



## Hubungan Lama Menstruasi, Konsumsi Zat Besi dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Royani Chairiyah<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup>)Program Studi Diploma III Kebidanan Universitas Binawan

### Info Artikel

Diterima 30 Desember 2021

Disetujui 18 Mei 2022

Diterbitkan 30 Juni 2022

### Kata Kunci:

Lama Menstruasi, Konsumsi Zat Besi, Status Gizi, Anemia Remaja

### e-ISSN:

2613-9219

### Akreditasi Nasional:

Sinta 4

### Keywords:

Length of Menstruation, Iron Consumption, Nutritional Status, Adolescent Anemia

### ✉ Corresponding author:

[royani.chairiyah@binawan.ac.id](mailto:royani.chairiyah@binawan.ac.id)

### Abstrak

**Latar Belakang:** Anemia yang terjadi pada remaja putri merupakan kondisi disaat kadar hemoglobin di dalam darah lebih rendah dari normal. **Tujuan:** Menganalisis hubungan lama menstruasi, status gizi, dan konsumsi zat besi terhadap anemia pada remaja putri. **Metode:** Penelitian melibatkan 64 remaja di pondok pesantren Al Ittihad dengan desain *cross sectional* dengan jenis penelitian kuantitatif analitik yang dilakukan pada bulan Juli 2021. Variabel Dependen: dalam penelitian ini anemia pada remaja, Variabel bebas lama menstruasi, konsumsi zat besi, dan status gizi. Analisis data dilakukan dengan analisis Univariat dan Bivariat dengan uji *Chi-Square*. Data primer diperoleh dari pemeriksaan Hemoglobin seorang remaja, sedangkan data sekunder berasal dari kuesioner yang diisi langsung oleh remaja di pondok pesantren. **Hasil:** menunjukkan kasus anemia yang terjadi pada remaja adalah 22 orang (34,4%). Analisis bivariat menunjukkan tidak ada korelasi antara lama menstruasi dengan kasus anemia ( $p = 0,224$ ) CI 95%, tidak ada hubungan konsumsi zat besi dengan Anemia ( $p = 0,199$ ) CI 95% dan ada hubungan antara status gizi dengan frekuensi anemia ( $p = 0,003$ ) 95% CI. **Kesimpulan:** Status gizi berhubungan dengan frekuensi anemia tapi lama menstruasi tidak berhubungan dengan frekuensi anemia dan tidak ada korelasi antara mengkonsumsi zat besi dengan frekuensi kasus anemia yang terjadi pada remaja putri.

### Abstract

**Background:** Anemia in adolescent girls is a condition in which hemoglobin levels in the blood are lower than normal, and normal Hb levels in adolescent girls. **Objective:** Analyze the long-standing relationship of menstruation, nutritional status, and iron consumption against anemia in adolescent girls. **Method:** The study involved 64 teenagers in al-Ittihad boarding school with cross sectional design with a type of analytical quantitative research conducted in July 2021. Dependent Variables: in this study anemia in adolescents, Independent Variables of menstrual length, consumption of iron, and nutritional status. Data analysis is done with Univariate and Bivariate analysis with Chi -Square test. Primary data is obtained from an adolescent's hemoglobin examination, while the secondary data comes from questionnaires filled out directly by adolescents in boarding schools. **Result:** showed that the incidence of adolescent anemia was 22 people (34.4%). Bivariate analysis showed no association between menstrual length and the incidence of anemia ( $p = 0.224$ ) CI 95%, no association of iron consumption with anemia ( $p = 0.199$ ) CI 95% and there was a relationship between nutritional status with the frequency of anemia ( $p = 0.003$ ) 95% CI. **Conclusion:** Nutritional status is related to the frequency of anemia but menstrual length is not related to the frequency of anemia and iron consumption is not related with the frequency of anemia in adolescent girls.

## PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan perdarahan yang terjadi akibat luruhnya dinding sebelah dalam rahim (endometrium) yang banyak mengandung pembuluh darah. Lapisan endometrium berfungsi untuk menerima kehamilan didalam uterus. Bila kehamilan tidak terjadi, lapisan ini akan luruh kemudian darah akan keluar melalui serviks dan vagina [1]. Kehilangan darah berlebihan waktu menstruasi dapat mengakibatkan anemia karena simpanan zat besi keluar saat menstruasi. [1]. Lama menstruasi yang terjadi >8 hari dan siklus menstruasi yang singkat, yaitu <28 hari memungkinkan terjadinya kehilangan zat besi dengan jumlah yang lebih banyak [2].

