

## Asupan Zat Gizi dan Lamanya Menstruasi Pada Kejadian Anemia Remaja Putri

Nurmita Rahmalina Aminy<sup>1</sup> dan Zulfiana Dewi<sup>2</sup>

1. Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Banjarmasin
2. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Banjarmasin

### Article Info

#### Article History

Received Date : 24 Juli 2021

Revised Date : 21 Agustus 2021

Accepted Date : 1 September 2021

#### Kata kunci :

Anemia, Asupan Zat Gizi, Lama Menstruasi, Remaja Putri

#### Keywords:

Anemia, Nutritional intake, menstruation duration, adolescent girls

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi. **Tujuan:** mengetahui hubungan antara asupan zat gizi dan lamanya menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru. **Metode:** Jenis penelitian adalah *observasional analitik* dengan desain *cross sectional*. Populasinya dan sampel remaja putri kelas VII dan VIII di SMPN 4 Banjarbaru berjumlah 77 orang. Cara pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan *Food Recall 2 x 24 Jam*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 64,9% asupan energi remaja putri tergolong kurang, 80,5% asupan protein tergolong kurang, 97,4% asupan zat besi tergolong kurang, 75,3% lama menstruasi remaja putri tergolong normal dan 54,5% mengalami anemia. **Kesimpulan:** tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dan zat besi dengan kejadian anemia remaja putri serta ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dan lama menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri

### ABSTRACT

**Background :** Anemia in adolescent girls is still quite high. **Objectives:** the relationship between nutrient intake and duration of menstruation with the incidence of anemia in adolescent girls. **Methods:** The type of study is *observational analytic with cross sectional design*. Samples are some of the population is 77 students of class VII and VIII in SMPN 4 Banjarbaru. Method of data collection using questionnaire and *Food Recall 2 x 24 Hours*. **Results:** 64,9% energy intake of adolescent girls were classified as less, 80,5% protein intake were classified less, 97,4% of iron intake were classified less, 75,3% duration of menstruation on adolescent girls was normal and 54,5% classified as anemia. **Conclusions:** No correlation between energy and iron intake with the incidence of anemia on adolescent girls and there is a correlation between protein intake and duration of menstruation with incidence of anemia on adolescent girls.

Copyright © 2018 Jurnal Riset Pangan dan Gizi.  
All rights reserved

#### Korespondensi Penulis :

Zulfiana Dewi

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin

Jl. Mistar Cokrokusumo No. 1A Banjarbaru Kalimantan Selatan Indonesia

e-mail: deekamarullah@gmail.com

## PENDAHULUAN

Remaja adalah tahap umur yang datang setelah masa kanak-kanak berakhir, ditandai oleh pertumbuhan fisik yang cepat. Remaja dalam masyarakat dikenal dengan berbagai istilah yang menunjukkan kelompok umur yang tidak termasuk kanak-kanak tetapi bukan pula dewasa<sup>1</sup>. Masa remaja merupakan fase individu mengalami perkembangan sehingga dapat mencapai kematangan secara mental, emosional, sosial serta fisik. Salah satu permasalahan yang dihadapi remaja adalah permasalahan yang berkaitan dengan gizi antara lain anemia, kekurangan energi protein dan obesitas<sup>2</sup>.

Anemia adalah penyebab kedua terkemuka di dunia dari kecacatan dan dengan demikian salah satu masalah kesehatan masyarakat paling serius<sup>3</sup>. Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, menurut *World Health Organization* (WHO) (2013), prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Jumlah penduduk usia remaja (10-19 tahun) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan<sup>4</sup>. Menurut data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun<sup>5</sup>. Wanita mempunyai risiko anemia paling tinggi terutama pada remaja putri<sup>4</sup>. Dari data laporan Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru bulan November tahun 2015, hasil pemeriksaan kadar Hb remaja putri SMP diperoleh data dari 5 sekolah SMP dengan jumlah seluruh remaja putri sebanyak 1200 orang. Diantara para remaja putri tersebut didapatkan angka tertinggi remaja putri yang anemia di SMPN 4 Banjarbaru yaitu sekitar 39,35 % atau sebanyak 85 orang<sup>6</sup>.

