

Kejadian Anemia pada Santriwati Pondok Pesantren Al-Hidayah Kota Depok dan Faktor yang Mempengaruhinya

Nur Azimah Zahra*, Iin Fatmawati,
Sintha Fransiske Simanungkalit, Utami Wahyuningsih

Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Jakarta, Indonesia

Latar Belakang: Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan paling kritis di dunia. Menurut WHO prevalensi anemia secara global mencapai 40-88% wanita muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Metode: Penelitian dilakukan pada bulan Desember – Juni 2023. Instrumen yang digunakan adalah pemeriksaan kadar hemoglobin, form pengisian berat dan tinggi badan, formulir SQ-FFQ, dan kuesioner siklus menstruasi. Desain studi penelitian ini adalah Cross-sectional. Sampel dalam penelitian ini merupakan santriwati Pondok Pesantren Al-Hidayah, Kota Depok dari kelas VII – XII dan diambil menggunakan stratified random sampling sebanyak 102 santri. Hasil analisis bivariat menggunakan Chi-square.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 27 santri (26,5%) mengalami anemia, kemudian dari hasil uji statistik didapatkan kejadian anemia tidak berhubungan dengan status gizi ($p = 0,181$) dan siklus menstruasi ($p = 0,140$). Sedangkan kejadian anemia memiliki hubungan yang signifikan dengan asupan zat besi ($p = 0,000$), vitamin C ($p = 0,000$), body image ($p = 0,022$), dan pengetahuan gizi ($p = 0,037$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara asupan zat besi, asupan vitamin C, body image dan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja. Bagi santriwati Al-Hidayah Kota Depok diharapkan untuk meningkatkan konsumsi pangan sumber zat besi dan vitamin c untuk mencegah kejadian anemia.

Kata Kunci: Anemia, Asupan gizi, Body image, Pengetahuan, Remaja

The Incidence of Anemia in Female Students of Al-Hidayah Islamic Boarding School, Depok City and the Factors Influence

Background: Anemia is one of the most critical health problems in the world. According to WHO, the prevalence of anemia globally reaches 40-88% of young women. This study aimed to find out what factors are associated with the incidence of anemia in adolescent girls.

Methods: The study was conducted in December – June 2023. The instruments used are hemoglobin level examination, weight and height filling the form, SQ-FFQ form, and menstrual cycle questionnaire. The design of this study was a cross-sectional study. The samples in this study were Al-Hidayah Islamic Boarding School, Depok City students from classes VII-XII and were taken using stratified random sampling of 102 students. Results of bivariate analysis using Chi-square.

Result: The results showed that 27 students (26.5%) experienced anemia. Results of bivariate analysis using Chi-square show that anemia incidence was not related to nutritional status ($p = 0.181$) and the menstrual cycle ($p = 0.450$). In contrast, the incidence of anemia has a significant relationship with the intake of iron ($p = 0.000$), vitamin C ($p = 0.000$), body image ($p = 0.022$), and knowledge of nutrition ($p = 0.037$).

Conclusion: There was a relationship between iron intake, vitamin C intake, body image, knowledge and the incidence of anemia in adolescents. To prevent anemia in Al-Hidayah students, Depok City is expected to increase food consumption of iron and vitamin C sources.

Keywords: Adolescent, Anemia, Body image, Knowledge, Nutrition intake

Korespondensi*: Nur Azimah Zahra, Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Indonesia. E-mail: nurazimahz@upnvj.ac.id

Diserahkan: 24 Oktober 2023
Diterima: 19 Januari 2024
Diterbitkan: 28 Agustus 2024

PENDAHULUAN

Kadar besi darah yang rendah dapat menyebabkan terjadinya anemia defisiensi zat besi. Anemia jenis ini paling banyak ditemui dan sering terjadi pada kelompok umur remaja dan pada wanita sebelum menopause.¹ Remaja didefinisikan selaku penduduk yang usianya antara 10-18 tahun.²

