



## **Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah terhadap Anemia Remaja Putri**

**Ummi Kaltsum S. Saleh<sup>1</sup>, Mareta B. Bakoil<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Poltekkes Kemenkes Kupang, Jl. Piet A. Tallo, Liliba, Kec. Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim. 85111, Indonesia

Email: [ummikaltsum13@gmail.com](mailto:ummikaltsum13@gmail.com)<sup>1</sup>, [thabakoil@gmail.com](mailto:thabakoil@gmail.com)<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Pemberian tablet tambah darah bagi remaja putri merupakan salah satu indikator pembinaan perbaikan gizi masyarakat. Data penelitian di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri berkisar antara 32,4 – 61%. Penyebab utama anemia gizi pada remaja putri adalah karena kurangnya asupan zat gizi melalui makanan, kehilangan zat besi pada remaja putri dengan pola haid yang lebih banyak dan waktunya lebih panjang. Alasan lain karena remaja putri seringkali menjaga penampilan, keinginan untuk tetap langsing atau kurus sehingga berdiet dan mengurangi makan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kepatuhan konsumsi tablet tambah darah terhadap kejadian anemia pada remaja putri. Jenis penelitian ini adalah Observasional Analitik dengan pendekatan *Cross sectional study* yang dilakukan selama 12 minggu. Jumlah subjek penelitian ini yaitu 104 responden yang dipilih secara total sampling. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar remaja putri (86,4%) berusia 12 – 18 tahun, 83 orang (79,8%) remaja putri mengalami anemia sebelum diberikan tablet tambah darah. Setelah diberikan tablet tambah darah selama 12 minggu dan pendampingan sebanyak 69 orang (66,3%) remaja putri patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah dan sebagian besar remaja putri (81,2%) tidak mengalami anemia setelah mengkonsumsi tablet tambah darah selama 12 minggu.

**Kata Kunci : Anemia, Remaja, Tablet Fe**

### **ABSTRACT**

*The consumption iron tablets for adolescent girls is one indicator of improving community nutrition. Research data in various regions in Indonesia shows the prevalence of anemia in adolescents girls ranges from 32.4% to 61%. The main causes of nutritional anemia in adolescents girls are due to lack of nutrient intake through food, iron loss in adolescents girls with more menstrual patterns and longer periods. Another reason is adolescents girls often maintain their appearance, the desire to stay slim or thin so that they go on a diet and eat less. The purpose of this study was to determine the compliance of iron tablet consumption on the incidence of anemia in adolescents girls. The research design was analytical observation with a cross sectional study approach for 12 weeks.. The number of sample in this study are 104 respondents (total sampling). The results showed that most of the adolescents ages 12-18 years (86.4%), 83 (79.8%) of the adolescents girls were anemia before consumption iron tablets. After consumption iron tablets for 12 weeks and mentoring as many as 69 people (66.3%) were obedient in consuming iron tablets and most of the adolescents girls (81.2%) weren't anemia after consuming iron tablets for 12 weeks.*

**Keywords : Anemia, Teenager, Fe Tablest**

## PENDAHULUAN

Anemia defisiensi besi diperkirakan sebagai penyebab utama terbesar secara global morbiditas dan mortalitas di gadis remaja. Kerugian terkait dengan anemia defisiensi besi termasuk potensi akademik yang berkurang, penurunan kesejahteraan serta produktivitas pada rumah atau di masyarakat, dan meningkat morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi bagi remaja yang hamil (Roche et al., 2018). Masa remaja adalah masa yang sempurna untuk intervensi dalam mengatasi anemia, karena merupakan masa pertumbuhan serta perkembangan yang penting. Kurangnya pendidikan gizi serta suplementasi zat besi pada saat remaja dapat mendorong anak laki-laki serta perempuan lebih jauh ke pada siklus kekurangan zat besi serta anemia. Pada remaja putri, selain untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan, asupan zat besi yang relatif jua penting sebelum dan selama kehamilan (Nurhayati et al., 2019).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 mengungkapkan bahwa prevalensi anemia di antara anak-anak umur lima-12 tahun pada Indonesia artinya 26%, 23% pada perempuan umur 13-18 tahun serta 23% pada wanita umur 15-49 tahun. Data penelitian pada berbagai daerah pada Indonesia membagikan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri berkisar antara 32,4 – 61% (Direktorat

