

**HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MTs
DARUL ISTIQOMAH SRIGADING LAMPUNG TIMUR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh :
AJENG AYU MEITASARI
J310180156**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MTs DARUL ISTIQOMAH
SRIGADING LAMPUNG TIMUR**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

AJENG AYU MEITASARI

J 310 180 156

Telah disetujui oleh:

Dosen
Pembimbing



Dr. Dwi Sarbini, S.ST., S.Gz., M.Kes

NIK/NIDN: 747/06-140672-04

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MTs DARUL ISTIQOMAH
SRIGADING LAMPUNG TIMUR**

OLEH
AJENG AYU MEITASARI
J310180156

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari, Senin 01 Agustus 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. **Dr. Dwi Sarbini, S.ST., S.Gz., M.Kes**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Ir. Listyani Hidayati, M.Kes**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz., M.S**
(Anggota II Dewan Penguji)


.....

.....

.....



NIK/NIDN: 750/0620117301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 22 Juli 2022

Yang menyatakan



AJENG AYU MEITASARI

J310180156

HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI MTs DARUL ISTIQOMAH SRIGADING LAMPUNG TIMUR

Abstrak

Pendahuluan: Prevalensi anemia pada kelompok usia 15-24 tahun dan 25-34 tahun mengalami peningkatan pada tahun 2018 dibandingkan pada tahun 2013 sebesar 11,8%. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur.

Metode: Jenis penelitian adalah survey analitik dengan pendekatan kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* dengan jumlah 47 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dan cara pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*. Data kepatuhan konsumsi tablet tambah darah menggunakan kuesioner dan data kadar hemoglobin menggunakan metode *Quick Check Hb*. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin menggunakan uji *Rank Spearman* ($p < 0,05$).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan responden yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah sebesar 34% dan responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah (< 12 g/dL) sebesar 61,7%. Uji statistik dengan *Rank Spearman* menunjukkan nilai *p-value* antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin adalah $< 0,001$.

Kesimpulan: Ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin di MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur. Perlu adanya edukasi gizi kepada remaja putri mengenai pentingnya konsumsi tablet tambah darah agar dapat meningkatkan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet tambah darah.

Kata Kunci: hemoglobin, remaja putri, tablet tambah darah

Abstract

Introduction: The prevalence of anemia in the age group 15-24 years and 25-34 years has increased has 2018 compared to 2013 by 11,8%. The research was conducted to determine the relationship between adherence to the consumption of blood-added tablets with hemoglobin levels in adolescent women in MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur.

Method: This type of research was an analytical survey with a quantitative approach. The research design used was cross-sectional with a total of 47 respondents who have fulfilled inclusion and exclusion criteria. The sampling technique used was simple random sampling and the sampling method used stratified random sampling. Data on compliance with blood-added tablets consumption using a questionnaire and data on hemoglobin using the Quick Check Hb methods. To determine the relationship of blood additional tablets consumption with hemoglobin levels using Rank Spearman.

Result: The results showed that respondents who obediently consumed blood-added tablets of 34% and respondents with low hemoglobin levels (< 12 g/dL) of 61,7%. Statistical tests with Rank Spearman show *p-value* between adherence to blood-added tablet consumption and hemoglobin levels was $< 0,001$.

Conclusion: There was a significant relationship between adherence to the consumption of blood-added tablets with hemoglobin levels in MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur. There needs to be nutritional education to young women about the importance of consuming blood-added tablets in order to increase compliance in consuming blood-added tablets.

