

Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Negeri 1 Kupang

Hamditya Aulia Safriza, Honey Ivon Ndoen, Soleman Landi, Deviarbi Sakke Tira

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

Email: auliasafriza02@gmail.com

Abstrak

Anemia mengacu pada keadaan ketika hemoglobin yang ada di dalam aliran darah berada pada batas ambang yang kadarnya tidak ideal sesuai dengan keberfungsian tubuh. Menurut WHO, kadar hemoglobin normal yaitu $\geq 12,0$ g/dl untuk wanita dengan rentang usia di atas 15 tahun. Data Riskesdas menunjukkan prevalensi anemia yakni 84,6% pada remaja putri, mengacu pada cakupan data Dinkes kota Kupang di tahun 2023 tercatat bahwa sejumlah remaja putri dengan diagnosis anemia menduduki angka 1.218 individu. Selanjutnya laporan data Puskesmas Oebobo, di tahun yang sama mencatat prevalensi tertinggi keadaan anemia di SMK Negeri 1 Kupang berjumlah 100 remaja putri. Studi ini dilakukan dengan tujuan spesifik untuk mengidentifikasi sejumlah faktor yang mempengaruhi risiko terkait anemia pada siswi di SMK Negeri 1 Kupang. Selanjutnya pendekatan analitik observasional yang melibatkan cross sectional dipilih untuk ditetapkan sebagai opsi pendekatan dalam kajian. Adapun penetapan populasi riset ini menyasar ke seluruh siswi SMK Negeri 1 Kupang, dengan 10 siswi sebagai sampelnya. Analisis data dilakukan melalui uji *chi-square* dan *Fisher's exact test* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Temuan riset menyampaikan kalau ada hubungan antara pengetahuan ($p=0,037$), jenis makanan ($p=0,038$), jumlah asupan protein ($p=0,045$), jumlah asupan zat besi ($p=0,009$), siklus menstruasi ($p=0,029$), lama menstruasi ($p=0,018$), dan kepatuhan konsumsi TTD ($p=0,027$) dengan kejadian anemia pada remaja putri sedangkan frekuensi makan ($p=0,919$) tidak ada hubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Diharapkan pihak sekolah lebih melakukan kerja sama dengan pihak puskesmas agar dilakukannya skrining dan edukasi tentang anemia secara berkala, Serta peningkatan pemantauan konsumsi TTD dengan mencatat jadwal distribusi dan konsumsi.

Kata Kunci : Anemia, Remaja Putri, Faktor Risiko

Abstract

Anemia refers to a condition where the hemoglobin levels in the bloodstream fall below the ideal threshold necessary for optimal body function. According to the WHO, the normal hemoglobin level for women over the age of 15 is ≥ 12.0 g/dl. Data from Riskesdas shows a prevalence of 84.6% anemia among adolescent girls, while a report from the Kupang City Health Office in 2023 recorded 1,218 adolescent girls diagnosed with anemia. Furthermore, data from the Oebobo Health Center that same year reported the highest prevalence of anemia at SMK Negeri 1 Kupang, with 100 female students affected. This study was specifically conducted to identify factors influencing the risk of anemia among the female students at SMK Negeri 1 Kupang. An analytical observational approach, utilizing a cross-sectional design, was chosen for this research. The study population included all the female students at SMK Negeri 1 Kupang, with a sample of 90 students selected. Data analysis was carried out using the chi-square and Fisher's exact tests, with a significance level of $\alpha = 0.05$. The findings revealed a significant relationship between knowledge ($p=0.037$), food types ($p=0.038$), protein intake ($p=0.045$), iron intake ($p=0.009$), menstrual cycle ($p=0.029$), menstrual duration ($p=0.018$), and adherence to taking iron tablets ($p=0.027$) with the incidence of anemia. However, no significant relationship was found between meal frequency ($p=0.919$) and anemia in the female students at SMK Negeri 1 Kupang. It is hoped that the school will collaborate more closely with the health center to implement regular screening and education on anemia, as well as enhance monitoring of iron tablet consumption by recording distribution and intake schedules.

Keywords : Anemia, Adolescent Girls, Risk Factors

<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan>

Article History :

Submitted 06 September 2024, Accepted 24 Maret 2025, Published 26 Maret 2025

PENDAHULUAN

Anemia sebuah persoalan kesehatan global yang melintasi batas negara berkembang hingga negara maju, merepresentasikan keadaan spesifik yang melibatkan hemoglobin atau HB yang posisinya berada di daerah manusia mengalami keadaan yang tidak normal alias berada di bawah batas ambang sepatunya. Mengacu pada keterangan World Health Organization, kadar hemoglobin yang dianggap normal bagi wanita berusia di atas 15 tahun ialah lebih dari 12,0 g/dl (>7,5 mmol). Hemoglobin berfungsi sebagai pembawa oksigen ke setiap sel dalam tubuh, mencakup otot dan otak, agar menjalankan fungsinya. Pada saat seseorang mengalami anemia, pada umumnya diketahui dengan 5 L: lemah, letih, lesuh, lelah dan lunglai (1).