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan paling kritis di dunia. WHO (World Health Organization) memperkirakan bahwa anemia memengaruhi antara 40 hingga 88 persen wanita muda.³ Kementerian Kesehatan RI melaporkan bahwa angka anemia nasional pada tahun 2013 sebesar 21,70% pada semua kelompok umur, dengan kejadian yang lebih tinggi pada wanita (23,90%) dibandingkan pria (18,40%).⁴ Tercatat, 27,2% remaja putri mengalami anemia pada tahun 2018.⁵ Pada survei terbaru oleh Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2022 melalui Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), didapatkan sebanyak 21,6% perempuan usia 15 tahun keatas mengalami anemia.⁶

Prevalensi anemia remaja perempuan lebih umum daripada remaja laki-laki, sebab wanita alami menstruasi tiap bulan sehingga mereka lebih mungkin terkena anemia. Faktor lain yang dapat meningkatkan risiko kejadian anemia adalah kurangnya konsumsi pangan yang mengandung vitamin C dan zat besi, *body image*, serta pengetahuan gizi.⁷

Zat gizi mikro berupa Fe ialah salah satu asupan zat gizi yang berdampak nyata terhadap prevalensi anemia. Tubuh memulai fase pertumbuhan yang cepat ketika seseorang memasuki masa remaja, oleh sebab itu pada era ini terjadi peningkatan kebutuhan akan mineral, terutama zat besi.⁸ Zat besi sangat penting untuk fungsi fisiologis tubuh, termasuk produksi sel darah merah dan aktivitas enzim. Kebutuhan zat besi lebih besar pada wanita dibandingkan pria. Ini diperlukan untuk mengisi kembali zat besi yang hilang setiap bulan selama menstruasi.⁷

Persepsi remaja tentang tubuh mereka dan tentang diri mereka sendiri berdampak pada anemia remaja. Citra tubuh atau *body image* adalah persepsi seseorang mengenai berat badan dan bentuk tubuhnya.⁹ Penjelasan mengenai *body image* lainnya adalah persepsi seseorang mengenai tubuh yang mencakup pikiran akan kesadaran dan perilaku mengenai penampilan dan bentuk tubuhnya akibat idealisasi pencitraan tubuh oleh interaksi sosial

di lingkungan sekitarnya.¹⁰ Remaja yang mempunyai *body image* ideal biasanya akan membatasi asupan makanan sehingga dapat mencapai bentuk tubuh yang diinginkan.¹¹

Kejadian anemia pada remaja juga dapat terjadi karena faktor kurangnya pengetahuan mengenai gizi seimbang. Remaja yang cukup mendapat informasi tentang gizi dapat membuat keputusan tentang memilih makanan yang sehat atau baik dan menyadari hubungan antara makanan dengan pertumbuhan dan perkembangan, kesehatan, dan gizi. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Safitri pada tahun 2019 mengenai keterkaitan pemahaman gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai $p = 0,035$ ($p < 0,5$).¹² Masalah gizi yang biasanya muncul pada usia dewasa dapat dihindari dengan pendidikan gizi sejak dini.¹³

Wanita muda yang menderita anemia mungkin mengalami masalah dengan kesehatan reproduksi, perkembangan motorik dan tingkat kebugaran, otak, prestasi belajar, IQ, serta kemampuan untuk mencapai tinggi badan maksimal. Bagi riset ADB (*Asian Development Bank*), anak dengan anemia dapat kehilangan antara 6 hingga 7 poin kapasitas intelektual. Dampak jangka panjang yang dapat ditimbulkan adalah ketika perempuan memasuki masa kehamilan. Prevalensi anemia mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin kurang optimal, masalah selama kehamilan dan persalinan, kelahiran dini, berat lahir rendah, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi.¹⁴

