E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 2873-2881
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Negeri 2 Kendari Tahun 2026

Tika Amria Amrullah[1], La Ode Muhamad Sety[2], Lisnawaty[3]

[123]Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

email: tikaamramrllh01@gmail.com, setyuho@gmail.com, lisnawaty@uho.ac.id

Abstrak

Anemia rentan dialami oleh remaja putri karena berada dalam fase pertumbuhan cepat (growth spurt) dan mengalami menstruasi. Kurangnya kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), asupan zat besi yang tidak adekuat, serta tingkat pengetahuan yang kurang menjadi faktor pemicu utama terjadinya anemia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari tahun 2026. Jenis penelitian menggunakan observasional analitik dengan desain Case Control Study. Sampel penelitian berjumlah 82 responden yang terdiri dari 41 sampel kasus (siswi anemia) dan 41 sampel kontrol (siswi tidak anemia). Pengumpulan data menggunakan alat EasyTouch GCHB digital untuk mengukur kadar hemoglobin, kuesioner pengetahuan, pola menstruasi, kepatuhan TTD, kebiasaan konsumsi teh, dan kuesioner Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) untuk asupan zat besi. Analisis data menggunakan uji statistik Chi-Square dan analisis Odds Ratio (OR). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia (p=0,009; OR=4,195; CI=1,514–11,623), tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia (p=0,004; OR=4,154; CI=1,653–10,440), dan asupan zat besi dengan kejadian anemia (p=0,046; OR=2,723; CI=1,111–6,670). Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola menstruasi (p=0,638) dan kebiasaan konsumsi teh (p=1,000) dengan kejadian anemia pada remaja putri. Konsumsi tablet tambah darah yang tidak patuh, tingkat pengetahuan yang kurang, dan asupan zat besi yang defisit merupakan faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari tahun 2026.

Kata Kunci: Anemia, Asupan Fe, Konsumsi Tablet Tambah Darah, Kebiasaan Konsumsi Teh, Pengetahuan Anemia, Pola Menstruasi

Abstract

Adolescent girls are susceptible to anemia due to rapid growth spurts and menstruation. Key factors contributing to anemia include poor adherence to taking iron-folic acid (IFA) supplements, inadequate iron intake, and a lack of knowledge. This study aimed to analyze risk factors associated with anemia among adolescent girls at SMP Negeri 2 Kendari in 2026. An observational analytic approach with a case-control study design was employed. The study sample consisted of 82 respondents, comprising 41 cases (girls with anemia) and 41 controls (girls without anemia). Data collection involved using a digital EasyTouch GCHB device to measure hemoglobin levels, along with questionnaires covering knowledge, menstrual patterns, IFA supplement adherence, and tea consumption habits, as well as a Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) to assess iron intake. Data analysis utilized the Chi-Square test and Odds Ratio (OR) analysis. Bivariate analysis results revealed significant associations between anemia and IFA supplement consumption (p=0.009; OR=4.195; CI=1.514–11.623), knowledge levels (p=0.004; OR=4.154; CI=1.653–10.440), and iron intake (p=0.046; OR=2.723; CI=1.111–6.670). Conversely, no significant associations were found between anemia and menstrual patterns (p=0.638) or tea consumption habits (p=1.000) among the adolescent girls. Non-compliance with blood-supplementing tablet consumption, a low level of knowledge, and deficient iron intake are risk factors for anemia among female students at SMP Negeri 2 Kendari in 2026.

Keywords: *Anemia, Anemia Knowledge, Blood Supplement Tablet Consumption, Iron Intake, Menstrual Pattern, Tea Consumption Habit*

LATAR BELAKANG

Indonesia hingga saat ini masih menghadapi masalah gizi kompleks yang dikenal sebagai *Triple Burden Malnutrition*, yaitu keberadaan gizi kurang, gizi lebih (*Obesitas/Overweight*), dan kekurangan zat gizi mikro seperti anemia (Rah et al., 2021). Anemia merupakan kondisi akibat penurunan cadangan besi total dalam tubuh, yang

ditandai ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah batas normal (Camaschella, 2019). Anemia pada umumnya terjadi akibat kurangnya konsumsi zat gizi yang berperan dalam pembentukan darah, serta kehilangan zat gizi yang lebih besar dari kebutuhan tubuh, baik akibat menstruasi maupun terhambatnya penyerapan zat besi (Suprapto et al., 2025).

