

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA GIZI BESI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 PASAWAHAN TAHUN 2020

Indri Vera Febriyanti Saiful Anwar<sup>1</sup>, Dedi Zaenal Arifin<sup>2</sup>, Aminarista<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

Korespondensi: Jl. Veteran, No. 272, Purwakarta. Email: [indriverafebriyanti@gmail.com](mailto:indriverafebriyanti@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Prevalensi anemia di dunia berkisar 40-88% dan prevalensi anemia di Indonesia sebesar 37%. Perempuan lebih mendominasi mengalami anemia, pada kelompok umur 15-24 tahun prevalensi anemia sebesar 32%. SMAN 1 Pasawahan telah melakukan intervensi pencegahan anemia dengan melakukan pemberian tablet tambah darah, namun prevalensi anemia remaja putri siswi di SMAN 1 Pasawahan masih mengalami peningkatan dari tahun 2018 sampai 2019 sebesar 17,7%.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan terhadap kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah *case control*. Subjek penelitian adalah siswi remaja putri anemia dan tidak anemia yang berjumlah 70 responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang karakteristik responden, pendidikan orangtua, pola makan yang menghambat penyerapan zat besi, pola haid dan konsumsi tablet tambah darah. Sedangkan pola makan berdasarkan asupan zat besi dan protein diukur dengan menggunakan *FFQ* semi kuantitatif dan status gizi diukur dengan IMT/U. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* signifikansi  $<0,05$ .

**Hasil:** Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan adalah pendidikan orangtua ( $p=0,041$ ), pola makan yang menghambat penyerapan zat besi ( $p=0,010$ ) dan pola makan berdasarkan asupan zat besi dan protein hewani ( $p=0,039$ ). Sedangkan faktor-faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian anemia adalah pola haid ( $p=0,771$ ), status gizi ( $p=1,000$ ) dan konsumsi tablet tambah darah ( $p=0,112$ ).

**Simpulan:** Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan adalah pendidikan orangtua, pola makan yang menghambat penyerapan zat besi, pola makan berdasarkan asupan zat besi dan protein hewani.

**Kata kunci:** Anemia, Remaja Putri, SMA N 1 Pasawahan

### ABSTRACT

**Background :** The prevalence of anemia in the world ranges from 40-88% and the prevalence of anemia in Indonesia is 37%. Women are more likely to experience anemia, in the 15-24 year age group the prevalence of anemia is 32%. SMAN 1 Pasawahan has intervened to prevent anemia by providing iron supplementation, but the pervasiveness of anemia among adolescents girl at SMAN 1 Pasawahan has increased from 2018 to 2019 is 17.7%.

**Objective :** This study aims to determine the factors that related to the incidence of iron deficiency anemia of adolescent girls in SMAN 1 Pasawahan.

**Methods :** The design of this research was a case-control. The research subjects were 70 female students with anemia and not anemia who did select by purposive sampling. Data collection used a questionnaire containing questions about the characteristics of

*the respondent, parent's education, diets that inhibitor iron absorption, menstrual patterns and iron supplementation. Meanwhile, a diet based on iron and protein intake was measured using semi-quantitative FFQ and nutritional status was measured by BMI/Age. Analysis of test data using Chi-Square test.*

**Result :** *Factors that related to the incidence of anemia in adolescent girls at SMAN 1 Pasawahan were parents education ( $p=0.041$ ), diets that inhibitor iron absorption ( $p=0.010$ ) and diet based on iron and animal protein intake ( $p= 0.039$ ). While the factors that were not related to the incidence of anemia were menstrual pattern ( $p=0.771$ ), nutritional status ( $p=1,000$ ) and iron supplementation ( $p=0.112$ ).*

**Conclusion :** *Factors that related to the incidence of anemia in adolescent girls at SMAN 1 Pasawahan were parents education, diets that inhibitor iron absorption, diet based on iron intake and animal protein.*