Remaja putri memiliki risiko tinggi terhadap kejadian anemia terutama kehilangan kandungan zat besi. Hal tersebut terjadi dikarenakan masa remaja membutuhkan zat gizi yang lebih baik termasuk zat besi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Remaja putri memiliki risiko anemia lebih banyak dibandingkan remaja putra, hal ini dikarenakan remaja putri mendapatkan menstruasi setiap bulannya. Selain itu remaja putri cenderung sangat memperhatikan bentuk badannya sehingga akan membatasi asupan makan dan banyak pantangan terhadap makanan seperti melakukan diet vegetarian [3].

Kadar hemoglobin normal pada remaja puteri sekitar 12 gr%. Anemia termasuk salah satu problem health yang terjadi di dunia terutama negara yang sedang berkembang, diperkirakan 30% penduduk didunia mengalami anemia. Anemia sering dialami oleh masyarakat terutama remaja dan ibu hamil [5]. Anemia yang dialami remaja puteri hingga saat ini masih tergolong tinggi. Prevalensi anemia didunia berkisar 50-80%. Prevalensi anemia yang dialami oleh remaja puteri (usia 15-19 tahun) berkisar 26,5%, dan wanita usia subur sebesar 26,9% [6].

Prevalensi anemia pada remaja puteri di indonesia yaitu berkisar 18,22%. Sedangkan target Kementerian Kesehatan yaitu sekitar 30%. Ini sudah lebih rendah dari target Kemenkes. Itu artinya masih banyak terdapat remaja yang menderita anemia khususnya usia 15-21 tahun [6].

Kejadian anemia oleh remaja puteri di provinsi Jawa Barat mencapai lebih dari 15 % remaja puteri yang mengalami Anemia. Hasil pemantauan status gizi diprovinsi Jawa Barat menunjukkan bahwa presentase remaja puteri yang mendapatkan tablet penambah darah masih rendah yaitu sekitar 12,8% . Hal ini menunjukkan bahwa masih ada remaja puteri yang mengalami anemia yang mengakibatkan menghasilkan

generasi penerus yang memiliki masalah gizi apabila tidak dicegah sejak masa remajanya.

Kasus anemia disebabkan beberapa faktor yaitu rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya seperti vitamin A, C, folat, riboplafin dan B12. [7]. Penyerapan zat besi didalam tubuh bisa di bantu dengan mengonsumsi protein, oleh karna itu protein bekerjasama dengan rantai protein mengantarkan elektron yang membantu dalam proses metabolisme energi. Selain itu vitamin C didalam tubuh remaja juga harus tercukupi, karena vitamin C merupakan reduktor. Didalam usus, zat besi (Fe) akan dijaga agar tetap dalam bentuk ferro sehingga tubuh akan mudah menyerapnya. Selain itu vitamin C juga membantu proses transfernya Fe dari darah menuju hati serta mengkoordinir enzim-enzim yang mengandung Fe [8]. Anemia, bisa akibat menstruasi yang terjadi disetiap bulan sehingga membutuhkan zat besi yang lebih banyak, sementara banyaknya makanan yang dikonsumsi pada umumnya lebih sedikit dari pada pria, karena faktor diet[9]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan lama menstruasi, status gizi, konsumsi zat besi terhadap kejadian anemia pada remaja putri

## METODE

Penelitian Kuantitatif analitik ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 pada remaja putri sebanyak 64 orang di Pondok Pesantren AL Itihad dengan pendekatan *cross sectional*. Data yang diambil dari data primer melalui pemeriksaan HB sebelum dan sesudah pemberian terapi Fe selama 14 hari dan data pengisian instrumen langsung oleh responden. Variabel Dependen: Anemia pada remaja putri dengan mengukur kadar Hemoglobulin. Kategori Normal: (HB 12 mg/dl, tidak normal HB<12 mg/dl). Variabel Independen Lama Menstruasi Kategori (Normal siklus menstruasi 21-35 hari. Tidak Normal siklus <21 atau >35 hari), Komsumsi Zat besi (Normal >15 mg/hari, Tidak normal <15 mg/hari) dan Status gizi Normal LILA 23,5 cm & IMT 18,5-25 kg/m<sup>2</sup>, Tidak normal Obesitas, LILA >23,5 cm & IMT>29kg/m, kurus <18kg/m<sup>2</sup>