Keywords: hemoglobin, adolescent women, blood-added tablets

1. PENDAHULUAN

Prevalensi anemia berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 sebanyak 40-88% penduduk dunia mengalami anemia. Di Asia Tenggara, 25-40% remaja putri mengalami anemia tingkat berat dan ringan. Berdasarkan data Riskesdas, pada tahun 2018 prevalensi anemia mengalami peningkatan menjadi 48,9% dibandingkan pada tahun 2013 dan sebesar 37,1% dengan kelompok usia yang mengalami anemia berkisar usia 15-24 tahun dan usia 25-34 tahun (Kemenkes, 2018). Data Riskesdas 2018, menunjukkan Provinsi Lampung menduduki peringkat pertama di wilayah Sumatera dengan prevalensi anemia tertinggi sebesar 63% dan 24,3% diantaranya dialami oleh remaja putri (10-19 tahun). Sementara itu, prevalensi anemia remaja putri di Kabupaten Lampung Timur mengalami peningkatan hingga mencapai 35,4% yang artinya mengalami peningkatan dari tahun 2013 yang hanya 22,3% (Dinkes Provinsi Lampung, 2018).

Upaya penanggulangan angka kejadian anemia yang direkomendasikan oleh WHO adalah dengan memberikan Tablet Tambah Darah (TTD). Tablet tambah darah diberikan dengan komposisi yang terdiri dari 0.4 mg asam folat dan 60 mg zat besi elemental (dalam bentuk simpanan *ferro sulfat*, *ferro glukonat* atau *ferro fumarat*). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat mengeluarkan surat edaran No.HK.03.03/V/0595/2016 mengenai pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dan wanita usia subur (Dirjen Kesmas, 2016). Dosis pemberian TTD sebelumnya yaitu 1 tablet setiap minggunya dan pada saat haid diberikan 1 tablet setiap hari selama 10 hari. Rekomendasi para pakar dalam pemberian TTD dilakukan perubahan supaya pelaksanaannya lebih mudah dan TTD yang diberikan lebih efektif. Perubahan pelaksanaan pemberian TTD berdasarkan SE Kemenkes yaitu pemberian TTD sebanyak 1 tablet setiap minggunya sepanjang tahun, sasaran pemberian TTD adalah remaja putri yang berusia 12-18 tahun, dan pendistribusian TTD kepada remaja putri yaitu melalui UKS di institusi pendidikan (SMP dan SMA atau sederajat) dengan penentuan hari minum TTD bersama di sekolah setiap minggunya sesuai dengan kesepakatan.

Berdasarkan hasil penelitian Yuniarti (2015) yang dilakukan pada remaja putri di MA Darul Imad Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar mengenai hubungan antara

kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan Kadar hemoglobin pada remaja putri diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan Kadar hemoglobin pada remaja putri. Penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok patuh dan tidak patuh, pada kelompok patuh hanya 20,7% mengalami anemia, sedangkan pada kelompok tidak patuh sebanyak 70% mengalami anemia. Kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu diri sendiri mengenai kesadaran untuk mengkonsumsi tablet Fe dan faktor petugas kesehatan. Ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi TTD merupakan kendala yang dihadapi dalam upaya penambahan zat besi harian remaja putri. Apabila remaja putri patuh dalam mengkonsumsi TTD maka anemia dapat dicegah. Ketidakpatuhan konsumsi TTD pada remaja putri disebabkan karena rasa bosan dan malas mengkonsumsi dikarenakan rasa dan aroma TTD yang kurang enak (Aditianti, 2015). Selain itu, efek yang timbul setelah mengkonsumsi TTD yang sering dirasakan oleh seperti mual, muntah, rasa perih atau nyeri pada ulu hati dan tinja berwarna hitam.

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan di MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur pada 11 November 2021 kepada 10 remaja putri, diketahui bahwa 100% remaja putri pernah mendapatkan TTD. Sebanyak 80% remaja putri meminum TTD yang diberikan, namun hanya 30% saja yang menghabiskan TTD yang diberikan tersebut, dan mengenai gejala anemia 5L (lemah, letih, lesu, lelah dan lalai) diketahui bahwa hanya 10% remaja putri tidak pernah mengalami gejala 5L, 20% jarang mengalami gejala 5L, 40% kadang-kadang mengalami gejala 5L, dan 30% remaja putri sering mengalami gejala 5L. Selain itu, cakupan pemberian TTD pada remaja putri pada tahun 2021 belum mencapai target (<55%), sedangkan target cakupan TTD remaja putri adalah 55% (Puskesmas Labuhan Maringgai, 2021).

