

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Batik 2 Surakarta

Restu Widyaningrum, Zulia Setyaningrum

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Correspondence: J310200186@student.ums.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode *Observasional Analitik* dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Sampel terdiri dari 9 kelas dipilih menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu remaja putri yang tidak sedang menstruasi dan tidak menjalani diet, dengan jumlah total 60 responden. Data pola makan diperoleh melalui wawancara menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) selama satu bulan terakhir, kemudian pola makan ditentukan berdasarkan skor konsumsi pangan. Kadar Hemoglobin (Hb) remaja putri diukur menggunakan metode *Cyanmethemoglobin* dengan bantuan tenaga kesehatan. Data dianalisis menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan hubungan antar variabel diuji menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta. Selain itu penelitian ini juga menemukan bahwa remaja putri dengan pola makan tidak baik memiliki peluang 0,004 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pola makan baik.

Kata Kunci: pola makan, anemia, remaja putri

Abstract. This study aims to determine the relationship between diet and the incidence of anemia in young women at SMK Batik 2 Surakarta. This research uses the *Observational Analytical* method with a *Cross-Sectional* approach. The sample consisted of 9 classes selected using the *Proportional Random Sampling* technique with inclusion criteria, namely young women who were not menstruating and not on a diet, with a total of 60 respondents. Dietary pattern data was obtained through interviews using the *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) form for the past month, then dietary patterns were determined based on food consumption scores. Hemoglobin (Hb) levels in adolescent girls were measured using the *Cyanmethemoglobin* method with the help of health workers. Data were analyzed using the *Kolmogorov-Smirnov* normality test and the relationship between variables was tested using the *Pearson Product Moment* correlation test. The results of the study showed that there was a significant relationship between diet and the incidence of anemia in young women at SMK Batik 2 Surakarta. Apart from that, this research also found that teenage girls with poor diets had a 0.004 times greater chance of experiencing anemia compared to teenage girls who had good diets.

Keywords: diet, anemia, adolescent girls

PENDAHULUAN

Anemia merupakan suatu kondisi kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari angka normal (National Health Lung dan Blood Institute, 2022). Nilai ambang batas untuk anemia menurut WHO (World Health Organization, 2015) adalah untuk umur 5-11 th < 11,5 g/dl, 11-14 tahun 12,0 g/dl, remaja di atas 15 tahun untuk anak perempuan < 12 g/dl dan anak laki-laki < 13 g/dl. Anemia merupakan masalah kesehatan yang menyebabkanenderitanya mengalami kelelahan, letih dan lesu sehingga akan berdampak pada kreativitas dan produktivitasnya. Tidak hanya itu, anemia juga meningkatkan kerentanan penyakit pada saat dewasa serta melahirkan generasi yang bermasalah gizi (Kemenkes RI, 2018).

Data WHO (2019) prevalensi anemia pada wanita usia 15-49 tahun yaitu 29,9%. Berdasarkan data Riskesdas (2018) prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia. Persentase prevalensi anemia di Provinsi Jawa Tengah yaitu 57,7% dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, karena persentasenya >20%. Data Riskesdas (2013) diketahui bahwa prevalensi anemia pada laki-laki adalah sebesar 18,4% sedangkan pada perempuan sebesar 23,9%. Salah satu penyebab remaja putri mengalami anemia yaitu karena menstruasi yang dialami setiap bulannya (Irianti, 2019). Menurut penelitian Arisman (2004) Sepanjang usia reproduksi wanita akan mengalami kehilangan darah akibat peristiwa menstruasi. Pola makan menjadi salah

satu faktor penting dalam kejadian anemia. Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi yang meliputi mempertahankan kesehatan, status gizi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit (Depkes RI, 2009). Menurut Sulistyoningasih (2011), pola makan terdiri dari tiga komponen yaitu; jenis, frekuensi, dan jumlah makanan. Pola makan yang baik diperoleh dengan menerapkan gizi seimbang, gizi seimbang merupakan susunan asupan sehari-hari yang jenis dan jumlah zat gizinya sesuai dengan kebutuhan tubuh (Kemenkes, 2022).