Data dianalisis secara univariat untuk menjelaskan distribusi frekuensi variable penelitian dan bivariat menggunakan uji Chi Square dengan derajat kepercayaan sebesar 95% dan tingkat signifikan  $p > 0,05$  untuk melihat hubungan lama menstruasi, konsumsi zat besi, status gizi dengan kejadian Anemia pada Remaja Pondok Pesantren At Itihad (Penelitian ini sudah melewati kode etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan dan

## HASIL

Penelitian ini melibatkan 64 responden remaja putri di Pondok Pesantren Al Ittihad. Responden penelitian paling banyak lama menstruasi normal 57,8%, Status gizi Normal 79,7%, Konsumsi zat besi Normal 65,6% dan kejadian anemia normal dengan kadar HB 12mg/dl 65,6% (Tabel 1).

**Tabel 1. Distribusi frekuensi lama menstruasi, status gizi, konsumsi zat besi dan kejadian Anemia**

Variabel	f	%
Lama Mestruasi		
Normal 21-25 hari	37	57,8
Tidak normal <21 atau >35	27	42,2
Status Gizi		
Normal	51	79,7
Tidak Normal	13	20,3
Konsumsi Zat Besi		
Normal	47	73,4
Tidak Normal	17	26,2
Kejadian Anemia		
Normal	42	65,6
Tidak Normal	22	34,4

Hasil penelitian remaja putri pondok pesantren tahun 2021 mengalami Lama menstruasi yang normal, terdapat 33 orang (57,8%) yang mengalami Lama menstruasi normal. Sedangkan 27 (42,2%) orang remaja lainnya mengalami Lama menstruasi yang tidak normal. Status Gizi Normal terdapat 51 orang (79,7%), yang tidak normal: sebanyak 13 (20,3%). Konsumsi Zat besi Normal Responden yang memiliki lama menstruasi terhadap Anemia paling tinggi siklus normal (40,5%). Kelompok responden yang memiliki status gizi didominasi oleh responden yang memiliki Status Gizi Normal dan Kadar HB Normal (59,4%). Kelompok responden konsumsi zat besi mayoritas konsumsi normal dan HB normal 51,6%. Hasil Uji Chi square menunjukkan p-value sebesar 0,224 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama menstruasi dengan Anemia yang dialami oleh Remaja, p-value sebesar 0,003 yang berarti bahwa Ada hubungan antara Status Gizi dengan Anemia yang terjadi oleh Remaja, p-value sebesar 0,199 yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi zat besi dengan Anemia pada Remaja (Tabel 2).

## PEMBAHASAN

Anemia merupakan suatu kondisi disaat kadar hemoglobin dan eritrosit yang berada jauh di bawah normal. Pada remaja putri Normal Hemoglobin yaitu seekitar HB: 12 mg/dl. Tidak Normal HB<12mg/dl.

**Tabel 2. Hubungan lama menstruasi, status gizi, konsumsi zat besi dengan kejadian Anemia**

Variabel	Anemia				p
	Normal		Tidak Normal		
	f	%	f	%	
Lama Mestruasi					
Normal	22	59,5	15	40,5	0,224
Tidak Normal	20	74,1	7	25,92	
Status Gizi					
Normal	38	59,4	13	20,3	0,003
Tidak Normal	4	6,3	9	14,1	
Konsumsi Zat Besi					
Normal	33	51,6	14	21,9	0,199
Tidak Normal	9	14,1	8	12,5	

Anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, baik karena kekurangan konsumsi atau karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (vitamin B6) yang berperan sebagai katalisator dalam sintesis hem didalam molekul hemoglobin, vitamin C yang mempengaruhi absorpsi

dan pelepasan besi dari transferin ke dalam jaringan tubuh, dan vitamin E yang mempengaruhi membran sel darah merah [15].

Anemia terjadi karena produksi sel-sel darah merah tidak mencukupi, yang disebabkan oleh faktor konsumsi zat gizi, khususnya zat besi. Pada daerah-daerah tertentu, anemia dapat dihubungkan oleh

investasi cacing tambang. Cacing tambang yang menempel pada dinding usus dan memakan makanan membuat zat gizi tidak dapat diserap dengan sempurna. Akibatnya seseorang menderita kurang gizi, khususnya zat besi. Gigitan cacing tambang pada dinding usus juga menyebabkan terjadinya pendarahan sehingga akan kehilangan banyak sel darah merah. Pendarahan dapat terjadi pada kondisi eksternal maupun internal, misalnya pada waktu kecelakaan atau menstruasi yang banyak bagi perempuan remaja [15].

