

Hubungan konsumsi zat besi dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie

Jeny Riska Vatica, Desi Murdiatama, Kasrawati

STIKes Medika Nurul Islam

*) Korespondensi (e-mail: jriskavatica@gmail.com)

Abstract

Adolescent girls are estimated to have a tenfold higher risk of anemia than adolescent boys. This is largely because they experience monthly menstruation and are in a growth period, which increases their iron requirements. This study aimed to examine the associations among iron consumption, menstrual patterns, and the incidence of anemia among adolescent girls at SMAN 1 Glumpang Tiga, Pidie Regency. An analytical cross-sectional design was used, and data were collected from July 22–24, 2025. A total of 63 adolescent girls were selected using random sampling. Data were gathered through questionnaires and analysed using the chi-square test. The findings indicated that iron consumption and menstrual patterns were significantly associated with anemia among adolescent girls. Therefore, adolescent girls are encouraged to seek early health screening when signs and symptoms of anemia are identified, so that healthcare professionals can provide appropriate management.

Key words: Iron Consumption, Menstrual Patterns, Incidence of Anemia.

Abstrak

Remaja putri dilaporkan memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja putra, terutama karena kehilangan darah saat menstruasi setiap bulan dan meningkatnya kebutuhan zat besi pada masa pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan konsumsi zat besi dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Glumpang Tiga, Kabupaten Pidie. Metode yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dilaksanakan pada 22–24 Juli 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* dengan jumlah sampel 63 remaja putri. Data dikumpulkan melalui kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan *uji chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi zat besi dan kejadian anemia serta antara pola menstruasi dan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri disarankan melakukan pemeriksaan dini ke petugas kesehatan apabila menemukan tanda dan gejala anemia agar memperoleh penanganan yang tepat.

Kata kunci: Konsumsi Zat Besi, Pola Menstruasi, Kejadian Anemia

How to cite: Vatica, J. R., Murdiatama, D., & Kasrawati, K. (2025). Hubungan konsumsi zat besi dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie. *Journal of Health and Therapy*, 5(1), 29–36. <https://doi.org/10.53088/jht.v5i1.2334>



1. Pendahuluan

Anemia merupakan kondisi kekurangan sel darah merah dalam tubuh. Padahal, sel darah merah berisi hemoglobin bertugas mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Tanpa sel darah merah yang cukup, oksigen tidak akan sampai ke organ-organ tubuh dengan maksimal. Akibatnya, fungsi tubuh pun terganggu. Anemia yang terjadi pada remaja putri merupakan risiko terjadinya gangguan fungsi fisik dan mental, serta dapat meningkatkan risiko gangguan pada saat kehamilan nantinya (Yuanty et al., 2020). Remaja putri memiliki risiko sepuluh kali lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak (Astuti & Kulsum, 2020).

Remaja putri yang mengalami menstruasi akan kehilangan darah yang didalamnya ditemukan zat besi yang merupakan sumber pembentukan dari hemoglobin. Hal ini menyebabkan kadar hemoglobin dalam darah akan mengalami penurunan, jika kadar hemoglobin ditemukan dibawah nilai normal maka akan terjadi anemia (Sunirah et al., 2024). Salah satu penyebab terjadinya anemia defisiensi zat besi adalah kehilangan darah yang disebabkan salah satunya akibat menstruasi pada wanita setiap bulannya. Pola menstruasi pada remaja putri meliputi siklus menstruasi dan lama menstruasi. Siklus menstruasi adalah jarak antara mulainya menstruasi yang lalu dengan menstruasi berikutnya. Lama menstruasi adalah waktu yang dialam selama proses menstruasi (Khati, 2024).

Proses menstruasi dapat menghilangkan jumlah darah selama satu periode menstruasi normal berkisar antara 20-25 cc dan dianggap tidak normal jika kehilangan darah saat menstruasi lebih dari 80 cc. Darah yang keluar dengan jumlah 20-25 cc menyiratkan bahwa kehilangan zat besi sebesar 0,5 mg setiap hari atau sebesar 12,5-15 mg setiap bulannya. Jumlah tersebut ditambah dengan kehilangan basal maka jumlah total zat besi yang hilang sebesar 1,25 mg setiap harinya. Besarnya zat besi yang hilang pada saat menstruasi tergantung pada banyaknya jumlah darah yang keluar setiap periode menstruasi. Kehilangan besi mengakibatkan cadangan besi semakin menurun, keadaan ini disebut *iron depleting state* (Minarfah et al., 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2023 menunjukan bahwa prevalensi anemia pada wanita usia reproduktif antara usia (15- 49) di dunia berkisar sebanyak 29.9 %. Kadar hemoglobin normal pada remaja menurut WHO adalah 13 g/dL untuk laki-laki dan 12 g/dL untuk perempuan. Angka kejadian anemia di Indonesia terbilang masih cukup tinggi (WHO, 2023). Prevalensi anemia pada remaja di Indonesia sebesar 32 % artinya 3- 4 dari 10 remaja menderita anemia (Khati, 2024). Adapun secara nasional prevalensi anemia masih cukup tinggi di Provinsi Aceh. pada tahun 2018 prevalensi anemia pada remaja sebesar 32 %, sedangkan pada tahun 2023 di Provinsi Aceh prevalensi anemia pada remaja putri usia 15 – 21 tahun yaitu sebesar 36,93%. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi anemia terus meningkat setiap tahunnya dan Aceh memiliki prevalensi anemia diatas rata-rata nasional (Azizah et al., 2023).

