

## ***Protein Intake and Menstruation with Anemia Status in Young Women based on Economic Status in Cianjur District***

### **Asupan Protein dan Menstruasi dengan Status Anemia Remaja Putri berdasarkan Status Ekonomi di Kabupaten Cianjur**

**Dinda Tri Lestari <sup>1\*)</sup>, Ali Khomsan <sup>2</sup>, Faisal Anwar <sup>3</sup>, Dwi Santy Damayanti <sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Departement Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Insitut Pertanian Bogor, Indonesia

<sup>4</sup> Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Alauddin Makassar

#### **ABSTRACT**

*Anemia is a micronutrient problems worldwide, especially in developing countries. According to WHO in 2015 the prevalence of anemia in adolescent girls to date ranges from 40-88%. In Indonesia, the prevalence of anemia based on the 2018 Riskesdas is 32% in the 15-24 year age group, with a higher proportion of anemia in women than men. This study aims to determine differences in protein intake and menstruation with anemia status of adolescent girls based on economic status.*

*This research is a quantitative research with an observational analytic approach and a cross sectional design. This research was conducted in Cianjur Regency, West Java Province in November 2019-January 2020. The selection of adolescent subjects was taken based on schools participating in the weekly iron-folate supplementation program from the Cianjur District Health Office which was carried out by purposive sampling with a minimum sample of 56 young women . Data were collected through interviews using a questionnaire. Examination of blood hemoglobin levels was carried out by health laboratory workers in Cianjur Regency using a 301 hemocue.*

*The results showed that there were no differences in hemoglobin levels, duration of menstruation and menstrual cycles in the low and low economic groups high . Then there is no relationship between the length of menstruation and the menstrual cycle with the anemia status of the subject. Furthermore, there are difference intake protein in both groups. Also, there is a relationship between protein intake and anemia status in subjects.*

**Key words:** *Anemia, Protein Intake, Mentruation, Economic Status*

#### **ABSTRAK**

Anemia merupakan masalah mikronutrien di seluruh dunia, khususnya terjadi di negara berkembang. Menurut WHO tahun 2015 prevalensi anemia pada remaja putri hingga saat ini berkisar 40-88%. Indonesia, prevalensi anemia berdasarkan riskesdas 2018 sebesar 32% pada kelompok umur 15-24 tahun, dengan proporsi anemia lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan asupan protein dan menstruasi dengan status anemia remaja putri berdasarkan status ekonomi.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional dan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat pada bulan November 2019-Januari 2020. Pemilihan subjek remaja diambil berdasarkan sekolah yang mengikuti program suplementasi mingguan besi-folat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur yang dilakukan secara purposive sampling dengan jumlah sampel minimal sebanyak 56 remaja putri. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Pemeriksaan kadar hemoglobin darah dilakukan oleh petugas laboratorium kesehatan di Kabupaten Cianjur dengan menggunakan alat hemocue 301.



Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan kadar hemoglobin, lama menstruasi dan siklus menstruasi pada kelompok ekonomi rendah dan tinggi. Kemudian tidak terdapat hubungan lama menstruasi dan siklus menstruasi dengan status anemia subjek. Selanjutnya, terdapat perbedaan asupan protein pada kedua kelompok. Serta, terdapat hubungan asupan protein dengan status anemia pada subjek.

**Kata kunci:** Anemia, Asupan Protein, Menstruasi, Status Ekonomi

#### \*Correspondence

Email : [472018002@student.uksw.edu](mailto:472018002@student.uksw.edu)  
HP : +625253746977  
Adress : Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga - Indonesia

#### Article Info

Submitted : 23-12-2021  
In Reviewed : 20-01-2022  
Accepted : 24-07-2022  
Online Published : 27-07-2022

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan memerlukan zat gizi yang lebih dalam memenuhi kebutuhan. Remaja putri merupakan bagian dari kelompok usia yang sangat rentan mengalami masalah gizi. Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja yaitu defisiensi zat gizi seperti anemia. Ketidakseimbangan asupan makanan yang dikonsumsi menjadi salah satu penyebab kejadian anemia. Anemia merupakan masalah mikronutrien di seluruh dunia, khususnya terjadi di negara berkembang. Terjadinya anemia di negara berkembang diperkirakan sekitar pada 30% populasi dunia.