Secara global, anemia masih menjadi masalah kesehatan, khususnya pada wanita usia subur (WUS). Data *World Health Organization* (WHO) *Global Anaemia Estimates* melaporkan prevalensi anemia pada wanita usia subur 15–49 tahun pada tahun 2023 mencapai 30,7% (WHO, 2023). Kejadian anemia dilaporkan lebih tinggi di negara berkembang, yaitu mencapai 43%, dibandingkan negara maju yang hanya 9% (Alem et al., 2023). Di Indonesia, remaja putri termasuk kelompok usia rentan mengalami anemia (Winurini, 2025). Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun mencapai 48,9%, sedangkan prevalensi anemia pada remaja putri berada pada kisaran 32% (Riskesdas, 2018). Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi anemia usia 13–24 tahun sebesar 15,5%, dengan prevalensi pada remaja putri mencapai 18% (Kemenkes RI, 2023).

Provinsi Sulawesi Tenggara masih menghadapi permasalahan anemia pada remaja putri. Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan jumlah penderita anemia remaja putri pada tahun 2023 sebanyak 47,53%, menurun pada tahun 2024 menjadi 20,18%, dan tahun 2025 menjadi 18,11%. Data Dinas Kesehatan Kota Kendari mencatat kejadian anemia remaja putri tahun 2023 sebanyak 938 kasus, tahun 2024 meningkat menjadi 975 kasus, dan tahun 2025 menurun menjadi 531 kasus.

Remaja putri merupakan kelompok paling rentan mengalami anemia. Secara fisiologis, kebutuhan zat besi meningkat tajam selama masa pertumbuhan pesat (*growth spurt*) untuk pembentukan jaringan tubuh dan peningkatan volume darah, namun sering tidak diimbangi asupan nutrisi yang adekuat (Ganoko et al., 2024). Selain itu, faktor biologis berupa menstruasi menyebabkan kehilangan darah setiap bulan yang jika tidak dikompensasi dengan asupan zat besi cukup akan mengosongkan cadangan besi dalam tubuh (Amalia et al., 2024). Faktor penghambat penyerapan zat besi juga bersumber dari

kebiasaan makan, seperti konsumsi teh yang mengandung tanin dan polifenol (Muslianti et al., 2025). Pemerintah menetapkan target cakupan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) mencapai 58% (Bappenas, 2020), namun efektivitasnya masih terkendala rendahnya tingkat konsumsi.

Studi pendahuluan di Wilayah Kerja Puskesmas Benu-Benua, Kota Kendari, menemukan kejadian anemia paling tinggi pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kota Kendari, yaitu 23% dari 331 remaja putri kelas VII dan VIII yang diperiksa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari tahun 2026.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik *Case Control Study* yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kendari pada bulan Mei hingga Juni 2026; populasi penelitian adalah siswi kelas VII dan VIII SMP Negeri 2 Kendari; sampel kasus berjumlah 41 siswi yang didiagnosis anemia dan tercatat pada rekam medik Puskesmas Benu-Benua bulan Januari–Maret 2026, sedangkan sampel kontrol berjumlah 41 siswi yang tidak anemia; teknik pengambilan sampel menggunakan *Non Probability Sampling* dengan pendekatan *Purposive Sampling* yang dikombinasikan dengan teknik *Matching*; variabel dependen adalah kejadian anemia pada remaja putri, sedangkan variabel independen meliputi pengetahuan, asupan zat besi, pola menstruasi, konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), dan kebiasaan konsumsi teh; instrumen penelitian meliputi alat *EasyTouch GCHB digital* untuk mengukur kadar hemoglobin, strip hemoglobin, *alcohol swab*, *pen lancet*, *blood lancet*, tissue kering, lembar *informed consent*, dan kuesioner penelitian; analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan *software* SPSS, dengan uji *Chi-Square* dan analisis *Odds Ratio* (OR) pada tingkat signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik responden menunjukkan mayoritas berusia 13 tahun, yaitu 56 orang

(68,3%), dan sebagian besar duduk di kelas VII sebanyak 64 responden (78,0%). Responden tersebar di 10 kelurahan, dengan jumlah terbanyak dari Kelurahan Mandonga (20,7%).

