

HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN DENGAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI SMAN 1 KARTASURA

Syahira Yuma Nabila^{1*}, Endang Nur Widiyaningsih²

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

*Corresponding Author : j310210185@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, terutama pada negara Indonesia, dengan prevalensi yang terus meningkat pada remaja putri, termasuk di Kabupaten Sukoharjo dan khususnya di SMAN 1 Kartasura. Kondisi ini ditandai oleh rendahnya kadar hemoglobin yang berperan penting dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, dan salah satu faktor penyebabnya adalah asupan gizi yang buruk, termasuk kebiasaan tidak sarapan. Sarapan berperan penting dalam memenuhi 15–30% kebutuhan energi harian dan mendukung pembentukan eritrosit yang memengaruhi kadar hemoglobin. Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan sarapan dan status anemia, di mana remaja putri yang tidak sarapan memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan yang rutin sarapan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan dengan status anemia pada remaja putri di SMAN 1 Kartasura. Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain studi *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 83 responden. Pengumpulan data kebiasaan sarapan diperoleh melalui recall asupan dan data status anemia diperoleh dari pengecekan kadar hemoglobin dengan metode *Cyanmethemoglobin*. Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMAN 1 Kartasura menunjukkan bahwa *p-value* 0,001 ($<0,05$) yang berarti terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan status anemia pada remaja putri di SMAN 1 Kartasura.

Kata kunci : anemia, kebiasaan sarapan, remaja putri

ABSTRACT

*Anemia is a significant global health issue, particularly in Indonesia, with a steadily increasing prevalence among adolescent girls, including in Sukoharjo District and specifically at SMAN 1 Kartasura. This condition is characterized by low hemoglobin levels, which play a crucial role in transporting oxygen throughout the body, and one of the contributing factors is poor nutrition, including the habit of skipping breakfast. Breakfast plays a vital role in meeting 15–30% of daily energy needs and supports erythrocyte formation, which influences hemoglobin levels. Various studies have shown a significant association between breakfast habits and anemia status, with adolescent girls who skip breakfast having a higher risk of developing anemia compared to those who regularly eat breakfast. Therefore, this study aims to investigate the relationship between breakfast habits and anemia status among adolescent girls at SMAN 1 Kartasura. This is an observational analytical study with a cross-sectional design. The sampling technique used in this study was simple random sampling, with a sample size of 83 respondents. Data on breakfast habits were collected through dietary recall, and data on anemia status were obtained from hemoglobin level measurements using the cyanmethemoglobin method. The results of the study conducted at SMAN 1 Kartasura showed a *p-value* of 0.001 (<0.05), indicating a significant association between breakfast habits and anemia status among adolescent girls at SMAN 1 Kartasura.*

Keywords : adolescent girls, anemia, breakfast habit

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, khususnya pada negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), diketahui bahwa prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia mengalami peningkatan yang

substansial dari tahun 2013 hingga 2018, yakni dari 22,7% menjadi 32%. Sedangkan hasil riset Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2023 mencatat prevalensi anemia di Jawa Tengah sebesar 30,5% dan di Kabupaten Sukoharjo angka ini mencapai 36,9%. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Kartasura, diketahui prevalensi anemia pada remaja putri di Kecamatan Kartasura pada Maret 2024, yaitu 25,4% dengan prevalensi anemia tertinggi terdapat pada SMA Negeri 1 Kartasura sebanyak 28,03%. Berdasarkan data tersebut, prevalensi anemia di Kabupaten Sukoharjo, khususnya di Kecamatan Kartasura masih tergolong tinggi. Pada remaja, sangat penting untuk memiliki tingkat zat besi yang cukup dalam makanan untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Ketika masa remaja, gangguan makan dapat berupa ketidakinginan untuk makan, diet penurunan berat badan yang berlebihan, dan melewatkan waktu makan, hal tersebut terjadi karena mementingkan citra tubuh akibat iklan di media ataupun pemujaan terhadap model-model yang sangat kurus dan sering kali kurang gizi (Cairo et al., 2014).

