



Determinan Anemia pada Remaja Putri

Sri Indriyani^{1*}, Kusharisupeni², Asyifa Robiatul Adawiyah³

¹Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang

^{2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Pascasarjana, Universitas Respati Indonesia

Abstrak

Anemia merupakan masalah kesehatan berkaitan dengan gizi yang banyak dijumpai pada usia remaja. Remaja putri mengalami menstruasi yang terjadi setiap bulan sehingga remaja putri beresiko mengalami anemia sepuluh kali lebih besar dibandingkan remaja putra. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pendidikan ibu, pengetahuan tentang gizi seimbang, IMT, LILA dan asupan suplemen zat besi dengan anemia pada remaja putri kelas X di wilayah Puskesmas Sukawali Kabupaten Tangerang tahun 2023. Pendekatan penelitian yang digunakan penelitian kuantitatif dengan rancang penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X di 5 (lima) sekolah yang ada di wilayah Puskesmas Sukawali tahun 2023 berjumlah 113 responden yang seluruhnya dijadikan sampel penelitian. Analisis data menggunakan regresi logistik. Hasil analisis dengan uji regresi logistik disimpulkan bahwa variabel dominan adalah asupan suplemen zat besi (OR = 56,639). Variabel asupan suplemen zat besi dan pengetahuan gizi seimbang mempunyai hubungan dengan kejadian anemia setelah dikontrol oleh pendidikan ibu (OR = 3,216), LILA (OR = 2,249), dan IMT/U (OR = 0,673). Variabel pendidikan ibu, LILA, dan IMT/U merupakan variabel *confounding* yang mempengaruhi hubungan variabel pengetahuan gizi seimbang dan asupan suplemen zat besi dengan kejadian anemia. Anemia pada remaja putri ditentukan oleh banyak faktor sehingga diperlukan peran orang tua, sekolah dan pihak Puskesmas Sukawali dalam pencegahan anemia.

Kata Kunci: Anemia, Gizi, Remaja putri

Abstract

Anemia is a health problem related to nutrition that is often found in adolescents. Young women experience menstruation that occurs every month so that young women are at risk of experiencing anemia ten times greater than young men. The aim of the study was to determine the relationship between mother's education, knowledge of balanced nutrition, BMI, LILA and intake of iron supplements with anemia in class X adolescent girls at the Sukawali Community Health Center, Tangerang Regency in 2023. The research approach used was quantitative research with a cross sectional study design. The population in this study were all class X students in 5 (five) schools in the Sukawali Health Center area in 2023 totaling 113 respondents, all of whom were used as research samples. Data analysis using logistic regression. The results of the analysis using the logistic regression test concluded that the dominant variable was intake of iron supplements with an OR value of 56.639. The variables of intake of iron supplements and knowledge of balanced nutrition have a relationship with the incidence of anemia after controlling for mother's education, LILA, and BMI/U. The variables of mother's education, LILA, and BMI/U are the confounding variables that affect the relationship between knowledge of balanced nutrition and intake of iron supplements with the incidence of anemia. Anemia in young women is determined by many factors so that the role of parents, schools and the Sukawali Health Center is needed in preventing anemia.

Keywords: Anemia, Nutrition, Young Women

Korespondensi*: Sri Indriyani, Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang, Komplek Perkantoran Tigaraksa, Jl. H. Abdul Hamid, Kadu Agung, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten 15720, E-mail: dr.sriindriyani@gmail.com

<https://doi.org/10.33221/jikm.v13i02.2709>

Received : 25 Agustus 2023 / Revised : 6 Januari 2024 / Accepted : 5 Februari 2024

Copyright © 2024, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, p-ISSN: 2252-4134, e-ISSN: 2354-8185

