

# Analisis Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, Tahun 2019

## *ANALYSIS OF ANEMIA AMONG ADOLESCENT GIRLS IN BANGLI DISTRICT, BALI PROVINCE, 2019*

Desak Nyoman Widyanthini\*<sup>1</sup>, dan Desak Made Widyanthari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jl. P.B Sudirman Denpasar 80232, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman Denpasar 80232, Indonesia

\*Email: [desakwidyanthini@unud.ac.id](mailto:desakwidyanthini@unud.ac.id)

*Submitted : 08-02-2021, Revised : 15-03-2021, Revised : 19-04-2021, Accepted : 09-05-2021*

### **Abstract**

*Adolescent girls are a group that is prone to anemia because they experience menstruation every month and is in growth period. This study aimed to analyze the factors associated with the incidence of anemia in adolescent girls in Bangli, Bali. An analytical study with cross-sectional design was conducted among 135 girls at a vocational high school in Bangli, Bali in 2019. School selection was carried out in a cluster sample, all girls in the school were used as research samples (total sample). The exclusion criteria were girls who were not present at the time of the data collection process. The variables studied were the incidence of anemia, menstrual cycle, duration of menstruation and adherence to Fe tablet consumption. Data were collected by checking Hb and using a questionnaire. Data were analyzed using Chi Square test. The results showed as many as 7.4% of girls had anemia. The variable that was statistically proven to be associated with the incidence of anemia was the menstrual cycle (OR=0.270; 95%CI: 0.072-1.013; p=0.049). The use of monitoring forms for the Tablet Tambah Darah program as well as increasing teacher support can be implemented to help improve students' adherence to Fe tablet consumption.*

*Keywords: Anemia, girls, Fe tablet, Kabupaten Bangli*

### **Abstrak**

Remaja putri merupakan kelompok yang rawan terhadap terjadinya anemia karena mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Suatu penelitian analitik dengan rancangan *cross-sectional* dilakukan pada 135 remaja putri di SMK X di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali pada Tahun 2019. Seleksi sekolah dilakukan dalam sampel *cluster*, semua remaja putri di sekolah tersebut terpilih menjadi sampel penelitian (total sampel), dengan kriteria eksklusi adalah remaja putri yang tidak hadir pada saat proses pengambilan data. Variabel yang diteliti adalah kejadian anemia, siklus menstruasi, lama menstruasi dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Pengumpulan data dilakukan dengan pemeriksaan Hb dan wawancara menggunakan kuesioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat (uji *Chi Square*). Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 7,4% remaja putri mengalami anemia. Variabel yang terbukti secara statistik berhubungan dengan kejadian anemia adalah siklus menstruasi (OR=0,270; 95%CI: 0,072-1,013; p=0,049). Penggunaan formulir pemantauan program Tablet Tambah Darah (TTD) dan meningkatkan dukungan guru bisa dilaksanakan untuk membantu meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada siswa.

Kata kunci: Anemia, Prevalensi, Tablet Fe

## PENDAHULUAN

Anemia saat ini merupakan salah satu masalah gizi yang paling umum dan sulit diatasi. Anemia adalah masalah kesehatan masyarakat global yang memengaruhi baik negara berkembang maupun negara maju dan memberi dampak pada kesehatan manusia serta pembangunan sosial dan ekonomi.<sup>1</sup>

Anemia gizi adalah suatu keadaan kekurangan kadar hemoglobin dalam darah yang disebabkan karena kekurangan zat gizi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Salah satu jenis anemia adalah anemia defisiensi zat besi. Anemia defisiensi zat besi disebabkan oleh asupan zat besi yang rendah, penyerapan zat besi yang terhambat, kebutuhan zat besi yang meningkat dan kehilangan zat besi. Kehilangan zat besi dapat melalui saluran pencernaan, kulit, urin, menstruasi, dan dapat pula disebabkan karena perdarahan akibat infeksi cacing dalam usus.<sup>2</sup>

Data World Health Organization (WHO) tahun 2011 menunjukkan bahwa lebih dari 25% remaja di Kawasan Asia Tenggara (kecuali Thailand) dilaporkan mengalami anemia, bahkan di beberapa negara prevalensinya mencapai 50%.<sup>1</sup>