Menurut Almatsier dkk (2011) pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktivitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal. Pola makan yang salah akan menimbulkan pembatasan makanan yang tidak tepat sehingga akan mengakibatkan permasalahan gizi salah satunya adalah anemia (Baiq, 2017). Kualitas makanan yang baik dan jumlah makanan yang seharusnya dimakan akan mempengaruhi sumber pembentukan eritrosit. Apabila asupan energi kurang maka akan menyebabkan penurunan pembentukan eritrosit dan mengakibatkan kadar Hb menurun (Suryani, 2015).

Penelitian Khatimah (2017); Ervina (2018); (Yunita et al., 2020); dan Lestari dkk (2022) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Sementara penelitian sekarang ini telah melakukan pra-survei pada tanggal 7 Juni 2024 di SMK Batik 2 Surakarta, didapatkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 30%. Kemudian penulis meneliti pola makan pada remaja putri, terdapat 70% remaja putri memiliki pola makan yang tidak baik. Berdasarkan data pendahuluan tersebut, kejadian anemia pada remaja putri tergolong tinggi, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan lebih lanjut hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta.

METODE

Penelitian ini dilakukan di bulan Agustus 2024 menggunakan desain *Observasional*

Analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri SMK Batik 2 Surakarta kelas XI dan XII dengan rantang usia 15-18 tahun sebanyak 163 remaja putri. Besar sampel dalam penelitian dihitung menggunakan rumus Lemeshow (1997) sebanyak 60 remaja putri, diambil secara *propotional random sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen pola makan dan variabel dependen yaitu kejadian anemia.

Pola makan remaja putri dinilai menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang berisi 10 komponen bahan makanan (sumber karbohidrat, sumber protein nabati, sumber protein hewani, sayuran, buah-buahan, lemak dan minyak, susu dan produk olahannya, makanan dan minuman jajanan, *fast food* dan lain-lain) dan 160 makanan yang dibagi menjadi dua kategori yaitu pola makan baik apabila skor konsumsi pangan responden lebih dari nilai rata-rata seluruh responden (≥ 672) dan pola makan tidak baik apabila skor konsumsi pangan (< 672). Teknik pengumpulan data pola makan diperoleh dengan mewawancarai remaja putri secara langsung terkait bahan makanan yang dikonsumsi selama satu bulan terakhir. Pengukuran kadar hemoglobin remaja putri dengan menggunakan darah kapiler dengan metode *Cyanmethemoglobin* yang dibantu oleh petugas laboratorium. Kadar Hb remaja putri diklasifikasikan menurut Kemenkes (2020), yaitu anemia bila kadar Hb $< 12\text{gr/dL}$ dan tidak anemia bila kadar Hb $\geq 12\text{gr/dL}$.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan SPSS. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan makan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Kode etik penelitian diajukan di komisi etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan No.491/KEPK-FIK/VIII/2024. Penelitian ini dirancang sesuai dengan petunjuk dan peraturan yang ditetapkan oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Usia		
15 tahun	2	3,3
16 tahun	26	43,3
17 tahun	26	43,3
18 tahun	6	10
Status Gizi		
Gizi kurang	8	13,3
Gizi baik	38	63,3
Gizi lebih	11	18,3
Obesitas	3	5
Kadar Hb		
Anemia	27	45
Tidak anemia	33	55
Pola Makan		
Pola makan baik	30	50
Pola makan tidak baik	30	50

Sumber: data olahan

Tabel 1 menunjukkan bahwa rentang usia remaja putri kelas XI dan XII yaitu 15 sampai 18 tahun. Responden dalam penelitian ini dominan berusia 16-17 tahun yaitu sebanyak 26 responden dengan usia 16 tahun (43,3%) dan sebanyak 26 responden dengan usia 17 tahun (43,3%). Status gizi remaja putri mayoritas termasuk dalam kategori gizi baik sebanyak 38 responden (63,3%), namun di samping itu terdapat juga remaja putri dengan permasalahan status gizi yaitu gizi kurang 8 responden (13,3%), gizi lebih 11 responden (18,3%) dan obesitas 3 responden (5%). Kadar Hb pada remaja putri 27 responden mengalami anemia (45%) dan remaja putri yang tidak mengalami anemia yaitu 33 responden (55%). Remaja putri dengan pola makan baik dan remaja putri dengan pola makan tidak baik memiliki jumlah yangimbang yaitu 30 responden (50%).