Pendahuluan

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2022 menyatakan bahwa jumlah penduduk Indonesia sebanyak 275,77 juta jiwa dengan proporsi usia remaja (10-24 tahun) sebanyak 24,2%.¹ Kabupaten Tangerang merupakan salah satu kabupaten dari delapan kabupaten/kota dengan penduduk terbanyak yang ada di Provinsi Banten dengan jumlah penduduk 3,293,533 jiwa.² Jumlah remaja yang mengalami anemia di Kabupaten Tangerang masih tinggi. Berdasarkan hasil skrining hemoglobin oleh Puskesmas yang berada di wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang pada siswi kelas X yang tersebar di 341 Sekolah Menengah Atas (SMA) pada bulan Januari 2023 didapatkan bahwa dari 15.817 siswi yang diperiksa didapat 39% siswi mengalami anemia. Skrining hemoglobin ini meliputi 44 wilayah Puskesmas yang mana data remaja yang tertinggi dengan anemia berada pada wilayah Puskesmas Sukawali yaitu sebanyak 58% dari 113 siswi yang diperiksa dan tersebar pada lima SMA.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian tentang anemia menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi yang meliputi berat badan, tinggi badan, IMT dengan menstruasi. Adapun faktor determinan yang beresiko yaitu sarapan pagi dan asupan protein yang kurang.³ Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian lainnya bahwa remaja yang memiliki kebiasaan tidak sarapan pagi memiliki resiko dua kali menderita anemia dibandingkan dengan remaja dengan kebiasaan pagi rutin.⁴ Sedangkan hasil penelitian tentang faktor yang berhubungan terhadap kejadian anemia pada remaja putri meliputi asupan gizi, pengetahuan, sikap, dan asupan vitamin B12.⁵ Berdasarkan hasil penelitian Listiana bahwa faktor yang berhubungan dengan anemia pada remaja putri yaitu pendidikan ibu, pendapatan keluarga, kebiasaan minum teh, IMT, pengetahuan, sikap, keadaan menstruasi dan asupan suplemen zat besi. Begitupun dengan hasil penelitian Harahap bahwa

faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri meliputi pengetahuan, pendapatan orang tua, status gizi dan menstruasi. Hasil penelitian Wirawanti bahwa kurang energi kronik (KEK) yang didapat melalui pengukuran LILA berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Sasaran program pemerintah dalam penanganan anemia gizi yang telah dikembangkan mencapai pada kelompok remaja Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas dan atau sederajat. Program ini dilakukan sebagai tindakan strategis untuk memutus siklus masalah gizi. Dalam Peraturan Presiden Nomor 72 tahun 2021 bahwa pada tahun 2024 target remaja putri yang diperiksa HB untuk mengetahui status anemia sebesar 90% dan remaja putri yang mengkonsumsi tablet tambah darah sebesar 58%.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pendidikan ibu, pengetahuan tentang gizi seimbang, IMT, LILA dan asupan suplemen zat besi dengan anemia pada remaja putri kelas X di wilayah Puskesmas Sukawali Kabupaten Tangerang tahun 2023

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2023 di SMA yang ada di wilayah Puskesmas Sukawali Kabupaten Tangerang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X di 5 (lima) sekolah yang ada di wilayah Puskesmas Sukawali tahun 2023 berjumlah 113 responden yang terdiri dari MA Kota Santri (12 responden), MA Nurul Islam (7 responden), SMA Yutsika (22 responden), SMK Darul Muin (42 responden), SMA Gatra (30 responden) yang seluruhnya dijadikan sebagai sampel penelitian.

Data yang dikumpulkan yaitu data primer. Data pendidikan ibu, pengetahuan dan konsumsi suplemen zat besi

dikumpulkan pada bulan Juni 2023 menggunakan kuisioner. Teknis yang dilakukan yaitu peneliti melakukan *zoom* dengan responden menyampaikan tujuan penelitian dan menyampaikan bahwa informasi yang diberikan akan dirahasiakan sehingga responden memberikan informasi yang sebenarnya, kemudian peneliti memberikan link *google form* melalui *zoom chat* dan menjelaskan bagaimana cara mengisinya. Jika responden memiliki pertanyaan saat mengisi *google form*, mereka dapat mengajukan pertanyaan di chat atau dengan *RiseHand*. Responden memiliki waktu 30 menit untuk menjawab 19 pertanyaan tertutup. Data IMT, LILA dan status anemia dikumpulkan pada bulan Januari-Februari dengan cara pemeriksaan secara langsung ke sekolah dibantu oleh Petugas Kesehatan Puskesmas Sukawali berjumlah 4 (empat) orang terdiri dari pengelola program remaja UKS, TPG, bidan desa.

