilai anemia. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Losari Brebes ( $p=0,266$ ), serta tidak ada hubungan antara kecukupan asupan zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Losari Brebes ( $p=0,254$ ).

**Kata kunci:** Anemia, Pengetahuan, Zat Besi, Pola Makan

### ABSTRACT

Anemia is a health problem that frequently occurs in adolescent girls and remains a significant global health issue that requires attention. Anemia is caused by several factors, one of which is a lack of knowledge about anemia and insufficient iron intake. Symptoms associated with anemia include fatigue, pallor, dizziness, jaundice (yellowing of the skin and eyes), rapid heartbeat, shortness of breath, restless legs syndrome, and swelling of the feet and hands in cases of severe anemia. This study aims to determine the relationship between the level of knowledge about anemia and the adequacy of iron (Fe) intake with anemia among adolescent girls at SMP Negeri 2 Losari, Brebes Regency. This study employs a cross-sectional approach and is quantitative in nature. The population in this study comprises 146 individuals, with a total sample of 50 taken using the Lemeshow formula and total sampling technique, as well as based on inclusion and exclusion criteria. The data was processed using chi-square analysis. Data collection was done using a questionnaire to assess knowledge and intake, as well as a Hb check tool to assess anemia. The results of the study showed no relationship between the level of knowledge about anemia and anemia in adolescent girls at SMP Negeri 2 Losari Brebes ( $p=0.266$ ), and there was no relationship between the adequacy of iron intake and anemia in adolescent girls at SMP Negeri 2 Losari Brebes ( $p=0.254$ ).

**Keywords:** Anemia, Knowledge, Iron, Eating Patterns

## PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan dan perlu diperhatikan, terutama di negara berkembang seperti Indonesia [1]. Menurut WHO (2019), prevalensi anemia pada wanita usia subur sebesar 29,9%. Riset Kesehatan Dasar (2018) menyatakan bahwa terdapat peningkatan anemia mulai dari 26,4% (2013) menjadi 32,0% (2018). Data Dinas Kesehatan Provins Jawa Tengah menyebutkan bahwa pada tahun 2021 prevalensi anemia mencapai 57% [2]. Prevalensi anemia di Kabupaten Brebes sekitar 19,82% [3], sedangkan prevalensi anemia di Kecamatan Losari sebesar 33,11%. Anemia dapat terjadi pada setiap golongan usia, termasuk anak sekolah, remaja, wanita usia produktif, dan ibu hamil. Namun, risiko anemia paling tinggi terdapat pada remaja putri dengan rentang usia 10-19 tahun [4].

Seseorang dikatakan anemia apabila kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari batas normal yaitu <12 g/dl pada perempuan dan <14 g/dl pada laki-laki [5]. Anemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kekurangan nutrisi (zat besi dan vitamin B12), pendarahan berlebih (menstruasi berat, operasi, mimisan, ambeien, atau kecelakaan), penyakit kronis yang dapat mengganggu produksi sel darah merah, gangguan produksi atau penghancuran sel darah merah, dan faktor genetik [6]. Faktor penyebab anemia lainnya adalah faktor pola makan seperti diet ketat, faktor pengetahuan, dan faktor sosial ekonomi [7]. Gejala yang diakibatkan dari anemia seperti lelah, pucat, pusing, mengalami *jaundice* (kulit dan mata menjadi kuning), detak jantung berdebar lebih cepat, sesak nafas, sindrom kaki gelisah hingga kaki dan tangan bengkak apabila mengalami anemia berat (Kemenkes, 2023). Tingginya angka kejadian anemia pada remaja dapat berdampak pada beberapa hal, diantaranya kurangnya konsentrasi belajar, menurunnya daya tahan tubuh, dan rendahnya tingkat kecukupan asupan zat besi (Fe) [8].

Remaja putri lebih sering mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putra, karena pada usia reproduksi remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan dan membutuhkan tiga kali lipat zat besi setiap harinya [9]. Salah satu faktor terjadinya anemia pada remaja putri adalah pengetahuan yang mendorong terhadap perilaku kesehatan [8]. Apabila remaja memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik mengenai dampak dan cara pencegahan anemia cenderung memiliki perilaku kesehatan yang baik pula dan dapat melindungi dari berbagai dampak atau risiko yang berkaitan dengan anemia. Pengetahuan berkembang seiring waktu dan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, pengalaman pribadi, dan paparan informasi [10]. Pengetahuan gizi yang baik berpengaruh positif pada perilaku masyarakat kearah konsumsi pangan yang sehat dan bergizi [11].