Menurut World Health Organization tahun 2015 prevalensi anemia pada remaja putri hingga saat ini masih cukup tinggi, adapun prevalensi anemia di dunia berkisar 40-88% (Anwar et al., 2021). Angka prevalensi anemia pada remaja putri di negara-negara berkembang berkisar 53,7% (Kaimudin et al., 2017). Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang terdapat dikawasan Asia tenggara dengan prevalensi anemia berdasarkan data riskesdas 2018 sebesar 32% dengan kelompok umur 15-24 tahun. Proporsi anemia pada perempuan sebesar 27,2% dan laki-laki sebesar 20,3%, yang menunjukkan bahwa proporsi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (Simanungkalit & Simarmata, 2019).

Berdasarkan data Riskesdas (2018), menunjukkan bahwa Indonesia mengalami peningkatan kejadian anemia ibu hamil pada usia remaja 15 hingga usia dewasa 24 tahun dengan prevalensi 48,9% dan 80,9% remaja menerima suplemen besi folat. Peranan protein dalam transportasi zat besi sangat diperlukan karena jika kekurangan asupan protein dapat menyebabkan terhambatnya transportasi sehingga terjadinya kekurangan zat besi (Utami 2013). Selain itu, peningkatan kebutuhan asupan zat besi pada remaja putri dibutuhkan lebih banyak daripada remaja pria karena setiap bulannya remaja putri mengalami menstruasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Andriza (2018), terdapat hubungan antara durasi menstruasi dengan penurunan kadar hemoglobin yang menyebabkan anemia pada remaja putri. Remaja putri yang mengalami menstruasi memiliki risiko yang lebih besar mengalami anemia. Penelitian Febrianti et al. (2013), menemukan bahwa terdapat hubungan lama haid dengan penurunan kadar hemoglobin di usia remaja khususnya remaja putri. Remaja putri yang mengalami lama menstruasi <6 hari pada satu siklus berisiko mengalami anemia lebih rendah dibandingkan dengan remaja putri yang mengalami



menstruasi >6 hari. Dari aspek status ekonomi, standar hidup yang sangat rendah dan kemiskinan masih menjadi masalah krusial yang dihadapi pada beberapa negara yang masih berkembang.

Kabupaten Cianjur berada di urutan keempat tergolong ekonomi rendah di provinsi Jawa Barat dengan jumlah 207.07 ribu orang dari 2244 juta orang. Faktor ekonomi keluarga menjadi salah satu faktor terhadap kejadian anemia yang dikarenakan rendahnya daya beli pangan keluarga (Oktaviani 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah (2012), menunjukkan hasil bahwa keluarga dengan pendapatan rendah memiliki kadar hemoglobin <11 g/dL dengan presentase lebih dari 70%. Pada responden yang memiliki pendapatan orang tua tinggi tidak mengalami anemia karena kemampuan orang tua dalam membeli makanan yang sehat dan bergizi. Penelitian mengenai asupan protein dan menstruasi berhubungan dengan kadar hemoglobin pada remaja putri sudah banyak dilakukan. Namun, sejauh ini di Indonesia belum banyak penelitian yang membandingkan faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin remaja putri pada keluarga dengan status ekonomi berbeda.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional, desain observasional analitik. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat yang dilaksanakan pada bulan November 2019-Januari 2020 dan bertempat di 12 sekolah sesuai dengan 12 puskesmas yang telah dipilih oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur. Pemilihan subjek remaja diambil berdasarkan sekolah yang mengikuti program suplementasi mingguan besi-folat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur dengan jumlah 122 remaja. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan pendekatan purposive sampling yakni penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi: siswa kelas XI, mendapatkan tablet tambah darah dari Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur dan bersedia menandatangani informed consent. Dari keseluruhan remaja yang mengikuti program suplementasi. Kriteria eksklusi yaitu remaja yang tidak mengonsumsi tablet tambah darah selama pemberian suplementasi besi folat di sekolah. Jumlah subjek yang diwawancarai pada penelitian utama sebanyak 122 remaja yang menerima tablet tambah darah. Hasil perhitungan jumlah subjek menggunakan rumus slovin diperoleh jumlah minimal yakni 56 remaja putri.

