

KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA DITINJAU DARI POLA MENSTRUASI DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH

Lely Khulafa'ur Rosidah
Email : lelykhulafaur.strada@gmail.com
Universitas Strada Indonesia

ABSTRAK

Anemia pada remaja putri, terutama anemia defisiensi besi, merupakan masalah kesehatan yang signifikan dengan prevalensi tinggi di Indonesia. Pola menstruasi yang tidak normal dan ketidakpatuhan konsumsi tablet tambah darah diduga berkontribusi terhadap kejadian anemia. Tujuan penelitian menganalisis hubungan antar pola menstruasi dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dengan kejadian anemia. Desain penelitian dengan analitik pendekatan Crosssectional. Populasi Penelitian Seluruh remaja putri yang sudah mengalami menstruasi di Desa Sri Mulya Kecamatan Sinar Peninjauan Sumatera Selatan sejumlah 312 orang, dengan teknik Simple Random Sampling dan dengan perhitungan sampel didapatkan 175 remaja putri. Variabel Independen Pola Menstruasi dan Kepatuhan Konsumsi TTD, Variabel dependen Kejadian Anemia,. Instrumen berupa Kuesioner dan Pemeriksaan Kadar Hb. Analisa data dengan Regresi Logistik Binner. Hasil menunjukkan kedua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap kejadian anemia ($p < 0,001$). Pola menstruasi tidak normal berhubungan signifikan dengan peningkatan kejadian anemia ($p = 0,001$), dengan OR sebesar 3,21 (CI 95%: 2,05 – 5,01), yang berarti remaja putri dengan pola menstruasi tidak normal memiliki peluang 3,21 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan yang memiliki pola menstruasi normal. variabel kepatuhan konsumsi TTD juga menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan ($p < 0,001$) terhadap kejadian anemia. Responden yang tidak patuh mengonsumsi TTD memiliki peluang 7,35 kali lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan remaja yang patuh, dengan OR = 7,35 (CI 95%: 4,61 – 11,74). Pola menstruasi dan kepatuhan konsumsi TTD berhubungan signifikan dengan kejadian anemia. Sekolah dan puskesmas perlu meningkatkan edukasi dan pemantauan konsumsi TTD.

Kata Kunci : Anemia; Remaja; Menstruasi; Tablet Tambah Darah

PENDAHULUAN

Anemia, terutama anemia defisiensi zat besi, merupakan masalah kesehatan signifikan di kalangan remaja putri di Indonesia, dengan prevalensi mencapai 20-

50% (Herlinadiyaningsih et al., 2019). Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah pola menstruasi yang tidak teratur dan perdarahan menstruasi yang berlebihan, yang meningkatkan risiko kehilangan zat besi (Kulsum, 2020). Pola menstruasi yang mencakup frekuensi, durasi, dan volume perdarahan memiliki pengaruh langsung terhadap risiko anemia, di mana remaja putri dengan menstruasi tidak normal atau berat lebih rentan mengalami anemia akibat kehilangan darah yang tinggi (Ansari et al., 2020). Selain itu, kepatuhan terhadap konsumsi tablet tambah darah (TTD), yang merupakan intervensi penting dalam mencegah anemia, masih rendah, sehingga meningkatkan insiden anemia pada remaja putri yang tidak disiplin dalam mengonsumsi TTD (Suaib et al., 2024).

Secara global, diperkirakan sekitar 1/3 dari populasi dunia menderita anemia, dengan remaja sebagai salah satu kelompok yang berisiko tinggi. Anemia sering kali disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang merupakan penyebab utama anemia gizi di banyak negara. Data menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja dapat bervariasi tergantung pada faktor sosial, ekonomi, dan kesehatan masyarakat di masing-masing negara (Safiri et al., 2021). Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja menunjukkan angka yang mengkhawatirkan, RISKESDAS 2018 mencatat bahwa prevalensi anemia pada remaja berusia 13-18 tahun mencapai 32%, artinya sekitar 7,5 juta remaja mengalami anemia (Anggraeni, 2021). Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2022, prevalensi anemia pada remaja umur 13-18 tahun adalah 23%, dengan angka ini menunjukkan adanya penurunan dibandingkan tahun sebelumnya (Simbolon et al., 2024).