Gizi warga Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Laporan berbagai studi pada Indonesia menunjukkan masih tingginya prevalensi anemia gizi di remaja putri yang berkisar antara 20-50%. Survei yang dilakukan sang Gross et al melaporkan prevalensi anemia pada remaja sebanyak 21,1%. Penelitian Budiman mengungkapkan dari sejumlah 545 orang sampel siswi SLTA sebanyak 40,4% menderita anemia. Survei Kesehatan rumah Tangga tahun 2001 melaporkan 28,3% anak serta remaja pada grup umur lima-14 tahun menderita anemia. Penelitian Hamid mendapatkan angka prevalensi anemia di siswi SLTA sebanyak 29,2%. Penelitian Februhartanty et al terhadap 137 siswi mendapatkan angka prevalensi kurang darah sebesar 49,6% (Fikawati et al., 2016).

Penyebab utama kurang darah gizi pada remaja putri merupakan sebab kurangnya asupan zat gizi melalui makanan, sementara kebutuhan zat besi relatif tinggi untuk kebutuhan serta menstruasi (Banna et al., 2016).

Kehilangan zat besi diatas rata-rata bisa terjadi pada remaja putri dengan pola haid yang lebih banyak dan waktunya lebih panjang. Meningkatnya kebutuhan Jika diiringi kurangnya asupan zat besi dapat menyebabkan remaja putri rawan terhadap rendahnya kadar haemoglobin. Alasan lain karena remaja putri seringkali menjaga

penampilan, harapan untuk tetap langsing atau kurus sehingga berdiet dan mengurangi makan. Diet yang tidak seimbang dengan kebutuhan zat gizi tubuh akan mengakibatkan tubuh kekurangan zat gizi yang krusial seperti besi (Kaimudin et al., 2016)

Di masa hamil, kebutuhan zat besi meningkat 3 kali lipat karena terjadi peningkatan jumlah sel darah merah untuk membuat memenuhi kebutuhan pembentukan plasenta dan pertumbuhan janin. Jika anemia tidak ditangani secara dini pada remaja, maka mungkin terjadi peningkatan risiko anemia pada waktu hamil. anemia pada saat hamil akan mempertinggi risiko kematian. Jika mengalami perdarahan berat, berat bayi lahir rendah (BBLR), bayi menggunakan kelainan bawaan lahir, serta meningkatkan risiko anak stunting (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Menindaklanjuti rekomendasi WHO di World Health Assembly (WHA) ke-65 yg menyepakati rencana aksi serta target dunia untuk gizi ibu, bayi, serta anak, dengan komitmen mengurangi separuh (50%) prevalensi anemia di WUS pada tahun 2025, maka pemerintah Indonesia melakukan intensifikasi pencegahan serta penanggulangan kurang darah pada remaja putri dan WUS menggunakan memprioritaskan pemberian TTD melalui institusi sekolah. Data Riskesdas tahun 2018 memberikan proporsi Remaja Putri

Umur 10-19 Tahun yg Memperoleh Tablet Tambah Darah (TTD) pada Nusa Tenggara Timur sebanyak 77,7% dan asal perolehan TTD 62,9% di sekolah, 36,9% di fasilitas kesehatan serta 6,lima% berasal inisiatif sendiri (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Upaya pemerintah untuk menanggulangi masalah anemia gizi tidak selalu berjalan dengan baik serta efektif. Penelitian Kheirouri mengungkapkan bahwa selain ketersediaan tablet besi serta dampak samping yang ditimbulkan oleh tablet besi, terdapat faktor lainnya yang dapat memengaruhi keefektifan program suplementasi besi yaitu ditentukan kualitas TTD, cara sosialisasi kepada remaja putri, kiprah orangtua, kerjasama stakeholder, dan pembinaan edukator (Kheirouri, Alizadeh, 2014). Tujuan penelitian untuk mengetahui kepatuhan konsumsi tablet tambah darah terhadap kejadian anemia pada remaja putri (Christian et al., 2020).