Salah satu penyebab kurangnya asupan zat besi adalah karena konsumsi masyarakat Indonesia yang masih didominasi sayuran sebagai sumber zat besi (non heme iron). Sedangkan daging dan protein hewani lain (ayam dan ikan) yang diketahui sebagai sumber zat besi yang baik (heme iron), jarang dikonsumsi terutama oleh masyarakat di pedesaan sehingga hal ini menyebabkan rendahnya penggunaan dan penyerapan zat besi [16]. Selain itu penyebab anemia defisiensi besi oleh kebutuhan tubuh yang meningkat, akibat mengidap penyakit kronis, kehilangdarahan karena menstruasi dan infeksi parasit (cacing). Di Indonesia penyakit kecacingan masih merupakan masalah yang besar untuk kasus anemia defisiensi besi, karena diperkirakan cacing menghisap darah 2-100 cc setiap harinya [16].

Remaja putri tidak mengalami anemia, anemia banyak faktor yang seperti cacingan, konsumsi makanan yang kurang mengkonsumsi zat besi, tapi penelitian di pondok pesantren anak pondok makanan yang diatur, zat gizi sudah memenuhi zat besi oleh sekolah sehingga remaja pondok tidak mengalami anemia. Berdasarkan hal tersebut, mayoritas responden tidak mengalami anemia. Menurut pendapat penulis dari hasil penelitian dengan teori sangat sesuai sehingga dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin berhubungan terhadap anemia. pemeriksaan hemoglobin pada remaja dapat dilakukan selama 2x dalam satu bulan, karena kadar hemoglobin akan berubah setelah 2 minggu.

Data dari Ratri Ciptaningtyas yang melakukan penelitian di Depok tentang anemia pada remaja Bulan Februari 2019 dengan jumlah 21 juta remaja, sekitar 4,8 juta atau 23% yang mengalami anemia. (Ratri Ciptaningtyas., Dosen gizi kesmas, Jakarta, 2019) [25]. Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Sedangkan siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-35 hari dan hanya 10-15% yang memiliki siklus menstruasi 28 hari dengan lama menstruasi 3-5 hari, ada yang 7-8 hari. Setiap hari ganti pembalut 2-5 kali. Panjangnya siklus menstruasi

ini diHubungani oleh usia, berat badan, aktivitas fisik, tingkat stres, genetik dan gizi [12].

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis pada remaja putri pondok pesantren, dapat diketahui bahwa dari 64 remaja putri pondok pesantren berdasarkan lama menstruasi sebanyak 37 responden (57,8%) yang mengalami lama menstruasi normal 21-25 hari dan sebanyak 27 responden (42,2%) yang mengalami menstruasi tidak normal <21 atau >35. Menurut penulis responden yang normal dalam lama menstruasi bukan berarti orang tersebut sehat atau tidak mengalami anemia, untuk menentukan dia mengalami anemia atau tidak perlu dilakukan test hemoglobin namun pada saat melakukan test dalam keadaan menstruasi dapat menyebabkan hasil yang kurang akurat, jadi untuk lebih jelasnya kita tunggu sampai orang tersebut selesai menstruasi dan lakukan pengecekan kadar hemoglobinya.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dari 64 orang responden, yang mengalami lama menstruasi normal 21-25 hari 57,8%. Analisa Bifariat P-value 0,224 berarti tidak ada hubungan Lama menstruasi dengan Anemia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian lain bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Lama menstruasi dengan kejadian anemia. [20]. Pada usia remaja tumbuh kembang tubuh berlangsung lambat bahkan bisa berhenti menjelang usia 18 tahun, tidak berarti faktor gizi pada usia ini tidak memerlukan perhatian lagi. Selain itu keterlambatan tumbuh kembang tubuh pada usia sebelumnya akan dikejar pada usia ini. Ini berarti pemenuhan kecukupan gizi sangat penting agar tumbuh kembang tubuh berlangsung dengan sempurna. Taraf gizi seseorang, dimana makin tinggi kebutuhan akan zat besi, misalnya pada masa pertumbuhan, kehamilan dan penderita anemia [17]

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutrisi. Status gizi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung dengan metode antropometri yang artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi salah satunya IMT dan LILA. Sebanyak 64 remaja putri yang diteliti sebagian besar dinilai dari status gizinya Normal (79,7%). Berdasarkan hasil uji Chi Square didapatkan nilai probabilitas (pvalue) sebesar 0,003 artinya  $P < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara Status Gizi dengan kejadian anemia di pondok pesantren. Remaja status gizi kurus yang menderita anemia, yaitu sebesar 78,8%.