Data dikumpulkan peneliti melalui wawancara menggunakan kuesioner. Pemeriksaan kadar hemoglobin darah dilakukan oleh petugas laboratorium kesehatan di Kabupaten Cianjur dengan menggunakan alat hemocue 301. Ethical clearance Nomor 004/I/2020/Komisi Bioetik diperoleh dari Komisi Bioetik Penelitian Kedokteran/Kesehatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Data yang diperoleh selama penelitian akan diolah dan dianalisis menggunakan program Microsoft Excel 2019 dan SPSS versi 25.0. Uji Mann-whitney dilakukan untuk melihat perbedaan nilai variabel. Uji korelasi spearman untuk melihat hubungan antar variabel.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini merupakan siswi yang diambil dari 12 SMA dan SMK yang dipilih secara *purposive sampling*. subjek dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok subjek dengan ekonomi rendah dan kelompok subjek dengan ekonomi tinggi. Usia subjek berada pada rentang 15-21 tahun dengan rata-rata usia 16 tahun pada kedua kelompok yang tergolong ke dalam kategori remaja. Usia remaja terbagi menjadi 3 tahapan yaitu remaja awal 13-15 tahun, remaja pertengahan 15-17 tahun dan remaja akhir 18-21 tahun (Thalib 2010).

**Tabel 1 Sebaran subjek berdasarkan karakteristik responden**

Variabel	Ekonomi rendah (n=44)	Ekonomi tinggi (n=78)	Total (n=122)
<b>Usia</b>			
15-17 tahun	44 (100)	75 (96,2)	199 (97,5)
18-21 tahun	0 (0)	3 (3,8)	3 (2,4)
<b>Uang saku</b>			
< Rp. 15.000	26 (59,1)	16 (20,5)	42 (34,4)
> Rp. 15.000	18 (40,9)	62 (70,9)	80 (65,5)
<b>Pendidikan ibu</b>			
Tidak sekolah	2 (4,5)	0 (0)	2 (1,6)
SD	31 (70,5)	26 (33,3)	57 (46,7)
SMP	7 (15,9)	15 (19,2)	22 (18,0)
SMA	4 (9,1)	21 (26,9)	25 (20,4)
Universitas	0 (0)	16 (20,5)	16 (13,1)
<b>Pendidikan ayah</b>			
Tidak sekolah	1 (2,3)	1 (1,3)	2 (1,6)
SD	29 (65,9)	24 (30,8)	53 (43,4)
SMP	9 (20,5)	13 (16,7)	22 (18,0)
SMA	5 (11,4)	26 (33,3)	31 (25,4)
Universitas	0 (0)	14 (17,9)	14 (11,4)
<b>Pekerjaan ibu</b>			
Tidak bekerja	33 (75,0)	47 (60,3)	80 (65,5)
PNS/Polisi/ABRI	0 (0)	13 (16,7)	13 (10,6)
Karyawan swasta	3 (6,8)	3 (3,8)	6 (4,9)
Buruh	2 (4,5)	3 (3,8)	5 (4,0)
Wiraswasta/pedagan	5 (11,4)	6 (7,7)	11 (9,0)
g Jasa	0 (0)	1 (1,3)	1 (0,8)
Lainnya	1 (2,3)	5 (6,4)	6 (4,9)
<b>Pekerjaan ayah</b>			
PNS/Polisi/ABRI	0 (0)	8 (10,3)	8 (6,5)
Karyawan swasta	3 (6,8)	17 (21,8)	20 (16,3)
Buruh	20 (45,5)	18 (23,1)	38 (31,1)
Wiraswasta/pedagan	12 (27,3)	24 (30,8)	36 (29,5)
g Jasa	5 (11,4)	4 (5,1)	9 (7,3)
Lainnya	4 (9,1)	7 (9,0)	11 (9,0)
<b>Pendapatan</b>			
keluarga	42 (95,5)	25 (32,1)	67 (54,9)
< UMR Rp 2.336.049	2 (4,5)	53 (67,9)	55 (45,0)
> UMR Rp 2.336.049			