Secara umum penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin remaja putri. Tujuan penelitian secara khusus untuk mendeskripsikan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah remaja putri, mendeskripsikan kadar hemoglobin remaja putri, dan menganalisis hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin remaja putri.

2. METODE

Penelitian ini telah mendapatkan *Ethical Clearance* (EC) dari komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dan dinyatakan telah lolos etik dengan nomor kode etik 4185/B.1/KEPK-FKUMS/IV/2022.

Penelitian ini merupakan survey analitik dengan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di MTs Darul Istiqomah tahun 2022 sebanyak 107 remaja putri. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dan cara pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* dan diperoleh jumlah sampel sebanyak 47 remaja putri yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu remaja putri yang sudah mengalami menstruasi, pernah mendapatkan tablet tambah darah, sehat secara jasmani, tidak menderita penyakit infeksi (yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin seperti ISPA, TBC, malaria, pneumonia), tidak sedang diet berat badan atau diet vegetarian, tidak mengonsumsi suplementasi gizi (suplemen vitamin C, vitamin D, vitamin A, vitamin C). Kriteria eksklusi yaitu pindah sekolah saat penelitian berlangsung sebelum pengambilan data selesai, tidak memenuhi protokol penelitian, dan mengundurkan diri menjadi responden penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juni 2022 di MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur. Data kepatuhan konsumsi tablet tambah darah diukur menggunakan kuesioner kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Remaja putri dikatakan patuh jika sisa TTD yang dikonsumsi 5 butir atau lebih ($\geq 75\%$) atau mengonsumsi sebanyak 5 atau 6 butir selama 6 minggu dan tidak patuh jika konsumsi TTD sisa lebih dari 5 butir ($< 75\%$) selama 6 minggu atau mengonsumsi tidak lebih dari 5 butir (Nuradhiani, 2017). Kadar hemoglobin diukur dengan menggunakan metode *Quick Check Hb* (Hermanto, 2020).

Analisis deskriptif untuk mendeskripsikan data karakteristik responden seperti usia responden, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, kategori anemia, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, dan kadar hemoglobin remaja putri. Uji *Rank Spearman* dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin dan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* ($p < 0,05$).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum MTs Darul Istiqomah Srigading

MTs Darul Istiqomah Srigading belum memiliki program-program khusus dalam penanganan masalah kesehatan dan gizi seperti anemia pada remaja putri, namun sudah ada program dari Puskesmas Labuhan Maringgai yaitu program pemberian tablet tambah darah untuk remaja putri. MTs Darul Istiqomah Srigading merupakan salah satu sekolah yang termasuk wilayah kerja Puskesmas Labuhan Maringgai. Pemberian tablet tambah darah dilakukan dengan cara membagikan kepada remaja putri sebanyak 4 tablet setiap bulannya atau 1 tablet seminggu.

Program pemberian tablet tambah darah sudah terlaksana, namun hanya sebatas pemberian saja tanpa ada evaluasi secara rutin mengenai konsumsi tablet tambah darah dan belum pernah dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri (Laporan MTs Darul Istiqomah Srigading, 2022).

3.2 Karakteristik Responden

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner terhadap 47 responden remaja putri di MTs Darul Istiqomah Srigading. Data karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia Responden		
13 tahun	14	29,8
14 tahun	15	31,9
15 tahun	15	31,9
16 tahun	3	6,4
Pekerjaan Ayah		
Wiraswasta	11	23,4
Buruh	13	27,7
Tani	15	31,9
Nelayan	8	17,0
Pekerjaan Ibu		
Ibu Rumah Tangga	30	63,8
Buruh	11	23,4
Tani	4	8,5
Karyawan	1	2,1
Wiraswasta	1	2,1
Pendidikan Ayah		
Tidak Tamat SD	16	34,0
Pendidikan Dasar (SD dan SMP)	24	51,1
Pendidikan Lanjut (SMA dan Perguruan Tinggi)	7	14,9

