

---

**HUBUNGAN UMUR, TINGKAT PENDIDIKAN, DAN AKTIVITAS FISIK SANTRIWATI HUSADA DENGAN ANEMIA***The Relationship of Age, Educational Background, and Physical Activity on Female Students with Anemia***Lukman Dwi Priyanto**FKM UA, [lukman.dwi.p-2014@fkm.unair.ac.id](mailto:lukman.dwi.p-2014@fkm.unair.ac.id)

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

---

**ARTICLE INFO***Article History:*Received May, 5<sup>th</sup>, 2018Revised form July, 13<sup>th</sup>, 2018Accepted August, 29<sup>th</sup>, 2018Published online August, 30<sup>th</sup>, 2018

---

**Kata Kunci:**umur;  
tingkat pendidikan;  
aktivitas fisik;  
anemia**Keywords:***age;*  
*education level;*  
*physical activity;*  
*anemia*

---

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Anemia merupakan penyebab terjadinya kecacatan kedua tertinggi di dunia dan termasuk masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia. Prevalensi anemia secara nasional yang terjadi pada perempuan relatif lebih tinggi (23,90%) dibanding laki-laki (18,40%). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara umur, tingkat pendidikan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan rancang bangun *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santriwati husada sebanyak 45 responden, sedangkan besar sampel 31 responden. Pemilihan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan data primer yang diambil dari hasil kuisioner dan hasil uji *strip test* yang dilakukan oleh petugas kesehatan. Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan kejadian anemia yaitu sebesar 83,90%. Proporsi pendidikan responden yang berpendidikan Madrasah Tsanawiyah (MTs) dengan kejadian anemia sebesar 90,90%. Proporsi aktivitas fisik responden dalam kategori aktivitas fisik sedang dengan kejadian anemia sebesar 94,40%. Hasil uji *chi square*, faktor umur memiliki  $p = 0,26$ , tingkat pendidikan memiliki  $p = 0,62$  dan faktor aktivitas fisik memiliki  $p = 3,55$ . **Kesimpulan:** Tidak ada hubungan yang signifikan antara umur, tingkat pendidikan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Penerbit Universitas Airlangga.

Jurnal ini dapat diakses secara terbuka dan memiliki lisensi CC-BY-SA

[\(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

---

**ABSTRACT**

**Background:** Anemia has been claimed as the second most contributing cause of disability, which is one of the global health problems. The national prevalence of anemia in female was relatively high (23,90%) compared to male (18,40%). **Purpose:** This study was aimed to analyze the relationship between age, educational background, and physical activity on anemia incident of a female student in the Islamic Boarding School in Surabaya. **Methods:** This study was analytic observational with a cross-sectional design. There

were 45 female students in the study population, while 31 of them were selected as respondents through simple random sampling. Data were obtained primarily from questionnaire and the stripe test by medical worker and analyzed with the chi-square test. Results showed the prevalence of anemia was 83,90%. The proportion of anemia in Islamic Junior Highschool students was 90,90%. Meanwhile, the proportion of moderate physical activity with anemia was 94,40%. **Results:** Based on chi-square test, the age factor has  $p = 0,26$ , educational background  $p = 0,62$ , and physical activity  $p = 3,55$ . **Conclusion:** There was no significant correlation between age, educational background, and physical activity with anemia in female students of Islamic Boarding School in Surabaya.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Published by Universitas Airlangga.

This is an open access article under CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan utama di masyarakat yang sering dijumpai di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Kelainan tersebut merupakan penyebab disabilitas kronik yang berdampak besar terhadap kondisi kesehatan, ekonomi, dan kesejahteraan sosial. Penduduk dunia yang mengalami anemia berjumlah sekitar 30% atau 2,20 miliar orang dengan sebagian besar diantaranya tinggal di daerah tropis. Prevalensi anemia secara global sekitar 51% (Suryani, Hafiani, & Junita, 2015).