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, 2013 dan 2018 terjadi peningkatan prevalensi anemia pada remaja di Indonesia (usia 15-24 tahun) yaitu dari 6,9% menjadi 18,4% dan 32,0%.<sup>3,4,5</sup> Dilihat dari jenis kelamin, pada tahun 2018 prevalensi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (27,2% vs 20,3%).<sup>5</sup>

World Health Organization (WHO) mendefinisikan remaja sebagai bagian dari siklus hidup antara usia 10-19 tahun. Remaja berada di antara dua masa hidup, dengan beberapa masalah gizi yang sering terjadi pada anak-anak dan dewasa.<sup>6</sup> Selama periode remaja, kebutuhan zat besi meningkat secara dramatis sebagai hasil dari ekspansi total volume darah, peningkatan massa lemak tubuh, dan terjadinya menstruasi pada remaja putri.<sup>7</sup>

Remaja putri (rematri) merupakan kelompok dengan risiko sepuluh kali lebih besar untuk terjadi anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan rematri

mengalami menstruasi setiap bulannya, sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Selain itu, ketidakseimbangan asupan zat gizi juga menjadi penyebab anemia pada remaja.<sup>8</sup> Rematri biasanya sangat memerhatikan bentuk tubuh, sehingga membatasi konsumsi makanan dan pantang makanan.<sup>9</sup> Bila asupan makanan kurang maka banyak cadangan zat besi dibongkar. Keadaan seperti ini dapat mempercepat terjadinya anemia.<sup>10</sup>

Kehilangan darah secara kronis juga dapat mengakibatkan anemia. Pada wanita, terjadi kehilangan darah secara alami setiap bulan. Darah yang hilang selama satu periode menstruasi sekitar antara 20 – 25cc atau kehilangan zat besi sekitar 12,5 – 15 mg/bulan, atau kira – kira sama dengan 0,4 – 0,5 mg sehari. Jika darah yang keluar selama menstruasi melebihi jumlah tersebut, maka akan terjadi anemia defisiensi besi.<sup>2</sup> Rematri dengan lama menstruasi lebih dari 8 hari dan siklus menstruasi pendek, yaitu kurang dari 28 hari maka kemungkinan kehilangan zat besi dalam jumlah yang lebih banyak.<sup>2</sup> Anemia dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja, selain itu juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi.<sup>11</sup> Prevalensi anemia yang tinggi di kalangan remaja jika tidak tertangani dengan baik, maka akan berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah.<sup>10</sup>

Salah satu intervensi oleh pemerintah untuk menurunkan prevalensi anemia pada rematri adalah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian tablet tambah darah (TTD). Sumber perolehan TTD antara lain fasilitas kesehatan, sekolah, dan inisiatif sendiri. Sasaran program TTD di tingkat sekolah telah dikembangkan yaitu mencapai rematri SMP, SMA, dan sederajat, serta wanita di luar sekolah sebagai upaya strategis dalam upaya memutus simpul siklus masalah gizi. Pemberian tablet tambah darah (TTD) pada rematri terdapat dalam program pemerintah yaitu Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS), dimana salah

satu tujuan khususnya adalah meningkatkan kepatuhan mengonsumsi TTD pada rematri, sehingga dapat menurunkan prevalensi anemia pada rematri.<sup>12</sup>

Kegiatan pemberian TTD pada rematri sudah berjalan dari tahun 2015 hingga sekarang di semua Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. Laporan Bulanan Rematri mendapat TTD, persentase rematri yang mendapat TTD di Provinsi Bali pada tahun 2017 yaitu sebesar 45,86%.<sup>13</sup>

Kabupaten Bangli merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Bali yang melakukan program TTD sejak tahun 2015. Data Riskesdas Provinsi Bali 2018 menunjukkan Kabupaten Bangli sebagai kabupaten dengan proporsi tertinggi dalam data rematri yang pernah memperoleh TTD, yaitu sebesar 64,66%.<sup>13</sup>