Penyebab terjadinya anemia defisiensi zat besi juga ialah kehilangan darah yang disebabkan salah satunya akibat menstruasi pada remaja putri setiap bulannya. Remaja putri yang mengalami siklus menstruasi pendek menyebabkan jumlah darah yang keluar secara kumulatif menjadi lebih banyak dan dapat menyebabkan anemia<sup>7</sup>. Selain itu, kehadiran makanan siap saji yang sudah menjadi tren dikalangan remaja putri biasanya rendah zat besi, kalsium, riboflavin, vitamin A dan asam folat dan dapat mempengaruhi pola makan remaja putri. Pada umumnya perilaku remaja putri lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit dibandingkan dengan makanan hewani, sehingga kebutuhan tubuh akan zat besi tidak terpenuhi. Kebiasaan remaja putri yang ingin tampil langsing sehingga membatasi asupan makanannya membuat remaja putri mudah terserang anemia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara asupan zat gizi dan lamanya menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan April 2017 di SMPN 4 Banjarbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja putri SMPN 4 Banjarbaru kelas VII dan VIII tahun 2017 dengan jumlah remaja putri sebanyak 353 orang dan jumlah sampel sebanyak 77 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan zat gizi dan lamanya menstruasi yang dialami oleh remaja putri sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru. Pengumpulan data kadar hemoglobin remaja putri menggunakan alat digital merk *Easy Touch GCHb* dan data asupan zat gizi diperoleh dengan *Food Recall 2 x 24 jam* serta *Food Model* (dalam 2 hari yang tidak berturut-turut), kemudian dianalisis dengan nutrisurvey dan dibandingkan dengan AKG 2013. Data tentang lamanya menstruasi diukur berdasarkan 3 periode siklus menstruasi yang berturut-turut diperoleh dengan metode kuesioner. Analisis univariat menggunakan statistik deskriptif dan analisis bivariat menggunakan uji Korelasi *Rank Spearman* dengan tingkat kepercayaan 90%. Pengolahan dan analisis data menggunakan program komputer.

## HASIL PENELITIAN

## A. Analisis Univariat

## 1. Asupan Energi Remaja Putri

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Asupan Energi	Jumlah	
	n	%
Baik (80 – 110% AKG)	26	33.8
Kurang (< 80% AKG)	50	64.9
Lebih (> 110% AKG)	1	1.3
<b>Jumlah</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar remaja putri memiliki asupan energi yang tergolong kurang yaitu sebanyak 50 orang (64,9%) sedangkan remaja putri dengan asupan energi yang tergolong berlebih hanya 1 orang (1,3%).

## 2. Asupan Protein Remaja Putri

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Protein Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Asupan Protein	Jumlah	
	n	%
Baik (80 – 110% AKG)	14	18.2
Kurang (< 80% AKG)	62	80.5
Lebih (> 110% AKG)	1	1.3
<b>Jumlah</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa bahwa sebagian besar remaja putri memiliki asupan protein yang tergolong kurang yaitu sebanyak 62 orang (80,5%) sedangkan remaja putri dengan asupan protein yang tergolong berlebih hanya 1 orang (1,3%).

## 3. Asupan Zat Besi Remaja Putri

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Zat Besi Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Asupan Zat Besi	Jumlah	
	n	%
Baik (80 – 110% AKG)	2	2.6
Kurang (< 80% AKG)	75	97.4
Lebih (> 110% AKG)	0	0.0
<b>Jumlah</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa bahwa hampir seluruh remaja putri memiliki asupan zat besi yang tergolong kurang yaitu sebanyak 75 orang (97,4%).

## 4. Lama Menstruasi Remaja Putri

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Lama Menstruasi Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Lama Menstrusai	Jumlah	
	n	%
Normal ( $\leq$ 7 hari)	58	75.3
Tidak Normal ( $>$ 7 hari)	19	24.7
<b>Jumlah</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar remaja putri mengalami lama menstruasi yang tergolong normal yaitu sebanyak 58 orang (75,3%) sedangkan remaja putri yang lain mengalami lama menstruasi yang tergolong tidak normal.