METODE

Desain penelitian dengan analitik pendekatan Crosssectional. Populasi Penelitian Seluruh remaja putri yang sudah mengalami menstruasi di Desa Sri Mulya Kecamatan Sinar Peninjauan Sumatera Selatan sejumlah 312 orang, dengan teknik Simple Random Sampling dan dengan perhitungan sampel didapatkan 175 remaja putri. Variabel Independen Pola Menstruasi dan Kepatuhan Konsumsi TTD,

Variabel dependen Kejadian Anemia,. Instrumen berupa Kuesioner dan Pemeriksaan Kadar Hb. Analisa data dengan Regresi Logistik Binner.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

	FREKUENSI	PERSENTASE (%)
USIA		
11-14 Tahun	21	12
15-18 tahun	87	49,7
19-21 Tahun	67	38,3
Pola Menstruasi		
Normal	37	21,1
Tidak Normal	138	78,9
Kepatuhan Konsumsi Tablet FE		
Patuh	50	28,6
Tidak patuh	125	71,4
Tidak Anemia	43	24,6
Ringan	23	13,1
Sedang	109	62,3

Tabel 2. Tabel Silang Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia

	Tidak Anemia		Ringan		Sedang		Total	
Pola Menstruasi	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	20	11,3	7	4	10	5,7	37	21,1
Tidak Normal	23	13,1	16	9,1	99	56,6	138	78,8
Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe								
Patuh	38	21,7	8	4,5	4	2,3	50	28,6
Tidak Patuh	5	2,8	15	8,6	105	60	125	71,4

Tabel 3 Hasil Regresi Logistik Biner

Variabel	B (Koefisien)	SE (Standar Error)	Wald	df	Sig.(p- Value)	Exp(B) OR	95%CI Lower	95%CI Upper
Pola Menstruasi	1,16	0,30	14,96	1	0,000	3,21	2,05	5,01

Kepatuhan	1,99	0,27	55,35	1	0,000	7,35	4,61	11,74
Constant	-2,20	0,25	76,13	1	0,000	0,11	-	-

Berdasarkan tabel 2. remaja dengan pola menstruasi normal lebih banyak mengalami anemia (87,12%) dibandingkan tidak normal (12,88%). Odds Ratio (OR) Risiko anemia pada remaja dengan pola menstruasi normal 3,21 kali dibandingkan dengan yang pola menstruasi tidak normal. Sedangkan Responden yang tidak patuh minum TTD lebih banyak mengalami anemia (90,91%) dibandingkan dengan yang patuh (9,09%). Odds Ratio (OR): Remaja tidak patuh minum TTD memiliki risiko anemia 7,35 kali lebih tinggi dibandingkan yang patuh.

PEMBAHASAN

Analisis multivariat menunjukkan bahwa dua variabel independen, yaitu pola menstruasi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD), berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja. Pola menstruasi normal meningkatkan risiko anemia hampir 3,21 kali (OR=3,21; $p<0,001$), sedangkan ketidakpatuhan TTD meningkatkan risiko hingga 7,35 kali lipat (OR=7,35; $p<0,001$). Hal ini menandakan bahwa faktor kepatuhan TTD merupakan variabel dominan.

Penelitian ini menunjukkan dua faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja: pola menstruasi dan terutama ketidakpatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Secara biologis, kedua faktor tersebut saling terkait: kehilangan darah saat haid meningkatkan kebutuhan besi, sementara TTD adalah intervensi utama untuk menjaga kecukupan besi pada remaja putri. WHO menegaskan bahwa suplementasi besi menurunkan risiko anemia pada remaja putri yang menstruasi.(WHO, 2023a).

Kejadian anemia pada remaja dipengaruhi oleh pola menstruasi dan kepatuhan konsumsi TTD. Hasil ini sejalan dengan temuan WHO yang menegaskan bahwa suplementasi zat besi efektif menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri bila kepatuhan tinggi (WHO, 2023b). Hasil penelitian menegaskan bahwa ketidakpatuhan terhadap konsumsi TTD merupakan faktor paling dominan

penyebab anemia. WHO (2023) menekankan bahwa rendahnya kepatuhan adalah hambatan utama efektivitas program suplementasi besi. Kementerian Kesehatan RI (2023) telah mengeluarkan pedoman pemberian TTD 1 tablet/minggu bagi remaja putri di sekolah. Hal ini konsisten dengan rekomendasi Weekly Iron and Folic Acid Supplementation (WIFAS) yang direkomendasikan oleh Nutrition International (2021). (Kementerian Kesehatan RI., 2020; Roche et al., 2021)