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di pondok pesantren Al-Hidayah Kota Depok pada tahun 2023 ditemukan sebanyak 27 dari 102 santri mengalami anemia (26,5%). Kemudian pada salah satu sekolah di daerah kota Depok pada tahun 2019, ditemukan sebanyak 109 remaja mengalami anemia dari total keseluruhan responden sebanyak 172 orang atau didapatkan prevalensi kejadian anemia sebesar 63,4%.¹⁵ Menurut Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2017, anemia diderita oleh 34,5% remaja putri. Hal ini berarti prevalensi anemia di Indonesia lebih tinggi dari kriteria prevalensi anemia nasional yang kurang dari 20%.¹⁶

Melihat peristiwa tersebut, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan sebuah riset yang dapat digunakan untuk menemukan serta menganalisis korelasi antara faktor-faktor

yang berhubungan dengan kejadian anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Al-Hidayah, Kota Depok.

METODE

Partisipan dan Desain Studi

Riset kuantitatif dengan desain studi *Cross-sectional* merupakan metode yang dipakai. Tujuan dari riset ini ialah untuk melakukan analisis hubungan antara variabel independen berupa konsumsi pangan sumber zat besi, konsumsi pangan sumber vitamin C, *body image*, dan tingkat pengetahuan dengan variabel dependen, yaitu anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Al-Hidayah, Kota Depok Tahun 2023.

Pengukuran dan Prosedur

Seluruh remaja putri MTs dan MA Pondok Pesantren Al-Hidayah yang aktif mengikuti proses pembelajaran tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 157 santri ialah populasi riset. Penentuan subjek pada penelitian ini menggunakan metode *stratified random sampling* dimana populasi dipisahkan ke dalam enam tingkatan yaitu kelas VII hingga kelas XII dan subjek dipilih secara sengaja dari masing-masing tingkatan dengan syarat memenuhi kriteria inklusi yaitu berjenis kelamin perempuan, berusia 12 hingga 18 tahun, kondisi sehat, sudah mengalami haid, dan kriteria eksklusi yaitu tidak bersedia mengikuti kegiatan penelitian, tidak hadir, sedang mengalami menstruasi, baru melakukan donor darah < 3 bulan. Perhitungan subjek menggunakan rumus estimasi Lemeshow. Jumlah subjek minimal yang didapatkan yaitu 86 siswi. Untuk mencegah terjadinya *drop out* ditambah 10% menjadi 95 siswi. Pada penelitian ini subjek yang didapatkan dan memenuhi kriteria sebanyak 102 siswi.

Analisis Statistik dan Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 hingga bulan Juni 2023 dan berlokasi di Pondok Pesantren Al-Hidayah, Kota Depok. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa kuesioner untuk mengetahui *body image* (*body image* negatif ≥ 38 dan *body image* positif < 38) dan tingkat pengetahuan remaja (pengetahuan kurang jika nilai < 60 dan pengetahuan cukup jika nilai ≥ 60) dan *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* untuk mengetahui asupan makanan yang mengandung vitamin C dan zat

besi selama 1 bulan terakhir sebagai rata-rata asupan harian remaja (cukup $\geq 80\%$ AKG dan kurang < 80% AKG). Analisis bivariat menggunakan *Chi-square* untuk mengetahui korelasi antar variabel. Interpretasi tingkat signifikansi temuan uji statistik dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan nilai $p < 0,05$ yang menyatakan bahwa hipotesis penelitian diterima atau variabel memiliki hubungan yang signifikan. Hipotesis penelitian ditolak atau dinyatakan tidak ada hubungan signifikan secara statistik antara variabel jika nilai $p > 0,05$. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan UPN “Veteran” Jakarta Nomor: 48/III/2023/KEPK.