Analisis univariat menunjukkan bahwa dari 82 responden, 42 siswi (51,2%) memiliki pengetahuan kurang, 38 siswi (46,3%) memiliki asupan zat besi defisit, 55 siswi (67,1%) memiliki pola menstruasi tidak normal, 56 siswi (68,3%) tidak patuh mengonsumsi TTD, dan 53 siswi (64,6%) memiliki kebiasaan konsumsi teh tidak baik.

Hasil analisis bivariat faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 2 Kendari Tahun 2026

Variabel	Kasus (n=41)	Kontrol (n=41)	Total (n=82)	p	OR	95% CI
Pengetahuan Kurang	28 (68,3%)	14 (34,1%)	42 (51,2%)	0,004	4,154	1,653–10,440
Asupan Fe Defisit	24 (58,5%)	14 (34,1%)	38 (46,3%)	0,046	2,723	1,111–6,670
Pola Menstruasi Tidak Normal	29 (70,7%)	26 (63,4%)	55 (67,1%)	0,638	1,394	0,553–3,518
TTD Tidak Patuh	34 (82,9%)	22 (53,7%)	56 (68,3%)	0,009	4,195	1,514–11,623
Kebiasaan Teh Tidak Baik	26 (63,4%)	27 (65,9%)	53 (64,6%)	1,000	0,899	0,363–2,224

Sumber: Data primer, 2026

Pembahasan

Faktor Risiko Pengetahuan dengan Kejadian Anemia

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p=0,004 yang berarti terdapat hubungan

antara pengetahuan dengan kejadian anemia. Nilai OR=4,154 (95% CI: 1,653–10,440) menunjukkan bahwa remaja putri dengan pengetahuan kurang berisiko 4,154 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan yang berpengetahuan cukup. Temuan ini sejalan dengan Pangaribuan et al. (2022) yang menyatakan pengetahuan tentang anemia berdampak pada perilaku pencegahan. Pengetahuan gizi memengaruhi sikap dan perilaku remaja putri dalam memilih jenis makanan (Putri et al., 2024). Rendahnya pengetahuan memicu kurangnya kesadaran memenuhi kebutuhan zat besi dan kegagalan menghindari kebiasaan yang menghambat penyerapan zat besi (Hidayati et al., 2024). Perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng sehingga remaja berpengetahuan baik lebih mudah melakukan pencegahan (Permanasari et al., 2020).

Faktor Risiko Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p=0,046 yang berarti terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia. Nilai OR=2,723 (95% CI: 1,111–6,670) menunjukkan bahwa remaja putri dengan asupan zat besi defisit berisiko 2,723 kali lebih besar mengalami anemia. Zat besi merupakan mikromineral esensial pembentuk sel darah merah dan sintesis hemoglobin (Vatica et al., 2025). Kebutuhan zat besi remaja putri meningkat karena fase pertumbuhan cepat dan kehilangan darah saat menstruasi (Kemenkes RI, 2019). Rata-rata konsumsi zat besi responden hanya 9,1 mg/hari atau 66% dari AKG, dengan kecenderungan mengonsumsi sumber non-heme yang bioavailabilitasnya rendah (Kemenkes RI, 2020).

Faktor Risiko Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p=0,638 yang berarti tidak terdapat hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia. Pola menstruasi tidak normal tersebar merata pada kelompok kasus dan kontrol. Faktor yang menyebabkan perbedaan ini antara lain kematangan usia dan fase perkembangan fisiologis remaja awal, dominasi faktor perilaku gizi lain seperti ketidakpatuhan TTD dan rendahnya asupan zat besi, serta keterbatasan instrumen penggalian data yang tidak mengukur volume perdarahan secara objektif (Herien, 2024). Temuan ini sejalan dengan Sari & Kurniati (2025) yang menyatakan siklus menstruasi bukan faktor risiko anemia pada remaja putri.

Faktor Risiko Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p=0,009 yang berarti terdapat hubungan antara konsumsi TTD dengan kejadian anemia. Nilai OR=4,195 (95% CI: 1,514–11,623) menunjukkan bahwa remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi TTD berisiko 4,195 kali lebih besar mengalami anemia. Ketidakpatuhan disebabkan oleh faktor internal seperti merasa tubuh baik-baik saja, lupa, efek samping mual, aroma khas zat besi yang tidak disukai, serta larangan orang tua. Sekolah juga tidak melakukan gerakan minum TTD bersama dan mempercayakan penuh kepada siswi, sehingga pengawasan lemah (Wahyuni, 2024). Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan suplemen gizi mikro yang mengandung zat besi yang dikombinasikan dengan asam folat (Kemenkes RI, 2020).