Anemia merupakan penyebab kecacatan kedua tertinggi didunia. Hal tersebut menjadikan anemia sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia. Anemia bisa menyerang siapapun, tak terkecuali remaja yang masih berusia dini. Anemia lebih sering terjadi pada remaja perempuan dibandingkan dengan remaja laki-laki. Hal ini dikarenakan remaja putri kehilangan zat besi (Fe) saat menstruasi sehingga membutuhkan lebih banyak asupan zat besi (Fe). Perilaku remaja putri yang mengkonsumsi makanan nabati lebih banyak mengakibatkan asupan zat besi belum mencukupi kebutuhan zat besi harian. Kebiasaan remaja putri yang ingin tampil langsing menjadikan remaja tersebut membatasi asupan makanannya yang mengakibatkan remaja putri mudah terserang anemia (Triwinarni, Hartini, & Susilo, 2017).

Kurang lebih terdapat 370 juta wanita di berbagai negara berkembang menderita anemia defisiensi zat besi dengan 41% diantaranya wanita tidak hamil. Prevalensi anemia di India menunjukkan angka sebesar 45% remaja putri telah dilaporkan mengalami anemia defisiensi zat besi. Prevalensi anemia di Indonesia masih cukup

tinggi (Fakhidah & Putri, 2016). Kemenkes RI (2013) menunjukkan angka prevalensi anemia secara nasional pada semua kelompok umur adalah 21,70%. Prevalensi anemia pada perempuan relatif lebih tinggi (23,90%) dibanding laki-laki (18,40%). Prevalensi anemia berdasarkan lokasi tempat tinggal menunjukkan tinggal di pedesaan memiliki persentase lebih tinggi (22,80%) dibandingkan tinggal di perkotaan (20,60%), sementara prevalensi anemia pada perempuan usia 15 tahun atau lebih adalah sebesar 22,70%. Hasil penelitian Listiana (2016) menunjukkan bahwa prevalensi anemia defisiensi zat besi pada remaja putri di tahun pertama menstruasi sebesar 27,50%, dengan rata-rata usia pertama kali mengalami menstruasi pada usia 13 tahun.

Penelitian Mairita, Arifin, & Fadilah (2018) menjelaskan bahwa penyebab anemia dapat dibagi menjadi dua jenis. Penyebab yang pertama menjelaskan bahwa penyebab utama anemia adalah berkurangnya kadar hemoglobin dalam darah atau terjadinya gangguan dalam pembentukan sel darah merah dalam tubuh. Berkurangnya sel darah merah secara signifikan dapat disebabkan oleh terjadinya perdarahan atau hancurnya sel darah merah yang berlebihan. Dua kondisi yang dapat memengaruhi pembentukan hemoglobin dalam darah, yaitu efek keganasan yang tersebar seperti kanker, radiasi, obat-obatan dan zat toksik, serta penyakit menahun yang melibatkan gangguan pada ginjal dan hati, infeksi, dan defisiensi hormon endokrin.

Wanita akan kehilangan darah akibat menstruasi sepanjang usia produktif. Jumlah darah yang hilang selama 1 periode menstruasi antara 20-25 cc. Jumlah ini menunjukkan adanya kehilangan zat besi sekitar 12,5-15 mg/bulan atau

sekitar 0,4-0,5 mg dalam sehari (Sya'bani & Sumarmi, 2016).

Penelitian Simamora, Kartasurya, & Pradigdo (2018) menyatakan bahwa terdapat tiga faktor yang melatarbelakangi kejadian anemia, yang pertama adalah penyebab langsung. Penyebab langsung dari anemia adalah kurangnya kadar zat besi dalam darah dan kondisi tubuh yang terinfeksi penyakit. Kurangnya zat besi dalam tubuh disebabkan karena kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi. Kecacingan dan malaria merupakan penyakit infeksi yang dapat meningkatkan risiko anemia pada seseorang. Penyebab kedua adalah penyebab tidak langsung, yaitu rendahnya perhatian keluarga, tingginya aktivitas, dan kurang tepatnya pola distribusi makanan dalam keluarga. Penyebab ketiga yaitu penyebab mendasar. Penyebab mendasar terdiri dari rendahnya pendidikan, pendapatan yang rendah, rendahnya status sosial dan sulitnya lokasi geografis tempat tinggal.