Remaja sangat membutuhkan sarapan untuk memulai hari dengan energi yang cukup. Sarapan juga membantu memenuhi kebutuhan gizi penting yang tidak dapat digantikan oleh energi dan zat gizi pada waktu lainnya. Hal tersebut dikarenakan sarapan dapat memenuhi 15-30% dari kebutuhan energi total dalam sehari (Kemenkes, 2014). Kadar hemoglobin yang rendah atau anemia, merupakan kondisi ketika seseorang mengalami penurunan jumlah sel darah merah dalam darah. Hemoglobin memiliki peran penting dalam mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Remaja putri dikategorikan mengalami anemia ketika kadar hemoglobin <12 g/dl (WHO, 2017). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin yaitu asupan gizi, terutama melalui kebiasaan makan, seperti kebiasaan sarapan (Hartini et al., 2024). Anemia sering kali bermula dari kekurangan gizi dalam tubuh, hingga akhirnya mengalami kekurangan mineral dalam tubuh, salah satunya adalah zat besi, yang umumnya disebut anemia defisiensi zat besi. Sebaliknya, jika kebutuhan gizi terpenuhi secara adekuat atau seimbang, tubuh dapat tumbuh dan berkembang secara normal, sehingga tubuh tidak mengalami kekurangan gizi. Sarapan menjadi sebagai salah satu waktu makan utama dalam sehari memiliki dampak yang signifikan terhadap asupan gizi harian dan energi yang dibutuhkan untuk menghadapi tuntutan belajar dan aktivitas fisik siswa (Adriani & Fadilah, 2023).

Energi juga merupakan sumber pembentukan eritrosit, sedangkan hemoglobin merupakan bagian dari eritrosit. Oleh karena itu apabila asupan energi tidak mencukupi kebutuhan harian maka akan menyebabkan penurunan pembentukan eritrosit dan berakibat pada penurunan kadar Hb (Andiarna, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Ropitasari et al. (2020) menyebutkan bahwa kebiasaan sarapan mempengaruhi status anemia remaja putri. Hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa remaja putri yang jarang atau tidak pernah sarapan 1,75 kali berisiko anemia daripada remaja putri yang melakukan sarapan. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Kalsum dan Halim (2016), diketahui terdapat 60% dari 180 siswa yang tidak memiliki kebiasaan sarapan 53,7% di antaranya menderita anemia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sayed dan Nagarajan (2022) yang menyebutkan bahwa orang yang sering melewatkan sarapan memiliki rata-rata kadar hemoglobin yang lebih rendah (11,5 g/dL) dibandingkan dengan mereka yang rutin sarapan (12,4 g/dL).

Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan sarapan dengan status anemia pada remaja putri di SMAN 1 Kartasura.

METODE

Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain studi *cross sectional* di mana data dikumpulkan secara bersamaan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Perhitungan sampel menggunakan

rumus Slovin, sehingga diperoleh sampel sebanyak 83 responden dari total populasi remaja putri kelas X dan XI di SMAN 1 Kartasura yaitu sebanyak 472 siswi. Kriteria responden yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu remaja putri kelas X dan XI di SMAN 1 Kartasura yang bersedia mengikuti penelitian, dalam kondisi sehat, tidak sedang menstruasi, tidak sedang melakukan diet atau berpuasa, tidak mengonsumsi suplemen selain Tablet Tambah Darah (TTD), dan tidak memiliki riwayat penyakit infeksi dalam 3 bulan terakhir.

Pengumpulan data kebiasaan sarapan diperoleh melalui *recall* makan atau minum antara bangun pagi sampai jam 09.00 selama 7 hari berturut-turut. Kebiasaan sarapan dapat dikatakan baik jika asupan energi sarapan mencapai 15-30% dari total kebutuhan energi sehari berdasarkan AKG 2019 dan melakukan sarapan minimal 5x per minggu. Data status anemia diperoleh dari pengecekan kadar hemoglobin dengan metode *Cyanmethemoglobin*. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan di laboratorium biokimia yang dibantu oleh tenaga analis kesehatan yang merupakan laboran di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* dengan SPSS. Penelitian ini telah mendapatkan izin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor surat 1073/KEPK-FIK/V/2025.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
15	9	10.8
16	38	45.8
17	32	38.6
18	4	4.8
Status Gizi		
Gizi Kurang	4	4.6
Gizi Baik	63	75.9
<i>Overweight</i>	14	16.9
Obesitas	2	2.4
Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah		
Rutin	34	41
Tidak Rutin	49	59

Pada tabel 1, menunjukkan bahwa responden berada dalam rentang usia 15-18 tahun dengan sebagian besar memiliki status gizi baik, yaitu sebanyak 75,9%. Selain itu, diketahui terdapat lebih banyak siswi yang tidak rutin mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dalam 1 bulan terakhir, yaitu sejumlah 59%.

Distribusi Kebiasaan Sarapan dan Status Anemia

Tabel 2. Distribusi Kebiasaan Sarapan dan Status Anemia

Variabel	n	%
Kebiasaan Sarapan		
Kurang baik	37	44.6
Baik	46	55.4
Status Anemia		
Anemia	28	33.7
Tidak anemia	55	66.3

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa lebih banyak remaja putri dengan kebiasaan sarapan baik. Selain itu, diketahui juga bahwa remaja putri dengan anemia berjumlah lebih dari 30%.

Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Status Anemia

Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Status Anemia

	Status Anemia				Total		<i>p-value</i>	<i>r</i>
	Anemia		Tidak Anemia					
	n	%	n	%	n	%		
Kebiasaan Sarapan								
Kurang baik	21	56.8	16	43.2	37	100	0.001	0.437
Baik	7	15.2	39	84.8	46	100		

Berdasarkan uji *Spearman Rank* yang dilakukan terkait hubungan kebiasaan sarapan yang dilihat berdasarkan frekuensi dan asupan energi sarapan dengan status anemia menunjukkan bahwa nilai *p-value* 0.001 (<0.05) yang berarti H_0 ditolak sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dan status anemia dengan koefisien korelasi sebesar 0.437 yang menandakan hubungan searah yang cukup kuat.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan pengujian hubungan kebiasaan sarapan dengan status anemia dengan menggunakan uji *Spearman Rank* dan didapatkan nilai *p-value* 0.001 (<0.05) yang berarti H_0 ditolak sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan dan status anemia. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa terdapat 56,8% responden yang mengalami anemia diketahui memiliki kebiasaan makan yang kurang baik berdasarkan frekuensi sarapan kurang dari 5 kali per minggu dan asupan energi sarapan kurang dari 15% energi per hari. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulwaningtyas (2022), yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dan kejadian anemia pada remaja putri, serta diketahui bahwa remaja putri dengan kebiasaan sarapan yang kurang baik memiliki peluang 7,765 kali untuk mengalami anemia jika dibandingkan dengan remaja putri dengan kebiasaan sarapan yang baik. Selain itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Mayasari (2025), yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian anemia pada remaja putri, serta ditemukan bahwa 88,9% remaja putri yang mengalami anemia tidak memiliki kebiasaan melakukan sarapan.

Ketika melewatkan sarapan pagi, sepertiga dari kebutuhan gizi harian seperti karbohidrat, protein, serta mikronutrien seperti zat besi dan vitamin tidak dapat tercukupi. Ketidacukupan gizi harian pada remaja akan mengakibatkan masalah kesehatan remaja. Pola konsumsi makanan yang tidak teratur ini merupakan faktor yang paling dominan yang membuat remaja putri rentan terhadap kejadian anemia, karena melewatkan sarapan secara terus menerus menyebabkan tubuh tidak dapat memenuhi keragaman zat gizi yang dibutuhkan untuk sintesis hemoglobin (Hb) (Sayed & Nagarajan, 2022). Selain itu, sarapan juga menyediakan energi harian dan nutrisi yang baik bagi tubuh, sehingga sarapan merupakan aktivitas penting yang harus dilakukan sebelum melakukan aktivitas fisik (Simatupang et al., 2023). Pada penelitian ini, responden dikatakan memiliki kebiasaan sarapan yang baik yaitu ketika responden melakukan kegiatan sarapan minimal 5x per minggu dengan asupan energi sarapan yaitu 15-30% dari total energi sehari yang dibutuhkan berdasarkan AKG.

Berdasarkan recall yang dilakukan, diketahui beberapa alasan responden melewatkan sarapan, beberapa di antaranya ialah kurangnya waktu yang dimiliki untuk melakukan sarapan, tidak terdapat kebiasaan sarapan dalam keluarga, dan merasa sakit perut setelah sarapan. Hal

ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekasanti et al. (2020) serta Salsabilah & Indrawati (2025), yang menyebutkan bahwa sebagian besar responden tidak melakukan sarapan karena tidak terdapat waktu untuk sarapan karena telat berangkat sekolah, tidak terbiasa sarapan pagi sehingga perut terasa nyeri jika sarapan, kurangnya pengetahuan orang tua sehingga tidak menyiapkan sarapan, dan keluarga tidak terbiasa sarapan. Penelitian yang dilakukan oleh Hussein & Ouda (2018) diketahui terdapat 29% dari 240 siswa yang tidak memiliki kebiasaan sarapan dan 94% di antaranya menderita anemia. Selain itu, diketahui remaja putri juga menyebutkan kurangnya waktu dan nafsu makan yang buruk di pagi hari sebagai dua alasan paling umum untuk melewatkan sarapan.