Analisis multivariat yang digunakan yaitu regresi logistik berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui variabel paling dominan yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Prosedur uji yang dilakukan dengan tahapan: (1) seleksi kandidat, dimana variabel independen yang memiliki nilai $p \leq 0,25$ pada analisis bivariat akan masuk ke dalam analisis yang akan dilakukan; (2) permodelan regresi logistik, pada tahap ini variabel yang masuk kedalam kandidat dilakukan analisis logistik. Variabel yang valid dalam model multivariat adalah variabel dengan $Pvalue < 0,05$. Hasil dari permodelan regresi awal, variabel yang memiliki nilai $Pvalue > 0,05$ dikeluarkan dari permodelan yang dimulai dari variabel dengan nilai $Pvalue$ paling besar. Setiap 1 (satu) variabel yang dikeluarkan dari permodelan dilakukan analisis dan selanjutnya dilakukan penghitungan nilai perubahan OR antara sebelum dan sesudah variabel dikeluarkan dari model. Apabila setelah variabel tersebut dikeluarkan ada variabel yang mengalami perubahan $OR > 10\%$ maka variabel tersebut dimasukkan kembali dalam permodelan dan variabel ini disebut sebagai *variabel confounding* yang mempengaruhi variabel dependen. Namun, apabila tidak ada variabel yang mengalami perubahan $OR > 10\%$ maka variabel tersebut dikeluarkan dari permodelan.

Hasil

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Kategori	n	%
Umur	15 tahun	33	29,2
	16 tahun	60	53,1
	17 tahun	20	17,7
Anemia	Anemia	66	58,4
	Tidak Anemia	47	41,6
Pendidikan Ibu	Rendah	93	82,3
	Tinggi	20	17,7
Pengetahuan	Rendah	59	52,2
	Tinggi	54	47,8
Z-Score	Gizi Buruk	21	18,6
	Gizi Kurang	11	9,7
	Gizi Baik	81	71,7
IMT/U	Gizi Buruk s.d Kurang	32	28,3
	Giz Baik atau Normal	81	71,7
LILA	KEK	33	29,2
	Normal	80	70,8
Asupan Suplemen Zat Besi	Tidak Patuuh	70	61,9
	Patuh	43	38,1

Keterangan: IMT/U = indeks Masa Tubuh menurut Umur, LILA = Lingkar Lengan Atas, KEK = Kurang Energi Kronis

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Kategori	Kejadian Anemia		Nilai p	OR (95%CI)
		Anemia n(%)	Tidak Anemia n(%)		
Pendidikan Ibu	Rendah	63 (67,7)	30 (32,3)	0,000	11,900 (3,236-43,757)
	Tinggi	3 (15,0)	17 (85,0)		
Pengetahuan	Rendah	48 (81,4)	11 (18,6)	0,000	8,727 (3,672-20,741)
	Tinggi	18 (33)	36 (66,7)		
IMT/U	Gizi Buruk	18 (53,3)	14 (43,8)	0,936	-
	Gizi Baik	48 (53,9)	33 (40,7)		
LILA	KEK	18 (54,5)	15 (45,5)	0,745	-
	Normal	48 (60)	32 (40)		
Asupan Suplemen Zat Besi	Tidak Patuh	59 (84,3)	11 (15,7)	0,000	27,584 (9,805-77,600)
	Patuh	7 (16,3)	36 (83,7)		

Berdasarkan tabel 1, didapat bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur 16 tahun sebanyak 60 responden (53,1%), mengalami anemia sebanyak 66 responden (58,4%), memiliki ibu dengan pendidikan rendah sebanyak 93 responden (82,3%), memiliki pengetahuan rendah sebanyak 59 responden (52,2%), memiliki status gizi baik sebanyak 81 responden (71,1%) yang dikategorikan menjadi variabel IMT sebagian besar dengan kategori gizi baik atau normal dan memiliki LILA normal sebanyak 80 responden (70,8%) serta asupan suplemen zat besi sebagian besar tidak patuh sebanyak 70 responden (61,9%).