Penelitian Simamora, Kartasurya, & Pradigdo (2018) menambahkan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu sebab mendasar yang dapat mengakibatkan kejadian anemia. Hal tersebut dikarenakan tingkat pendidikan memengaruhi tingkat pengetahuan terhadap asupan gizi yang harus dipenuhi dalam setiap harinya. Pemahaman yang baik terhadap asupan gizi yang cukup akan berdampak pada pola makan yang baik sehingga dapat mencegah kejadian anemia di masyarakat, khususnya pada remaja putri sebagai kelompok rawan anemia.

Usia remaja merupakan usia pertumbuhan anak-anak menuju proses kematangan manusia dewasa. Pada usia remaja, terjadi perubahan pada fisik, biologis, dan psikologis seseorang dan terjadi secara terus-menerus selama usia remaja. Ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi berakibat pada terjadinya masalah gizi, baik gizi kurang maupun gizi lebih (Briawan, 2013).

Masalah gizi yang terjadi pada usia remaja merupakan efek kelanjutan dari masalah gizi yang terjadi saat masih anak-anak. Masalah tersebut antara lain anemia defisiensi besi, kekurangan dan kelebihan berat badan. Kebiasaan makan yang dilakukan semasa remaja akan memberikan dampak terhadap kondisi kesehatan pada fase kehidupan selanjutnya. Remaja putri memerlukan banyak asupan zat besi untuk mengganti zat besi yang hilang bersama darah selama menstruasi berlangsung (Sya'bani & Sumarmi, 2016).

Anemia gizi pada remaja putri merupakan atribut penyebab tingginya kematian ibu, tingginya insiden bayi berat lahir rendah, kematian prenatal

tinggi dan akibatnya tingkat kesuburan yang tinggi. Hal penting dalam mengontrol anemia pada ibu hamil adalah dengan memastikan kebutuhan zat besi pada remaja terpenuhi. Gizi remaja adalah refleksi dari awal kekurangan gizi anak usia dini (Mariana & Khafidhoh, 2013).

Tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara umur, tingkat pendidikan dan aktivitas fisik santriwati husada dengan kejadian anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan metode *cross sectional*. Populasi yang digunakan adalah santriwati husada di Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya, sedangkan sampel penelitian sebanyak 31 orang berdasarkan rumus Slovin (1990) dengan  $\alpha = 0,10$ . Penelitian dilakukan pada bulan November 2017. Variabel terikat dari penelitian ini adalah kejadian anemia, sedangkan variabel bebas adalah kelompok umur, tingkat pendidikan dan aktivitas fisik.

Kelompok umur dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu umur 13-14 tahun, umur 15-16 tahun dan umur 17-18 tahun. Tingkat pendidikan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 2 kelompok, yaitu Madrasah Tsanawiyah (MTs) dengan usia 13-15 tahun dan Madrasah Aliyah (MA) dengan usia 16-18 tahun. Tingkat aktivitas fisik diperoleh dari hasil kuesioner, melalui perhitungan menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) yang dikategorikan menjadi 2 yaitu aktivitas fisik ringan ( $< 600$  Mmet/hari) dan aktivitas fisik sedang ( $\geq 600$  Mmet/hari).

IPAQ merupakan instrumen yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas fisik yang berhubungan dengan kesehatan dan dibandingkan secara internasional. Penggunaan IPAQ pada penelitian ini bertujuan menilai semua kegiatan yang menggunakan energi dalam seminggu. Kelebihan kuesioner ini adalah aktivitas fisik yang digambarkan tidak hanya berolahraga namun juga seluruh kegiatan yang dilakukan selama seminggu, baik kegiatan sehari-hari maupun kegiatan berat. Kuesioner ini dapat memperkecil bias peneliti karena dapat diisi sendiri oleh responden sehingga pengaruh peneliti yang menyesuaikan aktivitas fisik tidak terjadi pada penelitian ini (WHO, 2002). Hasil kuesioner IPAQ didapatkan melalui pengisian kuesioner serta wawancara terstruktur tentang riwayat kesehatan responden.