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pendidikan Ibu		
Tidak Tamat SD	10	21,3
Pendidikan Dasar (SD dan SMP)	35	74,5
Pendidikan Lanjut (SMA dan Perguruan Tinggi)	2	4,2
Pendapatan Keluarga		
Rendah (< Rp. 1.000.000/ bulan)	18	38,3
Cukup (Rp. 1.000.000-3.000.000/ bulan)	28	59,6
Tinggi (> Rp. 3.000.000/ bulan)	1	2,1
Jumlah Anggota Keluarga dalam Satu Rumah		
3 – 4 orang	27	57,5
5 – 6 orang	17	36,1
> 6 orang	3	6,4
Konsumsi TTD		
Patuh	16	34,0
Tidak patuh	31	66,0
Kadar Hemoglobin		
Anemia (<12 g/dL)	29	61,7
Tidak Anemia (\geq 12 g/dL)	18	38,3

Berdasarkan Tabel 1, distribusi responden usia 14 dan 15 tahun lebih besar dibandingkan usia 13 dan 16 tahun (31,9%), sebagian besar ayah responden bekerja sebagai petani (31,9%), sebagian besar ibu responden tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga (63,8%), pendidikan terakhir ayah sebagian besar adalah pendidikan dasar (51,1%), pendidikan terakhir ibu sebagian besar adalah pendidikan dasar (74,5%), pendapatan keluarga sebagian besar kategori cukup berkisar antara Rp. 1.000.000-3.000.000/ bulan (59,6%), sebagian besar jumlah anggota keluarga dalam satu rumah sebanyak 3-4 orang (57,5%), responden tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah (66%) dan yang patuh (34%), responden dengan kadar hemoglobin rendah < 12 g/dL yang artinya mengalami anemia (61,7%) dan responden dengan kadar hemoglobin normal \geq 12 g/dL artinya tidak mengalami anemia (38,3%).

3.3 Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kadar Hemoglobin

Hasil analisis konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di MTs Darul Istiqomah Srigading dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kadar Hemoglobin

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi	p-value*	r**
Kepatuhan konsumsi TTD	0	6	1,51	1,705	<0,001	0,679
Kadar hemoglobin	7,5	14,3	11,59	1,407	<0,001	0,679

*) Uji Rank Spearman ($p < 0,05$)

**) Correlation coefficient

Tabel 2, menunjukkan nilai minimum kepatuhan konsumsi TTD yaitu 0 artinya remaja putri tidak mengkonsumsi TTD yang diberikan, dan nilai maksimum yaitu 6 artinya remaja putri menghabiskan 6 butir TTD yang diberikan. nilai minimum kadar hemoglobin yaitu 7,5 g/dL termasuk kategori anemia berat (<8 g/dL) dan nilai maksimum 14,3 g/dL artinya tidak anemia (≥ 12 g/dL). Rata-rata konsumsi TTD yaitu 1,51 artinya rata-rata remaja putri tidak patuh dan hanya mengkonsumsi 1 sampai 2 butir dari 6 butir TTD yang diberikan selama 6 minggu. Rata-rata kadar hemoglobin yaitu 11,59 g/dL artinya rata-rata remaja putri memiliki kadar hemoglobin rendah dan termasuk dalam kategori anemia ringan (11-11,9 g/dL) (WHO, 2011).

Hasil uji statistik *Rank Spearman* ($p < 0,05$) yaitu $p\text{-value} < 0,001$ artinya ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin, dengan nilai r bernilai positif yaitu 0,679 artinya semakin sedikit jumlah TTD yang dikonsumsi maka akan semakin rendah kadar hemoglobin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi TTD berisiko 6,7 kali cenderung memiliki kadar hemoglobin rendah dibandingkan dengan remaja putri yang patuh mengkonsumsi TTD (RR = 6,781 dan 95%CI = 2,667-17,241). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Khoirunnabila (2021), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi TTD dengan kadar hemoglobin. Remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi TTD berisiko 7,6 kali cenderung memiliki kadar hemoglobin rendah dibandingkan dengan remaja putri yang patuh mengkonsumsi TTD (OR = 7,667 dan 95%CI = 1,470-39,987).