Berdasarkan tabel 2, responden yang memiliki ibu dengan pendidikan rendah sebagian besar mengalami anemia sebanyak 63 responden (67,7%), sedangkan responden yang memiliki ibu dengan pendidikan tinggi sebagian besar tidak anemia sebanyak 17 responden (85,0%). Hasil analisis statistik didapat nilai $p = 0,000$ maka disimpulkan ada hubungan antara pendidikan ibu dengan anemia pada remaja. Nilai OR didapat 11,900 artinya remaja putri yang memiliki ibu dengan pendidikan rendah beresiko 11,900 kali mengalami anemia.

Pada variabel pengetahuan, responden yang memiliki pengetahuan rendah sebagian besar mengalami anemia sebanyak 48 responden (81,4%), sedangkan responden yang memiliki pengetahuan tinggi sebagian besar tidak mengalami

anemia sebanyak 36 responden (66,7%). Hasil analisis statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ maka disimpulkan ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi dengan anemia pada remaja putri. . Nilai OR didapat 8,727 artinya remaja putri yang memiliki pengetahuan rendah beresiko 8,727 kali mengalami anemia.

Pada variabel IMT/U, responden dengan gizi buruk s.d kurang sebagian besar mengalami anemia sebanyak 18 responden (56,3%), responden dengan gizi baik/normal sebagian besar juga mengalami anemia sebanyak 48 responden (59,3%). Hasil analisis statistik didapatkan nilai $p = 0,936$ maka disimpulkan tidak ada hubungan antara IMT dengan anemia pada remaja putri.

Pada variabel LILA, responden dengan KEK sebagian besar mengalami anemia sebanyak 18 responden (54,5%), responden dengan LILA normal juga sebagian besar mengalami anemia sebanyak 48 responden (60%). Hasil analisis statistik didapatkan nilai $p = 0,745$ maka disimpulkan tidak ada hubungan antara LILA dengan anemia pada remaja putri.

Pada variabel asupan suplemen zat besi, responden yang tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah sebagian besar mengalami anemia sebanyak 59 responden (84,3%), sedangkan responden yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah sebagian besar tidak mengalami anemia sebanyak 36 responden

(83,7%). Hasil analisis statistik dengan uji chi-square didapat $P\text{-value} = 0,000$ maka disimpulkan ada hubungan antara asupan suplemen zat besi dengan anemia pada remaja putri. Nilai OR didapat 27,584 artinya remaja putri yang tidak patuh

mengonsumsi suplemen zat besi beresiko 27,584 mengalami anemia.

Berdasarkan hasil diatas untuk melihat perbandingan nilai *mean* pada masing-masing variabel maka dilakukan uji *t* independen dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji T Independen

Variabel	Anemia	n	Mean
Nilai Pengetahuan	Anemia	66	55,66
	Tidak anemia	47	74,80
Umur	Anemia	66	15,89
	Tidak anemia	47	15,87
LILA Numerik	Anemia	66	24,4258
	Tidak anemia	47	24,7957
Status Gizi IMT/U Numerik	Anemia	66	-1,5711
	Tidak anemia	47	-1,5591

Berdasarkan tabel 3 didapat bahwa pada perbandingan nilai *mean* variabel pengetahuan pada remaja anemia yaitu 55,66 dan remaja tidak anemia yaitu 74,80. Perbandingan nilai *mean* variabel umur pada remaja anemia yaitu 15,89 dan remaja tidak anemia yaitu 15,87. Perbandingan nilai *mean* variabel LILA pada remaja anemia yaitu 24,42 dan remaja tidak anemia yaitu 24,79. Perbandingan nilai *mean* variabel status gizi IMT/U pada remaja anemia yaitu -1,57 dan remaja tidak anemia yaitu -1,55. Maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pada LILA dan IMT/U dengan batas IMT/U (*z*-score -1,57) dan LILA (kisaran 24 cm). Pada

interpretasi ini membuktikan bahwa anemia bisa dialami oleh seluruh bagian pengukuran IMT/U dan LILA pada seluruh remaja perempuan.