Tabel 2
Distribusi Bahan Makan Frekuensi Konsumsi Responden

Bahan Makanan	Frekuensi
Sumber Karbohidrat	
Nasi	3 kali per hari
Sumber Protein Nabati	
Tahu	1-2 kali per minggu
Tempe	1-2 kali per minggu
Sumber Protein Hewani	
Daging ayam	3-6 kali per minggu
Telur ayam	1-2 kali per minggu
Bakso	3-6 kali per minggu
Sayuran	
Bayam	1-2 kali per minggu
Wortel	1-2 kali per minggu
Cabai	1 kali per hari
Buah-buahan	
Pisang ambon	3-6 kali per minggu
Jeruk	3-6 kali per minggu
Pepaya	1-2 kali per minggu
Lemak & Minyak	
Santan	1-2 kali per minggu
Susu dan Produk	
Susu sapi	3-6 kali per minggu
Susu kental manis	3-6 kali per minggu
Makanan & Minuman Jajanan	
Sempol ayam	3-6 kali per minggu
Tahu bakso	3-6 kali per minggu
Pentol	3-6 kali per minggu
Es teh	1 kali per hari
Fast Food	
Sosis	1-2 kali per minggu
Lain-lain	
Gula pasir	1 kali per hari

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat beberapa daftar bahan makanan yang sering dikonsumsi responden yaitu nasi dengan frekuensi 3x/hari, tahu dan tempe 1-2x/minggu, daging ayam 3-6x/minggu, bayam dan wortel 1-2x/minggu, pisang dan jeruk 3-6x/minggu, santan 1-2x/minggu, susu sapi dan susu kental manis 3-6x/minggu, sempol ayam, tahu bakso dan pentol 3-6/minggu, es teh 1x/hari, sosis 1-2x/minggu dan gula pasir 1x/hari.

Tabel 3
Hubungan Pola Makan dengan Kadar Hb Responden

Pola makan	Kadar Hb				Total (N)		P Value	Or
	Anemia		Tidak anemia		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	0	0	30	50	30	100	0,000	0,004
Tidak baik	28	47	2	3	30	100		

Sumber: data olahan

Kejadian anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kebiasaan sarapan, status gizi, asupan protein, pola makan yang mengandung inhibitor

penyerapan zat besi, durasi haid, kurangnya konsumsi makanan hewani, kebiasaan diet untuk menurunkan berat badan, serta kemiskinan yang menghambat pemenuhan kebutuhan gizi, yang

dapat menyebabkan anemia (Setyowati, dkk., 2017). Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa remaja putri dengan pola makan baik sebanyak 30 responden (50%) tidak mengalami anemia, sedangkan remaja putri dengan pola makan tidak baik sebanyak 28 responden (47%) mengalami anemia dan sebanyak 2 responden (3%) tidak mengalami anemia. Hasil uji statistik menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* diperoleh hasil $p = 0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta. Dari hasil analisa diperoleh nilai $OR = 0,004$ artinya remaja putri dengan pola makan tidak baik memiliki peluang untuk mengalami anemia sebesar 0,004 kali lebih besar dibandingkan remaja putri dengan pola makan yang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Muhayati dkk (2019) yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia. Remaja putri sebagian besar memiliki pola makan yang tidak teratur karena remaja putri lebih banyak menghabiskan waktu di luar rumah dan kebiasaan jajan serta ngemil sehingga remaja sudah merasa kenyang sebelum makan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja yang jarang sarapan pagi lebih banyak daripada remaja yang selalu sarapan pagi sebelum berangkat sekolah. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Aspihani dkk (2023) yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri karena kebiasaan responden jajan makanan di sekolah memicu responden kurang mengonsumsi makanan sehat yang berdampak pada penurunan nafsu makan, selain itu kebiasaan di rumah yang dibawa saat makan seperti dari orang tua yang jarang menyajikan sayur dan buah mengakibatkan responden kurang menyukai untuk mengonsumsinya.