**Keywords :** *Anemia, Adolescent Girl.*

---

## PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin yang rendah dalam darah<sup>1</sup>. Hemoglobin adalah sejenis pigmen didalam sel darah merah yang bertugas membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Menurut WHO (2015) prevalensi anemia didunia berkisar 40-88% dan prevalensi anemia di Indonesia sebesar 37%<sup>1</sup>. Berdasarkan hasil data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2016, menyatakan prevalensi anemia pada remaja putri usia 15-20 tahun ialah 57,1%<sup>2</sup>. Proporsi kejadian anemia menurut karakteristik jenis kelamin, perempuan lebih mendominasi jika dibandingkan dengan laki-laki, nilai prevalensi pada perempuan 27,2% dan laki-laki 20,3% serta berdasarkan karakteristik kelompok umur 15-24 tahun kejadian anemia sebesar 32%<sup>3</sup>. Prevalensi anemia pada remaja putri yang terjadi di Provinsi Jawa Barat sebesar 51,7%<sup>4</sup>.

Anemia dapat menimbulkan gejala awal seperti badan lemah, lelah, kurang energi, kurang nafsu makan, daya konsentrasi menurun, sakit kepala, mudah terinfeksi penyakit, stamina tubuh menurun, dan pandangan berkunang-kunang terutama bila bangkit dari duduk. Selain itu, wajah, selaput lendir kelopak mata, bibir, kuku dan telapak tangan penderita tampak pucat<sup>5</sup>. Dampak anemia gizi besi pada remaja adalah menurunnya produktivitas kemampuan akademis

disekolah, karena tidak adanya semangat dan konsentrasi belajar. Anemia gizi besi juga dapat mengganggu pertumbuhan dimana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna, menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit<sup>6</sup>. Berdasarkan siklus daur hidup, anemia gizi besi pada saat remaja akan berpengaruh besar pada saat kehamilan dan persalinan, yaitu akan berdampak melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Juga, anemia pada remaja dapat membawa dampak kurang baik yaitu dapat menyebabkan menurunnya kesehatan reproduksi, perkembangan motorik, mental, kecerdasan terhambat dan menurunnya prestasi belajar.<sup>7</sup>

Faktor penyebab utama anemia gizi besi pada wanita adalah kurang asupan makanan sumber Fe atau zat besi, adanya penyakit malaria atau infeksi parasit seperti cacingan serta, penyebab lainnya adalah dikarenakan asupan dan serapan zat besi yang tidak adekuat, yaitu dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang dapat mengganggu proses penyerapan zat besi yaitu dengan mengkonsumsi minuman seperti teh dan kopi secara bersamaan pada waktu makan.

Dari hasil data pemeriksaan haemoglobin pada tahun 2018 yang dilakukan oleh Puskesmas Pasawahan kepada beberapa sekolah yang ada di wilayah Kecamatan Pasawahan

menunjukkan hasil bahwa remaja putri di SMAN 1 Pasawahan sebanyak 63 orang atau 21,45 % mengalami anemia sedangkan hasil data pemeriksaan haemoglobin pada tahun 2019 sebanyak 175 orang atau 39,15 % mengalami anemia<sup>8</sup>, karena adanya peningkatan prevalensi kejadian anemia di SMAN 1 Pasawahan sebesar 17,7% dari tahun 2018 ke tahun 2019, maka peneliti tertarik untuk mencari tahu apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain *case control*. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Pasawahan. Pemilihan responden penelitian menggunakan teknik nonprobabilistik dengan cara *purposive sampling*. Pendidikan orangtua, konsumsi tablet tambah darah, pola makan yang mempengaruhi penyerapan zat besi dan pola haid diukur menggunakan kuesioner. pola makan berdasarkan asupan zat besi dan protein diukur dengan menggunakan *FFQ* semi kuantitatif dan status gizi diukur dengan IMT/U. Proses pengambilan data dilakukan setelah subjek menandatangani *informed consent*. Analisis data dibagi menjadi dua yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat untuk

menggambarkan karakteristik pada variabel yang diteliti. Analisis bivariat untuk melihat hubungan diantara variabel bebas dan variabel terikat dengan uji *Chi Square* dengan signifikansi  $p < 0,05$ .

