

GAMBARAN PENGETAHUAN ANEMIA, ASUPAN PROTEIN, STATUS GIZI DAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN ANEMIA PADA SISWI DI SMPN 9 DEPOK

Description of Knowledge About Anemia, Protein Intake, Nutritional Status, and Iron Supplement Consumption Related to the Incidence of Anemia in Female Adolescents at SMP Negeri 9 Depok

Dian Febriana^{1*}, Leni Sri Rahayu¹

¹Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta Timur, Indonesia
dianfebriana20@gmail.com

ABSTRACT

Anemia is a significant health issue in Indonesia, particularly prevalent among women of childbearing age and adolescent girls. In Depok, cases reached 34.5% in 2017, highlighting the need for attention. Key nutritional issues linked to adolescent anemia include insufficient protein and iron intake, as well as high consumption of coffee and tea. This study aims to explore the relationship between knowledge of anemia, vitamin C and protein intake, nutritional status, and blood tablet consumption among female students at SMP Negeri 9 Depok. Utilizing a quantitative cross-sectional design, the study sampled 73 students through purposive sampling. Data was collected via questionnaires, 24-hour food recalls, anthropometric measurements, interviews, and blood samples. Results indicated a 37% prevalence of anemia, with 61.6% having inadequate knowledge of anemia and 83.6% reporting low protein intake, while none regularly consumed blood tablets. Statistical analysis revealed no significant relationships between knowledge of anemia ($p=0.240$), protein intake ($p=0.190$), nutritional status ($p=0.527$), and blood tablet consumption regarding anemia incidence. To mitigate anemia, dietary monitoring and support for blood tablet consumption are essential.

Keyword : adolescent anemia; blood supplement tablets; protein

ABSTRAK

Anemia merupakan problematika kesehatan yang penting di Indonesia, khususnya dengan prevalensi tinggi pada kalangan wanita usia subur serta remaja putri. Kasus anemia di kota Depok masih harus diperhatikan karena mencapai angka 34,5% tahun 2017. Beberapa masalah gizi terkait langsung dengan anemia remaja yaitu minimnya asupan protein, zat besi, kebiasaan minum kopi serta teh. Penelitian bertujuan melihat hubungan pengetahuan anemia, asupan vitamin C, protein, status gizi serta konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri SMP Negeri 9 Depok. Penelitian menerapkan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Teknik mengambil sampel memakai *purposive sampling* dengan sampel 73 siswi. Variabel diukur dengan pengisian kuesioner, *food recall* 2x24 jam, pengukuran antropometri, wawancara serta pengambilan sampel darah. Hasil penelitian memperlihatkan proporsi anemia remaja putri yaitu 37%, mempunyai pengetahuan anemia kurang 61,6% dan asupan protein kurang sebanyak 83,6% responden serta tidak ada responden yang rutin melaksanakan konsumsi Tablet Tambah Darah.



Analisis statistik memperlihatkan tidak ada hubungan yang signifikan pengetahuan tentang anemia ($p=0,240$), asupan protein ($p=0,190$), status gizi ($p=0,527$), serta konsumsi Tablet Tambah Darah pada kejadian anemia. Untuk menghindari anemia, perlu dilakukan pendampingan serta pengawasan terhadap pola makan serta konsumsi Tablet Tambah Darah.

Kata Kunci : anemia remaja; protein; tablet tambah darah

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang terjadi di dunia maupun di Indonesia (Lukito dan Wahlqvist, 2020). Menurut WHO tahun 2019, sejumlah 29,9% wanita berusia 15-49 tahun mengalami anemia. Menurut Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), pada 2014 terdapat 57,1% kasus anemia pada remaja putri (10-18 tahun). RISKESDAS 2018 juga mencatat kasus anemia sejumlah 26,8% di Indonesia untuk usia 5-14 tahun, serta sejumlah 32% untuk usia 15-24 tahun. Di sisi lain, RISKESDAS 2013 mencatat prevalensi anemia pada remaja putri yaitu sejumlah 37,1% dan mengalami kenaikan hingga 48,9% dalam RISKESDAS 2018 (Kemenkes RI, 2018).

Dampak panjang dari anemia terutama terlihat saat kehamilan. Pada masa ini, anemia dapat mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan janin secara signifikan dan berpotensi

menimbulkan berbagai komplikasi serius, termasuk peningkatan risiko kematian ibu dan bayi (KEMENKES, 2018). Oleh karena itu, penanganan anemia sebelum dan selama kehamilan sangat penting untuk menjamin kesehatan ibu dan anak. Upaya pencegahan dan pengobatan anemia perlu dilakukan secara terpadu melibatkan pemeriksaan rutin dan asupan nutrisi yang memadai.