Sejak program TTD mulai dilaksanakan di Kabupaten Bangli belum ada evaluasi terhadap program TTD yang sudah berjalan. Evaluasi kadar hemoglobin siswi pernah dilaksanakan pada Bulan Desember 2018 oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli. Pemeriksaan kadar hemoglobin tersebut dilaksanakan di enam SMA/SMK di Kabupaten Bangli dan mendapatkan sebanyak 79 siswi (dari 724 siswi) mengalami anemia yaitu sebesar 10,91%. Namun kegiatan ini hanya sebatas pemeriksaan kadar hemoglobin, tanpa analisis yang lebih mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kejadian anemia pada rematri di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali berdasarkan variabel siklus menstruasi, lama menstruasi dan perilaku konsumsi tablet Fe.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada Bulan September 2019 di satu sekolah di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Seleksi sekolah dilakukan dalam *cluster random sampling*. Pengambilan sampel dengan cara kluster (*cluster random sampling*) adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual.<sup>14</sup> Peneliti menggunakan teknik ini disebabkan oleh populasi rematri yang mendapat program

TTD di Kabupaten Bangli terdiri dari kluster-kluster SMA dan SMK yang tersebar di empat kecamatan, dan berdasarkan random terpilihlah SMK X. Sebagai sampel penelitian adalah semua rematri di SMK X (total sampel), dengan kriteria eksklusi adalah siswi yang tidak hadir pada saat proses pengumpulan data, sehingga didapatkan sampel sebanyak 135 orang.

Data yang dikumpulkan adalah data primer. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data siklus menstruasi, lama menstruasi dan konsumsi tablet Fe. Siklus menstruasi adalah jarak antara mulainya menstruasi yang lalu dengan menstruasi berikutnya. Siklus menstruasi dikategorikan menjadi dua, yaitu teratur 25-32 hari dan tidak normal jika siklus menstruasi <25 hari atau >32 hari.<sup>15</sup> Lama menstruasi adalah waktu yang dialami seorang wanita selama proses menstruasi. Lama menstruasi dikategorikan menjadi dua kategori, yaitu normal (3-8 hari) dan tidak normal (< 3 hari atau >8 hari).<sup>15</sup> Responden dikatakan mengonsumsi tablet Fe jika konsumsi tablet Fe dilakukan rutin setiap minggu (sesuai program). Sementara metode cyanmethemoglobin, dengan kategori anemia (<12 g/dl) dan tidak anemia ( $\geq 12$  g/dl).<sup>16</sup> Menurut WHO (2001), batas ambang anemia untuk wanita usia 11 tahun keatas adalah apabila konsentrasi atau kadar hemoglobin dalam darah kurang dari 12 g/dl.<sup>17</sup> Pengumpulan data dilakukan oleh petugas puskesmas untuk pemeriksaan Hb dan empat orang enumerator yang sebelumnya telah mendapatkan pelatihan untuk menyamakan persepsi.

Analisis variabel siklus menstruasi, lama menstruasi dan konsumsi tablet Fe sebagai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia ditentukan berdasarkan nilai p, nilai odd ratio (OR), dan 95% CI dari OR dengan menggunakan uji *chi square*.

Data dianalisis secara univariat dan bivariat (uji *chi square*), dengan menggunakan SPSS 18. Penelitian ini telah mendapatkan kelaikan etik dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar Nomor 1628/UN 14.2.2VII.14/LP/2019.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan dari 135 sampel, sebanyak 7,4% rematri mengalami anemia. Pada variabel pola menstruasi, sebanyak 68,9% rematri memiliki siklus menstruasi teratur (setiap 25-32 hari), dan mayoritas (88,9%) memiliki lama menstruasi normal (3-8 hari). Sebanyak 68,1% rematri mengatakan meminum tablet Fe seminggu sekali (Tabel 1).

Pada Tabel 2 terlihat bahwa rematri yang memiliki siklus menstruasi teratur, mayoritas tidak mengalami anemia (95,7%). Remaja dengan siklus menstruasi teratur menurunkan peluang terjadinya anemia sebesar 0,270 kali (OR=0,270; 95%CI: 0,072-1,013; p=0,049).