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian anemia gizi besi pada remaja putri. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Pasawahan, jumlah responden 35 siswi remaja putri yang mengalami anemia (kasus) dan 35 siswi remaja putri yang tidak anemia (kontrol). SMA Negeri 1 Pasawahan telah melakukan program untuk pencegahan anemia, yaitu dengan dilakukan pengecekan kadar HB untuk semua siswi remaja putri setiap tahunnya. Selain itu terdapat program pemberian tablet Fe untuk siswi remaja putri.

Jumlah seluruh responden penelitian ini sebanyak 70 siswi remaja putri yang telah melakukan pengisian lembar *informed consent* untuk persetujuan menjadi responden dalam penelitian ini. Pengambilan data dilakukan secara online dengan pemberian kuesioner kepada siswi remaja putri. Setelah semua data terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi.

## Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi umur, pendidikan orangtua, pola makan, pola haid, status gizi dan konsumsi tablet tambah darah.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Karakteristik Responden Penelitian**

No	Variabel	Kasus n= 35		Kontrol n= 35	
		n	%	n	%
<b>1. Umur</b>					
a.	16 tahun	11	31,43	8	22,86
b.	17 tahun	20	57,14	24	68,57
c.	18 tahun	4	11,43	3	8,57
<b>2. Pendidikan Orangtua</b>					
a.	Rendah	31	88,57	24	68,57
b.	Tinggi	4	11,43	11	31,43
<b>3. Pola Makan (yang menghambat penyerapan zat besi)</b>					
a.	Tidak Baik	29	82,86	19	54,29
b.	Baik	6	17,14	16	45,71
<b>4. Pola Makan (asupan zat besi dan protein hewani)</b>					
a.	Kurang	28	80	20	57,1
b.	Cukup	7	20	15	42,9
<b>5. Pola Haid</b>					
a.	Tidak Normal	8	22,86	7	20
b.	Normal	27	77,14	28	80
<b>6. Status Gizi</b>					
a.	Gizi Kurang	4	13,33	5	14,29
b.	Gizi Baik	31	88,57	30	85,71
<b>7. Konsumsi TTD</b>					
a.	Tidak	13	37,14	7	20
b.	Ya	22	62,86	28	80

Berdasarkan **Tabel 1** karakteristik responden berdasarkan umur yaitu 16 tahun dengan jumlah 11 responden kasus (31,43%) dan 8 responden kontrol (22,86%), umur 17 tahun dengan jumlah 20 responden kasus (57,14%) dan 24 responden kontrol (65,57%), dan umur 18 tahun dengan jumlah 4 responden kasus (11,43%) dan 3 responden kontrol (8,57%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan orangtua pada kelompok anemia sebanyak 31 responden kasus (88,57%) orangtua berpendidikan rendah dan orangtua berpendidikan tinggi sebanyak 4 responden kasus (11,43%). Sedangkan pada kelompok yang tidak anemia yaitu

sebanyak 24 responden kontrol (68,57%) orangtua berpendidikan rendah dan sebanyak 11 responden kontrol (31,43%) berpendidikan tinggi.

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pola makan yang menghambat penyerapan zat besi pada kelompok anemia sebanyak 29 responden kasus (82,86%) memiliki pola makan yang tidak baik dan yang memiliki pola makan baik sebanyak 6 responden kasus (11,43%). Sedangkan pada kelompok yang tidak anemia sebanyak 19 responden kontrol (54,29%) pola makan tidak baik dan sebanyak 16 responden kontrol (45,71%) pola makan yang baik. Karakteristik responden berdasarkan

pola makan asupan zat besi dan protein hewani pada kelompok anemia sebanyak 28 responden kasus (80%) memiliki asupan zat besi dan protein hewani yang kurang dari AKG, dan sebanyak 7 responden kasus (20%) sudah mencukupi asupan zat besi dan protein hewani dari AKG. Sedangkan pada kelompok tidak anemia sebanyak 20 responden kontrol (57,1%) memiliki asupan zat besi, protein hewani kurang dari AKG dan sebanyak 15 responden kontrol (42,9%) telah mencukupi asupan zat besi dan protein dari AKG.