Menurut penelitian Arlianti (2020) menunjukkan bahwa anemia merupakan salah satu masalah gizi di negara berkembang termasuk Indonesia. Angka kejadian anemia pada remaja putri usia 15-24 tahun menurut Riskeddas 2018 sebesar 32%. Akibat jangka panjang anemiapada remaja putri yaitu apabila remaja putri nantinya hamil, maka ia tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya, sehingga dapat meningkatkan frekuensi komplikasi, resiko kematian maternal, angka prematuritas dan angka kematian perinatal. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri yang mengalami anemia. Selain itu menurut penelitian Astuti dan Kulsum (2020) di Jawa Barat menunjukkan bahwa remaja putri memiliki risiko 10 lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putrimengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak.

Berdasarkan data SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie didapatkan bahwa jumlah remaja putri dari kelas I – III sebanyak 170 orang diantaranya kelas I jumlah remaja putri sebanyak 63 orang, kelas II jumlah remaja putri sebanyak 57 orang dan kelas III jumlah remaja putri sebanyak 50 orang. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan 10 remaja putri didapatkan bahwa 7 remaja putri diantaranya mengatakan bahwa saat menstruasi remaja sering sangat lelah, mengalami perubahan suasana hati, kulit terlihat lebih pucat, sering mengalami pusing dan detak jantung berdebar lebih cepat, lemah dan lesu, namun remaja putri tidak mengetahui bahwa itu adalah gejala anemia ringan sedangkan 3 remaja putri mengatakan bahwa saat menstruasi tidak lelah, kulit tidak pucat dan tidak pernah mengalami pusing, dari hasil wawancara remaja putri belum pernah mengkonsumsi tablet Fe. Maka dengan demikian tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan konsumsi zat besi dan pola menstruasi pada remaja putri di SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *analitik* dengan pendekatan *cross-sectional* yaitu cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat, dimana pengumpulan data *variabel dependen* dan *independen* dilakukan penelitian disaat yang bersamaan (Sembiring, 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja putri di SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie sebanyak 170 orang. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus slovin dan diperoleh sebanyak 63 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik *random sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel secara acak dengan kriteria

Sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi remaja putri yang mengalami menstruasi serta mampu berkomunikasi dengan baik, dapat membaca, dan menulis. Adapun kriteria eksklusi yaitu calon responden yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan kondisi ketika tidak tersedia tempat penelitian. Selain itu pengukuran kadar hemoglobin (Hb) pada responden dilakukan menggunakan metode Hb Sahli, dengan klasifikasi anemia

sebagai berikut: anemia ringan apabila kadar Hb 9–11 g/dL, anemia sedang apabila kadar Hb 7–8 g/dL, dan anemia berat apabila kadar Hb < 7 g/dL.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil penelitian

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Kejadian Anemia	Frekuensi	Persentase
Ringan	56	88,9
Sedang	6	9,5
Berat	1	1,6
Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie mayoritas berada pada kategori ringan yaitu sebanyak 56 responden (88,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri

Konsumsi Zat Besi	Frekuensi	Persentase
Konsumsi	33	52,4
Tidak Konsumsi	30	47,6
Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi zat besi pada remaja putri mayoritas berada pada kategori konsumsi yaitu sebanyak 33 responden (52,4%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pola Menstruasi Remaja Putri

Pola Menstruasi	Frekuensi	Persentase
Teratur	37	58,7
Tidak Teratur	26	41,3
Total	63	100%

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pola menstruasi remaja putri mayoritas berada pada teratur yaitu sebanyak 37 responden (58,7%).