Variabel IMT/U dan LILA dalam pengujian *Chi-Square* tidak memenuhi syarat masuk kedalam permodelan multivariat dengan uji regresi logistik karena memiliki nilai $P\text{-value} > 0,25$. Namun, berdasarkan hasil Uji T Independen diatas bahwa IMT/U dan LILA merupakan variabel penting dan anemia bisa dialami oleh seluruh remaja perempuan dengan seluruh bagian pengukuran sehingga variabel IMT/U dan LILA dimasukan dalam uji regresi logistik.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Logistik Model terakhir

Variabel	Nilai p	OR (CI95%)
Pendidikan Ibu	0,134	3,216 (0,689-14,823)
Pengetahuan	0,000	17,504 (3,649-83,958)
Z-Scoe IMT/U	0,611	0,673 (0,146-3,099)
LILA	0,315	2,249 (0,463-10,938)
Asupan Suplemen Zat Besi	0,000	56,639 (10,785-297,453)

Berdasarkan tabel 4 hasil permodelan multivariat regresi logistik dengan metode enter dapat disimpulkan bahwa:

1. Variabel dominan adalah asupan suplemen zat besi dengan nilai OR 56,639. Artinya remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah beresiko 56,639 kali mengalami

anemia dibandingkan dengan remaja yang patuh mengonsumsi tablet tambah darah.

2. Variabel asupan suplemen zat besi dan pengetahuan gizi seimbang mempunyai hubungan dengan kejadian anemia setelah dikontrol oleh pendidikan ibu, LILA, dan IMT/U.

3. Variabel pendidikan ibu, LILA, dan IMT/U merupakan variabel *confounding* yang mempengaruhi hubungan variabel pengetahuan gizi seimbang dan asupan suplemen zat besi dengan kejadian anemia.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya variabel pengetahuan yang memiliki perbedaan nilai mean yang signifikan, namun tidak ada perbedaan pada LILA dan IMT/U dengan batas IMT/U (z -score -1,57) dan LILA (kisaran 24 cm). Pada interpretasi ini membuktikan bahwa anemia bisa dialami oleh seluruh bagian pengukuran IMT/U dan LILA pada seluruh remaja perempuan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Ariyani, dkk tentang Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia bahwa LILA mempunyai korelasi yang kuat dengan IMT. Pola hubungan antara LILA dengan IMT adalah positif, berarti wanita dengan ukuran LILA lebih besar mempunyai IMT yang besar pula. Hal ini berkaitan dengan komposisi pada LILA yang terdiri dari tulang, otot, dan lemak. Pada wanita dengan ukuran LILA yang lebih besar mempunyai komposisi lemak yang sesuai dengan komposisi tubuh.⁹

Hasil uji regresi logistik variabel pendidikan ibu merupakan variabel *confounding* yang mempengaruhi hubungan variabel pengetahuan gizi seimbang dan asupan suplemen zat besi dengan anemia pada remaja putri. Remaja putri yang memiliki ibu dengan pendidikan rendah lebih beresiko mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki ibu dengan pendidikan tinggi. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Martini bahwa remaja putri yang memiliki ibu dengan pendidikan tinggi sebagian besar tidak anemia. Hasil analisis disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan anemia pada remaja putri. Seorang ibu yang berpendidikan tinggi akan lebih

memperhatikan pola makan anaknya dikarenakan mereka mengetahui asupan nutrisi yang diperlukan oleh anaknya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang ibu maka akan semakin baik cara ibu mendidik dan merawat anaknya, dikarenakan orang tua yang berpendidikan tinggi tidak akan langsung menerima apa yang dikatakan orang, mereka akan berpikir secara logis untuk menentukan setiap tindakan yang akan mereka ambil.¹⁰