Di kalangan remaja para gadis menunjukkan kerentanan yang sifatnya cenderung lebih tinggi terkena anemia ketimbang para pemuda dikarenakan peningkatan kebutuhan akan zat besi cenderung berbeda secara porsi yang dibutuhkan oleh tubuh. Realitas demikian sangat berkaitan kuat pada kejadian menstruasi setiap bulannya, mereka yang mengalami menstruasi lebih dari tiga hingga lima hari pada akhirnya akan kehilangan zat besi. Selain itu, remaja putri cenderung tidak makan makanan sehat dan membatasi asupannya agar tetap langsing atau kurus. Membatasi asupan/diet membuat tubuh

kekurangan zat besi yang penting untuk kebutuhan tubuh (2). Kondisi ini bisa memberikan efek ataupun dampak secara spesifik terkait kondisi penurunan atas produktivitas yang mengarah pada unsur kinerja maupun prestasi akademik di lingkup pendidikan di mana individu tersebut sekolah, lantaran hilangnya semangat dan berkurangnya kemampuan untuk berkonsentrasi dalam proses pembelajaran. Anemia dikalangan remaja putri yang terus berlanjut hingga menjadi ibu hamil juga menyebabkan risiko anak mengalami gangguan tumbuh kembang seperti stunting (3).

Mengacu pada himpunan data WHO (2021), pada 2019, anemia dialami oleh 29,9% wanita usia 15-49 tahun. Data SKRT 2012 mencatat prevalensi tertinggi untuk kalangan para gadis dengan usia 10 sampai 18 tahun pencapaian persentasenya yakni 57,1% dan selanjutnya dibarengi pula kelompok WUS dengan kisaran 19-45 tahun dengan persentase yakni 39,5% (3). Riset Kesehatan Dasar 2018 mencatat prevalensi anemia pada remaja putri mencapai 84,6% (4), sedangkan data dari Dinkes Kupang 2023, terdapat 1.218 gadis dengan diagnosis kondisi anemia ini.

Terdapat sejumlah faktor yang bisa menjadi cikal bakal terkait kondisi anemia dapat terjadi. Jumlah zat besi dalam darah yang tidak mencukupi, bersamaan dengan keadaan tubuh yang mengalami infeksi penyakit adalah penyebab langsung terjadinya anemia (5). Penyebab tidak langsung yaitu aktivitas fisik,

kurangnya perhatian dari keluarga, dan makanan tidak sehat, selain itu faktor utama anemia yaitu rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan, pendapatan keluarga, serta status sosial yang rendah (5). Kebiasaan anak gadis yang sering mengonsumsi TTD alias tablet penambah darah atau tablet Fe menjadi faktor penting yang memengaruhi munculnya anemia. Ketidapatuhan sering terjadi akibat rasa jenuh, malas, atau ketidaknyamanan yang timbul dari rasa dan aroma TTD yang kurang sedap. Tak jarang pula terdapat sejumlah anak gadis yang merasakan efek samping saat menelan tablet tersebut misalnya keadaan seperti terasa mual atau merasakan nyeri di bagian ulu hatinya (6).

Laporan Dinkes kota Kupang di tahun 2023 menunjukkan prevalensi terkait kondisi anemia yang menasar pada anak gadis paling tinggi di kawasan kerja puskesmas Oebobo

METODE

Penelitian ini secara spesifik mengadopsi metode analisis observasional dengan keterlibatan rancangan berupa desain *cross sectional*, memungkinkan pengumpulan data pada satu titik waktu guna menganalisis hubungan antar variabel. Lokasi yakni SMK Negeri 1 Kupang, yang menjadi tempat sampel diambil. Populasi mencakup seluruh siswi di SMK Negeri 1 Kupang, dengan totalan 90 responden yang diperoleh dari perhitungan rumus Lemeshow, melibatkan teknik *Simple*

dengan totalan kondisi anemia ringan yakni 30,2%, kemudian kondisi yang sedang dan berat sama-sama perolehan angkanya yakni 16,5% (7). Lebih lanjut, mengenai pemeriksaan HB dilaksanakan oleh pihak Puskesmas Oebobo di bulan Agustus 2023 terhadap remaja putri kelas 10 di 5 sekolah yaitu mulai dari SMK Negeri 1 Kupang, SMA Negeri 1 Kupang, SMA Kihajar, SMA karya Pancasila serta SMA Dian Harapan tertinggi berada di SMK Negeri 1 Kupang dengan jumlah 100 remaja putri menderita anemia. Tingginya prevalensi anemia di kalangan remaja putri menjadi dasar utama bagi peneliti untuk melakukan studi ini. Sementara tujuan spesifik riset ini dilakukan yakni mengidentifikasi sejumlah faktor risiko dengan kontribusi langsung terkait kejadian anemia yang menasar pada siswi di SMK Negeri 1 Kupang.