#### 5. Anemia Remaja Putri

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Anemia Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Kejadian	Jumlah	
	n	%
Tidak Anemia	35	45.5
Anemia	42	54.5
<b>Jumlah</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah remaja putri yang mengalami anemia yaitu sebanyak 42 orang (54,5%) sedangkan remaja putri yang lain tidak mengalami anemia.

### B. Analisis Bivariat

#### 1. Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Tabel 6. Distribusi Menurut Asupan Energi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Asupan Energi	Kejadian				Total	
	Tidak Anemia		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	22	28.6	28	36.4	50	64.9
Baik	12	15.6	14	18.2	26	33.8
Lebih	01	1.3	00	0.0	01	1.3

$\rho = 0,932$

$\alpha = 0,05$

Pada tabel di atas dapat diketahui remaja putri dengan asupan energi kurang yang anemia lebih dominan sebanyak 28 orang (36,4%) sedangkan remaja putri yang tidak mengalami anemia sebanyak 22 orang (28,6%). Berdasarkan hasil uji Korelasi *Rank Spearman* terhadap asupan energi dengan kejadian anemia remaja putri diperoleh nilai  $p = 0,932$  dengan  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat diartikan  $H_0$  diterima yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru.

#### 2. Hubungan Asupan Protein Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Tabel 7. Distribusi Menurut Asupan Protein Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017.

Asupan Protein	Kejadian				Total	
	Tidak Anemia		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	23	29.9	39	50.6	62	80.5
Baik	11	14.3	3	3.9	14	18.2
Lebih	01	1.3	0	0.0	01	1.3

$\rho = 0,017$

$r = 0,272$

$\alpha = 0,05$

Pada tabel di atas dapat diketahui sebagian besar remaja putri dengan asupan protein kurang mengalami anemia yaitu 39 orang (50,6%) sedangkan remaja putri yang tidak mengalami anemia yaitu 23 orang (29,9%). Berdasarkan hasil uji Korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai  $p = 0,017$  dengan  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat diartikan  $H_0$  ditolak yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru dengan nilai  $r = 0,272$  yang menunjukkan bahwa hubungannya tergolong sedang.

## 3. Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Tabel 8. Distribusi Menurut Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Asupan Zat Besi	Kejadian				Total	
	Tidak Anemia		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	2	2.6	0	0	2	2.6
Baik	33	42.9	42	54.5	75	97.4
Lebih	0	0	0	0	0	0
$\rho = 0,120$	$\alpha = 0,05$					

Pada tabel di atas dapat diketahui remaja putri dengan asupan zat besi kurang yang mengalami anemia lebih banyak yaitu 42 orang (54,5%) daripada remaja putri yang tidak mengalami anemia yaitu 33 orang (42,9%). Berdasarkan hasil uji Korelasi *Rank Spearman* terhadap asupan zat besi dengan kejadian anemia remaja putri diperoleh nilai  $p = 0,120$  dengan  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat diartikan  $H_0$  diterima yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru.

## 4. Hubungan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Tabel 9. Distribusi Menurut Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas VII dan VIII Di SMPN 4 Banjarbaru Tahun 2017

Lama Menstruasi	Kejadian				Total	
	Tidak Anemia		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Normal	31	40.3	27	35.1	58	75.3
Tidak Normal	04	5.2	15	19.5	19	24.7
$\rho = 0,013$	$r = 0,280$	$\alpha = 0,05$				

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa remaja putri dengan lama menstruasi normal yang tidak mengalami anemia lebih banyak yaitu 31 orang (40,3%) daripada remaja putri yang mengalami anemia yaitu hanya 27 orang (35,1%). Berdasarkan hasil uji Korelasi *Rank Spearman* terhadap lama menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri diperoleh nilai  $p = 0,013$  dengan  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat diartikan  $H_0$  ditolak yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru dengan nilai  $r = 0,280$  yang menyatakan hubungannya tergolong sedang.