Menurut peneliti, ibu yang memiliki pendidikan tinggi dapat lebih mudah menerima dan memilih informasi yang berguna bagi dirinya dan keluarganya, serta dapat mengaplikasikannya kedalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pendidikan merupakan faktor penting dalam menunjang ekonomi suatu keluarga. Pendidikan yang dimiliki oleh seorang ibu sangat berguna dalam penyusunan pola makan keluarga dan cara mengasuh serta merawat anak. Dengan demikian, kejadian anemia pada remaja putri dari seorang ibu yang berpendidikan tinggi dapat dicegah.

Hasil uji regresi logistik variabel pengetahuan tentang gizi seimbang berhubungan dengan anemia pada remaja putri kelas X. Remaja putri yang memiliki pengetahuan rendah beresiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pengetahuan tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Martini yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja dengan pengetahuan kurang beresiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang memiliki pengetahuan baik.¹⁰

Menurut peneliti, pengetahuan dapat mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja. Remaja yang memiliki pengetahuan baik tentang menu gizi seimbang untuk tubuh yang membawa manfaat bagi tubuh akan lebih memperhatikan menu makanan yang dikonsumsi sehingga mengurangi risiko terjadinya anemia. Selain itu, remaja yang minim pengetahuan tentang anemia, tanda-

tanda, dampak, dan pencegahan terjadinya anemia juga mengakibatkan remaja mengonsumsi makanan dengan kandungan zat besinya sedikit sehingga asupan zat besi yang dibutuhkan remaja tidak terpenuhi.

Hasil uji regresi logistik didapat bahwa IMT/U merupakan variabel *confounding* yang mempengaruhi hubungan variabel pengetahuan gizi seimbang dan asupan suplemen zat besi dengan kejadian anemia. Remaja putri yang memiliki IMT/U dengan kategori gizi buruk s.d kurang lebih rendah mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki IMT/U dengan kategori baik dan normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Basith, dkk bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia.¹¹ Hasil penelitian Pou, dkk yang menyatakan tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Indikator IMT/U untuk menilai status gizi, indikator ini lebih dipengaruhi oleh zat gizi makro yang merupakan sumber energi terbesar bagi tubuh seperti karbohidrat, lemak, dan protein dari pada asupan zat gizi mikro (vitamin dan mineral), dikarenakan kandungan energi pada zat gizi mikro sangat sedikit. Padahal zat gizi yang lebih menentukan kejadian anemia adalah zat gizi mikro karena pada vitamin, asam folat dan zat besi termasuk kedalam zat gizi mikro. Terutama zat besi yang merupakan salah satu dari unsur gizi sebagai komponen pembentukan Hb atau sel darah merah.¹²

Menurut peneliti, dengan maraknya makanan kekinian yang cepat saji merupakan salah satu faktor terjadinya anemia. Remaja dengan status gizi normal tidak terhindar dari anemia apabila kebiasaan makan tidak seimbang seperti jarang mengonsumsi sayur-sayuran dan bisa juga disebabkan apabila sering memakan makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak saja tidak diimbangi dengan mengonsumsi makanan yang mengandung mineral, protein, dan vitamin. Kekurangan asupan zat gizi energi kemungkinan disebabkan karena jumlah

asupan yang kurang pada sebagian remaja putri. Padatnya kegiatan sekolah dan tidak diimbangi dengan intake makanan yang cukup.