Menurut penulis mayoritas responden memiliki status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Zat besi adalah mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu, mineral ini berperan sebagai komponen untuk membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat di tulang rawan dan tulang penyambung), serta enzim [21]. Sebanyak 64 remaja putri menyatakan mengkonsumsi tablet tambah darah Normal >15 mg/hari adalah 47 orang responden (73,4) dan yang tidak normal mengkonsumsi tablet tambah darah <15 mg/hari yaitu 17 orang responden (26,2). Mengkonsumsi tablet tambah darah rutin setiap hari bisa mencegah Anemia[26]

## KESIMPULAN

Lama menstruasi dan konsumsi zat besi tidak terkait dengan anemia pada remaja putri di pondok pesantren Al Ittihad, namun terkait dengan status gizi. Status gizi remaja harus diperhatikan agar remaja dapat terhindar dari Anemia. Konsumsi zat besi pada remaja tetap diberikan karena dapat mencegah anemia.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Prodi DIII kebidanan Universitas Binawan serta pihak-pihak lain yang telah mendukung dan membantu penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suhariyati, Hubungan antara Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi Prodi Sarjana Kebidanan Unissula Semarang, 2020.
- [2] Kirana, "Hubungan asupan zat gizi dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri," 2011.
- [3] Suhariyati, "hubungan antara pola menstuasi dengan kejadian anemia pada mahasiswi prodi sarjana dan profesi bidan Unissula Semarang Skripsi", 2020.
- [4] I. Koes, "memahami berbagai macam penyakit," memahami berbagai macam penyakit, 2015.
- [5] Arisman, "Gizi dalam daur kehidupan buku ajar gizi II," 2020.
- [6] K. RI, "Rencana Strategi Kementerian Kesehatan 2015-2019" Jakarta Kementerian Kesehatan RI, 2015.
- [7] Briawan, "Masalah Gizi pada Remaja Wanita Jakarta EGC," 2014.
- [8] Muchtadi, "Pengantar ilmu gizi," 2009.
- [9] Depkes, "Riset Kesehatan Dasar Jakarta Bandung Peneliti dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI", 2013.
- [10] K. Sholihati Nur Baity, Hubungan siklus mentruasi dengan kejadian anemia , 2019.
- [11] Fitria, "Panduan lengkap kesehatan wanita yogyakarta gala ilmu semesta, 2010.
- [12] A. R. Suhariyati, "Hubungan antara Pola Mentruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswa Prodi Sarjana Kebidanan Unissula Semarang", 2020.
- [13] Heffner, "Sistem reproduksi edisi kedua jakarta," sistem reproduksi edisi kedua jakarta, 2008.
- [14] Tarwoto, "Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya, Jakarta", 2010.
- [15] Almatsier, "Prinsip Dasar Ilmu Gizi Jakarta," prinsip dasar ilmu gizi jakarta, 2010.
- [16] A. Proverawati, Buku Ajaran Gizi untuk Kebidanan, 2010.
- [17] Moehji, "Ilmu Gizi Jakarta Papas Sinar Sinanti," Lmu Gizi Jakarta Papas Sinar Sinanti, 2015.
- [18] Notoatmodjo, "Metodologi Penelitian Kesehatan Jakarta," 2010.
- [19] Siswanto, "Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran Jakarta," 2013.
- [20] E. Retnosari, "Faktor yang berhubungan dengan Anemia," 2011.
- [21] Arisman, Departemen Kesehatan, Mangkes Buka Konas Persagi dan temu ilmiah international persatuan gizi indonesia, 2014.
- [22] Notoatmodja, "Metodologi Penelitian Kesehatan Jakarta," 2010.
- [23] E. Sujarweni, "Statistika untuk Penelitian Yogyakarta," 2012
- [24] A. Suharsimi, "Metodologi Penelitian Jakarta PT Rineka Cipta," 2002.
- [25] Ratri Ciptaningtyas "Mengurangi anemia di kalangan remaja putri dengan aplikasi Android<https://amp.lokadata.id/amp/mengurangi-anemia-di-kalangan-remaja-putri-dengan-aplikasi-android>, 2019
- [26] Soedijanto SGA, Kapantow NH, Basuki A 2015. Hubungan Antara Asupan Zat Besi Dan Protein Dengan. J Ilm Farm. 2015;4(4):327–32.