Random Sampling guna memberikan kepastian terkait keterwakilan yang acak dan bebas dari bias. Data dihimpun melalui sejumlah pendekatan, di antaranya wawancara langsung melibatkan kuesioner pengetahuan (kurang: <skor mean dan baik: >skor mean), kuesioner kepatuhan konsumsi TTD (tidak patuh: skor 0-1 dan patuh: skor 2-3), kuesioner siklus menstruasi (tidak teratur: siklus <21 hari atau >35 hari dan teratur: siklus 21-35 hari), kuesioner lama menstruasi (tidak normal: <3 hari atau >7 hari dan normal: 3-7 hari), formulir *Food Frequency*

Question (FFQ) (kurang: konsumsi <3 kali dan baik: ≥ 3 kali), serta *food recall* (variabel jenis makanan (kurang beragam: <4 jenis dan beragam: ≥ 4 jenis) dan variabel jumlah asupan protein dan zat besi (kurang: <80% AKG dan cukup: ≥ 80 -110% AKG)) untuk menggali informasi terkait pola makan. Selain itu, pengukuran kadar hemoglobin (Hb) dilakukan dengan alat pemeriksaan yang relevan yaitu anemia jika <12 gr/dl dan tidak anemia jika ≥ 12 gr/dl, dan dokumentasi turut dimanfaatkan untuk mendukung pengumpulan data secara lengkap dan komprehensif. Adapun representasi penganalisisan data untuk kepentingan kajian riset ini mencakup analisis univariat yang memiliki tujuan spesifik untuk merefleksikan pendistribusian dalam lingkup frekuensi

maupun persentase dari karakteristik subjek yang diangkat untuk kepentingan riset, sedangkan analisis bivariat juga dikaitkan untuk kepentingan studi ini guna melangsungkan pengujian terkait korelasi yang melibatkan kejadian anemia sebagai variabel yang sifatnya independen untuk kemudian dapat diupayakan pengujian *Chi square* dan *Fisher's exact test*, dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada p-value > 0,05 (taraf kepercayaan 95%). Selanjutnya penyajian data melibatkan temuan riset yang sudah dikaji dengan detail dalam perwujudan tabel untuk kemudian bisa menerangkan secara naratif yang mewujudkan uraian singkat, guna memberikan pemahaman yang jelas dan mudah dipahami.

HASIL DAN PEMBAHASAAN

Analisis Univariat

Berikut adalah distribusi responden berdasarkan pengetahuan, frekuensi makan, jenis makanan, jumlah asupan protein, jumlah asupan zat besi, siklus menstruasi, lama menstruasi, kepatuhan konsumsi TTD dan kejadian Anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang .

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan

No	Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	43	47,8
2.	Baik	47	52,2

No	Frekuensi Makan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	43	47,8
2.	Baik	47	52,2

No	Jenis Makanan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang Beragam	66	73,3
2.	Beragam	24	26,7

No	Jumlah Asupan Protein	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	68	75,6
2.	Cukup	22	24,4

No	Jumlah Asupan Zat Besi	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	83	92,2
2.	Cukup	7	7,8

No	Siklus Menstruasi	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak Teratur	49	54,4
2.	Teratur	41	45,6

No	Lama Menstruasi	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak Normal	24	26,7
2.	Normal	66	73,3

No	Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak Patuh	74	82,2
2.	Patuh	16	17,8

No	Anemia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Anemia	57	63,3
2.	Tidak Anemia	33	36,7
	Total	90	100

Pada tabel 1 distribusi responden memiliki pengetahuan baik yakni 47 (52,2%) responden . Frekuensi makan yang kategorisasinya baik ialah 47 (52,2%) responden, jenis makanannya untuk dominasi responden dengan jenis makanan kurang beragam yakni 66 (73,3%), jumlah asupan protein menunjukkan mayoritas responden memiliki jumlah asupan protein kurang sebanyak 68 (75,6%), asupan zat besi mayoritas responden dengan jumlah yang kurang yaitu 83 responden (92,2%). Serta siklus menstruasi yang tidak teratur besarnya 49 (54,4%) ,untuk lama menstruasi dengan mayoritas responden kondisi normal yakni 66 (73,3%). Kepatuhan konsumsi TTD yang tidak patuh yakni 74 (82,2%) responden. Serta mayoritas responden mengalami anemia sebanyak 57 (63,3%) dan responden mengalami anemia sedang sebanyak 47 (73,6%) responden.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan kategori anemia

No	Kategori Anemia	n	Presentase (%)
1	Anemia Ringan	14	24,5
2	Anemia Sedang	42	73,6
3	Anemia Berat	1	1,7
	Total	57	100