Tabel 3. Distribusi Kadar Hemoglobin Berdasarkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Kepatuhan Konsumsi TTD	Kadar hemoglobin					
	Anemia (< 12 g/dL)		Tidak Anemia (≥ 12 g/dL)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Patuh	2	12,5	14	87,5	16	100
Tidak Patuh	28	90,3	3	9,7	31	100

Tabel 3, menunjukkan kecenderungan remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin rendah dengan kategori anemia berasal dari remaja putri yang tidak patuh mengkonsumsi TTD sebanyak 28 responden (90,3%). Sebaliknya, remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin dengan kategori tidak anemia berasal dari remaja putri yang patuh mengkonsumsi TTD sebanyak 14 responden (87,5%). Hal ini menunjukkan bahwa semakin patuh mengkonsumsi TTD maka resiko mengalami anemia lebih kecil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Risanti *et.al* (2019), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin. Remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah memiliki risiko 7,667 kali lebih besar memiliki kadar hemoglobin rendah dibandingkan remaja putri yang patuh ($p = 0,018$; $OR = 7,667$; $95\%CI = 12,792-20,578$). Penelitian Putra *et.al* (2020), menyatakan bahwa salah satu penyebab kadar hemoglobin yang rendah disebabkan oleh rendahnya kesadaran untuk mengonsumsi TTD dan kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi. Penelitian Widiastuti (2019), menyatakan bahwa seluruh remaja putri sudah mendapatkan TTD di sekolah secara gratis, namun tidak semua remaja putri menghabiskan tablet tambah darah yang diberikan.

Pemberian TTD pada remaja putri usia 12-18 tahun dilakukan dengan dosis 1 butir setiap minggunya selama 1 tahun, untuk remaja putri. Komposisi dalam tablet tambah darah yaitu zat besi dan asam folat. Penelitian Mulyawati (2003) menyatakan suplementasi besi dan asam folat dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 2,51 g/dL. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pemberian suplementasi zat besi akan meningkatkan oksigenisasi dalam sel menjadi baik, meningkatkan metabolisme dan mengoptimalkan fungsi sel sehingga daya serap makanan menjadi lebih baik (Mulyawati, 2003). Hemoglobin diperlukan untuk melakukan transport oksigen ke jaringan-jaringan tubuh. Tubuh manusia dewasa mengandung kira-kira 4,5 gram zat besi dan dari jumlah tersebut 73% diantaranya terdapat dalam hemoglobin, 2% dalam otot, dan 25% sisanya disimpan sebagai cadangan dalam hati, sumsum tulang dan limpa (Olivia, 2004). Asupan zat besi yang rendah merupakan salah satu penyebab defisiensi zat besi, walaupun dari makanan rata-rata mengandung 10-20 mg besi, namun hanya 5% sampai 10% saja yang sebenarnya diabsorpsi. Saat berkurangnya persediaan, maka besi yang diabsorpsi lebih banyak. Besi dicerna dan diubah menjadi besi *ferro* dalam lambung dan duodenum oleh transferrin plasma ke sumsum tulang untuk sintesis hemoglobin (Price dan Wilson, 2006). Selain zat besi, asam folat juga berperan dalam pembentukan sel darah merah. Penyebab anemia tidak hanya defisiensi besi namun juga karena defisiensi zat gizi mikro seperti asam folat. *Dietitians of Canada* (2013) menyatakan vitamin B₉ (*folicin* dan *folic acid*) berfungsi dalam membantu memproduksi dan mengatur DNA dan sel-sel tubuh dan mencegah anemia. Vitamin B₉ (asam folat) merupakan mineral yang penting dalam pembentukan sel darah merah, sel darah putih dan pematangannya serta berperan dalam metabolisme asam amino (Setyawati, 2013). Hasil studi Februhartanty *et.al* (2002), menyatakan bahwa mengonsumsi suplementasi TTD mingguan secara signifikan dapat meningkatkan status besi pada remaja putri dengan