HASIL

Analisis univariat dilakukan untuk melihat bagaimana distribusi frekuensi responden bersumber usia, remaja putri yang mengalami anemia, asupan pangan sumber zat besi, Asupan vitamin C, *body image* remaja putri, dan pengetahuan gizi remaja putri di Pondok Pesantren Al-Hidayah Tahun 2023. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok Umur		
Remaja Awal	52	51
Remaja	47	46,1
Pertengahan	3	2,9
Remaja Akhir		
Status Anemia		
Anemia	27	26,5
Tidak Anemia	75	73,5
Asupan Fe		
Kurang	50	49
Cukup	52	51
Asupan Vitamin C		
Kurang	58	56,86
Cukup	44	43,13
Body Image		
Negatif	53	51,96
Positif	49	48,03
Pengetahuan		
Kurang	59	57,84
Cukup	43	42,15

Distribusi kelompok umur responden menunjukkan bahwa sebagian besar merupakan remaja awal sebanyak 52 orang (51%), (tabel 1). Remaja yang mengalami anemia ($Hb < 12$) sebanyak 27 anak (26,5%) dan yang tidak mengalami anemia ($Hb \geq 12$) sebanyak 75 orang (73,5%). Distribusi asupan pangan sumber zat besi (Fe) remaja putri memiliki asupan yang kurang sebanyak 50 orang (49%) dan asupan yang cukup sebanyak 52 orang (51%). Asupan vitamin C remaja putri memiliki asupan yang kurang sebanyak 58 orang (56,86%). Kemudian, diketahui bahwa *body image* remaja putri pada Pondok Pesantren Al Hidayah, sebanyak 53 remaja putri (51,96%) memiliki *body image* negatif.

Hasil penelitian menunjukkan hubungan bermakna antara konsumsi zat besi dengan

peristiwa anemia pada remaja putri (nilai $p = 0,000$), dengan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 15,07 (4,1 – 54,8), hal ini berarti remaja dengan konsumsi zat besi yang tidak adekuat berpeluang 15,07 kali lebih besar buat hadapi anemia dibandingkan mereka dengan konsumsi zat besi yang cukup (Tabel 2).

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi vitamin C dari santapan dengan prevalensi anemia pada remaja putri (nilai $p = 0,000$), dengan nilai OR sebesar 9,64 (2,6 – 34,8), artinya remaja yang kurang mengonsumsi vitamin C memiliki kemungkinan 9,64 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan mereka yang mengonsumsinya dalam jumlah cukup (Tabel 3).

Tabel 2. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Asupan Zat Fe	Status Anemia				Total	Nilai p	OR (95%CI)
	Anemia		Tidak Anemia				
	n	%	n	%			
Kurang	24	48	26	52	50	100	0,000 15,07 (4,1 – 54,8)
Cukup	3	5,76	49	94,24	52	100	
Total	27	26,4	75	73,6	102	100	

Tabel 3. Hubungan Asupan Vitamin C dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Asupan Vitamin C	Status Anemia				Total	Nilai p	OR (95%CI)
	Anemia		Tidak Anemia				
	n	%	n	%			
Kurang	24	41,37	34	56,63	58	100	0,000 9,64 (2,6 – 34,8)
Cukup	3	6,82	41	93,18	44	100	
Total	27	26,4	75	73,6	102	100	

Tabel 4. Hubungan *Body Image* dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

<i>Body Image</i>	Status Anemia				Total	Nilai p	OR (95%CI)
	Anemia		Tidak Anemia				
	n	%	n	%			
Negatif	19	35,84	34	64,16	53	100	0,022 2,86 (1,1 – 73)
Positif	8	16,32	41	83,68	49	100	
Total	27	26,4	75	73,6	102	100	

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Pengetahuan	Status Anemia				Total	Nilai p	OR (95%CI)
	Anemia		Tidak Anemia				
	n	%	n	%			
Kurang	20	33,89	39	66,11	59	100	0,037 2,63 (0,99 – 6,97)
Cukup	7	16,27	36	83,73	43	100	
Total	27	26,4	75	73,6	102	100	

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat hubungan yang signifikan antara citra tubuh negatif dengan peristiwa anemia pada remaja putri (nilai $p = 0,022$; $OR=2,86$ ($1,1 - 7,3$)). Hal ini berarti bahwa orang muda dengan citra tubuh negatif 2,86 kali lebih mungkin mengalami anemia (Tabel 4). Hasil riset membuktikan dengan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 2,63 ($0,99 - 6,97$) dan terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri (nilai $p = 0,037$). Tabel 5 membuktikan kalau remaja yang kurang informasi memiliki kemungkinan 2,86 kali lebih besar mengalami anemia.