Beberapa masalah gizi yang berhubungan langsung dengan anemia remaja adalah kurangnya asupan protein, vitamin C, zat besi, kebiasaan minum kopi serta teh (Budiarti, 2021), dan kurangnya asupan vitamin B12 dan asam folat (Adiyani dkk., 2020). Selain itu, waktu makan, aktivitas yang kurang, pola menstruasi juga dapat menyebabkan anemia (Triwahyuni, 2019). Faktor tidak langsung berupa leukimia, investasi cacing di dalam tubuh, pengetahuan, level pendidikan orang tua, penghasilan keluarga, pekerjaan orang tua



serta pola menstruasi yang tidak sesuai (Budiarti, 2021).

Selain itu, status gizi yang buruk juga dapat menimbulkan terjadinya anemia (Adiyani, 2020). Kondisi ini dipicu oleh minimnya mikronutrien misalnya vitamin A, zat besi, serta yodium, yang mengganggu pembentukan Hb dalam darah (Nurlaela dkk., 2022). Setengah dari kejadian anemia pada remaja disebabkan oleh kurangnya zat besi (KEMENKES, 2018). Kebiasaan makan yang tidak sehat juga menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi besi. Zat besi dalam makanan terbagi menjadi dua jenis, yaitu zat besi heme dan non-heme. Zat besi *heme* berasal dari sumber makanan hewani dan lebih mudah diserap tubuh, sedangkan zat besi *non-heme* berasal dari sumber makanan nabati (Arima dkk., 2019). Pada zat besi *non-heme*, tubuh hanya dapat menyerap sekitar 1–10% (KEMENKES RI, 2018).

Selain asupan zat besi, kebutuhan protein juga berperan penting dalam produksi hemoglobin. Tubuh memerlukan protein untuk membentuk globin, salah satu komponen utama hemoglobin. Jika tubuh tidak dapat menghasilkan jumlah globin yang cukup, maka hal tersebut dapat disebabkan

oleh asupan protein yang rendah. Akibatnya, produksi hemoglobin di dalam tubuh berkurang (Sufyan dkk., 2019). Penelitian yang sejalan dari Ni'matush, dkk. tahun 2019 yang menemukan hubungan signifikan pada asupan protein serta anemia ($p\text{-value}=0,001$, OR 30,33). Remaja putri yang mempunyai asupan protein rendah berisiko anemia 30,3 kali lebih tinggi (Ni'matush Sholihah dkk., 2019).

Pengetahuan anemia dapat membantu mencegah anemia di masa depan, memengaruhi pola makan remaja (Kinthan Larasati dkk., 2021). Penelitian yang sejalan dilakukan oleh Safira dan Helmi pada tahun 2018 mengungkapkan kaitan signifikan pada pengetahuan remaja putri mengenai anemia dan kejadian anemia ($p\text{-value}=0,034$, OR 2,22). Remaja putri yang kurang mempunyai pengetahuan terkait anemia mempunyai risiko mengidap anemia 2,22 kali lebih tinggi (Laksmi dan Yenie, 2018). Untuk mencegah siklus anemia ibu hamil, pengobatan anemia pada remaja putri berusia 10 hingga 19 tahun harus diperhatikan (Asrori, 2020). Menurut Peraturan MENKES No. 88 Tahun 2014, Wanita Usia Subur



(WUS) disarankan untuk mendapatkan suplemen TTD (Bre Boli dkk., 2022).

Survei *nutrition internasional* (NI) pada 2018 mengungkapkan bahwa prevalensi anemia di Jawa Barat sejumlah 41,93% (DISKES Provinsi Jawa Barat, 2022). Data Profil Kesehatan Kota Depok pada 2017 juga menunjukkan bahwa 34,5% remaja putri di Kota Depok menderita anemia. Satu di antara sekolah yang telah menerima penyuluhan TTD secara rutin adalah SMP Negeri 9 Depok dan menyediakan suplemen TTD di UKS. Studi pendahuluan yang dilakukan di lingkungan sekolah meliputi jajanan kantin yang banyak mengandung karbohidrat dan lemak membuat siswi kurang mengonsumsi protein. Selain itu, pengetahuan tentang anemia juga berhubungan secara tidak langsung dengan kasus anemia di sekolah. Berdasarkan pendahuluan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut. Maka dari itu, peneliti ingin mengeksplorasi apakah ada relevansi antara pengetahuan anemia, asupan protein, status gizi, serta konsumsi Tablet Tambah Darah pada kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 9 Depok.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Jenis penelitian yaitu observasional analitik berdesain penelitian *cross-sectional*. Penelitian terlaksana pada SMP NEGERI 9 DEPOK, Cipayung, Kota Depok, dan dilaksanakan pada Januari – Maret 2024.