Sumber: Data primer, 2020



Hasil penelitian menunjukkan subjek yang termasuk dalam kategori remaja pertengahan (15-17 tahun) yaitu sebesar 100% pada kelompok ekonomi rendah dan sebagian besar subjek 96,2% pada kelompok ekonomi tinggi. Jumlah populasi remaja putri di Indonesia pada rentang usia 15-19 tahun mencapai 10,9 juta dari seluruh penduduk Indonesia dengan jumlah 271,3 juta jiwa (BPS 2020). Usia remaja rentan terjadi masalah gizi karena membutuhkan zat gizi yang lebih banyak untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan. Penyakit kronis khususnya terkait masalah gizi yang timbul ketika usia dewasa dapat dicegah pada masa remaja (Teji et al. 2016).

Sebagian besar subjek memiliki uang saku kurang dari Rp. 15.000 merupakan kelompok ekonomi rendah dengan persentase 59,1%. Pada subjek kelompok ekonomi tinggi memiliki uang saku lebih dari Rp. 15.000 dengan persentase 70,9%. Rata-rata uang saku ekonomi rendah yaitu Rp. 13.459 dan Rp. 18.926 pada kelompok ekonomi tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa uang saku yang diterima kelompok ekonomi rendah lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok ekonomi tinggi. Uang saku memiliki pengaruh terhadap perilaku konsumtif seseorang. Kemampuan seseorang dalam mengelola uang saku yang tinggi dapat menyebabkan rasionalitas perilaku konsumsi yang tinggi juga (Fiqriyah et al. 2016).

Pendidikan, pekerjaan, pendapatan orang tua dan besar keluarga juga merupakan faktor yang menggambarkan keadaan sosial ekonomi keluarga. Pendidikan memiliki peranan penting terhadap kehidupan seseorang, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik pekerjaan yang didapatkan (Jalambo 2013). Sebagian besar pendidikan ibu menamatkan pendidikan di SD (70,5%) pada kelompok ekonomi rendah dan (33,3%) pada kelompok ekonomi tinggi. Sebagian besar subjek pada pendidikan ayah menamatkan pendidikan SD (65,9%) pada kelompok ekonomi rendah dan menamatkan SMA (33,3%) pada kelompok ekonomi tinggi. Pendidikan orang tua berpengaruh terhadap status ekonomi keluarga, keluarga yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah akan lebih sulit untuk mendapatkan pekerjaan yang layak untuk memenuhi kebutuhan keluarga (Kolodzieg dan Nato 2015). Tingkat pendidikan orang tua khususnya ibu memiliki pengaruh terhadap proses pemberian makanan anak untuk meningkatkan kebutuhan gizi anak (Adnan et al. 2014). Menurut Yarnold (2019) pendidikan memiliki pengaruh terhadap pendapatan, semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh.

Pekerjaan ibu pada kelompok ekonomi rendah didominasi tidak bekerja dengan persentase sebesar (75%) dan pada kelompok ekonomi tinggi (60,3%). Mayoritas pekerjaan ayah pada kelompok ekonomi rendah memiliki pekerjaan sebagai buruh (45,5%) dan pada kelompok ekonomi tinggi bekerja sebagai wiraswasta atau pedagang (30,8%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga subjek yang bekerja hanya memiliki satu pekerjaan saja yang didominasi oleh ayah. Pekerjaan dapat mendorong seseorang untuk memperoleh pendapatan yang layak serta berdampak pada pemenuhan kebutuhan dan kesehatan keluarga (Shah et al. 2014).