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia

Riset ini sesuai dengan riset di Jakarta Timur yang menemukan terdapatnya ikatan antara kejadian anemia dan kaitannya dengan konsumsi zat besi pada remaja putri.¹⁷ Selain itu, riset di Kota Jambi menemukan terdapatnya ikatan antara mengonsumsi zat besi yang tidak mencukupi dengan prevalensi anemia pada remaja putri.¹⁸

Komponen darah terdiri dari bagian cair, yaitu plasma dan bagian padat, yaitu sel darah. Trombosit, leukosit, dan eritrosit membentuk sel darah. Salah satu komponen sel darah yang memiliki peran penting adalah eritrosit, yaitu mengangkut atau sebagai alat transportasi oksigen dan karbondioksida. Hemoglobin protein eritrosit tetramerik berinteraksi dengan heme, kompleks besi porfirin, molekul non-protein. Tubuh akan mengalami kekurangan oksigen jika kandungan hemoglobin eritrosit rendah karena akan mengurangi kapasitasnya untuk membawa oksigen.¹⁹

Dikarenakan zat besi berperan dalam membuat darah, maka berdampak pada kadar hemoglobin tubuh. Bila tubuh memiliki cadangan zat besi yang adekuat, maka pembuatan eritrosit yang berlangsung di sumsum tulang belakang bisa diselesaikan. Namun jika cadangan zat besi dalam tubuh inadekuat, kadar hemoglobin bisa turun. Anemia akibat kurang besi dijumpai dengan kadar hemoglobin tubuh yang berada dibawah kadar normal.¹⁸

Menurut Supardi, jika seseorang masih mempunyai cadangan zat besi dalam tubuhnya, tetapi kurang mengonsumsi zat besi harian, maka tidak mengalami anemia.²⁰ Peluang wanita muda terkena anemia dapat diturunkan

dengan mengonsumsi zat besi yang cukup. Remaja yang mengonsumsi lebih sedikit zat besi lebih mungkin mengalami anemia daripada mereka yang mengonsumsi zat besi dalam jumlah yang cukup. Kebiasaan responden mengonsumsi teh setelah makan, dan kurang mengonsumsi makanan sumber zat besi, khususnya protein hewani dapat berkontribusi terhadap rendahnya asupan zat besi.²¹ Rekomendasi untuk wanita muda untuk mengonsumsi lebih banyak zat besi dan menjaga pola makan yang sehat.²²

Hubungan Asupan Vitamin C dengan Anemia

Penelitian ini mendukung penelitian pada remaja putri di Kota Depok yang menemukan hubungan antara asupan vitamin C dengan prevalensi anemia pada remaja putri.²³ Selain itu, perihal ini sesuai dengan riset pada 92 remaja di pondok pesantren, dimana nilai OR 1,173, artinya remaja yang kurang mengonsumsi vitamin C berisiko mengalami anemia sebesar 1,173 kali lipat.²⁴

Konsumsi zat besi dan vitamin C secara bersamaan dapat membantu menaikkan penyerapan zat besi.²⁵ Vitamin C adalah salah satu penguat zat besi paling populer yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi non-heme hingga empat kali lipat.²⁶ Di usus kecil, enhancer ini dapat mengubah besi besi (Fe^{2+}) dari besi besi (Fe^{3+}), sehingga lebih mudah bagi tubuh untuk menyerap besi non-heme. Pada pH asam, vitamin C dan non-heme ferrous iron akan membentuk kelat. Karena mudah larut dalam bentuk kelat, besi non-heme akan lebih mudah diserap di usus kecil.²⁷