Data anemia diperoleh dari pengukuran kadar Hemoglobin (Hb) yang dilakukan melalui pemeriksaan menggunakan *strip test* tanpa melihat kondisi responden dalam keadaan menstruasi atau tidak. Pemeriksaan dilakukan oleh petugas kesehatan di Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya dengan mengambil sampel darah responden untuk diletakkan pada strip Hb, kemudian strip Hb tersebut dimasukkan pada alat cek Hb. Kategori anemia pada penelitian ini adalah anemia ( $< 12$  g/dl) dan tidak anemia ( $\geq 12$  g/dl)

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bivariat dan multivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk dapat mengetahui distribusi pada variabel dependen dengan independen dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*) dengan menggunakan aplikasi komputer, sedangkan analisis multivariat digunakan untuk dapat mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji *chi square* dengan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL

### Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden yang menderita anemia sebesar 83,90% karena terdapat 26 dari 31 responden yang menderita anemia. Proporsi responden yang menderita anemia lebih besar pada kelompok umur 17-18 tahun (88,90%). Proporsi responden yang menderita anemia lebih besar pada siswa MTs (90,90%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa proporsi responden yang menderita anemia lebih besar pada aktivitas fisik sedang (94,40%) (Tabel 1).

**Tabel 1**

Karakteristik Responden berdasarkan Kelompok Umur, Tingkat Pendidikan dan Aktivitas Fisik Santriwati Husada dengan Anemia

Variabel	Anemia		Tidak Anemia		Total		<i>p</i>
	n	%	n	%	n	%	
<b>Kelompok Umur (tahun)</b>							
13-14	7	87,50	1	12,50	8	25,81	0,26
15-16	11	78,57	3	21,43	14	45,16	
17-18	8	88,89	1	11,11	9	29,03	
<b>Pendidikan</b>							
Madrasah Tsanawiyah (MTs)	10	90,90	1	9,09	11	35,48	0,62
Madrasah Aliyah (MA)	16	80,00	4	20,00	20	64,52	
<b>Aktivitas Fisik (Mmet/hari)</b>							
Ringan ( $< 600$ )	9	69,23	4	30,77	13	41,94	3,55
Sedang ( $\geq 600$ )	17	94,44	1	5,56	18	58,06	
<b>Total</b>	26	83,88	5	16,12	31	100,00	

### Hubungan Kelompok Umur dengan Status Anemia

Tabel 1 menunjukkan proporsi responden yang menderita anemia paling tinggi pada kelompok umur 17-18 tahun yaitu sebesar 88,90%. Hasil uji *chi square*, diperoleh *p* sebesar 0,26 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur dengan kejadian anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya.

### Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Status Anemia

Tabel 1 menunjukkan proporsi responden yang menderita anemia paling tinggi pada santriwati MTs sebesar 90,90%. Hasil uji *chi square* menunjukkan *p* sebesar 0,62 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya.

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Anemia

Tabel 1 menunjukkan proporsi responden yang menderita anemia paling tinggi pada santriwati dengan aktivitas fisik sedang sebesar 94,40%. Hasil uji *chi square* menunjukkan *p* sebesar 3,55 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya.

Contoh aktivitas fisik ringan adalah berjalan kaki, mengetik tugas, membersihkan kamar, membersihkan lingkungan, menyapu lantai, mencuci baju atau piring dan belajar di asrama. Contoh aktivitas fisik sedang yaitu bersepeda, menari, dan menaiki tangga, berlari kecil, dan berjalan cepat.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian ini menunjukkan hampir seluruh responden menderita anemia. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh remaja putri yang kehilangan darah setiap bulan karena mengalami menstruasi. Remaja putri memerlukan asupan zat besi (Fe) yang banyak untuk dapat menggantikan zat besi yang terbuang bersama darah saat menstruasi berlangsung. Kebutuhan zat besi juga digunakan untuk mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan juga cukup besar sehingga menuntut remaja putri untuk mengonsumsi asupan zat besi yang banyak. Penelitian ini mendapatkan fakta bahwa responden jarang mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi dalam porsi yang besar.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Mairita, Arifin, & Fadilah (2018) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan kebutuhan gizi pada masa remaja. Kebutuhan nutrisi yang meningkat pesat pada masa remaja didominasi oleh kebutuhan asupan energi, protein, kalsium, besi, dan seng.

