

Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Raha

Ayu Listian¹, I Made Cristian Binekada², Sri Susanty^{3*}

^{1,2}Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo

³Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo

Corresponding Author: sri.susanty@uho.ac.id

Published: February, 2026

ABSTRACT

Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berdampak pada kesehatan, prestasi belajar, dan kesehatan reproduksi di masa mendatang. Remaja putri merupakan kelompok berisiko tinggi mengalami anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama pertumbuhan dan kehilangan zat besi melalui menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Raha, Kabupaten Muna. Penelitian ini merupakan studi kuantitatif observasional analitik dengan desain *case control*. Sampel berjumlah 146 remaja putri, terdiri dari 73 kasus (anemia) dan 73 kontrol (tidak anemia), yang dipilih secara purposive dengan perbandingan 1:1. Data dikumpulkan melalui kuesioner pengetahuan dan pola makan, pengukuran antropometri (IMT), recall konsumsi zat besi 24 jam, serta pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan Hemocue. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji Chi-Square dan Odds Ratio (OR), serta multivariat menggunakan regresi logistik berganda. Prevalensi anemia pada responden sebesar 50,0%. Pengetahuan gizi berhubungan signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,003$; OR = 3,48; 95% CI: 1,49–8,16). Pola makan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,615$). Status gizi berdasarkan IMT menunjukkan kecenderungan berhubungan dengan anemia ($p = 0,055$; OR = 2,33), namun tidak signifikan setelah dikontrol variabel lain. Konsumsi zat besi menunjukkan hubungan yang sangat signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,000$), di mana seluruh responden dengan konsumsi zat besi kurang mengalami anemia. Analisis multivariat menunjukkan bahwa konsumsi zat besi merupakan faktor paling dominan, diikuti oleh pengetahuan gizi. Anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Raha didominasi oleh anemia defisiensi besi. Konsumsi zat besi yang kurang dan pengetahuan gizi yang tidak baik merupakan faktor risiko utama kejadian anemia. Upaya pencegahan perlu difokuskan pada peningkatan kecukupan zat besi melalui penguatan suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) berbasis sekolah dan edukasi gizi yang spesifik.

Keywords: anemia, remaja putri, pengetahuan gizi, konsumsi zat besi, status gizi

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Anemia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di berbagai negara, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah, termasuk Indonesia. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan individu secara biologis, tetapi juga menimbulkan konsekuensi sosial dan ekonomi yang luas, khususnya ketika terjadi pada kelompok usia produktif, karena dapat menurunkan kapasitas belajar, produktivitas kerja, serta kualitas sumber daya manusia (Chaparro & Suchdev, 2019). Secara klinis, anemia didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin di bawah nilai normal, yaitu $<12 \text{ g/dL}$ pada perempuan, yang menyebabkan berkurangnya kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh (Camaschella, 2019).

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang paling rentan terhadap anemia. Masa remaja ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik (*growth spurt*) dan pematangan organ reproduksi yang meningkatkan kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi. Di sisi lain, remaja putri mulai

mengalami menstruasi secara rutin yang menyebabkan kehilangan zat besi setiap bulan. Ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan zat besi akan meningkatkan risiko terjadinya anemia defisiensi besi (Kurniawan et al., 2020). Dampak anemia pada remaja putri tidak hanya bersifat jangka pendek, seperti kelelahan, penurunan konsentrasi, dan prestasi belajar, tetapi juga berdampak jangka panjang terhadap kesehatan reproduksi, risiko komplikasi kehamilan, serta terjadinya siklus masalah gizi antar generasi (WHO, 2022; Kemenkes RI, 2023).

Secara global, World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 40% remaja putri di negara berkembang mengalami anemia. Di Asia Tenggara, prevalensi anemia pada remaja putri diperkirakan mencapai lebih dari 40%. Di Indonesia, Riskesdas 2018 mencatat prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 48,9%, meskipun data terbaru Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan adanya penurunan prevalensi pada kelompok usia 15–24 tahun. Namun demikian, angka ini masih menunjukkan bahwa anemia tetap menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian serius.

Pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan berbagai upaya pencegahan anemia, salah satunya melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri di sekolah. Meskipun cakupan program ini relatif tinggi di beberapa daerah, efektivitasnya di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, terutama rendahnya kepatuhan konsumsi TTD, kurangnya pengetahuan gizi, serta pola makan remaja yang belum mendukung kecukupan zat besi. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Muna menunjukkan bahwa tingkat konsumsi TTD pada remaja putri masih sangat rendah, meskipun program telah berjalan selama beberapa tahun.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri bersifat multidimensional, meliputi tingkat pengetahuan gizi, pola makan, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), serta tingkat konsumsi zat besi. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi terkait peran faktor-faktor tersebut, sehingga diperlukan kajian kontekstual pada tingkat lokal untuk mengidentifikasi faktor risiko yang paling dominan.

SMA Negeri 1 Raha sebagai salah satu sekolah menengah atas di Kecamatan Batalaiworu, Kabupaten Muna, memiliki karakteristik sosial dan lingkungan yang khas, sehingga berpotensi memengaruhi pola konsumsi dan status kesehatan remaja putrinya. Namun, hingga saat ini, data empiris yang secara khusus mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di sekolah tersebut masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pengetahuan gizi, pola makan, status gizi, dan tingkat konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Raha. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah dalam perumusan strategi promotif dan preventif yang lebih tepat sasaran dalam upaya penanggulangan anemia pada remaja putri, khususnya di wilayah Kabupaten Muna.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik menggunakan desain *case-control*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Raha, Kecamatan Batalaiworu, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara, pada periode Oktober hingga Desember 2025. Desain *case-control* dipilih untuk menganalisis hubungan antara faktor risiko, yaitu pengetahuan gizi, pola makan, status gizi, dan tingkat konsumsi zat besi, dengan kejadian anemia pada remaja putri melalui perbandingan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol.

Populasi penelitian adalah seluruh remaja putri di SMA Negeri 1 Raha yang telah mengalami menstruasi, dengan jumlah total 658 siswi. Sampel penelitian terdiri dari 146 responden yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu 73 remaja putri dengan anemia sebagai kelompok kasus dan 73 remaja putri tanpa anemia sebagai kelompok kontrol, dengan perbandingan 1:1. Besar sampel ditentukan

menggunakan rumus Lemeshow untuk studi case-control. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan penentuan kelompok kasus berdasarkan kadar hemoglobin <12 g/dL dan kelompok kontrol dengan kadar hemoglobin $\geq$ 12 g/dL, serta dilakukan matching berdasarkan usia dan tingkat kelas.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian anemia, sedangkan variabel independen meliputi tingkat pengetahuan tentang anemia, pola makan, status gizi, dan tingkat konsumsi zat besi. Pengetahuan dan pola makan diukur menggunakan kuesioner tertutup berbasis skala Guttman dan dikategorikan menjadi baik dan tidak baik berdasarkan persentase skor. Status gizi dinilai berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan diklasifikasikan menjadi normal dan tidak normal sesuai standar WHO. Tingkat konsumsi zat besi diukur menggunakan metode 24-hour food recall dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG), kemudian dikategorikan menjadi cukup ($\geq$ 80% AKG) dan kurang (<80% AKG). Status anemia ditentukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat Hemocue.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner, pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan), recall konsumsi makanan 24 jam, serta pemeriksaan kadar hemoglobin. Data yang diperoleh dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan kejadian anemia menggunakan uji Chi-square atau Fisher Exact test, serta dihitung Odds Ratio (OR) dengan interval kepercayaan 95%. Selanjutnya, analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda dilakukan untuk mengidentifikasi faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian anemia setelah dikontrol oleh variabel lain. Seluruh analisis statistik dilakukan dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebanyak 146 remaja putri di SMA Negeri 1 Raha terlibat dalam penelitian ini, yang terdiri dari 73 responden dengan anemia (50,0%) dan 73 responden tanpa anemia (50,0%). Karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat kelas, dan status anemia disajikan pada Tabel 1.