Pada variabel lama menstruasi, sebanyak 92,5% remaja yang memiliki lama menstruasi normal, tidak mengalami anemia. Lama menstruasi normal juga meningkatkan peluang mengalami anemia sebesar 1,135 kali, namun tidak terbukti signifikan secara statistik (OR=1,135; 95%CI: 0,134-9,643; p=0,693).

Selanjutnya adalah variabel konsumsi tablet Fe, dimana mayoritas remaja yang mengkonsumsi tablet Fe tidak mengalami anemia, yaitu sebesar 93,5%. Mengonsumsi tablet Fe juga menurunkan peluang terjadinya anemia sebesar 0,680 kali, namun dalam penelitian ini dijumpai tidak signifikan secara statistik (OR=0,680; 95%CI: 0,182-2,548; p=0,399).

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Anemia, Siklus Menstruasi, Lama Menstruasi dan Perilaku Konsumsi Tablet Fe Rematri**

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Anemia		
Anemia	10	7,4
Tidak anemia	125	92,6
Siklus menstruasi		
Teratur	93	68,9
Tidak teratur	42	31,1
Lama menstruasi		
Normal	120	88,9
Tidak normal	15	11,1
Konsumsi tablet Fe		
Ya	92	68,1
Tidak	43	31,9
Total	135	100,0

**Tabel 2. Faktor yang Berhubungan dengan Anemia**

Variabel	Status anemia		Nilai p	Crude OR	95% CI
	Ya n (%)	Tidak n (%)			
Siklus menstruasi					
Teratur	4 (4,3)	89 (95,7)	0,049	0,270	0,072-1,013
Tidak teratur	6 (14,3)	36 (85,7)			
Lama menstruasi					
Normal	9 (7,5)	111 (92,5)	0,693	1,135	0,134-9,643
Tidak normal	1 (6,7)	14 (93,3)			
Konsumsi tablet Fe					
Ya	6 (6,5)	86 (93,5)	0,399	0,680	0,182-2,548
Tidak	4 (9,3)	39 (90,7)			

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada rematri sebesar 7,4%. Angka ini masih berada di bawah prevalensi yang ditemukan pada saat evaluasi kadar Hb pada enam sekolah di Kabupaten Bangli pada Bulan Desember 2018. Prevalensi anemia pada penelitian ini juga dijumpai lebih rendah dari penelitian di Kota Semarang, yang menunjukkan prevalensi anemia sebesar 36.7%.<sup>15</sup> Hal ini mungkin disebabkan karena di Kabupaten Bangli telah ada program pemberian tablet tambah darah untuk rematri sejak tahun 2015, sementara di Semarang pada saat penelitian tersebut dilaksanakan (tahun 2011) belum terdapat program TTD.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah mencanangkan program Tablet Tambah Darah (TTD) bagi siswi Sekolah Menengah Pertama dan siswi Sekolah Menengah Atas atau sederajat. Kegiatan yang dilakukan adalah dengan pemberian satu tablet tambah darah setiap seminggu sekali. Kegiatan ini merupakan implementasi dari peraturan Menteri Kesehatan Nomor 88 tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil (Kementerian Kesehatan RI, 2014) serta surat edaran Dirjen Kesehatan masyarakat Kemenkes RI Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang pemberian TTD.<sup>19</sup>

Pencapaian rematri mendapat TTD di Kabupaten Bangli sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 mencapai 100% setiap tahunnya. Tablet tambah darah diberikan secara rutin ke sekolah SMP dan SMA/SMK di wilayah kerja puskesmas setiap bulan dan sesuai dengan jumlah siswi yang ada. Pelaksanaan program pemberian TTD bekerjasama dengan guru Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), dimana TTD diserahkan secara langsung kepada guru UKS, yang selanjutnya akan dibagikan oleh guru UKS rematri setiap minggunya.