Mengacu pada sajian tabel 2, dari 57 responden mayoritas responden mengalami anemia sedang sebanyak 47 (73,6%) responden.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Pengetahuan	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Kurang	32	74,4	11	25,6	43	100	0,037
2	Baik	25	53,2	22	46,8	47	100	
	Total	57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 3, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,037 < 0,05$ ini artinya terdapat korelasi alias keterhubungan terkait pengetahuan dan

kejadian anemia yang menysasar pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Mayoritas dalam penelitian ini memiliki pengetahuan kurang. Menurut asumsi peneliti mengenai

pengetahuan kurang diakibatkan karena keterbatasan informasi yang diterima siswi SMK Negeri 1 Kupang dari tenaga kesehatan serta guru di sekolah. Hal ini mengakibatkan banyak remaja putri yang tidak mengetahui cara efektif untuk mencegah dan mengatasi anemia. Seperti, masih banyak yang belum memahami pentingnya pola makan yang mengandung banyak zat besi serta nutrisi lain yang membantu mengabsorpsi zat besi. Edukasi dan intervensi lebih lanjut sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang anemia serta langkah-langkah pencegahannya.

Penelitian ini menyajikan temuan yang sejalan pada kajian yang dikemukakan oleh Listiana and Jasa (2022), pada Prodi D III STIKes Panca Bhakti Lampung, yang juga menyingkap adanya keterkaitan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kejadian anemia pada

remaja putri. Realitas tersebut terbukti dari keadaan nilai p value yang tercatat 0,028 di mana kuantitasnya lebih kecil ketimbang 0,05 yang mana ada keterkaitan hubungan dalam kajian ini (8). Kondisi mengenai pengetahuan yang memadai terkait begitu krusialnya eksistensi zat besi untuk dikonsumsi dalam bagian porsi makanan bisa membantu remaja putri mengenali jenis makanan yang kaya akan kandungan zat besi, tetapi masih banyak juga yang belum paham atas taksiran kandungan zat besi yang sebaiknya ada pada porsi makanannya. Kurangnya asupan zat besi harian dan terbatasnya pengetahuan mengenai fungsi hal ini menjadi pertanda bahwa edukasi secara komprehensif harus digalakkan bagi remaja putri terkait esensialnya zat besi untuk ditambahkan dalam porsi makan mereka. (9)

Tabel 4 Hubungan frekuensi makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Frekuensi Makan	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		n	%	n	%			
1	Kurang	27	62,8	16	37,2	43	100	0,919
2	Baik	30	63,8	17	36,2	47	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu sajian tabel 4, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,919 < 0,05$ yang berarti tidak adanya hubungan terkait frekuensi makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Hal ini dikarenakan anemia tidak hanya dipengaruhi oleh frekuensi makan

atau seberapa sering seseorang makan, tetapi juga oleh kandungan nutrisi dalam makanan tersebut, terutama mengonsumsi asupan protein dan zat besi serta jenis makanan. Dalam penelitian ini mayoritas remaja putri memiliki frekuensi makan baik yaitu 3 kali sehari tetapi tidak diimbangi dengan pilihan

makanan yang tepat. Kombinasi makanan tidak tepat, bisa menyebabkan penyerapan protein dan zat besi terhambat yang dibutuhkan tubuh sehingga anemia bisa terjadi.

Temuan dalam studi ini sejalur oleh riset yang digagas Zakiah (2021), yang menegaskan jika tidak ada keterkaitan dalam taraf signifikan yang melibatkan frekuensi makan beserta kejadian anemia yang menasar pada anak gadis putri di kawasan kecamatan Cempaka. Adapun bukti konkrit dapat diamati melalui perolehan nilai p value yang tercatat 0,542 di mana eksistensi ini lebih besar ketimbang 0,05, menandakan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan (10). Hal yang perlu digarisbawahi di

sini mengenai pola makan, cakupannya bervariasi, mulai dari kondisi frekuensi makan itu sendiri, jenis makanan apa saja, bahkan kuantitas jumlah secara proporsional makanan yang masuk ke dalam sistem pencernaan setiap harinya. Disarankan agar remaja putri mengonsumsi makanan sebanyak tiga kali sehari, dengan menu yang seimbang, meliputi makanan pokok, lauk nabati, lauk hewani, sayuran, serta buah. Peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dan penurunan risiko anemia dapat dicapai melalui pemilihan makanan yang bergizi dan kaya akan zat-zat penting yang mendukung kesehatan darah

Tabel 5 Hubungan jenis makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Jenis Makanan	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Kurang Beragam	46	69,7	20	30,3	66	100	0,038
2	Beragam	11	45,8	13	54,2	24	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 5, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,038 < 0,05$ ini berarti terdapat hubungan khusus yang menasar ke jenis makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Hasil wawancara didapatkan bahwa jenis makanan yang dikonsumsi dalam kategori kurang beragam, rata-rata dari mereka mengonsumsi 3 jenis kelompok pangan. Secara umum, mereka mengonsumsi nasi, sayur dan satu jenis protein seperti ikan, tahu, tempe, dan telur.