Peningkatan penyerapan zat besi (Fe) dapat menurunkan risiko anemia dengan meningkatkan kadar hemoglobin darah yang merupakan efek samping dari konsumsi vitamin C. Remaja putri yang mengonsumsi lebih sedikit vitamin C memiliki faktor risiko lebih tinggi dibandingkan mereka yang mengonsumsi cukup, menurut tanggapan. Asupan yang kurang dapat disebabkan oleh kurangnya mengonsumsi pangan sumber vitamin C dan tidak mengonsumsi suplemen vitamin C.²⁸

Hubungan Body Image dengan Kejadian Anemia

Riset ini memperkuat riset pada remaja putri di Kota Badung, Bali yang menemukan adanya keterkaitan antara *body image* dengan

prevalensi anemia pada remaja putri.²⁹ Pada umumnya remaja yang mempunyai tubuh yang sesuai dengan harapannya akan mengusahakan segala cara yang untuk mempertahankannya bentuk tubuhnya, antara lain dengan melakukan diet ketat dan menghindari makanan yang menurutnya dapat memengaruhi bentuk tubuhnya sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan darah dalam tubuh, yang kemudian dapat menyebabkan anemia. Temuan studi sebelumnya menunjukkan bahwa remaja yang memiliki pandangan buruk tentang tubuh mereka cenderung terlibat dalam kebiasaan makan yang tidak sehat karena tubuh mereka tidak terlihat seperti yang mereka harapkan. Remaja putri yang kelebihan berat badan seringkali memiliki *body image* yang kurang baik, dibandingkan dengan remaja yang berbobot rata-rata.³⁰

Remaja yang mempunyai citra tubuh atau *body image* yang positif cenderung akan merasa puas atau percaya diri akan bentuk tubuhnya sehingga merasa nyaman terhadap bentuk tubuhnya. Seseorang yang mempunyai citra tubuh negatif cenderung tidak puas atau tidak nyaman akan tubuhnya sehingga merasa kurang percaya diri yang berdampak pada perilaku diet agar memiliki bentuk tubuh yang optimal.³¹ Untuk menurunkan berat badan dan hanya untuk penampilan, para pelaku diet sering melakukan perilaku berisiko yang dapat membahayakan kesehatan mereka, seperti melewati makan dengan sengaja atau menyalahgunakan obat penekan nafsu makan.^{29,30}

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia

Riset ini sesuai dengan riset pada remaja putri di Talang Padang yang menemukan hubungan substansial antara pengetahuan dengan prevalensi anemia pada remaja putri tersebut.²⁰ Selain itu, perihal ini sesuai dengan riset di Kota Palu yang membuktikan terdapatnya ikatan antara tingkatan pengetahuan dengan prevalensi anemia pada remaja putri.²¹

Kurangnya pengetahuan anemia pada remaja putri menjadi penyebab tingginya frekuensi anemia. Pengetahuan adalah salah satu faktor yang pengaruhi terbentuknya anemia.³² Pengetahuan remaja yang kurang mengenai gizi dan anemia menyebabkan remaja tidak memperhatikan asupan makanan

terutama makanan tinggi zat besi, tidak menghindari mengonsumsi teh maupun kopi setelah makan, tidak mengonsumsi zat enhancer serta tidak melakukan olahraga yang rutin. Sedangkan pengetahuan yang cukup dapat memengaruhi pola makan yang baik sehingga dapat memengaruhi kadar hemoglobin.³³

Menurut Suryani, remaja yang memiliki pengetahuan yang cukup namun mengalami anemia terjadi karena padatnya aktivitas sehingga remaja sehingga memiliki pola istirahat yang tidak maksimal.³⁴ Responden yang berpendidikan kurang tetapi tidak anemia kemudian muncul akibat makanan yang disiapkan pesantren memenuhi kebutuhan gizinya. Wanita muda yang mengalami anemia mengalami penurunan kapasitas kerja, perhatian, dan kebugaran fisik serta berkurangnya kemampuan fisik dan kulit yang pucat. Anemia juga dapat menghambat pertumbuhan sehingga tinggi badan seseorang tidak mencapai tingkat idealnya.¹²