## PEMBAHASAN

## A. Analisis Univariat

## 1. Asupan Energi Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian, asupan energi remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru sebagian besar tergolong dalam kategori kurang ( $< 80\%$  AKG Energi 2013). Hal ini dikarenakan sebagian besar remaja putri lebih sering mengkonsumsi makanan ringan seperti *snack* yang kandungan energinya relatif sedikit. Seringnya mengkonsumsi makanan ringan sangat berpengaruh terhadap asupan energi per hari. Selain itu, kebiasaan buruk dari sebagian remaja putri yaitu mengabaikan sarapan pagi dengan alasan tidak terbiasa.

Faktor yang dapat mempengaruhi asupan energi salah satunya yaitu asupan *snack* atau makanan ringan yang dikonsumsi saat istirahat yang masih kurang memenuhi kebutuhan zat gizi makro. Sebagian besar *snack* bukan hanya hampa kalori, namun juga sedikit sekali mengandung zat gizi, selain itu dapat mengganggu nafsu makan<sup>8</sup>.

Pada umumnya remaja perempuan lebih banyak tidak makan pagi dibandingkan remaja laki-laki, karena ingin langsing dan sering berusaha untuk berdiet. Banyak remaja perempuan beranggapan bahwa dapat mengontrol berat badan dengan cara mengabaikan makan pagi atau makan siang dan itu merupakan anggapan yang salah<sup>9</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa hampir seluruh santri putri di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar memiliki asupan energi yang tergolong kurang yaitu sebanyak 87 orang (87%) sehingga asupan energi santri putri masih belum memenuhi standar kebutuhannya dalam sehari<sup>10</sup>.

## 2. Asupan Protein Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian, asupan protein remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru sebagian besar tergolong dalam kategori kurang ( $< 80\%$  AKG Protein 2013). Hal ini dikarenakan sebagian besar remaja putri mengkonsumsi makanan sumber protein dalam jumlah atau porsi yang kurang. Selain itu, beberapa remaja putri hanya mengkonsumsi lauk hewani saja tanpa dibarengi dengan lauk nabati. Lauk hewani yang sering dikonsumsi oleh beberapa remaja putri berupa telur dan ayam dimana kandungan proteinnya lebih rendah jika dibandingkan dengan ikan, udang dan jenis lauk hewani lain yang kandungan proteinnya cenderung lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa sebagian besar santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang memiliki asupan protein dalam kategori kurang ( $< 80\%$  AKG) yaitu berjumlah 45 orang (42,5%) sedangkan responden dengan asupan protein dalam kategori baik ( $\geq 80\%$  AKG) hanya berjumlah 20 orang (18,9%) sehingga asupan protein para santriwati di pondok pesantren tersebut tergolong kategori kurang<sup>11</sup>.

## 3. Asupan Zat Besi Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian, asupan zat besi remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru hampir seluruhnya tergolong dalam kategori kurang ( $< 80\%$  AKG Zat Besi 2013). Hal ini dikarenakan sebagian besar remaja putri jarang mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung tinggi zat besi, selain itu remaja putri lebih sering mengkonsumsi lauk hewani seperti ayam dan telur namun dalam jumlah yang relatif kurang. Hal ini juga berkaitan dengan asupan protein remaja putri yang tergolong kurang sehingga asupan zat besi pun akan tergolong kurang. Beberapa dari remaja putri tidak menyukai sayuran terutama sayuran hijau yang sebenarnya tinggi kandungan zat besi.

Pada sayur mayur terdapat beberapa zat yang bermanfaat bagi tubuh baik itu zat besi, vitamin C ataupun seng. Zat-zat tersebut saling menopang satu sama lain, contohnya vitamin C yang terdapat dalam sayuran dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh<sup>12</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa sebagian besar asupan zat besi remaja putri kelas X di SMAN 1 Teras Kabupaten Boyolali tergolong dalam kategori kurang yaitu berjumlah 41 orang (65,1%) sedangkan remaja putri dengan asupan zat besi cukup hanya berjumlah 2 orang (3,2%). Hasil tersebut menunjukkan asupan zat besi remaja putri di SMAN 1 Teras Kabupaten Boyolali masih tergolong kurang ( $\geq 80\%$  AKG)<sup>13</sup>.