Sebagian besar pendapatan orang tua pada kelompok ekonomi rendah berada dibawah UMR Kabupaten Cianjur (95,5%) dan kelompok ekonomi tinggi berada diatas UMR Kabupaten Cianjur (67,9%). Mayoritas pendapatan





keluarga subjek berasal dari pendapatan ayah. Hal ini dikarenakan ibu dari kedua kelompok adalah ibu rumah tangga atau tidak bekerja. Pendapatan keluarga sangat bergantung terhadap pemenuhan kebutuhan hidup keluarga tersebut. Selain itu, semakin besar pendapatan keluarga, maka semakin besar juga uang saku yang diterima subjek (Mankiw 2012).

**Tabel 2 Sebaran subjek berdasarkan status anemia**

Variabel	Ekonomi rendah (n=44)	Ekonomi tinggi (n=78)	P-Value
Anemia	3 (6,8)	12 (15,4)	0,168
Tidak anemia	41 (93,2)	66 (84,6)	

Sumber: Data primer, 2020

Sebagian besar subjek dengan ekonomi rendah (6,8%) dan subjek ekonomi tinggi (15,4) memiliki kadar hemoglobin kurang dari 12 mg/dL yang menandakan bahwa subjek tersebut mengalami anemia. Hasil penelitian ini dengan menggunakan uji beda *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin ( $p=0,168$ ) pada subjek kedua kelompok. Anemia lebih banyak dialami oleh subjek kelompok ekonomi tinggi dikarenakan kurangnya asupan zat gizi yang membantu pembentukan sel darah merah.

**Tabel 3 Sebaran subjek berdasarkan tingkat kecukupan energi dan protein**

Variabel	Ekonomi rendah (n=44)	Ekonomi tinggi (n=78)	P- Value
Asupan Protein			
Defisit berat (<70%)	22 (50,0)	54 (69,2)	0,045*
Defisit sedang (70-79%)	7 (15,9)	7 (9,0)	
Defisit ringan (80-89%)	8 (18,2)	10 (12,8)	
Cukup (90-119%)	7 (15,9)	6 (7,7)	
Lebih (> 120%) (Depkes, 1996)	0 (0)	1 (1,3)	

Sumber: Data Primer, 2020

Rata-rata tingkat kecukupan protein ekonomi rendah lebih sedikit dibandingkan dengan ekonomi tinggi yaitu 50% pada ekonomi rendah dan 69,7% pada kelompok ekonomi tinggi. Rendahnya kecukupan protein dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang dengan menghambat diferensiasi seluler, merubah kecepatan sintesis unsur matrik tulang yaitu protein kolagen dan non kolagen yang masing-masing mempunyai peranan spesifik pada pembentukan tulang. Zat gizi protein terkandung pada daging, ikan, susu, telur, unggas, keju, *seafood* dan hasil olahannya dan pada lauk nabati seperti kacang kedelai, kacang merah, kacang tanah, kacang hijau, dan hasil olahannya seperti tempe, tahu, sarikedelai, dan oncom (Kemenkes 2014).

Menstruasi merupakan proses fisiologi pelepasan endometrium yang banyak terdapat pembuluh darah dan terjadi setiap satu bulan sekali. Siklus menstruasi normalnya 25 sampai 32 hari. Sekitar 97% perempuan yang



mengalami ovulasi siklus menstruasinya berkisar antara 18 sampai 42 hari (Hadijah et al. 2019). Pengeluaran darah selama menstruasi menunjukkan kehilangan simpanan zat besi secara cepat sesuai dengan banyaknya darah yang keluar sedangkan semakin lama perempuan mengalami menstruasi maka semakin banyak pula darah yang keluar dan semakin banyak kehilangan timbunan zat besi. Lama menstruasi dapat diukur berdasarkan hari pertama sampai hari terakhir keluar darah. Kehilangan zat besi di atas rata-rata dapat terjadi pada remaja putri dengan pola menstruasi yang lebih banyak dan waktunya lebih panjang (Proverawati 2011).