Karakteristik responden berdasarkan pola haid pada kelompok anemia sebanyak 8 responden (22,86%) memiliki pola haid yang tidak normal dan sebanyak 27 responden (77,14%) memiliki pola haid normal. Sedangkan pada kelompok yang tidak anemia sebanyak 7 responden (20%) memiliki pola haid yang tidak normal dan

sebanyak 28 responden (80%) memiliki pola haid normal.

Kelompok anemia sebanyak 4 responden kasus (13,33%) mempunyai status gizi yang kurang dan sebanyak 31 responden kasus (88,57%) mempunyai status gizi yang baik. Sedangkan pada kelompok yang tidak anemia sebanyak 5 responden kontrol (14,29%) mempunyai status gizi kurang dan sebanyak 30 responden (85,71 %) mempunyai status gizi baik. Pada kelompok anemia sebanyak 13 responden kasus (37,14%) tidak mengkonsumsi tablet tambah darah dan sebanyak 22 responden kasus (62,86%) telah mengkonsumsi tablet tambah darah. Sedangkan pada kelompok yang tidak anemia sebanyak 7 responden kontrol (20%) tidak mengkonsumsi tablet tambah darah dan sebanyak 28 responden (80%) telah mengkonsumsi tablet tambah darah.

### Hubungan antara Pendidikan Orangtua dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

**Tabel 2. Hubungan antara Pendidikan Orangtua dengan Kejadian Anemia**

Pendidikan Orang Tua	Kejadian Anemia				OR	Nilai
	Kasus		Kontrol		(95%CI)	<i>P Value</i>
	n	%	n	%		
Rendah	31	88,57	24	68,57	3,552	0,041
Tinggi	4	11,43	11	31,43	(1,005-12,552)	

Sumber: Data 2020

Berdasarkan **Tabel 2** diperoleh nilai *p value* pada variabel pendidikan orangtua sebesar 0,041 (  $p < 0,05$  ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada

hubungan antara pendidikan orangtua dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri.

### Hubungan antara Pola Makan (makanan yang menghambat penyerapan zat besi) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

**Tabel 3. Hubungan antara Pola Makan (makanan yang menghambat penyerapan zat besi) dengan Kejadian Anemia**

Pola Makan (menghambat penyerapan zat besi)	Kejadian Anemia				OR	Nilai
	Kasus		Kontrol		(95%CI)	<i>P Value</i>
	n	%	n	%		
Tidak Baik	29	82,86	19	54,29	4,070	0,010
Baik	6	17,14	16	45,71	(1,352-12,255)	

Sumber: Data 2020

Berdasarkan **Tabel 3** diperoleh nilai *p value* pada variabel pola makan yang menghambat penyerapan zat besi sebesar 0,010 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola makan yang menghambat penyerapan zat besi dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri.

### Hubungan antara Pola Makan (asupan zat besi dan protein hewani) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

**Tabel 4. Hubungan antara Pola Makan berdasarkan Asupan Zat Besi dan Protein Hewani dengan Kejadian Anemia**

Pola Makan (zat besi dan protein hewani)	Kejadian Anemia				OR	Nilai
	Kasus		Kontrol		(95%CI)	<i>P Value</i>
	n	%	n	%		
Kurang	28	80	20	57,1	3,000	0,039
Cukup	7	20	15	42,9	(1,034-8,702)	

Sumber: Data 2020

Berdasarkan **Tabel 4** diperoleh nilai *p value* pada variabel pola makan berdasarkan asupan zat besi, protein hewani sebesar 0,039 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada

hubungan antara pola makan berdasarkan asupan zat besi dan protein hewani dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri.

### Hubungan antara Pola Haid dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

**Tabel 5. Hubungan antara Pola Haid dengan Kejadian Anemia**

Pola Haid	Kejadian Anemia				OR (95%CI)	Nilai <i>P</i> <i>Value</i>
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Tidak Normal	8	22,86	7	20	1,185	0,771
Normal	27	77,14	28	80	(0,378-3,720)	

Sumber: Data 2020

Berdasarkan **Tabel 5** diperoleh nilai *p value* pada variabel pola haid sebesar 0,771 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat

disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pola haid dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri.

### Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

**Tabel 6. Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Anemia**

Status Gizi	Kejadian Anemia				OR  (95%CI)	Nilai  <i>P</i> <i>Value</i>
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Gizi Kurang	4	13,33	5	14,29	0,774 (0.190-3.163)	1,000
Gizi Baik	31	88.57	30	85.71		

Sumber: Data 2020

Berdasarkan **Tabel 6** diperoleh nilai *p value* pada variabel status gizi

sebesar 1,000 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan



antara status gizi dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri.

### Hubungan antara Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Tabel 7. Hubungan antara Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia

Konsumsi TTD	Kejadian Anemia				OR	Nilai
	Kasus		Kontrol		(95%CI)	<i>P Value</i>
	n	%	n	%		
Tidak	13	37,14	7	20	2,364	0,112
Ya	22	62,86	28	80	(0,807-6,927)	

Sumber: Data 2020

Berdasarkan **Tabel 7** diperoleh nilai *p value* pada variabel konsumsi tablet tambah darah sebesar 0,112 (  $p > 0,05$  ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri.

### PEMBAHASAN

#### Hubungan antara Pendidikan Orangtua dengan Kejadian Anemia

Pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan orangtua dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratiwi (2015) yang menyatakan ada hubungan antara pendidikan orang tua dengan status anemia remaja di Mts Ciwandan Cilegon Banten.<sup>9</sup> Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Basith,dkk (2017), penelitian dilakukan di SMP Negeri 4 Banjarbaru yang menyatakan terdapat hubungan antara pendidikan orangtua dengan anemia.<sup>10</sup>

Dalam penelitian ini pendidikan orangtua siswi remaja putri di SMAN 1 Pasawahan memiliki rata-rata tingkat pendidikan yang rendah. Hal ini berhubungan dengan kejadian anemia dikarenakan, pengetahuan orangtua sangat penting dalam menyediakan makanan untuk dikonsumsi sehari-hari. Orangtua dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan lebih mudah menerima informasi kesehatan khususnya bidang

gizi, sehingga dapat menambah pengetahuan dan mampu menerapkan dalam kehidupan.<sup>10</sup> Apabila, orangtua terutama ibu yang berpendidikan tinggi akan lebih sering memperhatikan pola makan anaknya, karena orangtua akan selalu ingin mencukupi asupan zat gizi yang baik untuk anaknya. Menurut Satriani (2018), semakin tinggi tingkat pendidikan formal diharapkan semakin tinggi pula tingkat pendidikan kesehatannya, karena tingkat pendidikan kesehatan merupakan bentuk intervensi terutama terhadap faktor perilaku hidup sehat.<sup>11</sup>

#### Hubungan antara Pola Makan (makanan yang menghambat penyerapan zat besi) dengan Kejadian Anemia

Hasil uji statistik dalam penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara pola makan (makanan yang menghambat penyerapan zat besi) dengan kejadian anemia. Hasil penelitian sejalan dengan Jaelani, dkk (2017) yang menyatakan terdapat hubungan bermakna antara pola konsumsi makanan *inhibitor* penyerapan zat besi dengan kejadian anemia.<sup>12</sup>

Dalam penelitian ini remaja putri di SMAN 1 Pasawahan sering mengkonsumsi teh dan kopi yang mengandung fitat dan tanin kurang dari satu jam setelah makan setiap harinya. Karena, senyawa tanin dari teh akan mengganggu penyerapan zat besi dan

dapat menurunkan absorpsi zat besi hingga 85% apabila diminum kurang dari satu jam setelah makan.<sup>13</sup> Selain sering mengkonsumsi teh dan kopi setiap hari sesudah makan, responden pun sering mengkonsumsi susu setiap pagi lebih dari tiga kali dalam seminggu. Kandungan kalsium yang terdapat di dalam susu dapat mengurangi penyerapan zat besi sebesar 50-60%.<sup>14</sup> Semakin besar asupan zat fitat, tanin dan kalsium maka semakin rendah kadar hemoglobin dalam tubuh yang nanti akan beresiko terjadinya anemia lebih tinggi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa bentuk zat besi dalam makanan mempengaruhi penyerapan zat besi, yaitu besi hem dan nonhem. Besi hem lebih mudah diabsorpsi dibandingkan dengan besi nonhem yang penyerapannya dipengaruhi oleh faktor penghambat. Besi hem dapat diabsorpsi mencapai 25% sedangkan non-hem hanya 5%.<sup>15</sup> Vitamin C dan daging adalah faktor utama yang mendorong penyerapan zat besi nonhem.