Menstruasi berkontribusi terhadap kehilangan cadangan zat besi. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2019) mencatat bahwa setiap 1 mL darah haid mengandung sekitar 0,4–0,5 mg besi. Akumulasi kehilangan ini meningkatkan risiko anemia pada remaja putri. Menariknya, penelitian ini menemukan bahwa remaja dengan pola menstruasi “normal” justru lebih banyak mengalami anemia dibandingkan dengan menstruasi tidak normal. Hal ini mungkin terkait dengan definisi operasional pola normal yang tidak memperhitungkan volume perdarahan. Literature review menunjukkan bahwa perdarahan menstruasi berat (*Heavy Menstrual Bleeding/HMB*) berhubungan langsung dengan defisiensi besi (Munro et al., 2011)

Menurut Astuti variabel siklus menstruasi dan lamanya menstruasi memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian anemia pada remaja putri. Sebaliknya, volume darah menstruasi tidak menunjukkan hubungan signifikan. (Astuti & Kulsum, 2020; Yudianto et al., 2025). Kepatuhan remaja terhadap konsumsi TTD dipengaruhi oleh banyak faktor seperti efek samping gastrointestinal, ketersediaan tablet, dan persepsi manfaat. Review sistematis oleh Pratiwi et al. (2022) menunjukkan tingkat kepatuhan pada remaja putri di Indonesia masih rendah, rata-rata di bawah 50%. Hambatan utama kepatuhan TTD meliputi ketersediaan suplemen, efek samping, jumlah tablet yang harus diminum, serta kurangnya monitoring guru/petugas kesehatan. Hal ini memperkuat temuan bahwa kepatuhan merupakan faktor penentu utama. (Andriani, 2024)

Suplementasi zat besi secara teratur pada remaja putri meningkatkan kadar hemoglobin dan ferritin secara signifikan, serta menurunkan prevalensi anemia hingga 35%. (Nanda et al., 2025). Pengetahuan remaja berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan. Studi terbaru di India menegaskan bahwa ketidakpatuhan

remaja terhadap suplementasi zat besi terutama disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan motivasi diri. Hal ini menegaskan perlunya program edukasi yang berkelanjutan. (Jeevan et al., 2025).

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi sekolah dan layanan primer. Intervensi yang direkomendasikan adalah edukasi rutin di sekolah, pemantauan kepatuhan melalui guru, serta skrining kesehatan rutin yang mencakup tes darah, termasuk pemeriksaan kadar hemoglobin. Pemeriksaan ini memungkinkan untuk mendeteksi secara dini tanda-tanda anemia dan menangani kondisi ini sebelum berkembang menjadi lebih parah. Pemeriksaan rutin ini juga dapat mendeteksi adanya gangguan kesehatan lain yang berpotensi memengaruhi keseimbangan gizi dan hormon, yang pada gilirannya mempengaruhi pola menstruasi remaja putri. (Milwati, 2025; Nuraina & Sulistyoningih, 2023)

Penelitian ini tidak memisahkan data volume perdarahan dari pola menstruasi, sehingga ada kemungkinan bias klasifikasi. Selain itu, tidak tersedia tabel silang antara pola menstruasi dan kepatuhan TTD, sehingga analisis interaksi tidak bisa dilakukan. Meski demikian, temuan penelitian ini konsisten dengan literatur global. Program kesehatan remaja di sekolah perlu memperkuat distribusi TTD, melakukan edukasi berkala, serta skrining menstruasi abnormal. Intervensi ini diharapkan mampu menekan prevalensi anemia pada remaja putri.

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan, kedua variabel yaitu pola menstruasi dan kepatuhan minum TTD, berpengaruh terhadap kejadian anemia pada remaja. Variabel yang paling dominan adalah kepatuhan minum TTD, sehingga program intervensi kesehatan remaja sebaiknya difokuskan pada peningkatan kepatuhan konsumsi TTD melalui edukasi, motivasi, dan pemantauan rutin.