**Tabel 4 Sebaran subjek berdasarkan menstruasi**

Menstruasi	Ekonomi rendah (n=44)	Ekonomi tinggi (n=78)	<i>P-Value</i>
Lama menstruasi			
Normal (4-7 hari)	41 (93,1)	71 (91,0)	0,678
Tidak normal (<3 atau >8 hari)	3 (6,9)	7 (8,1)	
Siklus			
menstruasi	23 (52,3)	51 (65,4)	0,156
Teratur	21 (47,7)	27 (34,6)	
Tidak teratur			

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 4 menunjukkan sebanyak 6,9% subjek mengalami lama menstruasi yang tidak normal pada kelompok ekonomi rendah dan 8,1% pada kelompok ekonomi tinggi. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada dua kelompok subjek ( $p=0,678$ ). Subjek kelompok ekonomi rendah mengalami lama menstruasi yang sama dengan subjek ekonomi tinggi. Hal ini bisa disebabkan oleh asupan makan atau pola hidup yang kurang baik pada kedua kelompok (Randawa 2016). Sebanyak 47,7% subjek mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur pada kelompok ekonomi rendah dan 34,6% pada kelompok ekonomi tinggi. Berdasarkan uji *Mann-Whitney* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada subjek kedua kelompok ( $p=0,156$ ). Tidak adanya perbedaan kedua kelompok karena karakteristik dari kedua kelompok tidak jauh berbeda yang dilihat dari usia, berat badan, beban kerja dan tingkat stress.

**Tabel 5 Hubungan konsumsi pangan dengan kadar hemoglobin**

Variabel	Kadar Hemoglobin		
	Koefisien Korelasi (r)	Signifikansi	Keterangan
Asupan Protein	0,171	0,059*	Ada hubungan
Lama Menstruasi	0,091	0,317	Tidak ada hubungan
Siklus Menstruasi	-0,093	0,307	Tidak ada hubungan

Sumber: Data Primer, 2020



Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa asupan protein memiliki hubungan dengan kadar hemoglobin dengan nilai ( $p=0,059$ ). Hal ini dikarenakan hemoglobin yang diukur untuk menentukan status anemia merupakan pigmen darah yang berwarna merah berfungsi sebagai pengangkut oksigen dan karbondioksida adalah ikatan protein globin dan heme. Seseorang remaja yang kekurangan protein berisiko 3,48 kali lebih besar untuk mengalami anemia daripada remaja yang tidak mengalami kekurangan protein.

Siklus menstruasi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai ( $p=0,307$ ) dan koefisien korelasi  $-0,093$ . Hal ini sejalan dengan Yunarsih 2014 yang menyatakan tidak terdapat hubungan menstruasi dengan kejadian anemia yang dilihat dari penurunan kadar hemoglobin. Pernyataan ini dikuatkan oleh Rumpiati (2010) yang mengatakan meskipun seseorang memiliki menstruasi yang tidak baik, namun tetap diimbangi dengan konsumsi zat gizi yang baik dapat menghindari penurunan kadar hemoglobin darah. Selain itu, anemia tidak hanya disebabkan karena faktor konsumsi. Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan anemia diantaranya adalah kehilangan darah akibat menstruasi serta adanya penyakit seperti cacung dan malaria (Kaur 2014). Penelitian lain juga membuktikan tidak adanya hubungan yang signifikan dikarenakan siklus menstruasi dan durasi menstruasi tidak menilai jumlah darah yang keluar ketika remaja putri sedang menstruasi sehingga peneliti tidak mengetahui berapa banyak zat besi yang keluar bersama darah selama menstruasi.

## SIMPULAN

Sebagian remaja putri memiliki status anemia normal. Tidak terdapat perbedaan kadar hemoglobin kelompok ekonomi rendah dan tinggi ( $p=0,168$ ). Namun, anemia lebih banyak dialami kelompok ekonomi tinggi yang lebih memperhatikan *body image*. Terdapat perbedaan asupan protein pada kedua kelompok. Hal ini dikarenakan subjek kelompok ekonomi tinggi mengonsumsi makanan yang mengandung protein lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok ekonomi rendah.

Tidak terdapat perbedaan lama menstruasi dan siklus menstruasi pada kelompok ekonomi rendah dan tinggi. Hal ini disebabkan oleh kedua kelompok memiliki karakteristik yang sama dari segi usia, jenis kelamin, kegiatan dan lingkungan yang sama. Terdapat hubungan asupan protein dengan status anemia pada subjek. Tidak terdapat hubungan lama menstruasi dan siklus menstruasi dengan status anemia pada subjek.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Neys-Van Hoogstraten Foundation, Belanda yang telah mendanai dan menyetujui penelitian ini. Penghargaan kepada pemerintah Kabupaten Cianjur yang telah menerima penelitian ini. Terima kasih khusus kepada pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan saran.