## **METODE**

Rancangan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepatuhan minum TTD dengan kejadian anemia pada remaja Putri. Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja putri yang sedang mengikuti program penjangkaran suplementasi TTD berjumlah 135 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *total sampling*. Dalam penelitian diambil sampel yang memenuhi

kriteria inklusi dan kriteria ekskusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah remaja putri berusia 12-18 tahun, telah *menarche* dan bersedia untuk diteliti. Sedangkan kriteria ekskusi adalah remaja putri yang sakit atau menderita penyakit tertentu dan tidak hadir saat penelitian dimulai. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 104 orang. Variabel bebas Kepatuhan minum TTD dan variabel terikat kejadian anemia. Kepatuhan minum TTD adalah remaja putri mengkonsumsi 1 tablet tambah darah 1 kali sehari dalam seminggu selama 12 minggu berturut turut dan 1 tablet sehari selama menstruasi. Dikategorikan patuh jika TTD diminum 1 tablet sekali sehari dalam seminggu selama 12 minggu berturut turut dan tidak patuh jika TTD tidak diminum setiap hari/ Tidak dihabiskan dalam 12 minggu. Setiap selesai mengkonsumsi TTD, remaja putri akan memberikan tanda  $\surd$  pada kartu minum TTD yang diketahui guru/keluarga. Kejadian anemia pada remaja putri adalah kondisi kadar Haemoglobin (Hb) < 12 gr%, dikategorikan anemia ringan: 11.0-11.9 gr%, anemia sedang: 8.0-10.9 gr% dan anemia berat: < 8.0 gr%. Pengukuran kadar hemoglobin menggunakan metode sahli dilakukan sebelum pembagian TTD yaitu pada minggu pertama dan sesudah pemberian TTD yaitu pada minggu ke dua belas. Pada penelitian ini peneliti

menggunakan kuisioner kepatuhan, kartu minum tablet tambah darah dan Hb Sahli.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Remaja**

Rentang Umur	F	%
< 12 Tahun	11	10.6
12 – 18 Tahun	89	85.6
> 18 Tahun	4	3.8
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berumur 12 – 18 tahun (86,4 %).

#### 2. Status Anemia

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Anemia Pada Remaja Putri**

Anemia	F	%
<b>Sebelum Penelitian</b>		
Tidak Anemia	83	79.8
Anemia Ringan	11	10.6
Anemia Sedang	5	4.8
Anemia Berat	5	4.8
<b>Akhir Penelitian (12 minggu)</b>		
Tidak Anemia	87	83.6
Anemia Ringan	10	9.6
Anemia Sedang	3	2.8
Anemia Berat	4	3.8
Total	104	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden tidak anemia (79,8%) sebelum penelitian dan diakhir penelitian (12 minggu) sebesar 83,6%.

### 3. Kepatuhan Remaja Putri

**Tabel. 3. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Remaja Putri Konsumsi Tablet Tambah Darah**

Kepatuhan	F	%
Patuh	69	66.3
Tidak Patuh	35	33.7
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan responden yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah selama 12 minggu sebesar 66,3 %.

### Pembahasan

Berdasarkan WHO, remaja ialah penduduk pada rentang usia 10-19 tahun, berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014, remaja merupakan penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun serta menurut Badan Kependudukan dan keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja ialah 10-24 tahun serta belum menikah. Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia berdasarkan sensus penduduk 2010 sebesar 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk. di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% asal penduduk global (BKKBN, 2017).