Asupan zat gizi juga tidak kalah penting dalam pencegahan anemia, terutama asupan zat besi (Fe). Remaja putri memiliki kebutuhan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya, terutama untuk menggantikan kehilangan zat besi akibat menstruasi setiap bulannya [12]. Tubuh memerlukan zat besi karena mineral ini berperan dalam pembentukan hemoglobin dalam seldarah merah dan komponen utama dari heme yang merupakan bagian penting dari hemoglobin [13]. Defisiensi zat besi dalam tubuh menyebabkan penurunan produksi sel darah merah dan kadar hemoglobin yang berakibat pada terjadinya anemia [13].

Hasil studi pendahuluan terdapat 79% remaja putri di SMP Negeri Losari mengalami anemia dengan kategori anemia ringan sebesar 26,02%, anemia sedang 50%, dan anemia berat 2,73%, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai anemia pada remaja putri tersebut. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan tingkat pengetahuan anemia dan tingkat kecukupan asupan zat besi (Fe) dengan kejadian anemia pada remaja putri (studi kasus di SMP Negeri 2 Losari Kabupaten Brebes).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Jumlah sampel pada penelitian sebanyak 50 orang yang diambil menggunakan rumus Lemeshow dan

berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk penilaian tingkat pengetahuan dan asupan zat besi (Fe) serta dilakukan pengambilan sampel darah menggunakan *Easy Touch GCHB* untuk penilaian anemia. Analisis data dilakukan menggunakan beberapa software, seperti Microsoft Office 2016, Nutrisurvey 2007, dan SPSS 25. Selanjutnya data akan diolah menggunakan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (tingkat pengetahuan dan kecukupan zat besi) dengan dependen (anemia).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Subjek

Penelitian ini melibatkan 50 siswi kelas IX SMP Negeri 2 Losari dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Karakteristik	n	(%)
Usia (Tahun)		
13 tahun	28	56
14 tahun	22	44
Kelas		
9	50	100
Kategori Anemia		
Anemia	18	36
Tidak anemia	32	64

Tabel 1. Menunjukkan bahwa seluruh subjek berasal dari kelas 9 (100%) serta berada pada usia 13 tahun (56%) dan 14 tahun (44%). Rentang usia remaja putri yang mengalami anemia secara umum adalah 10-24 tahun, dengan risiko besar mulai dari masa awal pubertas (sekitar 10 tahun) hingga akhir masa remaja awal (24 tahun). Pada rentang ini, faktor menstruasi dan kebutuhan zat besi yang meningkat akibat pertumbuhan dan siklus haid menjadi penyebab utama anemia defisiensi besi [14].

Sebagian besar remaja putri tidak anemia (64%), namun masih ada juga beberapa remaja putri yang mengalami anemia (36%) dan disebabkan karena sering meninggalkan sarapan serta kurang konsumsi makanan yang bergizi seperti sayuran. Kebiasaan tersebut membuat remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena kekurangan zat besi dan penurunan kadar hemoglobin dalam darah [15].

Selain itu, seluruh remaja putri memiliki asupan zat gizi dengan kategori kurang (100%). Asupan zat besi yang kurang sering terjadi pada remaja putri karena pola makan yang tidak seimbang, kebiasaan membatasi konsumsi makanan tertentu demi menjaga bentuk tubuh, diet ketat, atau konsumsi makanan cepat saji yang rendah kandungan zat besi dan nutrisi pendukung lainnya seperti vitamin C yang membantu penyerapan [14].

### 2. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Anemia

Subjek sejumlah 50 orang mengisi kuesioner yang telah disediakan untuk mengetahui terkait pengetahuan remaja putri mengenai anemia.

Tabel 2. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Anemia pada Remaja Putri

Tingkat Pengetahuan	Anemia			p
	Anemia	Tidak Anemia	Total	
Rendah	4	12	16	0,266
Tinggi	14	20	34	
Total	18	32	50	

Sebagian besar remaja putri memiliki pengetahuan yang baik terkait anemia (68%). Namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan anemia dengan anemia pada remaja putri ( $p=0,266$ ). Hal tersebut dapat disebabkan karena pengetahuan yang baik tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tidak adanya hubungan tersebut disebabkan karena pengetahuan yang dimiliki oleh subjek tidak diterapkan dengan baik dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa penelitian menunjukkan meskipun remaja putri memiliki pengetahuan yang cukup atau bahkan baik tentang anemia, tindakan pencegahan seperti konsumsi makanan bergizi atau minum tablet tambah darah (TTD) seringkali tidak dijalankan dengan konsisten [16]. Selain itu, kurang dukungan dari orang tua dalam penerapan hidup sehat yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan orang tua tentang bahaya anemia. Semakin baik dukungan keluarga makan semakin tinggi pula kepatuhan remaja putri dalam memilih makanan yang bergizi serta konsumsi tablet tambah darah (TTD) [17].