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara asupan zat besi (Fe), asupan vitamin C, *body image*, dan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Al-Hidayah Kota Depok. Saran bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menetapkan sampel yang lebih besar dalam penelitian dan lebih bervariasi agar mendapatkan gambaran yang lebih luas mengenai masalah anemia pada remaja serta faktor lain yang belum diteliti pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Astuti D, Kulsum U. Pola Menstruasi dengan Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2020;11(2):314–27.
2. Khakim HM, Imron A. Habitiasi Pendidikan Kesehatan Reproduksi Remaja. *J Chem Inf Model*. 2019;53(9):1–6.
3. Syabani Ridwan DF, Suryaalsah II. Hubungan Status Gizi dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Triyasa Ujung Berung Bandung. *Muhammadiyah J Midwifery*. 2023;4(1):8–15.
4. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas 2013. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2013.

5. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018.
6. Noviani A, Yugiana E. Statistik Kesehatan 2022. Jurnal Statistik Kesehatan. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2023.
7. Putri TF, Fauzia FR. Hubungan Konsumsi Sumber Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smp Dan Sma Di Wilayah Bantul. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2022;13(2):400–11.
8. Sholicha CA, Muniroh L. Hubungan Asupan Zat Besi, Protein, Vitamin C dan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMAN 1 Manyar Gresik [Correlation Between Intake of Iron, Protein, Vitamin C and Menstruation Pattern with Haemoglobin Concentration among. *Media Gizi Indones*. 2019;14(2):147.
9. Alfian A, Abdullah A, Nurjannah N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi body image pada tenaga kesehatan di RSUD Meuraxa. *J SAGO Gizi dan Kesehat*. 2021;2(1):60–70.
10. Perangin-Angin ED, Chandra A. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Body Image Pada Wanita Dewasa Madya Di Kelurahan Tangsi Kecamatan Binjai Kota. *Tabularasa J Ilm Magister Psikol*. 2022;4(1):71–81.
11. Zahrah A, Muniroh L. Body Image Mahasiswa Gizi serta Kaitannya dengan Asupan Energi dan Status Gizi. *Media Gizi Indones*. 2020;15(2):66–72.
12. Safitri S, Maharani S. Hubungan Pengetahuan Gizi Terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 13 Kota Jambi. *J Akad Baiturrahim Jambi*. 2019;8(2):96–100.
13. Muhammad Iqbal S, Nanda Desreza, Susi Handa Resta. Edukasi Pentingnya Makanan Bergizi Dan Memilih Jajanan Sehat Bagi Anak Usia Sekolah. *J Pengabd Ilmu Kesehat*. 2023;3(3):01–9.
14. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subuh (WUS) [Internet]. 2018. Available from: [https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files99778Revisi Buku Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Rematri dan WUS.pdf](https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files99778Revisi%20Buku%20Pencegahan%20dan%20Penanggulangan%20Anemia%20pada%20Rematri%20dan%20WUS.pdf)
15. Simanungkalit SF, Simarmata OS. Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Bul Penelit Kesehat*. 2019;47(3):175–82.
16. Dinas Kesehatan Depok 2018. Profil kesehatan Kota Depok. Profil Kesehat Kota Depok [Internet]. 2018;(54):38–74. Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2016/3276_Jabar_Kota_Depok_2016.pdf
17. Warda Y, Fayasari A. Konsumsi pangan dan bioavailabilitas zat besi berhubungan dengan status anemia remaja putri di Jakarta Timur. *Ilmu Gizi Indones*. 2021;4(2):135–46.
18. Minarfah A, Kartika R, Puspasari A. Hubungan Asupan Zat Besi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi Tahun 2020. *Med Dedication J Pengabd Kpd Masy FKIK UNJA*. 2021;4(1):170–8.
19. Dwi Aridya N, Yuniarti E, Atifah Y, Alicia Farma S. The Differences Erythrocyte and Hemoglobin Levels of Biology Students and Sports Students Universitas Negeri Padang. *Serambi Biol*. 2023;8(1):38–43.
20. Utami NA, Farida E. Kandungan Zat Besi, Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Kombinasi Jus Buah Bit dan Jambu Biji Merah sebagai Minuman Potensial Penderita Anemia. *Indones J Public Heal Nutr*. 2022;2(3):372–260.
21. Salma AN, Andriani E, Sabrina. Correlation between Frequency of Food Consumption, Protein Intake and Micronutrients with Anemia in Adolescent Girls at SMAN 2 Tambun Selatan. *J Kesehat Pasak Bumi Kalimantan* [Internet]. 2023;6(2):2722–7573. Available from: <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JKPBK/article/view/11197>
22. Junengsih JJ, Yuliasari YY. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMU 98 di Jakarta Timur. *J Ilmu dan Teknol*