#### **Hubungan antara Pola Makan (asupan zat besi dan protein hewani) dengan Kejadian Anemia**

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara pola makan berdasarkan asupan zat besi dan protein hewani dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Emilia (2017) yang menyatakan ada hubungan antara asupan zat besi dengan status anemia pada santri putri di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Air Itam Pangkal Pinang.<sup>16</sup>

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Khatimah (2017) menyatakan ada hubungan asupan protein dan zat besi terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MAN 1 Surakarta.<sup>17</sup>

Secara normal produksi sel darah merah membutuhkan zat gizi, seperti zat besi, vitamin B12, asam folat,

vitamin B6, dan protein. Kekurangan salah satu unsur zat gizi tersebut akan menghambat pembentukan sel darah merah sehingga menyebabkan terjadinya anemia.<sup>18</sup> Protein berperan dalam pembentukan sel darah, yaitu sebagai alat angkut zat besi. Zat besi tidak terdapat bebas di dalam tubuh, maka zat besi akan bergabung dengan protein membentuk transferin. Transferin akan membawa zat besi ke sumsum tulang untuk bergabung membentuk hemoglobin.<sup>17</sup> Apabila seseorang kekurangan asupan protein dan zat besi, maka pembentukan hemoglobin akan terganggu dan dapat menyebabkan terjadinya anemia. Dalam penelitian ini, remaja putri di SMAN 1 Pasawahan sebagian besar asupan zat besi dan protein berada dalam kategori kurang, hal tersebut yang menjadi ada hubungan antara asupan zat besi, protein dengan kejadian anemia.

#### **Hubungan antara Pola Haid dengan Kejadian Anemia**

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara pola haid dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sihotang (2020) yang dilakukan pada siswi di SMA Tri Sakti Lubuk Pakam dan menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status anemia dengan siklus menstruasi pada remaja putri.<sup>18</sup> Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sholicha dan Muniroh (2019) yang menyatakan ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Manyar Gresik.<sup>19</sup>

Anemia bisa terjadi karena remaja putri akan kehilangan banyak darah saat menstruasi yang tidak normal. Namun, siklus menstruasi tidak normal bukan satu-satunya penyebab kejadian anemia. Siklus menstruasi tidak normal dapat juga disebabkan oleh beberapa faktor yaitu status gizi, asupan zat gizi, aktifitas fisik yang berlebihan, stres, penyakit bawaan, dan hormon seksual yang belum stabil.



Dalam penelitian ini rata-rata remaja putri di SMAN 1 Pasawahan memiliki pola haid yang normal. Hal ini dikarenakan, apabila volume pengeluaran darah ketika menstruasi dalam keadaan normal dan asupan gizi yang dikonsumsi dapat mencukupi kebutuhan zat besi, maka akan membantu keteraturan siklus menstruasi siswi remaja putri.<sup>20</sup>

### **Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Anemia**

Hasil uji statistik pada penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indartanti dan Kartini (2014) yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia.<sup>21</sup> Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Apriyanti (2019) yang menyatakan ada hubungan bermakna antara status gizi dengan anemia pada remaja putri di SMAN 1 Pangkalan Kerinci, sebanyak 41 responden mengalami anemia dengan 28 responden memiliki status gizi yang tidak normal dan 13 responden dengan status gizi yang normal.<sup>22</sup>

Tubuh yang langsing sering menjadi idaman bagi remaja putri sehingga mereka melakukan diet secara keliru sehingga kebutuhan gizi menjadi tidak tercukupi. Hal ini akan membawa dampak yang buruk bagi remaja putri, karena banyak remaja putri yang menerapkan pola makan tidak sehat hanya demi ingin mempunyai tubuh ideal yang akan meningkatkan risiko status gizi kurang. Pada keadaan asupan gizi yang kurang, tubuh secara perlahan akan melakukan proses adaptasi. Berangsur-angsur metabolisme tubuh melambat, kebutuhan energi dan oksigen akan berkurang sehingga sel darah merah yang dibutuhkan untuk mengangkut oksigen tersebut juga akan berkurang.