Table 1. Karakteristik Responden Remaja Putri di SMA Negeri 1 Raha (n = 146)

Karakteristik	n	%
Usia (tahun)		
14	5	3,4
15	34	23,3
16	35	24,0
17	35	24,0
18	34	23,3
19	3	2,1
Kelas		
X	46	31,5
XI	50	34,2

XII	50	34,2
Status Anemia		
Anemia	73	50,0
Tidak Anemia	73	50,0

Sebagian besar responden berada pada rentang usia 15–18 tahun (94,6%), yang merupakan fase remaja pertengahan hingga akhir. Distribusi responden berdasarkan tingkat kelas relatif merata, dengan proporsi tertinggi pada kelas XI dan XII (masing-masing 34,2%). Prevalensi anemia pada responden mencapai 50,0%, menunjukkan bahwa setengah dari remaja putri yang diteliti mengalami anemia. Selanjutnya Distribusi Variabel Paparan pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Raha disajikan Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Variabel Paparan pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Raha

Variabel	Kategori	n	%
Pengetahuan Gizi	Tidak baik	113	77,4
	Baik	33	22,6
Pola Makan	Tidak baik	128	87,7
	Baik	18	12,3
Status Gizi (IMT)	Tidak normal	27	18,5
	Normal	119	81,5
Konsumsi Zat Besi	Kurang	73	50,0
	Cukup	73	50,0

Distribusi variabel paparan ditunjukkan pada Tabel 2. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi tidak baik (77,4%) dan pola makan tidak baik (87,7%). Berdasarkan status gizi, mayoritas responden berada pada kategori IMT normal (81,5%), sementara 18,5% tergolong status gizi tidak normal. Tingkat konsumsi zat besi menunjukkan distribusi yang sama antara kategori kurang dan cukup, masing-masing sebesar 50,0%. Kemudian Analisis Bivariat Faktor Risiko terhadap Kejadian Anemia disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Bivariat Faktor Risiko terhadap Kejadian Anemia

Variabel	Kategori	Anemia n (%)	Tidak Anemia n (%)	p-value	OR (95% CI)
Pengetahuan gizi	Tidak baik	64 (87,7)	49 (67,1)	0,003	3,48 (1,49–8,16)
	Baik	9 (12,3)	24 (32,9)		
Pola makan	Tidak baik	65 (89,0)	63 (86,3)	0,615	1,29 (0,48–3,48)
	Baik	8 (11,0)	10 (13,7)		
Status gizi (IMT)	Tidak normal	18 (24,7)	9 (12,3)	0,055	2,33 (0,97–5,60)

Variabel	Kategori	Anemia n (%)	Tidak Anemia n (%)	p-value	OR (95% CI)
Konsumsi zat besi	Normal	55 (75,3)	64 (87,7)	0,000	–
	Kurang	73 (100,0)	0 (0,0)		
	Cukup	0 (0,0)	73 (100,0)		

Keterangan: OR tidak dihitung pada konsumsi zat besi karena terjadi perfect separation.

Hasil analisis bivariat yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan gizi dan kejadian anemia ($p = 0,003$). Remaja putri dengan pengetahuan gizi tidak baik memiliki risiko 3,48 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan gizi baik ($OR = 3,48$; 95% CI: 1,49–8,16).

Sebaliknya, pola makan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,615$). Meskipun remaja putri dengan pola makan tidak baik memiliki kecenderungan risiko anemia yang lebih tinggi ($OR = 1,29$), hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik. Variabel status gizi menunjukkan kecenderungan hubungan pada batas kemaknaan ($p = 0,055$), dengan remaja putri berstatus gizi tidak normal memiliki peluang lebih besar mengalami anemia ($OR = 2,33$; 95% CI: 0,97–5,60).