## DAFTAR RUJUKAN

- Adnan HA, Desa A, Sulaiman WS, Ahmad MI, Mokhtar DM. (2014). Emotional intelligence and religious orientation among secondary school students. *Jurnal Psikology Malaysia*. 28(2): 1-17.
- Anwar, I. V. F. S., Arifin, D. Z., & Aminarista, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Di Sman 1 Pasawahan Tahun 2020. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 5(1), 28–39. <https://doi.org/10.51873/jhhs.v5i1.121>
- Andriza. 2018. Pengaruh lama menstruasi dan status gizi terhadap kejadian anemia pada remaja putri di Nahdatul Ulama Palembang tahun 2017. *Masker Medika*. 5:372-380.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2020). Perencanaan Pembangunan. Jakarta.
- Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. (2004). The assessment of fatigue practical
- Fatimah. (2012). Anemia dalam Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fayet-Moore F, Kim J, Sritharan N, Petocz P. (2016). Impact of breakfast skipping and breakfast choice on the nutrient intake and body mass index of Australian children. *Nutrients*. 8: 487-499.
- Febrianti, Utomo WB, Adriana. (2013). Lama Haid dan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 4(1): 11-15.
- Fiqriyah R, Hari W, Ro'ufah I. (2016). Pengaruh pengelolaan uang saku, modernitas, kecerdasan emosional, dan pemahaman dasar ekonomi terhadap rasionalitas perilaku konsumsi siswa kelas X IIS MAN 1 Malang. *JPE*. 9(1).
- Guyton AC, Hall JE. (2007). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Hadijah S, Hasnawati, Hafid MP. (2019). Pengaruh masa menstruasi terhadap kadar hemoglobin dan morfologi eritrosit. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*.
- Hardinsyah, Hadi R, Victor N. (2014). Kecukupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Jakarta (ID) : Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X.
- Jalambo MO, Hamad A, Abed Y. (2013). Anemia and risk factors among female secondary students in the Gaza Strip. *Journal Public Health*. 21:271–278.
- Kaur K. (2014). Anaemia 'a silent killer' among women in India. *Euro J Zool Res: Present scenario*.
- Kaimudin, N., Lestari, H., & Afa, J. (2017). Skrining Dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 185–793. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/download/2884/2153>
- Kolodzjieg S and Lato K. (2015). The Role of Parental influences on the economic socialization of children. University Warsaw, Poland.



Problems of education in the 21st century. 8 (99)

- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta (ID): Kemenkes RI.
- Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. Jakarta: EGC;p. 231-2.
- Proverawati. (2010). Anemia dan anemia kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Syatriani S, Aryani A. (2010). Konsumsi Makanan dan Kejadian Anemia pada Siswi Salah Satu SMP di Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 4(6).
- Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), 175–182.  
<https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1269>
- Thalib SB. (2010). Psikologi Pendidikan Berbasis Analisis Empiris Aplikatif. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Teji K, Yadeta D, Tesfaye A, Meyrema A. (2016). Anaemia and nutritional status of adolescent girls in Babile District, Eastern Ethiopia. *Pan African Medical Journal*. 24 (1).
- Utami NH, Rosha BC. (2013). Anemia dan anemia gizi besi pada kehamilan: hubungannya dengan asupan protein dan zat gizi mikro. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 12:224-33.
- Utami, Baiq Nurlaili, dkk (2015). Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. The Soedirman Journal of Nursing. 10(2).
- [WHO] World Health Organization. (2015). The Global Prevalence Of Anaemia In 2011. Geneva: World Health Organization.
- Yunarsih. (2014). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VII SMP N 6 Kediri. *Jurnal ilmu Kesehatan*. 3(1): 25-33. doi: <https://doi.org/10.32831/jik.v3i1.42>.



©2022. The Authors

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)