## 4. Lama Menstruasi Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian, lama menstruasi remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru sebagian besar tergolong dalam kategori normal yaitu ( $\leq 7$  hari). Hal ini dikarenakan remaja putri memiliki siklus menstruasi yang teratur yaitu selama satu bulan. Lama menstruasi terpendek yang dialami oleh remaja putri selama 4 hari/bulan sedangkan lama menstruasi terpanjang selama 10 hari/bulan, namun sebagian besar memiliki lama menstruasi selama 7 hari/bulan yang termasuk dalam kategori normal.

Lama menstruasi yang terjadi dikatakan normal jika berlangsung selama 7 hari, apabila lama menstruasi melebihi dari 7 hari maka kemungkinan terkena penyakit menorrhagia dan volume darah menstruasi yang meningkat<sup>14</sup>. Lamanya menstruasi tergolong normal dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti faktor stres yang umumnya tidak dialami oleh

remaja putri tersebut yang apabila terjadi maka akan berpengaruh juga terhadap faktor ketidakseimbangan hormon dan mengakibatkan lama menstruasi tidak normal.

Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan lama menstruasi remaja putri di SMA Batik 1 Surakarta sebagian besar tergolong normal ( $\leq 7$  hari) yaitu berjumlah 59 orang (84.3%) sedangkan remaja putri yang dengan lama menstruasi yang tergolong tidak normal ( $> 7$  hari) hanya berjumlah 11 orang (15,7%) yang menunjukkan lama menstruasi remaja putri di SMA Batik 1 Surakarta tergolong normal yaitu berdurasi  $\leq 7$  hari setiap bulannya<sup>15</sup>.

#### 5. Kejadian Anemia Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian, jumlah remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru tergolong dalam kategori anemia lebih tinggi jika dibandingkan dengan jumlah remaja putri yang tidak mengalami anemia meskipun memiliki perbedaan jumlah yang tidak terlalu besar. Menurut hasil pemeriksaan, kadar hemoglobin remaja putri yang tertinggi yaitu 16,6 g/dl sedangkan kadar hemoglobin yang terendah yaitu 7,6 g/dl. Hal ini terkait dengan jumlah asupan protein dan zat besi masih banyak yang tergolong kurang sehingga memungkinkan terjadinya anemia pada remaja putri.

Remaja putri yang tidak mengalami anemia dikarenakan sebagian besar remaja putri memiliki lama menstruasi yang tergolong normal sehingga dapat mencegah terjadinya anemia. Selain itu, hal yang mendukung remaja putri tidak mengalami anemia adalah faktor aktifitas yang tidak terlalu berat yaitu sebatas kegiatan belajar di sekolah saja dan kegiatan ekstrakurikuler yang tidak dilakukan setiap hari. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa remaja putri yang duduk di kelas VII SMPN 6 Kediri sebagian besar mengalami anemia yaitu berjumlah 30 orang (73%) sedangkan remaja putri yang tidak mengalami anemia hanya sebanyak 11 orang (27%). Hasil tersebut menyatakan bahwa remaja putri di SMPN 6 Kediri lebih banyak yang mengalami anemia<sup>16</sup>.

### B. Analisis Bivariat

#### 1. Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Di dalam hasil penelitian dapat dilihat bahwa asupan energi tidak selalu berkaitan dengan kejadian anemia. Hal ini terlihat dari remaja putri dengan asupan energi kategori baik yang mengalami anemia memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan remaja putri yang tidak mengalami anemia. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia antara lain asupan energi, asupan protein, asupan zat besi, asupan vitamin C, kebiasaan minum teh atau kopi, investasi cacing, pengetahuan, pendidikan dan jenis pekerjaan orang tua, pendapatan keluarga serta pola menstruasi<sup>17</sup>.

Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan tentang asupan energi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Mahfilud Durror II Jelbuk dan hasilnya menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian anemia remaja putri. Hal ini dikarenakan remaja putri hampir setiap hari mengkonsumsi *junk food* berupa sosis dan sering mengkonsumsi teh manis<sup>18</sup>.