- Kesehat. 2017;5(1):55–65.
23. Fitripancari AD, Arini FA, Imrar IF, Marsyuman T. Hubungan Asupan Zat Besi dan Vitamin C, Frekuensi Konsumsi Minuman Berisiko, serta Perilaku Diet dengan Anemia Remaja Putri Kota Depok. *Amerta Nutr.* 2023;7(2SP):100–6.
 24. Pibriyanti K, Zahro L. Relationship Between Micronutrient and Anemia Incidence in Adolencents at Islamic Boarding School. *Hafidhotun Nabawiyah [Internet]*. 2020;8(3):130–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2020.8>
 25. Krisnanda R. Vitamin C Membantu dalam Absorpsi Zat Besi pada Anemia Defisiensi Zat Besi. *J Penelit Perawat Prof.* 2020;2(3):279–86.
 26. Dewi ADA, Fauzia FR, Astuti TD. Asupan Zat Besi, Vitamin C, Pengetahuan Gizi Kaitannya dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Amerta Nutr.* 2022;6(1SP):291–7.
 27. Diana R, Khomsan A, Anwar F, Christianti DF, Kusuma R, Rachmayanti RD. Dietary Quantity and Diversity among Anemic Pregnant Women in Madura Island, Indonesia. *J Nutr Metab.* 2019;2019.
 28. Putri AA, Rakhma LR. Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Dan Riwayat Sakit Covid- 19 Dengan Asupan Vitamin C Pasca Pandemi Covid-19 Pada Siswa Sma Al Islam 1 Surakarta. *Pros Semin Nas Kesehat Masy Univ Muhammadiyah Surakarta.* 2023;(January):174–87.
 29. Putra KAD, Yuliyatni PCD, Sutiari NK. The relationship between body image and tea drinking habits with anemia among adolescent girls in Badung District, Bali, Indonesia. *Public Heal Prev Med Arch.* 2020;8(1):24–31.
 30. Marlina Hutasuhut R. Science Midwifery Relationship between Body Image and Dietary Status with Anemia in Adolelescent girl in Dusun III Bakaran Batu Village Batang Kuis District Deli Serdang Regency. *Online) Akad Kebidanan Harapan Mama Deli Serdang [Internet]*. 2022;10(2):20371. Available from: www.midwifery.iocspublisher.org
 31. Yuniar RM. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Diet Remaja Putri Gizi Normal dan Gizi Lebih. *Nutr (Nutrition Res Dev Journal).* 2024;04(01):50–62.
 32. Ahdiah A, Heriyani FF, Istiana. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMA PGRI 4 Banjarmasin. *Homeostasis.* 2018;1(1):9–14.
 33. Khatimah H. Hubungan asupan protein, zat besi dan pengetahuan terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MAN1 Surakarta. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.* 2017.
 34. Suryani L, Rafika R, Sy Gani SIA. Hubungan Pengetahuan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smk Negeri 6 Palu. *J Media Anal Kesehat.* 2020;11(1):19.