peningkatan kadar hemoglobin secara signifikan dengan pemberian intervensi minimal 6 minggu.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui beberapa alasan yang menjadi penyebab remaja putri tidak patuh mengonsumsi TTD seperti mual (17,4%), bosan (8,7%), malas (27,8%), lupa (24,3%), pusing (1,9%), tidak suka baunya (16,5%), dan tidak tahu manfaatnya (3,5%). Hasil ini sejalan dengan data Riskesdas 2018, diketahui bahwa alasan utama remaja putri (10-19 tahun) tidak meminum/menghabiskan TTD yang diberikan di sekolah seperti lupa (19,2%), tidak suka rasa dan baunya (31,5%), ada efek samping (10%), dan merasa tidak perlu (20,5%). Pada individu tertentu, mengonsumsi TTD dapat menimbulkan efek seperti rasa mual, muntah, nyeri pada sekitar lambung, nyeri ulu hati, tinja berwarna hitam, diare atau konstipasi (Kemenkes, 2015). Kepatuhan konsumsi TTD dapat dipengaruhi oleh faktor diri sendiri seperti rendahnya kesadaran untuk mengonsumsi TTD, rasa mual dan muntah, lupa, dan rasa bosan (Winichagoon, 2002).

Selain karena efek samping yang ditimbulkan dari konsumsi TTD, penyebab remaja putri tidak patuh konsumsi TTD karena tidak mengetahui manfaat dari TTD tersebut, hal ini karena di MTs Darul Istiqomah hanya dibagikan TTD setiap bulan tanpa diberi penjelasan atau edukasi mengenai manfaat serta pentingnya konsumsi TTD sehingga dapat meningkatkan kepatuhan remaja putri mengonsumsi TTD yang diberikan. Alasan tersebut sejalan dengan penelitian Nuradhiani *et.al* (2015), menunjukkan bahwa terdapat hubungan dukungan guru dengan kepatuhan konsumsi TTD ($p = 0,000$; $OR = 4,7$; $95\%CI = 1,5-14,2$), artinya remaja putri yang mendapat dukungan yang baik dari guru secara signifikan dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD remaja putri 4,7 kali lebih besar dibandingkan dengan yang kurang mendapatkan dukungan guru. Dukungan guru menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD remaja putri, adanya dukungan guru di sekolah dengan memberi informasi mengenai TTD dan mengingatkan remaja putri untuk mengonsumsi TTD dapat mendorong perilaku positif remaja putri seperti mengonsumsi TTD sesuai anjuran (Listiana, 2016).

4. PENUTUP

Sebagian besar responden tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah (66%) dan 61,7% memiliki kadar hemoglobin rendah < 12 g/dL. Terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di MTs Darul Istiqomah Srigading Lampung Timur, dan remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi TTD berisiko 6,7 kali cenderung

memiliki kadar hemoglobin rendah dibandingkan dengan remaja putri yang patuh mengkonsumsi TTD. Diharapkan kepada pihak sekolah dapat memberikan edukasi dan penjelasan kepada remaja putri mengenai manfaat dan pentingnya mengkonsumsi tablet tambah.