Hasil penelitian ini juga didukung penelitian Hallberg et al (2018) yang menyatakan bahwa di masa remaja, menjadi lebih sulit untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang meningkat karena makanan sering kali dikonsumsi dengan pola yang kurang sesuai dan makanan ringan mungkin menggantikan pola makan yang sebelumnya lebih beragam. Menurut Handini dkk (2023) bahwa semakin baik pola makan yang diterapkan remaja putri, semakin terhindar dari kejadian anemia. Begitu pula sebaliknya, semakin kurang baik pola makan yang

diterapkan remaja putri, maka angka kejadian anemia semakin meningkat. Pada masa remaja sering terjadi kekurangan zat besi sehingga terjadi penurunan kadar Hb dalam tubuh saat menstruasi dan kurang baiknya pola makan serta konsumsi makanan yang mengandung zat besi. Dalam penelitian Izzara dkk (2023) memberikan gambaran bahwa remaja putri yang memiliki pola makan tidak baik sangat rentan mengalami anemia karena pola makan remaja putri tidak seimbang dan kekurangan zat besi. Pola makan yang tidak baik dan berkepanjangan sering menjadi penyebab dari anemia.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini mengubgkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Arisman. 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Buku Kedokteran ECG.
- Aspihani, G. M., Kabuhung, E. I., & Ulfa, I. M. 2023. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Puteri Di SMAN 1 Kelumpang Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 3(3), 40–52.
- Depkes. 2018. Pogram Penanggulangan Anemia Gizi pada Wanita Usia Subur (WUS).
- Djatmika, F. N. T. 2021. Perbandingan Asupan Zat Besi dan Seng pada Remaja Putri Suspek Anemia Defisiensi Besi di Sekolah Menengah Atas Negeri dan Swasta. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ervina, R. 2018. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MTs Lubuk Buaya Tahun 2018. *Skripsi*, Universitas Andalas
- Grant, M. G., Pratt, C., Wong, R. P., Addou, E., Desvigne-Nickens, P., Campo, R. A., ... Goff, D. C. 2022. Implementing the National Heart, Lung, and Blood Institute's Strategic Vision in the Division of Cardiovascular Sciences - 2022 Update. *Circulation Research*, 131(8), 713–724.
- Hallberg, L., & Rossander-Hulthen, L. 2018. Iron Requirements in Menstruating Women. *Am J Clin Nutr*, 54, 1047–1058.

- Handini, K. N., Malkan, I., Ilmi, B., Simanungkalit, S. F., & Octaria, Y. C. 2023. Hubungan pengetahuan anemia, pola tidur, pola makan, inhibitor, dan enhancer dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Al-Amanah Al-Gontory Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Amerta Nutrion*, 7(2), 147–154.
- Irianti, B. 2019. *Dasar-Dasar Konsep Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Izzara, W. A., Yulastri, A., Erianti, Z., Putri, M. Y., & Yuliana, Y. 2023. Penyebab, Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri (Studi Literatur). *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(12), 1051–1064.
- Kemendes RI, 2018, *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. Lembaga Penerbit Balitbangkes.
- Kemendes RI, 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*.
- Lemeshow, S. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Lestari, H., Afrianti, D., & Hardiani, S. 2022. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di Smp Negeri 9 Kota Bima. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 5(1), 1–5.
- Marlenywati, M., & Kurniasih, S. 2020. Hubungan Antara Asupan Protein, Zat Besi, Vitamin C, Konsumsi Kopi, Konsumsi Teh, Konsumsi Obat Cacing Dan Konsumsi Tablet Fe Pada Saat Haid Dengan Kadar Hemoglobin Siswi Sma Negeri 2 Pontianak Tahun 2019. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 7(2), 40.
- Muhayati, A., & Ratnawati, D. 2019. Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(01), 563–570.
- Qamariyah, B., & Nindya, T. S. 2018. Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Total Energy Expenditure dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Amerta Nutrition*, 2(1), 59.
- Setyowati, N. D., Riyanti, E., & Indraswari, R. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Makan Remaja Putri Dalam Pencegahan Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak Simongan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, 2356–3346.
- Sulistyoningsih, haryani. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. 2017. Analisis Pola Makan Dan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11–18.
- WHO (World Health Organization). 2019. *Prevalence of anaemia in children aged 6–59 months*, diakses melalui website <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4801>
- WHO (World Health Organization), 2017. *Nutritional Anaemias: Tools for Effective Prevention*, diakses melalui website <https://iris.who.int/handle/10665/259425>
- Yunita, F. A., Parwatiningsih, S. A., Hardiningsih, M., Nurma Yuneta, A. E., Kartikasari, M. N. D., & Ropitasari, M. 2020. The Relationship between Young Women 's Knowledge About Iron Consumption and The Incidence of Anemia in Junior High School 18 Surakarta. *Placentum: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(1), 36.