Jumlah sampel penelitian adalah 73 siswi. Perhitungan besar sampel dilakukan menggunakan rumus uji perbedaan dua proporsi, yang menghasilkan kebutuhan sampel sebanyak 33 siswi per kelompok. Karena penelitian ini memiliki dua kelompok, maka jumlah tersebut dikalikan dua sehingga total kebutuhan sampel menjadi 66 siswi. Akhirnya, untuk menghindari adanya responden yang mengundurkan diri maka jumlah sampel tersebut ditambahkan 10% dari jumlah sampel yang dihitung, sehingga total sampel yang dipakai sebanyak 73 siswi. Sampel penelitian dilaksanakan memakai teknik *purposive sampling*, yaitu menentukan sampel sesuai kriteria inklusi serta eksklusi yang sudah ditetapkan. Instrumen status gizi remaja pada penelitian memakai pengukuran antropometri (IMT/U). Kuesioner digunakan untuk mengetahui



karakteristik responden yang meliputi identitas diri dan usia. Untuk mengetahui kejadian anemia menggunakan hemoglobin meter guna mengetahui kadar Hb didalam darah. Tingkat pengetahuan diukur dengan menggunakan kuesioner, sebelum melakukan penelitian, kuesioner telah melalui uji validitas.

Pengumpulan data

Pengukuran konsumsi protein pada remaja putri dilakukan dengan recall 2x24 jam secara berturut, data status gizi diukur menggunakan IMT/U yang dibandingkan dengan tabel *z-score*, data anemia didapatkan dari pengukuran kadar Hb menggunakan alat hemoglobin meter, data pengetahuan didapat dari hasil wawancara menggunakan kuesioner terkait anemia yang sudah ditentukan, sedangkan data konsumsi TTD didapat dari hasil wawancara jumlah konsumsi TTD per tablet setiap bulan. Kuesioner yang diberikan telah dihitung validitasnya melalui uji validitas kuesioner yang dilakukan pada 30 responden, sebanyak 10 pertanyaan yang dilakukan uji validitas dinyatakan diterima dengan nilai *Cronbach's Alpha* Sebesar 0,853. Metode pengujian

dilakukan dengan pengukuran antropometri, pengukuran Hb, wawancara terkait TTD dan *Recall 2x24* jam dan memberikan kuesioner terkait pengetahuan anemia.

Analisis data

Data karakteristik responden seperti usia, kejadian anemia, status gizi pengetahuan tentang anemia, asupan protein, dan konsumsi TTD dianalisis dengan menggunakan univariat berupa tabel distribusi frekuensi serta persentase. Untuk mengetahui hubungan antar variabel independen (pengetahuan anemia, asupan protein, status gizi serta konsumsi tablet penambah darah) dengan variabel dependen (kejadian anemia siswi SMP Negeri 9 Depok) dilakukan dengan analisis bivariat penelitian memakai uji *chi-square* sebab data berupa kategorik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Tabel 1. memperlihatkan responden merupakan kelompok remaja awal dengan usia 11-14 tahun serta remaja pertengahan dengan usia 14-17 tahun. Remaja dalam kelompok usia tersebut cenderung



mengalami perubahan yang mengakibatkan responden memiliki kelainan serta terkena penyakit tertentu apabila tidak diperhatikan dengan baik.

Berdasarkan rata-rata kadar Hb menunjukkan bahwa rata-rata Hb responden tergolong normal (12-14 g/dL), terdapat responden dengan anemia berat (< 8 g/dL). Ditemukan sebanyak 37% responden mengidap anemia (Hb < 12 g/dL). Berdasarkan data KEMENKES 2019,

diketahui 3-4 dari 10 remaja mengidap anemia.