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia

Konsumsi Zat Besi	Kejadian Anemia						Jumlah		P-value
	Ringan		Sedang		Berat				
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Konsumsi	33	100	0	0	0	0	33	100	0,003
Tidak Konsumsi	23	76,7	6	20	1	3,3	30	100	
Total	56	88,9	6	9,5	1	1,6	63	100	

Signifikan: $P\text{-value} \leq 0,05$

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 33 responden yang mengkonsumsi zat besi mayoritas kejadian anemia ringan yaitu sebanyak 33 responden (100%). Sedangkan dari 30 responden yang tidak mengkonsumsi zat besi mayoritas kejadian anemia ringan yaitu sebanyak 23 responden (76,6%). Hasil uji statistik dengan *chi-square* didapatkan nilai $P\text{-value}$ $0,003 \leq 0,05$ (nilai α). Sehingga dapat disimpulkan

bahwa H_a diterima yaitu ada hubungan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Tabel 5. Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia

Pola Menstruasi	Kejadian Anemia						Jumlah		P-value
	Ringan		Sedang		Berat				
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Teratur	36	97,3	1	2,7	0	0	37	100	0,030
Tidak Teratur	20	76,9	5	19,2	1	3,8	26	100	
Total	56	88,9	6	9,5	1	1,6	63	100	

Signifikan: $P\text{-value} \leq 0,05$

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 37 responden dengan pola menstruasi yang teratur pada remaja putri mayoritas kejadian anemia ringanyaitu sebanyak 36 responden (97,3%). Sedangkan dari 26 responden dengan pola menstruasi yang tidak teratur pada remaja putri mayoritas kejadian anemia ringanyaitu sebanyak 20 responden (76,9%). Hasil uji statistik dengan *chi-square* didapatkan nilai $P\text{-value}$ $0,030 \leq 0,05$ (nilai α). Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yaitu ada hubungan pola menstruasidengan kejadian anemia pada remaja putri.

3.2. Pembahasan

Hubungan Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil pengujian menunjukkan ada hubungan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemenuhan zat besi, baik dari makanan maupun suplemen, berperan dalam menjaga kadar hemoglobin pada kelompok remaja. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zurhayati (2025) di Jakarta Timur menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian suplemen tablet Fe dengan penurunan anemia pada remaja putri.

Selain itu, Kejadian anemia ringan paling banyak ditemukan pada remaja putri meskipun tidak mengonsumsi zat besi (suplemen). Hal ini karena kebutuhan zat besi dapat dipenuhi melalui sumber makanan. Sayuran hijau, buah-buahan, kacang-kacangan, dan padi-padian merupakan sumber zat besi, serta didukung vitamin lain untuk memenuhi kebutuhan tubuh, terutama pada remaja putri (Cia & Lion, 2021).

Keterkaitan zat besi dengan kadar hemoglobin dapat dijelaskan bahwa besi merupakan komponen utama yang memegang peranan penting dalam pembentukan darah (*hemopoiesis*), yaitu mensintesis hemoglobin. Kelebihan besi disimpan sebagai protein feritin, hemosiderin di dalam hati, sumsum tulang belakang, dan selebihnya di dalam limpa dan otot. Apabila simpanan besi cukup, maka kebutuhan untuk pembentukan sel darah merah dalam sumsum tulang akan selalu terpenuhi. Namun, apabila jumlah simpanan zat besi berkurang dan jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan juga rendah, maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh, akibatnya kadar hemoglobin menurun di bawah batas normal yang disebut sebagai anemia gizi besi (Minarfah et al., 2021).

Upaya yang telah dilakukan untuk penanggulangan kejadian anemia pada remaja putri adalah dengan cara pemberian tablet tambah darah berupa zat besi. Program suplementasi ini penting terutama bagi remaja putri yang berisiko tinggi mengalami defisit zat besi akibat menstruasi dan kebutuhan pertumbuhan. Saat ini Peraturan Menteri Kesehatan telah menetapkan dosis suplemen zat besi pada WUS (Wanita Usia Subur) yaitu 1 tablet per minggu dan pada saat menstruasi diberikan setiap hari selama menstruasi (Anggraini et al., 2022).

Menurut pendapat peneliti yaitu mayoritas kejadian anemia ringan pada remaja yang mengkonsumsi zat besi disebabkan oleh ketidakcukupan asupan zat besi dalam makanan. Hal ini diperparah pada remaja putri karena adanya kebutuhan zat besi yang meningkat akibat pertumbuhan, menstruasi, dan kehilangan darah. Sedangkan kejadian anemia ringan pada remaja yang tidak mengkonsumsi zat besi ini dikarenakan remaja tercukupi zat besi dari makanan seperti sering mengkonsumsi sayuran hijau, kacang-kacangan dan sering makan buah-buahan sehingga walaupun tidak mengkonsumsi zat besi namun zat besi tercukupi dari makanan.

Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil pengujian menunjukkan ada hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Temuan ini mengindikasikan bahwa perubahan pada siklus, lama, maupun banyaknya darah menstruasi dapat memengaruhi risiko penurunan kadar hemoglobin pada remaja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti dan Kulsum (2020) di Jawa Barat yang menunjukkan bahwa ada hubungan pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri.

Pola menstruasi tidak teratur dan anemia pada remaja putri sering kali terkait karena keduanya dipengaruhi oleh kekurangan zat besi serta perubahan hormonal yang dapat memengaruhi siklus menstruasi. Anemia bisa terjadi akibat kekurangan zat besi karena kehilangan darah saat menstruasi. Sebaliknya pola menstruasi yang tidak teratur sendiri juga dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat besi karena menstruasi terlalu banyak atau terlalu lama (Aprilianti, 2021).

Salah satu penyebab terjadinya anemia defisiensi zat besi adalah kehilangan darah yang disebabkan salah satunya akibat menstruasi pada wanita setiap bulannya. Pola menstruasi pada remaja putri meliputi siklus menstruasi dan lama menstruasi. Siklus menstruasi adalah jarak antara mulainya menstruasi yang lalu dengan menstruasi berikutnya. Lama menstruasi adalah waktu yang dialami seorang wanita selama proses menstruasi (Minarfah et al., 2021).

Pola menstruasi merupakan serangkaian proses menstruasi meliputi siklus menstruasi, lama menstruasi, dan banyaknya darah yang keluar saat menstruasi. Kejadian anemia pada remaja putri yang disebabkan mempunyai pola menstruasi tidak baik karena jumlah darah dan frekuensi menstruasi yang berlebihan. Siklus menstruasi yang tidak teratur menyebabkan remaja putri kehilangan banyak darah dibandingkan dengan remaja yang memiliki pola menstruasi teratur. Siklus menstruasi dikatakan normal jika jarak antara hari pertama keluarnya darah menstruasi dan hari pertama menstruasi berikutnya terjadi antara selang waktu 21-35 hari (Khati, 2024).

Menurut pendapat peneliti, pola menstruasi yang teratur pada remaja putri tidak secara langsung menyebabkan anemia ringan. Namun, status anemia tetap dapat dipengaruhi oleh kecukupan asupan zat besi dan kualitas diet harian, sehingga pencegahan perlu diarahkan pada pemenuhan gizi seimbang. Oleh karena itu, remaja putri dianjurkan mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan kacang-kacangan, untuk mencegah atau mengatasi anemia.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian tersebut adalah Ada hubungan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai $P\text{-value } 0,003 \leq 0,05$, Ada hubungan pola menstruasidengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai $P\text{-value } 0,030 \leq 0,05$.

References

- Anggraini, H., Simbolon, D., Sari, A. K., Iswati, I., & Kamsiah, K. (2022). *Meta Analisis: Pengaruh Konsumsi Tablet Fe Terhadap Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri* (Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Astuti, D., & Kulsum, U. (2020). Pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri. *Jurnal ilmu keperawatan dan kebidanan*, 11(2), 314-327. <https://doi.org/10.26751/jikk.v11i2.832>
- Azizah, A. P. N., Evaliani, E., Surimadilla, S., Tiarisma, A., Ahmad, A., & Annisa, D. (2023). REKSIMIA (Gerakan Remaja Eksis Bebas Anemia) sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja di Banda Aceh. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 5(1), 16-21. <http://dx.doi.org/10.30867/pade.v5i1.1335>
- Cia, A., & Lion, H. F. (2021). Asupan zat besi dan prevalensi anemia pada remaja usia 16-18 tahun. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 4(2), 144-150.
- Khati, S. A. (2024). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 6 Tapung Kabupaten Kampar. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(1), 263-269. <https://doi.org/10.55606/detector.v2i1.3363>
- Minarfah, A., Kartika, R., & Puspasari, A. (2021). Hubungan Asupan Zat Besi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi Tahun 2020. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 170-178. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13477>
- Sembiring, T. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*. Jawa Tengah: Jaya Publisher
- Sunirah, S., Farhan, M., Prima, A., Andas, A. M., Puspitasari, I., Hasiolan, M. I. S., & Wada, F. H. (2024). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia pada Siswi MA Perguruan Islam Nurul Kasysyaf (PINK). *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 10(1), 21-28. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v10i1.1517>
- WHO. (2023). *Anaemia in women and children [Internet]*. World Health Organization. Available from:

https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children

Yuanty, Y., Damayanti, Y. F., & Krisdianti, M. (2020). Pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, 9(2), 1-11.

Zurhayati, Z., & Hidayah, N. (2025). Hubungan Pemberian Suplemen Zat Besi Dengan Penurunan Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2), 8829-8834. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.45399>