### 3. Hubungan Kecukupan Asupan Zat Besi (fe) dengan Anemia

Seluruh subjek melakukan wawancara asupan zat besi menggunakan formulir food recall 1x24 jam untuk mengetahui jumlah asupan zat besi yang dikonsumsi dalam sehari.

Tabel 2. Hubungan Kecukupan Zat Besi (Fe) dengan Anemia pada Remaja Putri

Asupan Zat Besi	Anemia			<i>p</i>
	Anemia	Tidak Anemia	Total	
Kurang	16	31	47	0,254
Cukup	2	1	3	
Total	18	32	50	

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar remaja putri memiliki asupan zat besi yang kurang (94%). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan zat besi dengan anemia pada remaja putri ( $p=0,254$ ). Hal tersebut disebabkan karena remaja putri sering menyinggikan sarapan, kemudian jajan sembarangan, konsumsi *junk food*, dan jarang konsumsi sayuran ataupun buah-buahan. Penelitian ini sejalan dengan salah satu penelitian di Kota Bogor yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan zat besi kurang dengan anemia pada remaja putri [18]. Hal tersebut dapat terjadi karena tubuh memiliki cadangan zat besi yang bisa digunakan saat asupan zat besi dari makanan kurang. Jadi, tidak semua remaja dengan asupan zat gizi kurang langsung mengalami anemia, karena cadangan mereka masih mencukupi untuk menjaga pembentukan hemoglobin sampai cadangan tersebut habis [19].

Anemia tidak hanya disebabkan oleh kekurangan zat besi, tapi juga kekurangan vitamin B12, asam folat, dan vitamin C yang membantu penyerapan zat besi. Oleh karena itu, dalam beberapa penelitian, hubungan langsung antara satu jenis zat gizi saja dengan anemia mungkin tidak signifikan, terutama jika nutrisi lainnya sudah cukup. Selain kurangnya asupan zat gizi, anemia pada remaja juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kehilangan darah saat menstruasi, infeksi parasit (cacing), penyakit kronis, konsumsi makanan yang menghambat penyerapan zat besi, seperti kafein, tanin, dan zat penghambat besi lain [20].

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan anemia dengan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Losari Brebes ( $p=0,266$ ). Serta tidak ada hubungan antara kecukupan asupan zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Losari Brebes ( $p=0,254$ ).

## SARAN

Bagi pihak sekolah diharapkan berkoordinasi dengan tenaga kesehatan untuk memberikan penyuluhan atau edukasi kepada siswi yang dalam masa pertumbuhan terkait dengan bahaya anemia beserta cara pencegahannya.

Bagi siswi atau remaja putri diharapkan dapat menjaga pola hidup sehat salah satunya dengan memperhatikan konsumsi pangan sehari-hari serta konsumsi tablet tambah darah (TTD).