Nilai pengetahuan anemia responden berkisar 40-100 dengan rata-rata nilai pengetahuan sebesar 70,82. Sebanyak 61,6% responden masih memiliki pengetahuan yang kurang. Kurangnya pengetahuan anemia pada remaja berdampak pada pola asupan makan yang tidak sehat sehingga akan berdampak negatif pada fisik dan juga mental.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel

Variabel	Jumlah sampel (n=73)	Persentase (%)	Min - max	Mean	Std. Deviasi
Umur					
12	1	1,4			
13	25	34,2	-	13,6	0.58
14	45	61,6			
15	2	2,7			
Status Anemia					
Anemia	27	37	7.5 g/dL – 14.7 g/dL		
Tidak anemia	46	63		12,058 g/dL	1.390
Pengetahuan Anemia					
Kurang	45	61,6	40 - 100	71,08	0.490
Baik	28	38,4			
Asupan Protein					
Kurang	61	83,6	12,65g – 84,05g	37,59g	0.373
Baik	12	16,4			
Status Gizi					
Kurang	2	2,7			
Baik	64	87,7	14,3 – 33,9 Kg/m ²	21,22Kg/m ²	0.347
Lebih	7	9,6			

Hasil dari *recall* asupan makan 2x24 jam responden memiliki rata rata asupan protein 58% AKG. Asupan protein yang

dikonsumsi responden berkisar 12,65g-84g dengan rata-rata asupan protein responden 37,5g, masih dibawah rata-rata asupan



protein yang dianjurkan untuk dikonsumsi (65g). Seseorang yang mengkonsumsi protein kurang dari yang dianjurkan maka akan mempengaruhi daya serap dan daya cerna protein didalam tubuh.

Pada status gizi, masih ditemukan responden yang memiliki masalah gizi kurang dan lebih, dimana gizi kurang ditemukan sebesar 2,7% dan gizi lebih sebesar 9,6%. Gambaran status gizi dapat dilihat dari konsumsi makan seseorang meliputi zat gizi makro dan juga zat gizi mikro didalam tubuh serta penggunaan energi dari masing-masing individu. Jika jumlah asupan gizi yang dikonsumsi oleh remaja tidak adekuat, maka tubuh akan

kekurangan zat gizi tertentu sehingga proses absorpsi menjadi tidak normal.

Pada tingkat konsumsi Tablet tambah darah ditemukan bahwa seluruh responden (100%) tidak mengkonsumsi TTD ≥ 4 kali dalam satu bulan terakhir sesuai dengan jumlah yang seharusnya di konsumsi. Efek samping yang ditimbulkan dari mengkonsumsi TTD seperti mual, tidak suka dengan rasanya dan berbau menjadi faktor penyebab responden tidak mengkonsumsi TTD. Pengawasan serta dukungan dari orang tua sangat diperlukan dalam upaya pencegahan anemia dengan cara patuh mengkonsumsi TTD.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Anemia, Asupan Protein dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia

Variabel	Anemia		Tidak anemia		total		PR (95% CI)	P-value
	n	%	n	%	n	%		
Pengetahuan Anemia*								
Kurang	19	42,2	26	57,8	45	100	1,827 (0,665-5,021)	0.240
Baik	8	28,6	20	71,4	28	100		
Asupan Protein**								
Kurang	25	41	36	59	61	100	3,472 (0,700-17,226)	0.190
Baik	2	16,7	10	83,3	12	100		
Status Gizi **								
Kurang	0	0	2	4,3	2	100	1,045 (0,983-1,112)	0,527
Normal dan Lebih	27	100	44	95,7	71	100		

*= *Chi-Square Test*

**= *fisher's Exact Test*



Pengetahuan anemia dengan kejadian anemia

Berdasarkan analisis uji *chi square* ditemukan tidak adanya hubungan signifikan pada pengetahuan anemia dengan kejadian anemia SMP Negeri 9 Kota Depok (*pvalue* = 0,240). Pengetahuan merupakan komponen krusial yang setara dengan pendidikan dan faktor sosial budaya. Meskipun demikian, pengetahuan bukan sebagai penyebab langsung terjadinya anemia (Sumiyarsi dkk., 2018). Terdapat berbagai faktor yang berkontribusi terhadap anemia secara langsung adalah infeksi kronis atau penyakit yang bisa mengganggu produksi sel darah merah (Handayani dan Sugiarsih, 2022). Selain itu, asupan nutrisi yang buruk juga merupakan penyebab langsung anemia (Arifarahmi, 2021).

Peningkatan kadar hemoglobin tidak akan terpengaruh oleh pengetahuan responden mengenai definisi anemia, gejalanya, penyebabnya, maupun cara pencegahannya, bahkan pada responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi (Azizah dkk., 2024). Walaupun individu memiliki pengetahuan mengenai anemia dan rutin mengonsumsi makanan kaya zat besi,

kondisi anemia bisa dapat muncul. (Ardianto, 2022). Oleh karena itu, mempunyai pengetahuan baik tidak memberi jaminan bahwa individu bisa mengubah perilaku pada pemilihan makanan keseharian, yang merupakan faktor kunci dalam terjadinya anemia (Handayani dan Sugiarsih, 2022).

Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Syabani Ridwan & Suryaalamsah, (2023) pada siswi di SMP Triyasa Ujung Berung Bandung yang menemukan tidak ada kaitan signifikan pada pengetahuan serta kejadian anemia. Penelitian Arifarahmi, (2021) pada remaja putri di SMP Negeri 14 Kota Jambi mengatakan tidak ada kaitan pengetahuan pada kejadian anemia. Pengetahuan bukanlah satu-satunya faktor yang secara langsung menyebabkan seseorang mengalami anemia. Terdapat faktor lain yang turut memengaruhi kemungkinan terjadinya anemia pada individu, selain pengetahuan itu sendiri.

Asupan protein dengan kejadian anemia

Mengacu pada analisis uji *fisher's Exact Test* ditemukan tidak adanya hubungan yang signifikan Asupan Protein pada kejadian anemia SMP Negeri 9 Kota Depok



(*pvalue* = 0,190). Nilai perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan bahwa dengan konsumsi protein yang kurang memiliki peluang 3,472 kali mengidap anemia daripada responden dengan asupan protein baik (95% CI 0,700-17,226).

Asupan makanan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin meliputi sumber zat besi, vitamin C, protein, vitamin B12 serta zink (Marfuah dkk., 2021). Asupan protein di dalam memiliki peran penting dalam mencegah anemia. Protein mengangkut zat besi yang akan membentuk hemoglobin dalam darah melalui *transferrin* yang terdiri dari jenis protein tertentu. *Transferrin* mukosa membawa zat besi dari saluran cerna ke dalam mukosa, dimana ia akan dipindahkan ke *transferrin* reseptor. *Transferrin* reporter mengangkut besi ke seluruh tubuh melalui darah (Almatsier, 2009).

Salah satu faktor langsung dari banyak nya faktor kejadian anemia adalah asupan protein (Ghiffari dkk., 2021). Namun, apabila seseorang dengan konsumsi protein yang rendah tetapi rutin mengkonsumsi Tablet Fe, kejadian anemia akan dapat dicegah (Ghiffari dkk., 2021). Keteraturan

seseorang dalam mengkonsumsi Fe, tentu akan sangat berperan dalam peningkatan kadar Hb seseorang (Handayani dan Sugiarsih, 2022).

Mayoritas remaja putri, baik yang mengidap anemia maupun yang tidak, mengandalkan protein nabati sebagai sumber makanan, yang mengandung zat besi non-heme. Penyerapan zat besi non-heme dalam tubuh lebih sedikit daripada zat besi heme yang diperoleh berdasarkan sumber protein hewani. Remaja putri cenderung jarang mengkonsumsi makanan kaya akan protein, yang dapat mengganggu metabolisme zat besi dan berdampak pada pembentukan hemoglobin dalam darah, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia. (Baha dkk, 2021). Kualitas protein yang dikonsumsi responden kurang baik. Ini karena kualitas makanan protein ditinjau berdasarkan komposisinya dan jumlah asam amino esensial (Pratama dkk., 2020).

Hasil penelitian ini berbeda dari Hidayati dkk., (2023) remaja putri di SMPN 18 Banjarmasin, ditemukan hubungan signifikan konsumsi protein pada kejadian anemia. Remaja sering mengkonsumsi *junk food*, yang menyebabkan mereka cepat



kenyang, serta mereka tidak lagi mengonsumsi makanan sehat dirumah. Remaja putri cenderung makan jajanan kantin karena tidak sarapan pagi, yang dapat menyebabkan mereka lapar pada siang hari. Remaja putri akan merasa kenyang lebih lama karena adanya penumpukan kalori. Jika dibandingkan pada penelitian di SMP Negeri 9 Depok, hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan metode penelitian, jumlah responden, latar belakang pendidikan, status ekonomi dan jenis penelitian yang diterapkan.

Status Gizi dengan Kejadian Anemia

Berdasarkan analisis uji *fisher's Exact Test* ditemukan tidak adanya hubungan signifikan pada status gizi serta kejadian anemia SMP Negeri 9 Kota Depok ($p\text{-value} = 0,527$). Penggunaan zat gizi tubuh dan makanan yang dikonsumsi seseorang dapat menggambarkan status gizi. Seseorang yang mengalami anemia gizi mengalami kekurangan nutrisi gizi khusus pada misalnya, seperti asam folat, selenium, tembaga, vitamin E, vitamin B12 dan vitamin B6. Namun, tidak semua makanan mengandung banyak zat besi (Aryanti dkk.,

2023). Faktor non-gizi yang menyebabkan anemia termasuk malabsorpsi akibat diare, peningkatan kebutuhan zat besi pada bayi, remaja, ibu hamil, dan menyusui, serta menstruasi yang berlebihan (Soekardy, 2023).