Pada penelitian ini dijumpai siklus menstruasi berhubungan dengan kejadian anemia pada rematri. Siklus menstruasi teratur dapat menurunkan peluang terjadinya anemia. Temuan ini sama dengan hasil penelitian oleh Utami dkk (2015) dan Basith dkk (2017).<sup>20,21</sup>

Rematri yang mengalami siklus menstruasi

pendek menyebabkan jumlah darah yang keluar secara kumulatif menjadi lebih banyak dan dapat menyebabkan anemia.<sup>22</sup> Saat menstruasi terjadi pengeluaran darah dari dalam tubuh. Hal ini menyebabkan zat besi yang terkandung dalam hemoglobin, salah satu komponen sel darah merah, juga ikut terbuang. Semakin lama menstruasi berlangsung, maka semakin banyak pengeluaran dari tubuh. Hal tersebut mengakibatkan pengeluaran besi meningkat dan keseimbangan zat besi dalam tubuh terganggu.<sup>12</sup> Menstruasi menyebabkan wanita kehilangan besi hingga dua kali lebih besar dari jumlah kehilangan besi pada laki-laki. Apabila darah yang keluar saat menstruasi cukup banyak, berarti jumlah zat besi yang hilang dari tubuh juga cukup besar.<sup>7</sup>

Saat menstruasi, seseorang akan kehilangan cadangan zat besi, kondisi ini disebut dengan *iron depleting state*. Jika kondisi ini terus berlanjut, cadangan zat besi akan habis dan menimbulkan gangguan pada pembentukan eritrosit (sel darah merah). Gangguan pembentukan eritrosit yang terjadi terus menerus dapat menyebabkan kadar haemoglobin menurun. Kondisi inilah yang disebut anemis defisiensi zat besi.<sup>23</sup>

Setiap orang mengalami kehilangan darah dalam jumlah yang berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor seperti keturunan, keadaan kelahiran, dan besar tubuh. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jumlah darah yang hilang selama satu periode menstruasi berkisar antara 20-25cc dan dianggap abnormal jika kehilangan darah menstruasi lebih dari 80ml.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa lama menstruasi normal juga meningkatkan peluang mengalami anemia, tetapi tidak signifikan secara statistik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Nabilah dkk di Malang pada tahun 2020.<sup>24</sup> Selain itu dalam penelitian ini, peneliti hanya menanyakan lama menstruasi, tanpa menilai jumlah darah yang keluar saat menstruasi, sehingga tidak dapat diketahui seberapa zat besi yang keluar bersama darah saat menstruasi.

Secara teori, periode menstruasi yang tidak normal lama yaitu di atas 8 hari dan disertai perdarahan yang menggumpal berisiko mengalami anemia defisiensi zat besi. Hipermenorea adalah darah menstruasi yang keluar lebih lama dari biasanya (>8 hari). Kondisi

ini kemungkinan disebabkan oleh kondisi dalam rahim yang tidak normal, seperti adanya mioma uteri, polip endometrium, dan lain sebagainya. Pada pelepasan gangguan endometrium biasanya juga terjadi gangguan pertumbuhan endometrium yang diikuti dengan adanya gangguan waktu menstruasi.<sup>25</sup>

Perbedaan lama menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor psikologis, lingkungan, usia, serta ketidakseimbangan hormon. Wanita dengan lama menstruasi terlalu lama menyebabkan darah yang keluar secara kumulatif lebih banyak sehingga memungkinkan terjadinya anemia. Kebanyakan wanita dengan tingkat menstruasi yang berat sangat mungkin terkena anemia ringan.<sup>26</sup>

Pada penelitian ini dijumpai bahwa mengonsumsi tablet Fe juga menurunkan peluang terjadinya anemia, namun hal ini tidak signifikan secara statistik. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian lain yang menyatakan ada hubungan antara konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia.<sup>27,28,29</sup>

Perubahan kadar hemoglobin sangat dipengaruhi oleh kepatuhan dalam mengonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet Fe. Apabila kadar hemoglobin dalam tubuh normal maka tidak terjadi anemia, sehingga dapat mencegah anemia defisiensi besi.<sup>29</sup>