Pada variabel konsumsi zat besi, ditemukan hubungan yang sangat bermakna dengan kejadian anemia ($p = 0,000$). Seluruh responden dengan konsumsi zat besi kurang mengalami anemia, sedangkan seluruh responden dengan konsumsi zat besi cukup tidak mengalami anemia. Nilai Odds Ratio tidak dapat dihitung karena terjadi perfect separation, namun temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi zat besi merupakan faktor yang sangat dominan dalam kejadian anemia. Hasil Analisis Regresi Logistik Berganda Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Logistik Berganda Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia

Variabel	p-value	Keterangan
Pengetahuan gizi	0,003	Signifikan
Status gizi	0,055	Tidak Signifikan
Konsumsi zat besi	0,000	Faktor Dominan

Kelayakan model: Uji Hosmer–Lemeshow $p = 1,000$

Hasil analisis regresi logistik berganda disajikan pada Tabel 4. Uji kelayakan model Hosmer–Lemeshow menunjukkan nilai $p = 1,000$, yang menandakan bahwa model regresi yang dibentuk layak digunakan. Dalam model akhir, konsumsi zat besi tetap menjadi faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian anemia ($p = 0,000$), diikuti oleh pengetahuan gizi ($p = 0,003$). Sementara itu, status gizi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan setelah dikontrol oleh variabel lain ($p = 0,055$).

Pembahasan

Pengetahuan Gizi dan Kejadian Anemia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri SMA Negeri 1 Raha. Remaja putri dengan pengetahuan gizi tidak

baik memiliki risiko 3,48 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang berpengetahuan baik. Temuan ini menegaskan peran pengetahuan sebagai determinan penting perilaku kesehatan dan status gizi remaja.

Hubungan tersebut tidak dapat dilepaskan dari faktor umur, mengingat sebagian besar responden berada pada rentang usia 15–18 tahun, yaitu fase remaja pertengahan hingga akhir yang ditandai oleh percepatan pertumbuhan, pematangan organ reproduksi, serta perubahan hormonal. Pada fase ini, kebutuhan zat besi meningkat secara signifikan akibat pertumbuhan jaringan tubuh dan kehilangan zat besi melalui menstruasi yang terjadi secara rutin. Apabila kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang adekuat, maka risiko anemia defisiensi besi meningkat (WHO, 2017).

Pengetahuan gizi berperan sebagai faktor kunci dalam kemampuan remaja putri menyesuaikan kebutuhan biologis tersebut. Remaja putri dengan pengetahuan rendah cenderung tidak memahami peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan menstruasi, tidak mampu mengidentifikasi sumber pangan kaya zat besi, serta kurang menyadari pentingnya suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD). Kondisi ini menyebabkan kebutuhan zat besi tidak terpenuhi secara optimal.

Sebaliknya, pada kelompok remaja putri dengan pengetahuan gizi baik (22,6%), hanya 12,3% yang mengalami anemia, sementara 32,9% tidak mengalami anemia. Proporsi ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi yang baik bersifat protektif terhadap kejadian anemia. Pengetahuan memungkinkan remaja mengenali gejala awal anemia, memilih sumber zat besi heme dan non-heme, serta menerapkan strategi peningkatan absorpsi zat besi, seperti konsumsi vitamin C dan menghindari zat penghambat penyerapan (Hallberg & Hulthén, 2000).

Selain faktor biologis, umur juga memengaruhi aspek perilaku. Remaja usia SMA memiliki kemandirian yang lebih besar dalam menentukan pilihan makanan. Namun, tanpa pengetahuan gizi yang memadai, kemandirian ini justru dapat meningkatkan risiko anemia, terutama ketika pilihan makanan didominasi oleh jajanan rendah zat besi dan miskin mikronutrien. Fenomena ini sejalan dengan konsep *life-course nutrition*, yang menekankan bahwa interaksi antara kebutuhan biologis dan perilaku pada masa remaja sangat menentukan status kesehatan jangka panjang (UNICEF, 2019).

Temuan penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya. Puspitasari et al. (2022) melaporkan bahwa remaja putri dengan pengetahuan anemia rendah memiliki risiko hampir tiga kali lipat mengalami anemia. Penelitian Nisa dan Mahmudah (2021) juga menunjukkan bahwa pengetahuan berperan sebagai faktor protektif terhadap anemia pada remaja putri di lingkungan pesantren.