Bagi peneliti selanjutnya bisa menerapkan pre-post test beserta penyuluhan mengenai anemia serta dapat mengambil asupan zat besi tidak hanya menggunakan recall 1x24 jam agar lebih valid, mengingat tubuh memiliki asupan zat gizi cadangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Kusnadi, "HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG ANEMIA DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI," *J. Bagus*, vol. 02, no. 01, pp. 402–406, 2021.
- [2] B. D. Salma, S. Hadisaputro, and Sudiyono, "Freeze Drying Tomat Sebagai Upaya Peningkatan Status Anemia Pada Ibu Hamil (Studi Kadar Hemoglobin)," *Heal. Inf. J. Penelit.*, vol. 16, no. 2, p. e1483, 2024, doi: 10.36990/hijp.v16i2.1483.
- [3] R. Arozah, A. W. Duvita, and Y. R. Dewi, "Hubungan Status Gizi Asupan Fe, Asupan Protein, dan Siklus Menstruasi terhadap Kejadian Anemia pada Siswi MTs," *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 2, no. 11, pp. 5232–5237, 2023.
- [4] T. Permatasari, D. Briawan, and S. Madanijah, "Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri Di Kota Bogor," *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 95–101, 2020, doi: 10.31004/prepotif.v4i2.935.
- [5] Kaimudin NI, Lestari H, and Afa JR, "Skrining dan determinasi kejadian anemia pada remaja putri sma negeri 3 kendari tahun 2017," *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy.*, vol. 2, no. 6, pp. 1–10, 2017.
- [6] S. Anggoro, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Siswi SMA," *J. Ilm. Permas J. Ilm. STIKES Kendal*, vol. 10, no. 3, pp. 341–350, 2020, [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1742402&val=17145&title=FACTORS AFFECTING THE EVENT OF ANEMIA IN HIGH SCHOOL STUDENTS>
- [7] E. R. Astuti, "Literature Review: Faktor-Faktor Penyebab Anemia Pada Remaja Putri," *Jambura J. Heal. Sci. Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 550–561, 2023, doi: 10.35971/jjhsr.v5i2.17341.
- [8] S. Wiedha, H. Listyani, and P. Dyah, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Kota Surakarta," *J. Bagus*, vol. 02, no. 01, pp. 402–406, 2020.
- [9] E. Susilawati, "Sreening dan promosi kesehatan tentang anemia pada remaja putri," *Ika Bina En Pabolo Pengabd. Kpd. ...*, no. 2014, pp. 34–40, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/ikabinaenpabolo/article/view/2534>
- [10] S. Rosina, R. Kristin, F. Conrad, and A. Anita, "Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Masyarakat di Kota Kupang Mengenai Covid-19," *Cendana Med. J.*, vol. 10, no. 1, 2022, doi: <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6809>.
- [11] P. Azzahroh and F. Rozalia, "Faktor-Faktor Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA N 2 Kota Jambi," *Ilmu dan Budaya*, vol. 41, no. 58, pp. 6797–6816, 2018, [Online]. Available: <https://journal.unas.ac.id/ilmu-budaya/article/view/449>
- [12] F. A. Yunita, S. A. Parwatiningsih, M. Hardiningsih, A. E. Nurma Yuneta, M. N. D. Kartikasari, and M. Ropitasari, "The Relationship between Young Women 's Knowledge About Iron Consumption and The Incidence of Anemia in Junior High School 18 Surakarta," *PLACENTUM J. Ilm. Kesehat. dan Apl.*, vol. 8, no. 1, p. 36, 2020, [Online].

- Available: <https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/view/38632/26838>
- [13] A. F. Lewa, "Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MAN 2 Model Palu," *Publ. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 26–31, 2016.
- [14] R. A. Rahman and N. A. Fajar, "Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri: Literatur Review," *J. Kesehat. komunitas (Journal community Heal.*, vol. 10, no. 1, pp. 133–140, 2024, doi: 10.25311/keskom.vol10.iss1.1403.
- [15] A. Syarif, D. A. Harahap, and S. Syahda, "Hubungan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Negeri 3 Perhentian Raja," *Evidance Midwifery J.*, vol. 3, no. 3, pp. 1–6, 2024.
- [16] R. Indriasari, SKM,MPHCN, PhD, M. A. Mansur, N. R. Srifitayani, and A. Tasya, "Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Terkait Pencegahan Anemia Pada Remaja Berlatarbelakang Sosial-ekonomi Menengah ke Bawah di Makassar," *Amerta Nutr.*, vol. 6, no. 3, pp. 256–261, 2022, doi: 10.20473/amnt.v6i3.2022.256-261.
- [17] S. S. W. Astuti, E. Yuliasuti, T. Tunggal, and E. Kristiana, "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah di SMPN 8 Banjarmasin," *J. Penelit. Multidisiplin Bangsa*, vol. 1, no. 8, pp. 1215–1223, 2025, doi: 10.59837/jpnmb.v1i8.222.
- [18] T. Permatasari, D. Briawan, and S. Madanijah, "Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri Di Kota Bogor," *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 95–101, 2020, doi: 10.31004/prepotif.v4i2.935.
- [19] C. Daris, T. Wibowo, H. Notoatmojo, and A. Rohmani, "Hubungan Antara Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 3 Semarang Relationship Between Nutritional Status With Anemia in Young Women in Junior High School of Muhammadiyah 3 Semarang," vol. 1, pp. 3–7, 2013.
- [20] A. K. Putriwati, D. R. Purwaningtyas, and I. Iswahyudi, "Hubungan asupan gizi dan konsumsi pangan inhibitor zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 6 Tambun Selatan," *Ilmu Gizi Indones.*, vol. 7, no. 2, p. 137, 2024, doi: 10.35842/ilgi.v7i2.455.