DAFTAR PUSTAKA

ACOG. (2019). Screening and Management of Bleeding Disorders in Adolescents with Heavy Menstrual Bleeding: ACOG COMMITTEE OPINION SUMMARY, Number 785. *Obstetrics and Gynecology*, 134(3), 658–659. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003412>

- Andriani. (2024). KEPATUHAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI (FE) TERHADAP HEMOGLOBIN IBU HAMIL TRIMESTER III SELAMA TIGA BULAN DI PUSKESMAS POASIA DAN PUSKESMAS LEPOLEPO KOTA KENDARI = COMPLIANCE WITH CONSUMPTION OF IRON (FE) TABLETS ON HEMOGLOBIN FOR PREGNANT WOMEN IN THE THIRD [Hasanudin]. In *Repository Hasnudin University*. repository.unhas.ac.id/id/eprint/29725/?utm_source=
- Anggraeni, N. (2021). Potret Anemia pada Remaja Indonesia–Cegah Stunting. *Diakses Tanggal 9 April 2023*.
- Ansari, M. H., Heriyani, F., & Noor, M. S. (2020). Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN 18 Banjarmasin. *Homeostasis*, 3(2), 209–216.
- Astuti, D., & Kulsum, U. (2020). Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 314. <https://doi.org/10.26751/jikk.v11i2.832>
- Herlinadiyaningsih, Pambuding Susilo, R., & Kemenkes Palangka Raya, P. (2019). ANEMIA PADA REMAJA PUTRI Association Between Menstrual Pattern and Level of Iron Consumption with Incidence of Anemia Among Adolescent Girls. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10, 1–11.
- Jeevan, J., Karun, K. M., Puranik, A., Deepa, C., Mk, L., & Barvaliya, M. (2025). Prevalence of anemia in India: a systematic review, meta-analysis and geospatial analysis. *BMC Public Health*, 25(1), 1270.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa pandemi COVID-19. *Kementrian Kesehatan RI*, 22. <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>
- Kulsum, U. (2020). Pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 314–327.
- Milwati, susi. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Untuk Skrining Risiko Anemia Pada Remaja Putri Melalui Pemantauan Menstruasi Dan Hemoglobin. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan Optimal*, 1(2), 42–52.
- Munro, M. G., Critchley, H. O. D., & Fraser, I. S. (2011). The FIGO classification of causes of abnormal uterine bleeding: Malcolm G. Munro, Hilary OD Crithcley, Ian S. Fraser, for the FIGO working group on menstrual disorders. In *International Journal of Gynecology & Obstetrics* (Vol. 113, Issue 1, pp. 1–2). Wiley Online Library.

- Nanda, E., Maryana, N., Fadilah, M., Fauzia, A. R., Nurapandi, A., & Marliany, H. (2025). Efficacy of Iron Tablet Supplementation on Hemoglobin Levels in Adolescents: A Systematic Review. *Genius Journal*, 6(1), 272–283. <https://doi.org/10.56359/gj.v6i1.528>
- Nuraina, V. F., & Sulistyoningih, H. (2023). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Status Gizi dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMK Al-Ishlah Singaparna Tahun 2023. *Journal of Midwifery and Public Health*, 5(2), 64–82.
- Roche, M. L., Samson, K. L. I., Green, T. J., Karakochuk, C. D., & Martinez, H. (2021). Perspective: Weekly iron and folic acid supplementation (WIFAS): A critical review and rationale for inclusion in the essential medicines list to accelerate anemia and neural tube defects reduction. *Advances in Nutrition*, 12(2), 334–342.
- Safiri, S., Kolahi, A.-A., Noori, M., Nejadghaderi, S. A., Karamzad, N., Bragazzi, N. L., Sullman, M. J. M., Abdollahi, M., Collins, G. S., & Kaufman, J. S. (2021). Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Journal of Hematology & Oncology*, 14(1), 185.
- Simbolon, O., Simamora, R. D. F., Debataraja, F., & Gaol, C. L. (2024). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA PUTRI TENTANG PEMENUHAN GIZI TERHADAP PENCEGAHAN ANEMIA PADA SISWI SMA NEGERI 1 SIJAMAPOLANG KABUPATEN HUMBANG HASUNDUTANTAHUN 2024. *Jurnal STIKes Kesehatan Baru*, 2(2), 111–121.
- Suaib, F., Rowa, S. S., & Adwiah, W. (2024). Hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja Putri. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 19(1), 71–76.
- WHO. (2023a). *e-Library of Evidence for Nutrition Actions Intermittent iron and folic acid supplementation in adult women and adolescent girls. August*, 9–12. https://www.who.int/tools/elena/interventions/iron-women?utm_source=
- WHO. (2023b). *Report of the sixth meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group of Experts for Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health and Nutrition, 15–17 November 2022*. World Health Organization.
- Yudianto, C. O., Dwihestie, L. K., Sajidalloh, F. N., & Info, A. (2025). *Minum Tablet Fe Dengan Risiko Anemia Pada*. 02(01), 18–27.