Asupan energi memengaruhi pertumbuhan tubuh pada saat remaja dan dapat menyebabkan seluruh unit fungsional remaja seperti derajat metabolisme, tampilan fisik, tingkat aktivitas, serta maturasi seksual akan mengalami gangguan apabila asupan tidak adekuat. Kelebihan asupan pada remaja mengakibatkan peningkatan berat badan (Mairita, Arifin, & Fadilah, 2018).

Briawan (2013) menyebutkan bahwa dampak anemia pada remaja putri dalam jangka pendek adalah menurunkan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan dan perkembangan, menurunkan kemampuan fisik dan aktivitas kerja, dan memberikan dampak negatif bagi sistem saluran pencernaan, susunan saraf pusat, kardiovaskular, dan imunitas. Dampak anemia jangka panjang bagi remaja putri adalah meningkatnya risiko melahirkan bayi dalam kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) atau prematur, dan pendarahan sebelum dan saat melahirkan. Dampak anemia jangka panjang

lainnya yaitu berisiko terjadinya abortus dan cacat bawaan.

Kebutuhan remaja putri terhadap asupan zat besi lebih banyak dibandingkan dengan kelompok lainnya karena zat besi tersebut berguna dalam proses regenerasi zat besi yang telah terbuang bersama darah menstruasi dan juga untuk mendukung proses pertumbuhan serta pematangan secara seksual. Status gizi remaja putri merupakan kunci keberhasilan kelangsungan hidup mereka dan anak-anak yang dilahirkan pada masa depan karena keadaan kesehatan, gizi, dan mental berpengaruh terhadap keadaan kehamilan (Suryani, Hafiani, & Junita, 2015).

### Hubungan Umur dengan Status Anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok umur tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap kejadian anemia pada santriwati husada. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Jaelani, Simanjuntak, & Yuliantini (2015) bahwa umur tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia. Umur merupakan usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat ini. Semakin cukup umur maka tingkat daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih matang dalam berfikir sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. Ada beberapa faktor lain yang juga memengaruhi kejadian anemia, yaitu faktor dasar (sosial ekonomi, pengetahuan, pendidikan dan budaya) dan faktor langsung (pola konsumsi tablet Fe, penyakit infeksi dan perdarahan).

### Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Status Anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi daya untuk menyerap dan memahami pengetahuan yang didapatkan oleh seseorang. Semakin banyak dilakukan penyerapan informasi, maka semakin banyak pula pengetahuan yang didapatkan, termasuk pengetahuan kesehatan (Christy, 2014). Kegiatan tersebut membuat kebutuhan asupan zat besi semakin besar, namun pada kenyataannya tidak ada penambahan asupan zat besi meskipun kegiatan bertambah. Tidak bertambahnya asupan zat besi merupakan penyumbang kejadian anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Risva & Rahfiludin (2016) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan faktor yang dapat

memengaruhi status anemia seseorang. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memengaruhi pengetahuan dan pemahaman informasi yang lebih baik mengenai gizi dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pendidikan lebih rendah.

Pengetahuan gizi dinilai penting untuk dipahami karena kecukupan status gizi adalah suatu aspek yang penting bagi kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Seseorang dikatakan cukup zat gizi apabila mengonsumsi makanan dengan kandungan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Penerapan ilmu gizi dalam kehidupan sehari-hari memberikan fakta-fakta dinilai penting dalam pemilihan asupan makanan sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik dengan tujuan perbaikan status gizi masyarakat (Sya'bani & Sumarmi, 2016).