Meskipun demikian, pengetahuan bukanlah faktor tunggal. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa meskipun pengaruh pengetahuan tetap signifikan, konsumsi zat besi muncul sebagai faktor yang paling dominan. Hal ini menegaskan bahwa pengetahuan berfungsi sebagai *enabling factor* yang perlu ditranslasikan menjadi perilaku konsumsi yang nyata. Faktor lain seperti ketersediaan pangan, preferensi rasa, pengaruh teman sebaya, dan akses ekonomi juga turut memengaruhi praktik konsumsi zat besi (Sari, 2020). Oleh karena itu, intervensi peningkatan pengetahuan perlu bersifat komprehensif dan aplikatif, sejalan dengan rekomendasi UNICEF (2019).

Pola Makan dan Kejadian Anemia

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pola makan dan kejadian anemia pada remaja putri ($p = 0,615$). Meskipun secara proporsi kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada remaja dengan pola makan tidak baik, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Pada kelompok dengan pola makan baik (12,3%), terdapat 11,0% responden yang mengalami anemia dan 13,7% yang tidak mengalami anemia. Perbedaan proporsi ini relatif kecil dan belum cukup menunjukkan hubungan yang bermakna antara pola makan dan kejadian anemia.

Tidak signifikannya hubungan ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, penilaian pola makan dalam penelitian ini lebih menekankan pada frekuensi konsumsi kelompok pangan secara umum, tanpa memperhitungkan kuantitas, kandungan zat besi, dan bioavailabilitasnya. Padahal, anemia defisiensi besi sangat dipengaruhi oleh jenis zat besi (heme dan non-heme) serta faktor yang memengaruhi penyerapannya (WHO, 2017).

Kedua, tingginya proporsi responden dengan pola makan tidak baik (87,7%) menyebabkan variasi data yang rendah, sehingga kemampuan uji statistik untuk mendeteksi perbedaan menjadi terbatas. Ketiga, anemia merupakan kondisi multifaktorial yang tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan umum, tetapi juga oleh faktor biologis seperti menstruasi, pengetahuan gizi, serta konsumsi zat besi yang spesifik.

Temuan ini menunjukkan bahwa pola makan umum bukan prediktor langsung anemia, melainkan berperan secara tidak langsung melalui kecukupan zat besi. Oleh karena itu, intervensi pencegahan anemia perlu difokuskan pada kualitas diet yang spesifik terhadap zat besi, bukan hanya perbaikan pola makan secara umum.

Status Gizi dan Kejadian Anemia

Hubungan antara status gizi (IMT) dan kejadian anemia berada pada batas kemaknaan statistik ($p = 0,055$) dengan OR 2,33. Remaja putri dengan status gizi tidak normal memiliki kecenderungan risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang berstatus gizi normal.

Secara proporsi, pada kelompok status gizi tidak normal (18,5%), sebanyak 24,7% mengalami anemia, sedangkan hanya 12,3% yang tidak anemia. Namun, setelah dikontrol dalam analisis multivariat, status gizi tidak lagi menunjukkan hubungan yang signifikan, menandakan bahwa pengaruhnya bersifat tidak langsung dan kemungkinan dimediasi oleh konsumsi zat besi.

Status gizi normal tidak menjamin kecukupan zat besi. Remaja dapat memiliki IMT normal namun mengalami anemia akibat asupan zat besi yang rendah atau kehilangan zat besi selama menstruasi. Sebaliknya, status gizi tidak normal, baik kurus maupun berlebih, dapat meningkatkan risiko anemia melalui mekanisme defisiensi mikronutrien atau inflamasi kronis (*double burden of malnutrition*) (Chaparro & Suchdev, 2019; Zhao et al., 2018).

Tingkat Konsumsi Zat Besi dan Kejadian Anemia

Tingkat konsumsi zat besi menunjukkan hubungan yang sangat signifikan dan dominan dengan kejadian anemia ($p = 0,000$). Seluruh remaja putri dengan konsumsi zat besi kurang mengalami anemia, sedangkan seluruh remaja dengan konsumsi zat besi cukup tidak mengalami anemia. Pola ini menunjukkan bahwa anemia pada populasi penelitian ini didominasi oleh anemia defisiensi besi.