Namun, kelompok makanan yang berasal dari daging dan olahannya sangat jarang dikonsumsi. Daging merah yang merupakan sumber protein dan zat besi yang penting namun jarang dikonsumsi. Hal ini disebabkan oleh ketersediaannya dan harganya yang cenderung mahal. Akibatnya, daging merah biasanya hanya dikonsumsi sekali dalam seminggu hingga dua minggu. Keterbatasan konsumsi daging merah ini dapat berdampak pada asupan zat besi dan protein yang penting untuk pertumbuhan dan kesehatan remaja.

Selain itu responden seringkali mengkonsumsi nasi bersamaan dengan mie instan. Hal ini karena mereka cenderung mencari makanan yang simple serta dipengaruhi oleh kebosanan terhadap jenis makanan yang sama.

Temuan riset ini sejalan dengan temuan dari studi Sari et al. (2018), mengungkapkan jika ada hubungan yang sifatnya signifikan merujuk pada jenis makanan serta keadaan anemia yang menyasar ke remaja putri di SMK Negeri 1 Manggis, Karangasem. Hal ini tercermin melalui nilai p value yakni 0,000 di mana kondisi tersebut lebih kecil ketimbang 0,05 yang menegaskan adanya korelasi ke makna statistik yang kuat (11). Remaja putri yang sering kali mengonsumsi jenis makanan yang kurang beragam dan cenderung monoton berdampak

negatif pada konsumsi nutrisi yang masuk dalam tubuh mereka. Kebiasaan makan yang terbatas ini sering kali disebabkan oleh diet atau keterbatasan akses terhadap makanan bergizi. Kekurangan nutrisi penting ini dapat menghambat proses pembentukan hemoglobin (Hb), sebuah protein sel darah merah yang memiliki fungsi khusus untuk melakukan pengangkutan oksigen yang sasarannya ke seluruh bagian tubuh. Adapun kondisi kurangnya zat gizi yang dibutuhkan bisa menjadi faktor utama terjadinya anemia, ataupun kelelahan, bahkan menurunnya konsentrasi, yang berdampak pada penurunan kualitas hidup dan kinerja sehari-hari (12).

Tabel 6 Hubungan jumlah asupan protein dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Jumlah Asupan Protein	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Kurang	47	69,1	21	30,9	68	100	0,045
2	Cukup	10	45,5	12	54,5	22	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 6, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,045 < 0,05$ yang berarti adanya hubungan antara Jumlah Asupan Protein dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Dimana mayoritas responden memiliki jumlah asupan protein kurang, sebanyak 68 remaja putri yang memiliki tingkat asupan

protein $< 80\%$ AKG, dengan rata-rata asupan protein mereka sebesar 58 gram. Hal tersebut menunjukkan rata-rata asupan protein berada dibawah standar AKG yang dianjurkan (65 gram). Jumlah asupan protein yang kurang diakibatkan karena jenis dan jumlah makanan yang di konsumsi tidak memenuhi kebutuhan gizi sesuai dengan usia mereka. Kebiasaan

makan yang tidak teratur, seperti hanya makan 1-2 kali sehari, dapat menyebabkan defisit nutrisi, termasuk protein dan zat besi. Makanan yang sering kali mereka makan hanya terdiri dari nasi dan lauk atau sayur saja. Meskipun mereka mengonsumsi sumber protein seperti ayam, telur, daging, ikan, tahu, dan tempe, frekuensi dan jumlah konsumsi yang tidak memadai dapat menghambat pemenuhan kebutuhan protein yang cukup (13).

Temuan dalam studi ini menerangkan jika hasil akhirnya memiliki kemiripan dengan studi (Hardiansyah, Violeta and Arifin, 2023) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna terkait asupan protein dan kondisi anemia yang menasar ke remaja putri di MAN 2 Semarang, di mana hal tersebut dapat diamati dari p value yakni 0,000 yang lebih kecil ketimbang 0,05 (14). Kaitannya protein memiliki korelasi yang kuat karena

kedudukannya bersifat penting untuk mencegah risiko anemia bagi remaja putri di mana hal ini dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Kekurangan protein dapat menyebabkan anemia sedangkan sumber protein berbasis hewani bisa meningkatkan penyerapan zat besi pada tubuh. Apabila asupan protein tidak cukup maka hal ini dapat menyebabkan penurunan zat besi yang terserap oleh tubuh yang menjadikannya anemia ataupun mengalami penurunan dari segi kualitas zat besi yang ada di tubuh. Berdasarkan teori, asupan protein dapat meningkatkan penyerapan zat besi dengan cara berkolaborasi dalam rantai protein yang mengangkut elektron untuk metabolisme energi. Oleh karena itu, remaja putri harus mendapatkan cukup protein, sehingga zat besi dapat dipertahankan dalam bentuk ferro di usus untuk memudahkan penyerapan dan mencegah anemia (15).