Tingkat pendidikan formal merupakan tolak ukur bagi seseorang untuk lebih mudah dalam memberikan persepsi, respon, atau tanggapan mengenai berbagai hal yang berada disekitarnya. Tingkat pendidikan seseorang yang semakin tinggi, memungkinkan seseorang memberikan persepsi atau respon yang semakin rasional pula apabila dibandingkan dengan mereka yang lebih rendah dalam hal pendidikan formal. Tidak terdapatnya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian anemia bukan hanya berhubungan dengan tingkat pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa semua orang dengan berbagai tingkat pendidikannya memiliki peluang yang sama untuk menderita anemia (Kurniasih, Setiani, & Nugraheni, 2013).

Tingkat pendidikan seseorang akan memengaruhi pemilihan makanan sehari-hari, baik sikap maupun perilakunya. Pemilihan yang dilakukan seringkali berdampak pada asupan yang dikonsumsi setiap hari sehingga memengaruhi keadaan gizi individu yang bersangkutan, termasuk status anemia. Remaja merupakan masa untuk mencari identitas diri. Modernisasi yang terjadi dan teknologi yang semakin maju membuat remaja saat ini sangat mudah tergiur oleh penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Fenomena tersebut berakibat pada kurangnya pengetahuan baik untuk dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya pengetahuan mengenai gizi pada remaja. Kejadian ini memengaruhi terjadinya anemia karena berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi (Ngatu & Rochmawati, 2015).

### **Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Anemia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap status anemia positif santriwati husada. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan dua penelitian lain yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin (Kosasi, Oenzil, & Yanis, 2014; Moniaga, Assa, & Kaligis, 2015) Aktivitas fisik yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin dalam darah adalah aktivitas fisik yang termasuk pada kategori berat. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi tubuh, seperti hematuria, hemolisis dan perdarahan pada gastrointestinal sehingga berakibat pada rendahnya kadar zat besi dalam darah (Martini, 2015).

Dampak aktivitas fisik yang dilakukan dapat diminimalisasi dengan konsumsi tablet tambah darah secara rutin. Pemberian tablet tambah darah dapat menjaga kondisi santriwati husada tetap optimal dalam menerima pembelajaran di pondok pesantren. Pengonsumsi tablet tersebut bertujuan untuk menjaga kadar Hb dalam darah tetap berada pada batas aman agar tidak terjadi anemia.

Beberapa penelitian lain tidak sejalan dengan penelitian ini. Panyuluh, Nugraha, & Riyanti (2018) menyatakan bahwa kadar hemoglobin dalam darah sangat dipengaruhi oleh aktivitas fisik manusia. Olahraga yang dilakukan secara rutin oleh seseorang akan berdampak pada peningkatan kadar hemoglobin seseorang. Kebutuhan jaringan atau sel pada O<sub>2</sub> akan meningkat sehingga berdampak pada meningkatnya kadar Hb dalam darah, namun adapula yang memiliki nilai Hb normal dengan kesegaran jasmani yang kurang. Hal ini disebabkan adanya faktor lain yang bisa menentukan kesegaran jasmani seseorang selain kadar Hb dalam darah. Penelitian Basith, Agustina, & Diani (2017) juga menyatakan merupakan faktor yang dapat mengakibatkan kejadian anemia, selain tingkat pendidikan adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik merupakan setiap pergerakan tubuh akibat kontraksi otot rangka yang membutuhkan kalori lebih besar daripada pengeluaran energi saat istirahat.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan penelitian yaitu bias hasil pada sumber. Bias ini terjadi pada perbedaan kondisi responden saat diperiksa. Penelitian ini berfokus pada hubungan antara umur, tingkat pendidikan, dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia. Beberapa responden

mengalami menstruasi sedangkan yang lain tidak sehingga terjadi kemungkinan anemia disebabkan karena responden kehilangan banyak darah karena menstruasi. Anemia juga dapat disebabkan oleh riwayat penyakit kronis atau adanya infeksi yang mungkin diderita oleh responden, namun dalam penelitian ini tidak diteliti.