#### 2. Hubungan Asupan Protein Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Hasil menunjukkan bila asupan protein remaja putri tersebut baik maka semakin bertambah banyak jumlah remaja putri yang tidak anemia. Asupan protein dapat berpengaruh terhadap kejadian anemia pada para remaja putri. Hal ini dikarenakan semakin berkurangnya remaja putri yang mengkonsumsi makanan sumber protein maka akan semakin besar kemungkinan mengalami anemia. Protein sangat berperan penting dalam transportasi zat besi di dalam tubuh yaitu melalui ferritin dan transferrin yang mengandung besi berbentuk ferro berfungsi mentranspor besi ke sumsum tulang belakang untuk membentuk hemoglobin.

Di dalam tubuh sebagian zat besi dapat terkonjugasi dengan protein. Salah satu bentuk konjugasi itu adalah transferrin yang merupakan konjugat Fe yang berfungsi mentranspor zat besi tersebut dalam plasma darah. Apabila tubuh kekurangan protein maka transportasi zat besi ke dalam plasma darah akan terganggu sehingga akan mempengaruhi kadar hemoglobin darah<sup>11</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa asupan protein remaja putri kelas VIII dan IX di SMPN 8 Manado dalam kategori kurang yang mengalami anemia berjumlah 16 orang (7,6%) dan asupan protein baik tidak mengalami anemia sebanyak 135 orang (64,3%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VIII dan IX di SMPN 8 Manado. Hal ini dikarenakan apabila asupan protein berkurang maka akan menghambat proses transportasi zat besi di dalam tubuh sehingga dengan mudah akan terjadi defisiensi zat besi dan terjadi anemia<sup>19</sup>.

### 3. Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Dalam hasil penelitian menyatakan lebih banyaknya jumlah remaja putri yang mengalami anemia dikarenakan asupan zat besi yang tergolong sedikit. Hal ini disebabkan oleh kurangnya konsumsi makanan yang tinggi zat besi sehingga sangat berpengaruh terhadap resiko terjadinya anemia. Jika asupan zat besi tidak seimbang dengan kebutuhan maka cadangan zat besi di dalam tubuh akan berkurang pula yang apabila terus dibiarkan akan berdampak terhambatnya pembentukan hemoglobin. Namun bagi remaja putri dengan asupan zat besi tergolong kurang dan tidak anemia bisa dikarenakan oleh faktor penyebab lainnya yang tidak berasal dari asupan makanan ataupun minuman yang dikonsumsinya. Selain itu, hasil *food recall* yang dilakukan hanya 2 hari belum dapat menggambarkan keseluruhan tingkat konsumsi zat besi remaja putri tersebut sehingga hasil penelitian yang menyatakan hampir seluruh remaja putri dengan asupan zat besi yang tergolong kurang belum dapat menentukan secara pasti remaja putri tergolong anemia maupun tidak.

Hal ini sejalan dengan penelitian lain pada anak remaja di wilayah pesisir kota Makassar menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan status hemoglobin anak remaja di wilayah pesisir kota Makassar. Hal ini dikarenakan responden lebih sering mengkonsumsi sumber makanan yang rendah akan zat besi dan sering mengkonsumsi teh sehingga dapat menyebabkan penyerapan zat besi dalam tubuh menjadi terhambat<sup>20</sup>.

### 4. Hubungan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri dengan lama menstruasi yang melebihi batas normal akan memungkinkan terkena anemia. Dikarenakan lama menstruasi yang semakin lama akan berpengaruh terhadap banyaknya darah yang keluar saat menstruasi dan akan berdampak pada banyaknya zat besi yang hilang dalam tubuh.

Pada remaja remaja putri dengan menstruasi yang lebih panjang pengeluaran darah yang dialami cenderung lebih banyak dari normal dan pengeluaran hemoglobin didalam tubuh ikut berkurang bersamaan dengan keluarnya darah haid, hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen di dalam darah, hemoglobin yang menurun pasokan oksigen didalam tubuh akan ikut berkurang sehingga tubuh hanya menyuplai oksigen dan darah untuk organ vital seperti jantung, paru-paru, otak. Oksigen yang berkurang di otak dapat menimbulkan keadaan pusing, pucat, akral teraba dingin karena terjadinya penurunan sirkulasi darah kapiler sehingga dapat mengakibatkan terjadinya anemia<sup>21</sup>.

Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa lama menstruasi pada remaja putri di SMP Kristen 1 Surakarta sebagian besar tergolong normal dan tidak anemia yaitu 27 orang (52,9%) sedangkan yang anemia hanya 3 orang (5,9%). Hasil penelitiannya menunjukkan ada hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Kristen 1 Surakarta, hal ini dikarenakan jika lama menstruasi lebih panjang menyebabkan pengeluaran darah yang dialami pada saat menstruasi akan cenderung lebih banyak dan



pengeluaran zat besi akibat perdarahan pun akan semakin banyak sehingga menyebabkan anemia<sup>22</sup>.

### SIMPULAN

Sebanyak 36,4% dari remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru memiliki asupan energi kurang dan mengalami anemia. Untuk asupan protein, sebanyak 50,6% remaja putri tergolong kurang dan mengalami anemia. Serta 54,5% dari remaja putri memiliki asupan zat besi yang tergolong kurang dan mengalami anemia. Berdasarkan lama menstruasi yang dialami oleh remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru sebanyak 40,3% tergolong dalam kategori normal ( $\leq 7$  hari) dan tidak mengalami anemia.

Tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dan zat besi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru. Ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru dan kekuatan hubungannya tergolong sedang. Ada hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru dan kekuatan hubungannya tergolong sedang.

### SARAN

Meningkatkan program kesehatan terutama untuk menanggulangi kejadian anemia pada remaja putri melalui kegiatan promosi kesehatan ataupun meningkatkan pemberian tablet Fe secara menyeluruh.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Yusuf S, dkk, 2011. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Grafindo Persada hemocue\_classic.pdf).
2. Dewi, H.E. 2013. *Memahami Perkembangan Fisik Remaja*. Gosyen Publishing. Yogyakarta
3. World Health Organization, 2014. *The Global Prevalence Of Anemia In World*. Geneva: World Health Organization, 2014.
4. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia 2013*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
5. Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Prevalensi Anemia Di Indonesia*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
6. Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, 2015. *Data Anemia Remaja Putri*. Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
7. Wliyati dan Riyanto, 2012. *Faktor Terjadinya Anemia Remaja Putri di SMA Negeri Kota Metro*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Tanjung karang. Volume V, Nomor 2.
8. Reppi K dan Punuh, 2015. *Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Siswi SMA Negeri 4 Manado*. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado.
9. Almtsier, 2011. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
10. Amelia AR dan Fatimah, 2013. *Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar, Sulawesi Selatan*. Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar.

11. Sya'bani IRN dan Sumarni, 2016. *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati Di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang*. Jurusan Keperawatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga Surabaya.
12. Adriana, 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Bogor*. Peminatan Gizi, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
13. Tiastuti SE, 2016. *Hubungan Asupan Zat Besi, Vitamin C Dan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Negeri 1 Teras Kabupaten Boyolali*. Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
14. Thamrin, 2012. *Siklus Dan Lama Menstruasi Pada Wanita*. Yogyakarta: Graha Ilmu
15. Noviandari I, 2016. *Hubungan Antara Status Gizi Dan Anemia Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Batik 1 Surakarta*. Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
16. Yunarsih dan Antono SD, 2014. *Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri*. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 3 No. 1.
17. Istiany A dan Rusilanti, 2013. *Gizi Terapan. Cetakan I*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
18. Restuti AN dan Susindra Y, 2016. *Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMK Mahfilud Durror II Jelbuk*. Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember.
19. Papatungan SR, dkk, 2016. *Hubungan Antara Asupan Zat Besi Dan Protein Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VIII Dan IX Di SMPN 8 Manado*. Jurnal Ilmiah Farmasi Vol. 5 No. 1, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi.
20. Supardin N, dkk, 2013. *Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Hemoglobin Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Makassar*. Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar.
21. Yulaeka, 2015. *Hubungan Status Gizi Dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Di SMK Perintis 29 Ungaran, Kabupaten Semarang*.
22. Sirait LA, 2015. *Hubungan Tingkat Konsumsi Zat Besi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMP Kristen 1 Surakarta*. Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.