Faktor Risiko Kebiasaan Konsumsi Teh dengan Kejadian Anemia

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p=1,000 yang berarti tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi teh dengan kejadian anemia. Nilai OR=0,899 (95% CI: 0,363–2,224) menunjukkan teh bukan faktor risiko. Perbedaan dengan teori disebabkan oleh ketidaktepatan waktu konsumsi teh terhadap jam makan utama, variasi kepekatan teh yang dikonsumsi (umumnya encer), serta kuatnya pengaruh interaksi variabel perilaku gizi lain seperti kepatuhan TTD dan asupan zat besi. Temuan ini sejalan dengan Paramita et al. (2024) yang menyatakan kebiasaan minum teh tidak memicu anemia selama volume teh tidak pekat dan frekuensinya wajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengetahuan merupakan faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari Tahun 2026 (p=0,004; OR=4,154).
2. Asupan zat besi merupakan faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari (p=0,046; OR=2,723).
3. Pola menstruasi bukan merupakan faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari Tahun 2026 (p=0,638).

4. Konsumsi tablet tambah darah merupakan faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari Tahun 2026 (p=0,009; OR=4,195).
5. Kebiasaan konsumsi teh bukan merupakan faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 2 Kendari Tahun 2026 (p=1,000).

DAFTAR PUSTAKA

Alem, A. Z., Efendi, F., McKenna, L., Felipe-Dimog, E. B., Chilot, D., Tonapa, S. I., Susanti, I. A., & Zainuri, A. (2023). Prevalence and factors associated with anemia in women of reproductive age across low- and middle-income countries based on national data. *Scientific Reports*, 13(1).

Camaschella, C. (2019). Iron Metabolism and its Disorders Iron Deficiency. *Review Series*.

Herien, Y. (2024). *Menstruasi dan Permasalahannya*. Eureka Media Aksara.

Hidayati, Y., Sulastri, D., & Defrin. (2024). Analisis Faktor Risiko Anemia Defisiensi Besi pada Remaja Putri. *Plexus Medical Jurnal*, 3(4), 172–191.

Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Kementerian Kesehatan Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Buku Saku Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil dan Remaja Putri*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Pangaribuan, B. N., Kurnia, C. P., Ismunarti, D., Wasono, H. A., Triwahyuni, T., Putri, D. F., & Nusri, T. M. (2022). Studi Literatur Tentang Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Beberapa Wilayah Indonesia. *Malahayati Nursing Journal*, 4(6), 1378–1386.

Paramita, I. S., Atasasih, H., & Afifah, L. (2024). The relationship of tea consumption habits with incidences of anemia in young women. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 10(2), 305–314.

Permanasari, I., Jannaim, J., & Wati, Y. S. (2020). Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia

Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMAN 05 Pekanbaru. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 313.

Putri, S. K., Jeki, A. G., & Fatmawati, T. Y. (2024). Status Gizi, Tingkat Konsumsi Zat Gizi Besi (Fe) dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Diskursus Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 9–15.

Rah, J. H., Melse-Boonstra, A., Agustina, R., van Zutphen, K. G., & Kraemer, K. (2021). The Triple Burden of Malnutrition Among Adolescents in Indonesia. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(1_suppl), S4–S8.

Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas Tahun 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Sari, R., & Kurniati, I. (2025). Hubungan siklus menstruasi dan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah (TTD) terhadap kejadian anemia. *Journal of Early Childhood and Young Adolescent (JOECY)*, 3(2), 112–121.

Suprapto, E., Hadju, V., Ibrahim, E., Indriasari, R., Erika, K. A., & Balqis, B. (2025). Anemia: Etiology, Pathophysiology, Impact, and Prevention: A Review. *Iran J Public Health*, 54(3), 509–520.

Vatica, R. J., Murdiatama, D., & STIKes Medika Nurul Islam, 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.

Wahyuni, S. (2024). Defisiensi Besi dan Anemia Defisiensi Besi: Updated Literature Review. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 3(3), 1–13.

Winurini, S. (2025). Anemia dan Kebiasaan Makan Remaja Putri di Indonesia. *Analisis Strategis terhadap Isu Aktual Info Sengketa*, XVII(3), 1.

World Health Organization. (2023). *World Health Organization Global Anaemia Estimates*.