Anemia pada remaja putri dan wanita usia subur memiliki beberapa dampak, seperti menurunnya imunitas tubuh sehingga lebih mudah terinfeksi penyakit menular, menurunnya kebugaran tubuh akibat kurangnya oksigen ke otot, dan menurunnya konsentrasi akibat kurangnya oksigen ke otak yang dapat mempengaruhi prestasi belajar dan produktivitas dalam bekerja (Kemenkes, 2023). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Channar et al. (2023), menyebutkan bahwa konsumsi sarapan secara teratur sangat penting untuk memenuhi sebagian besar kebutuhan nutrisi harian dan mengurangi risiko anemia. Hal ini juga meningkatkan fungsi kognitif dan konsentrasi pada siswa (Al-Faida, 2021). Oleh karena itu, perlu adanya motivasi dan edukasi pentingnya sarapan kepada remaja putri sehingga remaja putri dapat mulai membiasakan diri melakukan sarapan agar dapat mencegah terjadinya anemia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 Kartasura dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan status anemia pada remaja putri di SMAN 1 Kartasura ($p=0.001$). Melakukan kegiatan sarapan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan gizi harian, sehingga diharapkan untuk remaja putri di SMAN 1 Kartasura dapat mulai membiasakan diri melakukan sarapan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada SMAN 1 Kartasura yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan dukungan selama masa penelitian, serta kepada responden yang mengikuti jalannya penelitian sampai akhir dengan baik. Selain itu, kerja sama dengan beberapa pihak yang membantu penulis selama masa penelitian sehingga penulis dapat memperoleh data yang dibutuhkan dan membagikan hasil penelitian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, D. & Fadilah, T. (2023). Peran Kadar Hemoglobin Pada Kebugaran Jasmani Remaja. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8 (2).
- Al-Faida, N. (2021). Pengaruh Kebiasaan Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Stikes Persada Nabire Provinsi Papua. *IKESMA*, 17(2), 81.
- Andiarna, F. (2018). 'Analysis of Breakfast Habits on the Incidence of Anemia'. *International Conference on Sustainable Health Promotion 2018*, 25-29.
- Cairo, R. C., Silva, L. R., Bustani, N. C., & Marques, C. D. (2014). 'Iron Deficiency Anemia in Adolescents; A Literature Review'. *Nutrition Hospitalaria*, 29 (6), 1240-1249.
- Channar, H. B., Chapsi, A., Mahar, S., Bhacho, A. H., Khan, M., & Rafique, M. Khan. (2023). 'Prevalence, Severity of Anemia and Meal Skipping Behaviour among Undergraduate Students: A Cross Sectional Study'. *Journal of Health and Rehabilitation Research*, 3(2), 590-594.

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2024). Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2023. Semarang.
- Ekasanti, I., Adi, A. C., Yono, M., Nirmala, F., & Isfandiari, M. A. (2020). 'Determinants of Anemia among Early Adolescent Girls in Kendari City'. *Amerta Nutr*, 271–279.
- Hartini, S., Prihandono, D. S., & Gustiani, D. (2024). Analisis Kadar Hemoglobin Mahasiswa dengan Kebiasaan Sarapan. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 8 (1), 43-51.
- Hussein, A. N. & Ouda, A. M. (2018). 'Lifestyle Risk Factors of Iron Deficiency Anemia Among Adolescents' Girls'. *International Journal of Nursing Didactics*, 8 (10), 18–28.
- Kalsum, U. & Halim, R. (2016). Kebiasaan Sarapan Pagi Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di SMA Negeri 8 Muaro Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*, 18 (1), 09-19.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Laporan Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil dan Remaja Putri. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mayasari, A. T., Febriyanti, H., & Primadevi, I. (2021). Kesehatan Reproduksi Wanita di Sepanjang Daur Kehidupan. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Nasriyah & Putri, T. (2021). 'Relationship Breakfast Habits with Anemia Based on Hemoglobin Test Using Sianmethemoglobin Method on Adolescent Girls'. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol. 535.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2014) Nomor 41 Tahun 2014. Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2019) Nomor 28 Tahun 2019. Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ropitasari, Kartika, F., Fauziyah, R., & Anggarini, S. (2020). 'Breakfast and Hemoglobin Level Among Female Junior High School Student In Surakarta, Central Jawa'. *The International Conference on Public Health Proceeding*, 5 (1), 124-130.
- Salsabilah, I., & Indrawati, V. (2025). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Asupan Zat Besi, dan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Siswi SMA Negeri 12 Surabaya. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5 (1), 29-38.
- Sayed, S. F. & Nagarajan, S. (2022). 'Haemoglobin Status to Determine Nutritional Anaemia and its Association With Breakfast Skipping and BMI Among Nursing Undergraduates of Farasan Island, KSA'. *Journal of Nutritional Science*, vol. 11, e36, 1-10.
- Simatupang, N. A., Kalsum, U., Fitri, A., & Agustia, D. (2023). 'Risk Factors for the Incidence of Anemia in Young Women'. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 11(3), 305–313.
- Ulwaningtyas, A. (2022). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Asupan Protein, Asupan Zat Besi, Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja di SMAN 1 Cikampek. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 5 (2), 46-54.
- WHO. (2017). *Nutritional Anaemias: Tools for Effective Prevention and Control*. Geneva: World Health Organization.