Hasil penelitian yang disajikan di tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 12 – 18 tahun sebesar 85.6%. Jika dibedakan atas remaja awal dan akhir, maka responden berada pada

kelompok remaja awal yaitu berada pada usia 12 atau 13 tahun sampai 17 atau 18 tahun. Remaja mempunyai pertumbuhan yang cepat (growth spurt) dan artinya waktu pertumbuhan yang intens setelah masa bayi dan satu-satunya periode dalam hayati individu terjadi peningkatan velositas pertumbuhan. Selama masa remaja, seseorang bisa mencapai 15 persen dari tinggi badan dan 50 persen dari berat badan saat dewasa. Pertumbuhan yg cepat ini sejalan menggunakan peningkatan kebutuhan zat gizi, yg secara signifikan ditentukan sang infeksi dan pengeluaran energy (Jaelani et al., 2017). Massa tulang semakin tinggi sebesar 45 persen dan remodeling tulang terjadi; jaringan lunak, organ-organ, serta bahkan massa sel darah merah meningkat pada hal berukuran, akibatnya kebutuhan zat gizi mencapai titik tertinggi waktu remaja. Adanya kekurangan zat gizi makro dan mikro bisa menghambat pertumbuhan serta Mengganggu pematangan seksual (Cheng et al., 2020)

Kebutuhan untuk individual tidak mungkin diestimasi sebab adanya pertimbangan variasi dalam taraf dan jumlah pertumbuhan. Anemia adalah suatu keadaan di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah asal nilai normal untuk grup orang yang bersangkutan. Batasan hemoglobin untuk menentukan apakah seseorang terkena anemia gizi besi

atau tidak sangat ditentukan oleh umur. Untuk remaja putri umur 6 – 17 tahun kurang berasal 12 g/dl (Tumwesigye et al., 2020)

Pada penelitian ini sebanyak 11 orang remaja putri mengalami kurang darah ringan, 5 orang mengalami kurang darah sedang serta 5 orang mengalami anemia berat sebelum mengkonsumsi tablet tambah darah. Menurut WHO (2001), batas ambang kurang darah buat perempuan usia 11 tahun keatas jika konsentrasi atau kadar hemoglobin darah kurang 12 g/dl. Penggolongan jenis kurang darah menjadi ringan, sedang, serta berat belum ada keseragaman mengenai batasannya. Adanya remaja putri yang berada di syarat kurang darah ini akan berdampak di status imunitas serta fungsi kognitifnya (Isbell et al., 2020)

Pada remaja, asupan zat besi dari makanan mungkin buruk sebagai akibat dari asupan yang tidak memadai pada waktu tertentu atau pola makan remaja mungkin miskin zat besi sejak bayi; namun, sangat penting bahwa ada tingkat zat besi yang cukup dalam makanan dengan bioavailabilitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Karakteristik lain yang umum di kalangan remaja mengacu pada perubahan kebiasaan diet akibat pengaruh teman sebaya, kebutuhan untuk penegasan diri dalam keluarga atau sebagai akibat dari perubahan perilaku atau sosial yang

dihadapi remaja selama fase ini. Dalam konteks ini, makanan juga berfungsi sebagai wahana yang digunakan untuk menunjukkan perasaan memberontak dan ketidakpuasan, terutama dalam keluarga yang kurang dialog. Pada masa remaja, gangguan makan dapat mencakup penolakan untuk makan, diet penurunan berat badan yang berlebihan, dan melewatkan makan, semua karena pentingnya citra tubuh yang tidak semestinya sebagai akibat dari iklan yang tidak pantas di media dan kultus model ultra-tipis, seringkali kurang gizi. Aspek penting lainnya yang harus diperhatikan adalah konsekuensi dari gaya hidup saat ini, dengan meningkatnya ketergantungan pada makanan yang dapat disiapkan dengan cepat dan sederhana. Makanan cepat saji berpotensi berbahaya, karena seringkali ada batasan nutrisi penting dengan jenis makanan ini, termasuk kandungan energi, lemak dan natriumnya yang tinggi serta kandungan serat, vitamin, kalsium dan zat besinya yang rendah (Cairo et al., 2014).