Tabel 7 Hubungan jumlah asupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Jumlah Asupan Zat Besi	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Kurang	56	67,5	27	32,5	83	100	0,009
2	Cukup	1	14,3	6	85,7	7	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 7, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,009 < 0,05$ yang bisa ditarik konklusi atau simpulan yang menegaskan ada korelasi keterhubungan yang melibatkan jumlah asupan zat besi dan keadaan anemia yang

menyasar ke remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Di mana mayoritas responden masih memiliki kadar asupan zat gizinya yang masih tergolong rendah di mana 92,2% remaja putri tingkat asupan zat besinya tidak melebihi 80% AKG dengan rerata yang hanya di angka 13 mg.

Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata asupan zat gizi masih berada di bawah batas ambang normal AKG yakni 15 mg. Kekurangan zat besi tentu dapat mengganggu pertumbuhan sel serta fungsi otak. Jika kadarnya rendah dalam tubuh, hal ini bisa mengakibatkan terhambatnya zat besi dan protein beserta protoporfirin yang menjadikan produksi hemoglobin kurang optimal di mana akibatnya terjadi anemia berupa defisiensi atau kurangnya zat besi di tubuh (16).

Studi ini sejalur dengan temuan riset yang sudah digagas (Anwar and Anggita, 2024) dengan nilai p value = 0,001 >0,05 yang mana

simpulannya yakni ada hubungan signifikan terkait asupan zat besi dengan kejadian anemia pada siswi kelas VIII dan IX di MTs Al-Mukhsin (17). Pada dasarnya remaja putri mudah terkena anemia karena secara general masyarakat di Indonesia masih memiliki ketergantungan terhadap makanan berbasis nabati yang zat besinya masih tergolong lebih rendah ketimbang makanan hewani. Adapun kebutuhan zat besi untuk remaja putri tidak dapat disangkal jika porsinya lebih tinggi karena hal ini berkaitan langsung pada siklus menstruasi, ketika asupannya tidak mencukupi maka sangat rentan mengalami anemia (18).

Tabel 8 Hubungan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Siklus Menstruasi	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Tidak Teratur	36	73,5	13	26,5	49	100	0,029
2	Teratur	21	51,2	20	48,8	41	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 8, menunjukan hasil analisis statistik diperoleh nilai 0,029<0,05 yang dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Hasil wawancara pada beberapa responden yang mengalami siklus menstruasi tidak normal, mereka mengatakan bahwa mereka memiliki pola makan tidak teratur, sering mengalami kelelahan, serta stres karena padatnya aktivitas. Faktor-faktor ini tidak hanya mempengaruhi siklus menstruasi

tetapi juga berpotensi menyebabkan anemia. Remaja putri bisa lebih gampang terkena anemia saat menstruasi karena kehilangan darah yang cukup banyak. Risiko ini lebih tinggi jika siklus menstruasi tidak teratur. Jika siklusnya pendek, menstruasi sering dan jumlah darah yang keluar akan lebih banyak, sehingga tubuh mungkin kesulitan membuat sel darah merah baru. Sebaliknya, meskipun siklus menstruasi yang lebih panjang cenderung memiliki frekuensi menstruasi yang lebih jarang, namun volume darah yang dikeluarkan

per siklus cukup banyak sehingga anemia bisa terjadi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Ansari, Heriyani and Noor, 2020) dengan nilai $p\text{-value} = 0,000 > 0,05$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara siklus menstruasi dengan kejadian anemia di Remaja Putri di SMPN 18 Banjarmasin (19). Remaja yang tanpa henti mengalami siklus menstruasi tidak normal seringkali kesulitan mengikuti pelajaran dengan baik, sehingga berulang setiap bulannya. Jika

tidak diatasi, kondisi ini bisa menyebabkan penyakit jangka panjang pada remaja putri. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan edukasi yang mendalam dan personal mengenai siklus menstruasi. Diharapkan dengan pendekatan ini, remaja putri dapat mengelola pola menstruasi mereka dengan lebih baik, tanpa mengganggu aktivitas sehari-hari dan kesehatan di masa depan (20).