Seiring dengan meningkatnya indeks massa tubuh (IMT) seseorang, kadar lemak dalam tubuh juga cenderung meningkat. Lemak tubuh berperan dalam memengaruhi kadar hormon estrogen, yang dikenal memiliki fungsi dalam mengatur siklus menstruasi. Ketika siklus menstruasi tidak berjalan normal serta volume darah yang hilang melebihi batasan wajar, hal ini dapat memengaruhi kadar hemoglobin dalam tubuh dan berpotensi menyebabkan anemia (Yunita dkk., 2023). Kejadian anemia bukan hanya dipengaruhi oleh status gizi seseorang menurut IMT. Anemia disebabkan oleh beberapa faktor lainnya yang belum dikaji, misalnya masalah penyakit sumsum tulang seperti kanker darah, system imun, penyakit kronis, kejadian malaria, cacangan, gangguan fungsi ginjal, dan penyakit bawaan seperti talasemia (Adiyani dkk., 2020).

Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Handayani &



Sugiarsih, (2022) pada remaja putri SMP Budi Mulia, Kabupaten Kerawang, yang memperlihatkan tidak ada kaitan signifikan pada status gizi serta kejadian anemia. Dalam penelitian tersebut, remaja putri yang status gizinya normal (44,7%) lebih rentan mengidap anemia daripada remaja putri yang memiliki status gizi kurang (21,4%) serta lebih (33,4%) riset lainnya yang sependapat dengan hasil ini dilaksanakan Tiala dkk., (2023) pada remaja putri di SMP 4 Enrekang, Kerawang, yang juga menunjukkan tidak adanya hubungan status gizi serta anemia.

Konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia

Pada variabel konsumsi Tablet Tambah Darah, hasil analisis memperlihatkan tidak ada responden yang mengkonsumsi Tablet Tambah Darah, sehingga tidak ada hubungan signifikan konsumsi TTD pada kejadian anemia di SMP Negeri 9 Kota Depok. Ketidakpatuhan remaja putri di SMP Negeri 9 Depok dikarenakan kurangnya pengetahuan serta efek samping dari obat TTD yang menciptakan rasa mual dan pusing. Salah satu bentuk perilaku yang baik bagi remaja

putri adalah kepatuhan terhadap konsumsi TTD agar tidak mengalami anemia.

Tidak semua kejadian anemia terjadi karena seseorang mengalami defisiensi zat besi. Akibatnya, jika anemia disebabkan oleh gangguan penyerapan nutrisi atau kekurangan vitamin B12, mengonsumsi Tablet Tambah Darah mungkin tidak berguna maupun tidak efektif (Nuraina dan Sulistyoningsih, 2023). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsumsi Tablet Tambah Darah tidak menjadi faktor utama yang menimbulkan anemia (Oktalia dkk., 2023).

Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Oktalia dkk., (2023) pada remaja putri SMP Ma'arif Borobudur, dan menemukan tidak ada hubungan yang signifikan pada konsumsi TTD dengan kadar hemoglobin. Suplemen TTD mengandung 400 mcg asam folat dan 60mg zat besi elemental (Paramita dkk., 2023). Meskipun remaja mengonsumsi TTD secara teratur, efektivitasnya dapat bervariasi dari orang ke orang, sehingga penyerapan zat besi yang kurang efektif juga dapat menyebabkan anemia (Nuraina dan Sulistyoningsih, 2023).



Faktor penyebab terdapat hubungan tidak signifikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan anemia, asupan protein, status gizi, serta konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh distribusi data yang tidak seimbang, di mana sebagian besar responden memiliki pengetahuan rendah (61,6%), asupan protein kurang (83,6%), dan tidak satu pun mengonsumsi TTD secara rutin. Ketidakseimbangan ini menyebabkan variasi antar kelompok menjadi kecil sehingga sulit mendeteksi adanya hubungan secara statistik. Selain itu, ukuran sampel yang terbatas (73 responden) juga menurunkan kekuatan uji (power), sehingga meskipun terdapat kecenderungan efek (misalnya, PR asupan protein kurang sebesar 3,47), hasilnya tidak mencapai tingkat signifikansi.