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih kepada Bapak M. Thohir, M.Pd.I selaku kepala sekolah yang telah memberi izin bagi penulis untuk melakukan penelitian di MTs Darul Istiqomah Srigading, kepada Ibu Nana Budiarti, Amd.Keb selaku bidan desa yang membantu dalam pengambilan data kadar hemoglobin, kepada guru-guru di MTs Darul Istiqomah yang membantu selama proses penelitian, serta semua pihak yang berperan dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. 2012. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andriani, M & Wirjatmadi, B. 2012. *Peranan gizi dalam siklus kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arifin, Zainal. 2008. Beberapa unsur mineral esensial dalam sistem biologi dan metode analisisnya. *Jurnal Litbang*.
- Dinas Kesehatan DKI Jakarta. 2011. *Kesehatan anak usia sekolah dalam masa pertumbuhan*. <https://dinkes.tangerangselatankota.go.id>
- Februhartanty, J., Dilon, D., & Khusun, H. 2002. Will iron supplementation given during menstruation improve iron status better than weekly supplementation?. *Asia Pacific Journal Clinic Nutrition*, 11(1), 36–41.
- Handayani, W. P., Riri, N., & Jumaini. 2016. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(1), 742-749.
- Hermanto, R. A., Kandrina, B. J. I., & Leni, L. 2019. Hubungan antara status anemia, tingkat aktivitas fisik, kebiasaan sarapan, dan depresi pada remaja putri di Kota Yogyakarta. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 11(2), 141-152.
- Hoffman, J. R., & Falvo, M. J. 2004. Protein-which is best?. *Journal of Sports Science and Medicine* 3, 118-130.
- Irianti, B. 2019. Hubungan volume darah pada saat menstruasi dengan kejadian anemia pada mahasiswa akademi kebidanan Internasional Pekanbaru tahun 2014. *Ensiklopedia of Journal*, 1(2), 257 – 261.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Pedoman penatalaksanaan pemberian tablet tambah darah*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Profil kesehatan Indonesia tahun 2017*. Jakarta: Kemenkes RI.

- Khoirunnabila, A. M., Hernawan, B., Agustina, T., & Risanti, E. D. 2021. Pengaruh kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dan sarapan sehat program “aksi bergizi” UNICEF terhadap kadar hemoglobin remaja putri di Klaten. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 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*, 8(3), 455-469.
- Lynch. 2000. The potential of iron supplementation during adolescence on iron status in pregnancy. *American Journal Clinical Nutrition* 130, 448-451.
- Mulyawati, Y. 2003. Perbandingan efek suplementasi tablet tambah darah dengan dan tanpa vitamin c terhadap kadar hb pada pekerja wanita di perusahaan plywod. *Tesis*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Nuradhiani, A. 2017. Dukungan guru meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di Kota Bogor. *Jurnal Gizi Pangan*, 12(3).
- Olivia. 2004. *Seluk beluk food suplemen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Price, Wilson. 2008. *Patofisiologi Vol 2: Konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Proverawati, A., & Asfuah, S. 2009. *Gizi untuk kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putra, I., G., H., S. 2020. Literatur review: hubungan konsumsi tablet tambah darah dan status anemia berdasarkan status ekonomi dan dukungan keluarga. *Skripsi*. Denpasar: Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- Putri, R. D., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah. 2017. Pengetahuan gizi, pola makan, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri. *Jurnal Kesehatan*, 3(3), 404-409.
- Riskesdas. 2018. *Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Scheers, Nathalie. 2013. Regulatory effect of Cu, Zn, and Ca on Fe absorption: the intricate play between nutrient transporters. *Nutrients* 5, 957-970.
- WHO. 2015. *The global prevalence of anaemia in 2011*. Retrieved from WHO. https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalence_anaemia_2011/en/
- WHO. 2018. *Guidance on ethical considerations in planning and reviewing research studies on sexual and reproductive health in adolescents*. Retrieved from : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/27379241508414-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0A>
- Winichagoon, Pattane. 2002. Prevention and control of anemia: Thailand experiences. *American Journal Clinical Nutrition* 132, 862-866.
- Yuniarti, Rusmilawaty, & Tri Tunggal. 2015. Hubungan antara kepatuhan minum tablet fe dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Darul Imad Kecamatan Tatah

Makmur Kabupaten Banjar. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 31 – 36.