Hasil uji regresi logistik didapat bahwa LILA merupakan variabel *confounding* yang mempengaruhi hubungan variabel pengetahuan gizi seimbang dan asupan suplemen zat besi dengan kejadian anemia. Remaja putri yang memiliki LILA dengan kategori KEK beresiko lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki LILA dengan kategori normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Fakhidah dan Putri yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara LILA dengan status hemoglobin remaja.¹³

Pengukuran LILA pada wanita usia subur (WUS) yang salah satunya adalah remaja putri adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok berisiko kekurangan energi kronis (KEK). Wanita usia subur adalah wanita usia 15-45 tahun. Tetapi pengukuran LILA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Juga ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian, terutama jika digunakan sebagai pilihan tunggal untuk indeks status gizi. Sehingga untuk mengetahui status gizi pada remaja selain dengan menggunakan LILA perlu dilengkapi dengan teknik pengukuran antropometri yang lain yang dapat digunakan untuk mengetahui perubahan status gizi seseorang dalam jangka pendek.¹⁴

Menurut peneliti, pada hasil penelitian didapat remaja dengan status KEK dan LILA normal memiliki persentase yang tidak jauh signifikan mengalami anemia maupun yang tidak anemia. Hal tersebut mungkin terjadi karena pengukuran LILA berguna untuk skrining malnutrisi protein. Pada saat protein menurun yang ditandai dengan LILA <23,5 cm tidak menutup kemungkinan cadangan

zat gizi lainnya tidak terpenuhi sehingga masih memungkinkan remaja dengan LILA normal mengalami anemia.

Hasil uji regresi logistik variabel asupan suplemen zat besi memenuhi syarat untuk masuk kedalam permodelan dan disimpulkan bahwa asupan suplemen zat besi dan pengetahuan gizi seimbang mempunyai hubungan dengan kejadian anemia setelah dikontrol oleh pendidikan ibu, LILA, dan IMT/U.¹⁵ Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Jaelani, dkk yang menyebutkan bahwa remaja putri yang tercukupi asupan zat besinya sebagian besar tidak anemia. Hasil uji statistik disimpulkan ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri.¹⁶ Asupan zat besi merupakan variabel dominan dalam penelitian ini. Artinya remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah beresiko 56,639 kali mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah.

Zat besi merupakan komponen utama pembentuk hemoglobin yang berfungsi untuk mensintesis hemoglobin. Zat besi mempunyai peran yang penting dalam tubuh diantaranya membantu hemoglobin mengangkut oksigen dan membantu berbagai macam enzim mengikat oksigen untuk proses pembakaran/metabolisme tubuh. Kebutuhan zat besi pada remaja meningkat dari saat sebelum remaja sebesar 0.7-0.9 mg Fe/hr menjadi 2.2 mg Fe/hr, saat menstruasi berat kebutuhan Fe semakin meningkat, kebutuhan zat besi remaja sebesar 26 mg/hr.

Menurut peneliti, anemia menurunkan tingkat kesehatan dan meningkatkan resiko masalah kehamilan dan janin di kemudian hari. Remaja putri mempunyai risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja putra. Peningkatan kebutuhan besi terutama disebabkan kehilangan zat besi selama haid. Selain itu remaja putri lebih memperhatikan perubahan ukuran tubuh dan penampilan fisiknya sehingga perilaku atau kebiasaan makannya seringkali keliru,

seperti membatasi asupan makan khususnya makanan hewani yang kadangkala dianggap sebagai makanan yang mengandung lemak tinggi dan dapat memicu terjadinya kegemukan. Ada keterkaitan antara asupan protein dan zat besi dengan anemia. Dengan mudahnya makanan cepat saji yang rendah kandungan protein dan zat besi menyebabkan remaja putri beresiko lebih tinggi mengalami anemia. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi zat besi. Disamping itu makanan yang tinggi protein terutama berasal dari hewani banyak mengandung zat besi. Dengan demikian, suplemen tablet tambah darah yang dikonsumsi secara rutin dapat menurunkan risiko terjadinya anemia pada remaja.