Dalam penelitian ini rata-rata remaja putri di SMAN 1 Pasawahan memiliki status gizi baik. Hal ini karena status gizi berdasarkan indikator IMT/U lebih dipengaruhi asupan zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein), meskipun siswi remaja putri di SMAN 1 Pasawahan memiliki status gizi baik, namun kejadian anemia tetap terjadi. Hal ini dikarenakan pembentukan haemoglobin (Hb) sangat dipengaruhi oleh cukup tidaknya asupan zat gizi lain seperti protein, zat besi dan vitamin C yang termasuk zat gizi mikro.

### **Hubungan antara Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia**

Hasil uji statistik pada penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah (2019) yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia.<sup>23</sup> Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk (2017). Hasilnya menyatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri di MtsN 02 Kota Bengkulu.<sup>24</sup>

Remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah berisiko 6,155 kali untuk menderita anemia dibanding remaja putri yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah.<sup>24</sup> Hal ini dikarenakan mengkonsumsi tablet tambah darah secara teratur membantu remaja putri anemia untuk meningkatkan konsentrasi belajar serta dapat mencukupi asupan zat besi yang hilang saat menstruasi.

Dalam penelitian ini rata-rata remaja putri di SMAN 1 Pasawahan sudah rutin untuk mengkonsumsi tablet tambah darah. Hal ini karena adanya dukungan dari guru yang menjadi faktor

pengaruh bagi siswi remaja putri. Meskipun siswi remaja putri di SMAN 1 Pasawahan sudah baik dalam mengkonsumsi tablet tambah darah, namun kejadian anemia tetap terjadi. Hal ini bisa dikarenakan asupan zat besi melalui makanan kurang dengan alasan faktor ekonomi yang rendah, serta remaja putri di SMAN 1 Pasawahan sering minum teh dan kopi kurang dari satu jam setelah makan, mengakibatkan kurangnya penyerapan zat besi dalam tubuh. Penelitian ini tidak mengambil data yang menunjukkan remaja putri di SMAN 1 Pasawahan telah mengkonsumsi obat cacing, maka dimungkinkan adanya faktor lain seperti penyakit infeksi dan kecacingan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi, karena cacing yang hidup di saluran pencernaan dan penyerapan makanan dalam usus akan mengisap darah penderita yang mengakibatkan terjadinya pengurangan zat besi dalam darah dan berdampak pada kejadian.<sup>25</sup> Hal ini diperkuat oleh bukti data dari Puskesmas Pasawahan yang menyatakan akses jamban tidak sehat sebesar 30,58% di wilayah Pasawahan<sup>26</sup>, dikhawatirkan faktor tersebut bisa menyebabkan adanya infeksi kecacingan, karena tidak adanya akses jamban yang sehat menyebabkan

pembuangan tinja di sembarang tempat akan mencemari lingkungan, salah satunya oleh telur cacing yang terkandung dalam tinja.<sup>27</sup> Hal ini menyebabkan telur cacing dapat menyebar dengan mudah dan menyebabkan infeksi kecacingan. Selain itu, penyakit infeksi dan kecacingan bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti faktor lingkungan, sosial ekonomi, dan perilaku yang kurang baik terhadap kesehatan diri maupun lingkungan serta penyakit infeksi dan kecacingan bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti faktor lingkungan, sosial ekonomi, dan perilaku yang kurang baik terhadap kesehatan diri maupun lingkungan.<sup>28</sup>