Kondisi lapangan di SMA Negeri 1 Raha mendukung temuan ini, di mana remaja putri cenderung mengonsumsi jajanan rendah zat besi, memiliki konsumsi lauk hewani yang terbatas, serta kebiasaan mengonsumsi teh setelah makan yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Kepatuhan konsumsi TTD juga belum optimal.

Temuan ini sejalan dengan laporan WHO (2017), Alaofi et al. (2017), serta Chaparro dan Suchdev (2019), yang menegaskan bahwa defisiensi zat besi merupakan determinan utama anemia pada remaja putri di negara berkembang.

KE Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Raha masih tinggi, dengan prevalensi sebesar 50,0%. Analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa pengetahuan gizi berhubungan signifikan dengan kejadian anemia, di mana remaja putri dengan pengetahuan tidak baik memiliki risiko lebih besar mengalami anemia. Pola makan secara umum tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia, kemungkinan karena pengukuran pola makan bersifat umum dan tidak menggambarkan kecukupan zat besi secara spesifik. Status gizi berdasarkan IMT menunjukkan kecenderungan berhubungan dengan anemia, namun tidak signifikan setelah dikontrol oleh variabel lain.

Faktor yang paling dominan terkait kejadian anemia adalah tingkat konsumsi zat besi, dengan hubungan yang sangat signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa anemia pada remaja putri di lokasi penelitian didominasi oleh anemia defisiensi besi, sehingga intervensi pencegahan anemia perlu diprioritaskan pada peningkatan kecukupan zat besi melalui penguatan suplementasi TTD berbasis sekolah, edukasi gizi yang spesifik, serta perbaikan kualitas konsumsi pangan kaya zat besi.

Daftar Pustaka

- Alaofu, H., Burney, J., Naylor, R., & Taren, D. (2017). Prevalence of anemia, deficiencies of iron and vitamin A and their determinants in adolescent girls and women in sub-Saharan Africa. *Public Health Nutrition*, 20(6), 1009–1020. <https://doi.org/10.1017/S136898001600322X>
- Camaschella, C. (2019). Iron deficiency. *Blood*, 133(1), 30–39. <https://doi.org/10.1182/blood-2018-05-815944>
- Chaparro, C. M., & Suchdev, P. S. (2019). Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1450(1), 15–31. <https://doi.org/10.1111/nyas.14092>
- Hallberg, L., & Hulthén, L. (2000). Prediction of dietary iron absorption: An algorithm for calculating absorption and bioavailability of dietary iron. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 71(5), 1147–1160. <https://doi.org/10.1093/ajcn/71.5.1147>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Strategi nasional percepatan penurunan anemia pada remaja putri. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kurniawan, A., Rahayu, T., & Nadiyah, N. (2020). Faktor biologis dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(4), 201–209.
- Nisa, K., & Mahmudah. (2021). Pengetahuan anemia sebagai faktor protektif kejadian anemia pada remaja putri di pesantren. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(1), 44–52.
- Puspitasari, D., Rahmawati, D., & Sari, M. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 10(2), 85–93.
- Sari, D. P. (2020). Faktor sosial dan ekonomi terhadap konsumsi pangan sumber zat besi pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 15(1), 45–54.
- UNICEF. (2019). Adolescent nutrition: A review of the situation in selected regions. New York: United Nations Children's Fund.
- World Health Organization. (2017). Guideline: Daily iron supplementation in adolescent girls and adult women. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). Global nutrition targets 2025: Anemia policy brief. Geneva: World Health Organization.

Zhao, L., Zhang, X., Shen, Y., Fang, X., Wang, Y., & Wang, F. (2018). Obesity and iron deficiency: A quantitative meta-analysis. *Obesity Reviews*, 19(12), 1700–1708.
<https://doi.org/10.1111/obr.12723>