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Aulia Putri, M (2018) bahwa sebagian besar rematri memiliki perilaku kurang dalam mengonsumsi TTD (68,0%). Meskipun rematri diberikan tablet Fe secara teratur, akan tetapi tablet Fe dibawa pulang ke rumah, sehingga ada kemungkinan rematri tidak mengonsumsi sesuai anjuran.<sup>30</sup> Konsumsi TTD secara bersama-sama di SMK X juga tidak dilakukan secara rutin setiap minggu, sehingga tidak bisa memantau secara langsung konsumsi TTD pada rematri. Penelitian oleh Zavaleta (2000) kepada rematri di Peru menerangkan bahwa pembagian TTD di sekolah setiap minggu dan mengonsumsi secara bersama-sama serta dengan pengawasan yang ketat, dapat meningkatkan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD sesuai anjuran.<sup>31</sup>

Selama menstruasi rematri dapat mengonsumsi tablet Fe. Konsumsi tablet Fe juga bisa dilakukan secara mingguan. Tingginya kepatuhan dalam mengonsumsi suplementasi

secara mingguan dapat meningkatkan kadar hemoglobin rematri. Kepatuhan dalam mengonsumsi suplementasi mingguan dapat menghasilkan peningkatan kadar hemoglobin yang sama dengan mengonsumsi suplementasi harian.<sup>28</sup>

Dalam buku Pedoman Penanggulangan Anemia pada rematri dan WUS terdapat formulir pemantauan program TTD rematri di sekolah yang bisa digunakan untuk memantau kepatuhan konsumsi TTD. Akan tetapi, formulir tersebut tidak pernah digunakan oleh pihak sekolah. Kepatuhan rematri mengonsumsi TTD di sekolah perlu dilakukan pencatatan kepatuhan mengonsumsi TTD dengan menggunakan form kepatuhan, agar dapat dilakukan pemantauan konsumsi TTD.<sup>27</sup>

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada rematri adalah dengan melibatkan bantuan para guru. Penelitian yang dilakukan Zavaleta (2000) juga menunjukkan bahwa dukungan yang kuat dari guru terbukti dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet. Penelitian lain oleh Nuradhiani (2017) juga menunjukkan terdapat hubungan yang kuat antara dukungan guru dengan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada rematri.<sup>32</sup>

## KESIMPULAN

Prevalensi anemia pada rematri di SMK X Kabupaten Bangli, Provinsi Bali ditemukan sebesar 7,4%. Kejadian anemia berhubungan dengan siklus menstruasi, dan tidak berhubungan dengan lama menstruasi serta konsumsi tablet Fe. Penggunaan formulir pemantauan program Tablet Tambah Darah (TTD) serta meningkatkan dukungan guru bisa dilaksanakan untuk membantu meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini, pihak sekolah dan enumerator yang telah membantu proses pengumpulan data.

## DAFTAR RUJUKAN

1. World Health Organization. SEA-Cah-02 Prevention of Deficiency Anaemia in Adolescents: Role of Weekly Iron and Folic Acid Supplementation; 2011. Accessed June 30, 2021. [Http://Apps.Searo.Who.Int/PDS\\_DOCS/B4770.Pdf?Ua=1](http://Apps.Searo.Who.Int/PDS_DOCS/B4770.Pdf?Ua=1).
2. Arisman. Buku Ajar Ilmu Gizi :Gizi Dalam Daur Kehidupan Ed-2. Jakarta : EGC Buku Kedokteran; 2010.
3. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2007: Laporan Nasional 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
4. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
5. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
6. World Health Organization. SEA-NUT-163 Distribution: General Adolescent Nutrition: A Review of the Situation in Selected South-East Asian Countries Ii Adolescent Nutrition: A Review of the Situation in Selected South-East Asian Countries.; 2006.
7. Beard JL. Iron requirements in adolescent females. In: Journal of Nutrition. Vol 130. American Institute of Nutrition; 2000. doi:10.1093/jn/130.2.440s.
8. Herlina Marda Prawata A, Ramadhani P. Pengaruh Status Gizi Terhadap Anemia Pada Remaja Putri di SMP Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*. 2019;2(1):71-80. Accessed June 30, 2021. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>.
9. Proverawati. *Anemia Dan Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika; 2011.
10. World Health Organization. The global prevalence of anaemia in 2011. *Who*. Published online 2011:1-48. Accessed June 30, 2021. [www.who.int](http://www.who.int).
11. Nurman E, Fatmawati S, Christianto E. *Hubungan Asupan Zat Besi, Vitamin C dan Tembaga dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Universitas Riau*. Vol 2.; 2015. Accessed June 26, 2021. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFDOK/article/view/4861>.
12. Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2018.
13. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Provinsi Bali: Riskesdas 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
14. Azwar S. *Metode Penelitian*. Jakarta : Pustaka Pelajar; 2010.
15. Dian Purwitaningtyas Kirana. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA N 2 Semarang. Published online 2011. Accessed June 30, 2021. <http://eprints.undip.ac.id/32594/>
16. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. *Geneva, Switz World Heal Organ*. Published online 2011:1-6. Accessed June 27, 2021. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Haemoglobin+concentrations+for+the+diagnosis+of+anaemia+and+assessment+of+severity#1>.
17. World Health Organization. *Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention, and Control A Guide for Programme Managers*. World Health Organization; 2001. Accessed June 30, 2021. [https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida\\_assessment\\_prevention\\_control.pdf](https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf).
18. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang Standar Tablet Tambah Darah bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2014.
19. Kementerian Kesehatan RI. *Surat Edaran Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2016.
20. Basith A, Agustina R, Diani N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia

- pada Remaja Putri. *Dunia Keperawatan*. 2017;5(1):1. doi:10.20527/dk.v5i1.3634.
21. Utami BN, Surjani S, Mardiyarningsih E. Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *J Keperawatan Soedirman*. 2015;10(2):67-75. Accessed June 29, 2021. <http://www.jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/604/357>.
  22. Riyanto W dan. Faktor Terjadinya Anemia pada Remaja Putri di SMANegeri Kota Metro. *J Kesehat Metro Sai Wawai*. 2012;2(2):26-34. Accessed June 27, 2021. <http://bohkasim.wordpress.com>.
  23. Farida I. Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus Tahun 2006. Published online 2007. Accessed June 29, 2021. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/6154>.
  24. Nabilah S, Wardani HE, Gayatri RW. Correlation of Menstrual Pattern, Nutritional Status and Level of Knowledge With the Incidence of Anemia on Teenage Girls. Published online November 9, 2020:121-125. doi:10.2991/AHSR.K.201107.030.
  25. Andyarini EN, Hidayati I. *Correlation Between Menstrual Duration with The Incidence of Anemia.*; 2018. Accessed June 29,2021.<http://proceedings.uinsby.ac.id/index.php/ICOSHPRO/article/view/28>.
  26. Herlinadiyaningsih, Susilo RP. Hubungan Pola Menstruasi dan Tingkat Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *J Kebidanan Indones*. 2019;10(1):1. doi:10.36419/jkebin.v10i1.239.
  27. Desita Putri R, Yosephin Simanjuntak B, Gizi J, Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu P. *Pengetahuan Gizi, Pola Makan, Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri*. Vol 8.; 2017. Accessed June 29, 2021. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/626>.
  28. Susanti Y, Briawan D, Martianto D. Suplementasi Besi Mingguan Meningkatkan Hemoglobin Sama Efektif dengan Kombinasi Mingguan dan Harian pada Remaja Putri. *J Gizi dan Pangan*. 2016;11(1). doi:10.25182/jgp.2016.11.1.%p.
  29. Yuniarti, Rusmilawaty, Tri Tunggal. Hubungan Antara Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Ma Darul Imad Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar. *J Publ Kesehat Masy Indones*. 2015;2(1). doi:10.20527/JPKMI.V2I1.2707.
  30. Putri MA. Hubungan Sikap Pencegahan Anemia dan Perilaku Mengonsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMK N 1 Sukoharjo. Published online 2018. Accessed July 1, 2021. <http://eprints.ums.ac.id/62647/>
  31. Zavaleta N, Respicio G, Garcia T. Efficacy and acceptability of two iron supplementation schedules in adolescent school girls in Lima, Peru. In: *Journal of Nutrition*. Vol 130. American Institute of Nutrition; 2000:462-464. doi:10.1093/jn/130.2.462s.
  32. Nuradhiani A, Briawan D, Dwiriani CM. Dukungan guru meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di Kota Bogor. *J Gizi dan Pangan*. 2017;12(3):153-160. doi:10.25182/jgp.2017.12.3.153-160.