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Pasawahan adalah pendidikan orangtua, pola makan yang menghambat penyerapan zat besi dan pola makan berdasarkan asupan zat besi, protein hewani. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian anemia adalah pola haid, status gizi dan konsumsi tablet tambah darah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. The global prevalence of anemia. World Health Organization. 2015.
2. Survei Kesehatan Rumah Tangga. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2016.
3. Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Puslitbangkes : Jakarta. 2015.
4. DepKes RI. Prevalensi Anemia pada Remaja Putri. Jawa Barat. 2012.
5. DepKes RI. Rencana Strategi Kementerian Kesehatan RI Tahun 2015-2019. 2015.
6. Ruqoiyah S. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas XI di SMA Negeri 1 Sentolo Kulon Progo Tahun 2019. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. 2019.
7. Mutemmainna. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kejadian Anemia pada Siswa Siswi di SMA Muhammadiyah Lubuk Pakam. Skripsi. Program Studi Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. 2019.
8. Puskesmas Pasawahan. Laporan Tahunan Program Gizi Tahun 2019.
9. Pratiwi E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia Pada Siswi MTS Ciwandan Cilegon Banten Tahun 2015. Skripsi. Fakultas Kesehatan dan Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. 2015.

10. Basith A, Agustina R, Diani N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat*. 2017. 5(1), 1-10.
11. Satriani. Analisis Determinan Anemia Pada Remaja Putri (15-18 Tahun) di Kecamatan Tamalate Kabupaten Jeneponto. Tesis. Universitas Hasanuddin Makassar. 2018.
12. Jaelani M, Simanjuntak BY, Yuliantini E. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan. Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu*. 2017. 8(3), 358-368
13. Royani I, Irwan A, Arifin A. Pengaruh Mengonsumsi Teh Setelah Makan terhadap Kejadian Anemia Defisiensi Besi pada Remaja Putri. *Jurnal Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia Makassar*. 2017.
14. Marina, Indriasari R, Jafar N. Konsumsi Tanin dan Fitat Sebagai Determinan Penyebab Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 10 Makassar. *Jurnal MKMI, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar*. 2015. . 50-58.
15. Almtsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2010.
16. Emilia. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia pada Santri Putri di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Air Itam Kota Pangkalpinang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang, Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang*. 2017. 7(2), 64-69.
17. Khatimah H. Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Pengetahuan Terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di MAN 1 Surakarta. *Jurnal Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 2017.
18. Sihotang U. Status Anemia Kaitannya Dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMA Tri Sakti Lubuk Pakam. *Jurnal Ilmiah Pannmed. Program Studi Gizi Poltekkes Kementrian Kesehatan Medan*. 2020. 15(3), 470-474.
19. 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. *Jurnal Media Gizi Indonesia. Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya*. 2019.
20. Utami BN, Surjani, Eko M. Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman. Akademi Kebidanan Ngudi Waluyo Ungaran*. 2015. 10(2), 67-75.
21. Indartanti D, Kartini A. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang*. 2014. 3(2), 33-39.
22. Apriyanti F. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*. 2019. 3(2), 18-21.
23. Sholihah N. Hubungan Pola Konsumsi dan Kebiasaan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. Skripsi. Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. 2019.
24. Putri RD, Simanjuntak BY, dan Kusdinah. Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan, Jurusan Gizi 7 (3), hlm 404-409 Bengkulu: Poltekkes Bengkulu*. 2017.
25. Syahnuddin M, Gunawan, Sumolang PPF, & Lobo LT. Hubungan Anemia Gizi dengan Infeksi Kecacingan pada Remaja Putri di Beberapa SLTA di Kota Palu. *Jurnal Media Litbangkes. Balai Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang (P2B2) Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah, Indonesia*. 2017. 27(4), 223-228.
26. Puskesmas Pasawahan. Laporan Tahunan Puskesmas Tahun 2020. 2020.



27. Nurdin SS, Setiono KW, Trisno I. Hubungan Kepemilikan dan Kondisi Jamban Terhadap Kejadian Infeksi Cacing Usus Pada Anak Usia Sekolah Dasar di Desa Lifuleo Tahun 2019. Cendana Medical Journal. Universitas Nusa Cendana. 2020. 19(1), 16-23.
28. Annisa A, Rahfiludin MZ, & Fatimah S. Hubungan antara Kejadian Anemia dengan Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Infeksi pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 11 Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. 2018. 6(5), 311-316.