Faktor lain yang turut memengaruhi adalah adanya kemungkinan bias selama pengumpulan data, seperti keterbatasan waktu saat wawancara, kesalahan dalam recall makanan 2x24 jam, serta kemungkinan responden menebak jawaban pada kuesioner

pengetahuan. Selain itu, anemia tidak hanya disebabkan oleh kekurangan zat besi, tetapi juga bisa berasal dari infeksi, gangguan penyerapan nutrisi, atau kekurangan vitamin B12 dan asam folat, yang tidak diukur dalam penelitian ini. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan memperbaiki distribusi sampel, memperluas jumlah responden, menggunakan alat ukur yang lebih akurat dan mempertimbangkan faktor-faktor tambahan yang dapat memengaruhi kejadian anemia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa 37% remaja putri di SMP Negeri 9 Depok mengalami anemia. Mayoritas responden memiliki pengetahuan yang kurang (61,6%), asupan protein yang rendah (83,6%), dan seluruhnya tidak rutin mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan anemia, asupan protein, status gizi, dan konsumsi TTD dengan kejadian anemia ($p > 0,05$). Ketidaksigifikanan ini diduga disebabkan oleh distribusi data yang tidak seimbang,



keterbatasan jumlah sampel, serta kemungkinan bias dalam pengumpulan data. Selain itu, anemia juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti infeksi, gangguan penyerapan zat gizi, atau kekurangan vitamin dan mineral yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Peneliti menyarankan agar upaya peningkatan konsumsi TTD menjadi fokus utama dalam pencegahan anemia di kalangan remaja putri. Sekolah dan pihak puskesmas perlu bekerja sama dalam memberikan edukasi yang menarik dan mudah dipahami terkait manfaat dan cara konsumsi TTD yang benar, sekaligus mengatasi persepsi negatif terkait efek sampingnya. Pengawasan konsumsi TTD secara rutin, seperti melalui pencatatan atau pemberian langsung di sekolah, juga penting untuk meningkatkan kepatuhan. Selain itu, keterlibatan orang tua dalam mendukung remaja putri untuk rutin mengonsumsi TTD dan menerapkan pola makan yang sehat sangat diperlukan sebagai bagian dari intervensi yang menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Adiyani, K., Heriyani, F. dan Rosida, L. (2020) "Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada

Remaja Putri di SMA PGRI 4 Banjarmasin," *Homeostasis*, 1, hal. 1–7.

Almatsier, S. (2009) *Perinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Ardianto, O. (2022) "Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kejadian Anemia pada Wanita Usia Subur (WUS)" *Nightingale Journal of Nursing*, 01(01), hal. 12–18.

Arifarahmi (2021) "Pengetahuan tentang Anemia dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri," *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(2), hal. 463. Tersedia pada: <https://doi.org/10.36565/jab.v10i2.417>.

Arima, L.A.T., Murbawani, E.A. dan Wijayanti, H.S. (2019) "Hubungan Asupan Zat Besi Heme, Zat Besi Non-Heme Dan Fase Menstruasi Dengan Serum Feritin Remaja Putri," *Journal of Nutrition College*, 8(2), hal. 87. Tersedia pada: <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i2.23819>.

Aryanti, N. *et al.* (2023) "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar," *Nutrition Science and Health Research*, 2(1), hal. 1–8.

Asrori, A. dan Salam, A. (2020) "Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Logbook Remaja Putri Anemia," *Prime Nutrition Journal*, 5(September), hal. 96–102.



- Azizah, B.N., Muniroh, L. dan Pratiwi, R. (2024) “Hubungan Status Gizi, Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Pajajaran Kabupaten Probolinggo,” *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), hal. 1333–1339. <https://doi.org/10.24853/myjm.2.2.76-89>.
- Bre Boli, E., Al-faida, N. dan Susan Iriyanti Ibrahim, N. (2022) “Konsumsi Tablet Tambah Darah, Kebiasaan Minum Teh, dan Anemia pada Remaja Putri di Nabire,” *Human Care*, 7(1), hal. 141–145.
- Budiarti, A. *et al.* (2021) “Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya,” *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(2). Tersedia pada: <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i2.246>.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat (2022) *Peningkatan Kapasitas Petugas dalam Pengelolaan Program Gizi*. Bandung: Dinas Kesehatan Jawa Barat.
- Ghiffari, E.M. *et al.* (2021) “Kecukupan Gizi, Pengetahuan, dan Anemia Ibu Hamil,” *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5(1), hal. 10–23. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v5i1.186>.
- Handayani, I.F. dan Sugiarsih, U. (2022) “Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Budi Mulia Kabupaten Karawang Tahun 2018,” *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(2), hal. 76. Tersedia pada:
- Hidayati, Y., Sulastri, D. dan Utama, B.I. (2023) “Hubungan Asupan Protein dan Zat Besi dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi pada Remaja Putri di SMP Negeri 31 Padang Yusmalia,” *Jurnal Majalah Kedokteran Andalas*, 46(2), hal. 385–393.
- Kemenkes RI (2018) “RISKESDAS 2018.” *Riset Kesehatan Dasar* [Preprint].
- Kemenkes RI (2018) “PEDOMAN: Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)” hal. 1–92.
- Kinthan Larasati, D., Mahmudiono, T. dan Raditya Atmaka, D. (2021) “Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi,” *Media Gizi Kesmas*, 10(2), hal. 298–306.
- Laksmita, S. dan Yenie, H. (2018) “Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia di Kabupaten,” *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), hal. 104. Tersedia pada: <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1016>.
- Lukito, W. dan Wahlqvist, M.L. (2020) “Intersectoral and eco-nutritional approaches to resolve persistent anemia in Indonesia,” *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 29(December). Tersedia pada: [https://doi.org/10.6133/APJCN.202012_29\(S1\).01](https://doi.org/10.6133/APJCN.202012_29(S1).01).