Kesimpulan

Faktor determinan anemia pada remaja putri adalah asupan suplemen zat besi dengan nilai, dimana remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah beresiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah. Variabel asupan suplemen zat besi dan pengetahuan gizi seimbang mempunyai hubungan dengan kejadian anemia setelah dikontrol oleh pendidikan ibu, LILA, dan IMT/U. Variabel pendidikan ibu, LILA, dan IMT/U merupakan variabel confounding yang mempengaruhi hubungan variabel pengetahuan gizi seimbang dan asupan suplemen zat besi dengan kejadian anemia. Anemia pada remaja putri ditentukan oleh banyak faktor sehingga diperlukan peran orang tua, sekolah dan pihak Puskesmas Sukawali dalam pencegahan anemia.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang dan Puskesmas Sukawali yang telah memberikan ijin penelitian dan ikut serta dalam pengumpulan data ke sekolah. Terimakasih juga kepada MA Kota Santri, MA Nurul

Islam, SMA Yutsika, SMK Darul Muin, SMA Gatra yang telah membantu kami dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 2022 [Internet]. 2022 [cited 2023 Mar 28]. Available from: https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/YW40a21pdTU1cnJxOGt6dm43ZEdoZz09/da_03/1
2. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. Kabupaten Tangerang Dalam Angka 2021 [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 28]. Available from: <https://tangerangkab.bps.go.id/publication/2021/02/26/3b158e56f1033a94d6da1185/kabupaten-tangerang-dalam-angka-2021.html>
3. Yuliani NNS, Trinovita E, Ludjen MU. Analisis Determinan Status Gizi Dan Anemia Pada Remaja Putri Di Desa Tumbang Rungan, Kota Palangka Raya. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*. 2019;7(2):853–7.
4. Kalsum U, Halim R. Kebiasaan Sarapan Pagi Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja di SMA Negeri 8 Muaro Jambi. *Jurnal penelitian universitas jambi seri sains*. 2016;18(1):9–19.
5. Nasution Z, Nurhayati I, DWI CHAYU ADEL. Faktor Determinan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smp Lubukpakam. 2020;
6. Listiana A. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(3):455–69.
7. Harahap NR. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Nursing Arts*. 2018;12(2):78–90.
8. Wirawanti IW. Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri: The Relationship between Chronic Energy Deficiency (CED) and Anemia in Adolescent Girls. *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*. 2022;3(1):1–6.
9. Ariyani DE, Achadi EL, Irawati A. Validitas lingkaran lengan atas mendeteksi risiko kekurangan energi kronis pada wanita Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*. 2012;7(2):83–90.
10. Martini M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 1 Metro. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai [Internet]*. 2016 [cited 2023 Jul 21];8(1):1–7. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM/article/view/162>
11. Basith A, Agustina R, Diani N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan [Internet]*. 2017 [cited 2023 Jul 19];5(1):1–10. Available from: <http://jdc.ulm.ac.id/index.php/jdc/article/download/443/216>
12. La Pou L. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi SMP Negeri 10 Manado. *Pharmacon*. 2015;4(4).
13. Fakhidah LN, Putri NKSE. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status hemoglobin pada remaja putri. *Jurnal Ilmiah Maternal [Internet]*. 2016 [cited 2023 Jul 21];1(01). Available from: https://ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/jurnal_ilmiah_maternal/article/view/606
14. Wigunantiningsih A. Analisis Kadar Hemoglobin Berdasarkan Lingkaran Lengan Atas (Lila) Pada Remaja Putri Di Stikes Mitra Husada Karanganyar. *Jurnal Ilmiah Maternal [Internet]*. 2016 [cited 2023 Jul 21];1(01). Available from: https://ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/jurnal_ilmiah_maternal/article/viewFile/601/537
15. Agustina EE. Hubungan antara asupan zat gizi energi, protein, zat besi dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan jenjang pendidikan di kabupaten kebumen. In: *PROSIDING: Seminar Nasional Dan Presentasi Hasil-Hasil Penelitian Pengabdian Masyarakat HUBUNGAN* [Internet]. 2016 [cited 2023 Jul 21]. p. 60–9. Available from: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=572099&val=6633>
16. Jaelani M, Simanjuntak BY, Yuliantini E. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan [Internet]*. 2017 [cited 2023 Jul 21];8(3):358–68. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/625>