## SIMPULAN

Tidak terdapat hubungan antara umur, tingkat pendidikan, dan aktivitas fisik dengan anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya. Tingkat pendidikan responden dinilai cukup untuk dapat menerima informasi mengenai anemia, namun kurangnya sosialisasi yang dilakukan menjadi penghambat berlangsungnya upaya pencegahan anemia pada santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X. Aktivitas fisik yang dilakukan responden mayoritas termasuk kategori sedang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada seluruh santriwati husada Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya yang bersedia menjadi responden penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Pondok Pesantren X yang telah memberikan izin kepada peneliti demi terlaksananya penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada petugas kesehatan yang bertugas di Poskestren Pondok Pesantren X Surabaya yang telah membantu penelitian ini.

## REFERENSI

- Basith, A., Agustina, R., & Diani, N. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Dunia Keperawatan*, 5(1), 1–10.
- Briawan, D. (2013). *Anemia masalah gizi pada remaja wanita*. Jakarta: EGC.
- Christy, M. Y. (2014). Faktor yang berhubungan dengan kejadian dehidrasi diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kalijudan. *Jurnal Ber*, 2(3), 297–308.
- Fakhidah, L. N., & Putri, K. S. E. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan status hemoglobin pada remaja putri. *Maternal*, 1(1), 60–66.
- Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, E. (2015). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 358–368.
- Kemenkes RI. (2013). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kosasi, L., Oenzil, F., & Yanis, A. (2014). Hubungan aktivitas fisik terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswa anggota UKM Pendekar Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 178–181.
- Kurniasih, S. A., Setiani, O., & Nugraheni, S. A. (2013). Faktor-faktor yang terkait paparan pestisida dan hubungannya dengan kejadian anemia pada petani hortikultura di Desa Gombong Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 12(2), 132–137.
- Listiana, A. (2016). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 455–469.
- Mairita, Arifin, S., & Fadilah, N. A. (2018). Hubungan status gizi dan pola haid dengan kejadian anemia pada remaja. *Berkala Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1–5.
- Mariana, W., & Khafidhoh, N. (2013). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Swadaya wilayah kerja Puskesmas Karangdoro Kota Semarang tahun 2013. *Jurnal Kebidanan*, 2(4), 35–42.
- Martini. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 1 Metro. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 8(1), 1–7.
- Moniaga, Y. P., Assa, Y. A., & Kaligis, S. H. (2015). Perbandingan kadar besi darah sebelum dan sesudah aktivitas fisik intensitas berat. *Jurnal E-Bionedik (eBm)*, 3(2), 572–575.
- Ngatu, E. R., & Rochmawwati, L. (2015). Hubungan pengetahuan tentang anemia pada remaja dengan pemenuhan kebutuhan zat besi pada siswi SMKN 4 Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 6(1), 16–26.
- Panyuluh, D. C., Nugraha, P., & Riyanti, E. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penyebab anemia pada santriwati Pondok Pesantren Darul Ulum Kabupaten Kendal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6, 156–162.
- Risva, T. C., & Rahfiludin, M. Z. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kebiasaan konsumsi tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja puteri (studi pada mahasiswa tahun pertama di Fakultas

Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 243–250.

- Simamora, D., Kartasurya, M. I., & Pradigdo, S. F. (2018). Hubungan asupan energi, makro dan mikronutrien dengan tekanan darah pada lanjut usia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 426–435.
- Slovin, M. (1990). *Sampling*. New York: Simon and Schuster Inc.
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11–18.
- Sya'bani, I. R. N., & Sumarmi, S. (2016). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 7–15.
- Triwinarni, C., Hartini, T. N. S., & Susilo, J. (2017). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia gizi besi (AGB) pada siswi SMA di Kecamatan Pakem. *Jurnal Nutrisia*, 19(1), 61–67.
- WHO. (2002). *International physical activity questionnaire: short last 7 days telephone format for use with young and middle-aged adults (15-69 years)*. Geneva: World Health Organization.