Tabel 9 Hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Lama Menstruasi	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Tidak Normal	20	83,3	4	16,7	24	100	0,018
2	Normal	37	56,1	29	43,9	66	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 9, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,018 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Dalam penelitian ini mayoritas responden mengalami lama menstruasi normal, yaitu dalam rentang 3-7 hari. Hal ini menunjukkan bahwa lama menstruasi mereka berada dalam rentang normal yang umum dialami oleh banyak wanita. Banyaknya remaja putri yang mengalami pola menstruasi normal karena hormon dalam tubuh mereka berada dalam kondisi yang stabil yang mengakibatkan tidak berpengaruh pada siklus

menstruasi, lamanya menstruasi dan volume atau banyaknya darah yang keluar pada saat menstruasi (21). Sementara itu, terdapat juga sejumlah remaja putri yang mengalami lama menstruasi tidak normal, yakni < 3 hari atau > 7 hari. Perbedaan dari lama menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan, usia, psikologis, dan ketidakseimbangan hormon (22). Responden yang mengalami lama menstruasi normal juga dapat mengalami anemia dikarenakan umumnya wanita akan mengalami menstruasi setiap bulan yang mengeluarkan darah sebanyak 50-80 cc setiap bulan dan zat besi yang hilang sebanyak 30-40 mg, karena inilah

wanita dengan lama menstruasi normal juga bisa mengalami anemia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Sari, Arif and Anggraini, 2023) didapatkan p value = 0.005 < 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada siswi

SMA Pembina (23). Darah yang keluar menstruasi dapat menyebabkan kehilangan simpanan zat besi dalam tubuh. Hal ini disebabkan oleh banyak darah yang keluar selama menstruasi. Semakin banyak darah yang hilang, semakin besar pula potensi kehilangan zat besi sehingga akan berisiko mengalami anemia.

Tabel 10 Hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang

No	Kepatuhan Konsumsi TTD	Kejadian Anemia				Total		P Value
		Anemia		Tidak Anemia		N	%	
		N	%	N	%			
1	Tidak Patuh	43	58,1	31	41,9	74	100	0,027
2	Patuh	14	87,5	2	12,5	16	100	
Total		57	63,3	33	36,7	90	100	

Mengacu pada sajian tabel 10, menunjukkan hasil analisis statistik diperoleh hasil $0,027 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang. Remaja putri yang tidak mengonsumsi TTD dikarenakan tidak menyukai bau dari tablet tambah darah tersebut, merasa mual, pusing, lupa untuk meminumnya dan hilang. Tablet tambah darah tidak hanya dipengaruhi oleh kesadaran individu yang mengonsumsinya, tapi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor penting seperti tenaga kesehatan berperan dalam memberikan edukasi yang tepat mengenai manfaat dan pentingnya tablet tambah darah, serta memastikan distribusinya berjalan dengan lancar. Dukungan dari guru di sekolah sangat

penting dalam mengedukasi dan memotivasi siswa untuk rutin mengonsumsi TTD serta sekolah wajib menentukan tanggal minum TTD agar dapat memantau perkembangan siswa dalam mengonsumsi TTD. Selain itu orang tua di rumah juga berperan penting, karena mereka dapat mengawasi dan mendorong anak-anak mereka untuk mematuhi anjuran konsumsi tablet tambah darah secara teratur. Faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan keberhasilan program suplementasi tablet tambah darah di kalangan remaja. Menurut (Savitri et al., 2021) konsumsi tablet tambah darah tertinggi ditemukan pada kelompok responden yang diberikan kartu monitoring berupa leaflet, tambahan informasi tentang anemia dan TTD serta tanda tangan dari guru. Kepatuhan dalam konsumsi TTD dipengaruhi

oleh faktor petugas kesehatan, dukungan guru serta orang tua dirumah (24).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Yosditia et al., 2023) dengan nilai p value $0.000 < 0.005$ yang dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin remaja putri kelas XI di SMAN 9 Mataram (25). Konsumsi TTD diharapkan dapat menurunkan prevalensi dan mencegah anemia pada remaja putri. Menurut Kemenkes RI, Konsumsi tablet tambah darah yang dianjurkan adalah 1 tablet setiap minggu secara rutin serta 1 tablet setiap hari pada saat menstruasi (1).

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan ($p=0,037$), jenis makanan ($p=0,038$), jumlah asupan protein ($p=0,045$), jumlah asupan zat besi ($p=0,009$), siklus menstruasi ($p=0,029$), lama menstruasi ($p=0,018$), dan kepatuhan konsumsi TTD ($p=0,027$) dengan kejadian anemia pada remaja putri sedangkan frekuensi makan ($p=0,919$) tidak adanya hubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Negeri 1 Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa pandemi COVID-19. Kementerian Kesehatan RI [Internet]. 2020;22. Available from: <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/k>