- Marfuah, D., Pertiwi, D. dan Kusudaryati, D. (2021) "Correlation Between Protein and Vitamin C Intake with Hemoglobin Levels in Anemia in Adolescent Girls," *Prosiding University Research Colloquium*, 671, hal. 509–519.
- Mursyidah Halim Baha *et al.* (2021) "Hubungan Konsumsi Zat Besi, Protein, Vitamin C dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kabupaten Majene," *Window of Public Health Journal*, 2(4), hal. 657–669. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33096/woph.v2i4.258>.
- Ni'matush Sholihah, Sri Andari dan Bambang Wirjatmadi (2019) "Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya ," *Amerta Nutrition*, 3(3), hal. 135–141. Tersedia pada: <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.135-141>.
- Nuraina, V.F. dan Sulistyoningsih, 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," *Jurnal Online Universitas Galuh*, 5(2), hal. 1–18.
- Nurlaela, Hilmi, I.L. dan Salman (2022) "Status gizi pada remaja putri yang mengalami anemia: literature review," *Jurnal Farmasetis*, 11(3), hal. 215–222.
- Oktalia, J.L., Alfritri, K.N. dan Putriana, D. (2023) "Hubungan pengetahuan anemia dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin remaja putri," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1, hal. 210–217.
- Paramita, D.S., Muniroh, L. dan Naufal, F.F. (2023) "Hubungan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dan Konsumsi Kopi Dengan Anemia Pada Remaja Putri Di Smk Islamic Qon Gresik," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), hal. 5779–5787. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.20085>.
- Pratama, F.N., Syahadatina Noor, M. dan Heriyani, F. (2020) "Hubungan Asupan Protein Dan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 18 Banjarmasin," *Homeostasis, Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, Vol.3(No.1), hal. 43–48.
- Qomarasari, D., & Mufidaturrosida, A. (2022). Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VIII Di Smpn 3 Cibeber. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*, 6(2), 43–50. <https://doi.org/10.36409/jika.v6i2.150>
- Soekardy, A. (2023) "Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Tablet FE Dan Status Gizi Dalam Penanganan Anemia Pada Remaja Putri Di Desa Nania Kota Ambon Tahun 2022," *Indonesian Scholar Journal of*



- Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 2(07), hal. 760–769. Tersedia pada: <https://doi.org/10.54402/isjnms.v2i07.336>.
- Sufyan, D. *et al.* (2019) “Hubungan antara Kecukupan Energi dan Protein dengan Prevalensi Anemia pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Ciampea Bogor.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11, hal. 232–237.
- Sumiyarsi, I. *et al.* (2018) “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hemoglobin Ibu Hamil Trimester Iii,” *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 6(2), hal. 20. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20961/placentum.v6i2.22836>.
- Syabani Ridwan, D.F. dan Suryaalamsah, I.I. (2023) “Hubungan Status Gizi dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Triyasa Ujung Berung Bandung,” *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 4(1), hal. 8. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24853/myjm.4.1.8-15>.
- Tiala, N.H., Dharmawanti dan Aprilia, A. (2023) “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMP 4 Enrekang,” *Indonesian Journal on Medical Science*, 5(2), hal. 1–6. Tersedia pada: <https://doi.org/10.55181/ijms.v8i1.255>.
- Triwahyuni, R.Y. (2019) “Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Defisiensi Zat Besi Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 7 Kota Cirebon Tahun 2019,” *Repository UHN*, 8(2), hal. 91–105.
- Yunita, Hidayati dan Noviani (2023) “Hubungan Status Gizi, Konsumsi Tablet Fe, Dan Lama Menstruasi Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri,” *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta*, 1, hal. 425–437.