2. Safitri HU dan E. Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Remaja Putri. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management; 2023. 58 p.
3. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggraini L. Metode Orkes-Ku (raport kesehatanku) dalam mengidentifikasi potensi kejadian anemia gizi pada remaja putri [Internet]. CV Mine. 2019. 1–102 p. Available from: <http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/04/Buku-metode-orkes-ku-raport-kesehatanku.pdf>
4. Kesehatan RK. Laporan Nasional RKD2018 FINAL.pdf [Internet]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. p. 674. Available from: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
5. Lewar VW, Talahatu AH, Toy SM. Factors Related To The Incidence Of Anemia In Women Of Reproductive Age In West Solor Subdistrict East Flores Regency. Media Kesehat Masy [Internet]. 2023;5(2):70–9. Available from: <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/MKM/article/view/8707>
6. Fauzia Nuraina V, Sulistyoningih H. 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 T. J Online Univ Galuh [Internet]. 2023;5(2):1–18. Available from: <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php>
7. Dinas Kesehatan Kota Kupang. Dinas Kesehatan Kota Kupang. 2023.
8. Listiana A, Jasa NE. Hubungan Pengetahuan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Prodi D III STIKes Panca Bhakti Lampung. J Ilmu Gizi Indones. 2022;3(1):35–41.
9. Alibabić V, Šertović E, Mujić I, Živković J, Blažić M, Zavadlav S. The Level of Nutrition Knowledge and Dietary Iron Intake of Bosnian Women. Procedia - Soc Behav Sci. 2016;217(February):1071–5.
10. Zakiah Y. Anemia Pada Remaja Putri di [atalog/ttd-rematri-ok2.pdf](http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/04/Buku-metode-orkes-ku-raport-kesehatanku.pdf)

- Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. J Inov Penelit [Internet]. 2021;16(10):7507–18. Available from: <https://www.neliti.com/id/publications/469915/anemia-pada-remaja-putri-di-kecamatan-cempaka-kota-banjarbaru>
11. Sari, Putu P, Sugiani S, Ayu G, Kusumayanti D. Pola Konsumsi dan Kebiasaan Konsumsi TTD dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMKN 1 Manggis Kabupaten Karangasem. *J ilmu gizi J Nutr Sci* [Internet]. 2018;7(4):176–82. Available from: <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/369/0>
 12. Hain D, Bednarski D, Cahill M, Dix A, Foote B, Haras MS, et al. Iron-Deficiency Anemia in CKD: A Narrative Review for the Kidney Care Team. *Kidney Med*. 2023;5(8):1–10.
 13. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang [Internet]. 2014. Available from: <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>
 14. Hardiansyah A, Violeta ZS, Arifin M. Pengetahuan Tentang Anemia, Asupan Protein, Zat Besi, Seng Dan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Med Respati J Ilm Kesehat*. 2023;18(4):213.
 15. Marwah A. Tingkat Konsumsi Energi Protein Dan Lemak Antara Remaja Putri Anemia Dan Non Anemia Di Sd N Totosari I , Tunggulsari I & li Surakarta. Naskah Publ [Internet]. 2019;1–17. Available from: <https://eprints.ums.ac.id/77505/>
 16. Mangalik G, Wijayanti DBS, Tampubolon R. Evaluasi Konsumsi Makan dan Kepatuhan Konsumsi TTD terhadap Tingkat Kecukupan Zat Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Salatiga. *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2023;8(2):171–81.
 17. Anwar K, Anggita T. Hubungan Asupan Protein, Vitamin C Dan Zat Besi Terhadap Status Gizi Dan Kejadian Anemia Pada Siswi Di MTS Al-Mukhsin. *Binawan Student J*. 2024;6(1):48–57.
 18. Wiwi Sartika SA. Asupan Zat Besi Remaja Putri. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management; 2021. 50 halaman.
 19. Ansari MH, Heriyani F, Noor MS. Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN 18 Banjarmasin. *Homeostasis* [Internet]. 2020;3(2):209–16. Available from: <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/2264/1842>
 20. Herwandar FR, Heryanto ML, Juita SR. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Siklus Mensruasi pada Remaja Putri. *J Ilmu Kesehat Bhakti Husada Heal Sci J*. 2023;14(01):99–106.
 21. Andriani. Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja di Pesantren Teknologi Riau. *Heal Care Media* [Internet]. 2021;5(1):23–8. Available from: <https://stikeswch-malang.e-journal.id/Health/article/view/165/80>
 22. Djunaid U, Hilamuhu F. Studi Literatur: Hubungan Pola Menstruasi dan Tingkat Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *J Komunitas Kesehat Masy* [Internet]. 2021;3(2):1–10. Available from: <https://www.jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/JKebIn/article/view/239>
 23. Sari IP, Arif A, Anggraini H. Hubungan Status Gizi, Siklus Menstruasi, dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Usia 15-16 Tahun di SMA Pembina Palembang Tahun 2022. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2023;23(2):2118.
 24. Savitri MK, Tupitu ND, Iswah SA, Safitri A. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Media Kesehat Tambusai*. 2021;2(1):71–6.
 25. Yosditia BE, Rahmiati BF, Ardian J, Jauhari MT. Asupan Sumber Zat Besi dan Konsumsi Tablet Tambah Darah serta Kadar Hemoglobin. *Nutr J Pangan,Gizi,Kesehatan*. 2023;4(1):26–32.