Pada masa remaja, kadar hemoglobin diakui lebih tinggi pada laki-laki daripada perempuan karena prostaglandin (PGE) memfasilitasi aktivitas eritropoietik, baik secara langsung (PGE 1) dan melalui AMP siklik (PGE 2). Androgen merangsang aksi eritropoietin dengan meningkatkan atau memfasilitasi produksinya di sel induk

eritroid. Sebaliknya, estrogen menghambat efek eritropoietin. Karena perubahan kebutuhan gizi remaja – saat menarche pada anak perempuan dan sebagai akibat dari perubahan hormonal pada masa pubertas pada anak laki-laki – kadar hemoglobin berbeda sebagai fungsi dari jenis kelamin, usia atau tahap kematangan seksual. (Cheng et al., 2020)

Kurang darah pada kelompok remaja dapat mengakibatkan berbagai dampak diantaranya menurunkan daya tahan tubuh sehingga praktis terkena penyakit dan menurunkan kegiatan yang berkaitan menggunakan kemampuan kerja fisik dan prestasi belajar. Selain itu remaja yang menderita anemia mengalami penurunan kebugaran sehingga akan merusak prestasi, olahraga dan produktivitasnya (Zhu et al., 2021)

Pada wanita usia reproduksi, perdarahan menstruasi mendefinisikan anemia, kadang-kadang membutuhkan suplementasi zat besi oral setiap hari. Wanita yang mengalami perdarahan menstruasi yang berlebihan, baik dalam hal jumlah hari perdarahan maupun jumlah darah dan terjadinya bekuan menstruasi, perlu dipantau terus menerus selama masih terjadi perdarahan uterus disfungsi: di mana pada periode ini suplementasi zat besi mungkin diperlukan (Cairo et al., 2014).

Kurang darah pada kelompok remaja dapat mengakibatkan berbagai dampak diantaranya menurunkan daya tahan tubuh sehingga praktis terkena penyakit dan menurunkan kegiatan yang berkaitan menggunakan kemampuan kerja fisik dan prestasi belajar. Selain itu remaja yang menderita anemia mengalami penurunan kebugaran sehingga akan merusak prestasi, olahraga dan produktivitasnya. (Cheng et al., 2020)

Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja dan WUS ialah salah satu upaya pemerintah Indonesia buat memenuhi asupan zat besi. pemberian TTD menggunakan dosis yang sempurna bisa mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi pada tubuh. dalam penelitian ini kepatuhan remaja putri dalam mengkonsumsi TTD dievaluasi melalui kartu minum yang diberikan kepada setiap remaja putri. Hasilnya ialah sebanyak 66,3% atau sebanyak 69 remaja putri patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah pada kurun waktu 12 minggu dan 35 orang (33,7%) tidak patuh dalam mengkonsumsi TTD yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet besi artinya kepatuhan remaja putri melaksanakan anjuran petugas kesehatan buat mengkonsumsi tablet besi (Roche et al., 2018) (Novita et al., 2021).

Feritin serum, bila digunakan sendiri sebagai parameter tunggal, tidak dianggap sebagai indikator yang baik untuk status zat besi suatu populasi, karena pengukuran ini tidak memberikan semua informasi yang diperlukan tentang prevalensi anemia. Untuk mencapai diagnosis pasti anemia defisiensi besi, selain melakukan pemeriksaan darah lengkap (hemoglobin, hematokrit, hitung sel darah merah), kadar feritin dan serum besi harus diukur. Besi sangat penting bagi sebagian besar makhluk hidup, karena berperan dalam berbagai proses vital mulai dari mekanisme oksidatif sel hingga transportasi oksigen ke jaringan. Homeostasis besi diatur terutama oleh kejutan ab besi daripada ekskresi; oleh karena itu, kadar zat besi serum mencerminkan keseimbangan antara jumlah zat besi yang diserap dan jumlah yang digunakan oleh tubuh. Besi berkembang secara bertahap dan progresif sampai anemia ditetapkan. Tahap pertama anemia terdiri dari deplesi besi atau keseimbangan besi negatif. Hal ini ditandai dengan periode kerentanan yang lebih besar (mempengaruhi simpanan besi) dan dapat berkembang perlahan menjadi defisiensi yang lebih parah, dengan konsekuensi fungsional. Saat simpanan besi menipis kadar feritin turun, dengan nilai besi <12 ng / ml sesuai dengan simpanan besi yang terkuras. Tahap kedua,

juga disebut sebagai "kekurangan zat besi", ditandai dengan fase eritropoiesis. Besi berkurang, tetapi anemia belum muncul, meskipun kelainan biokimia mencerminkan ketidakmampuannya untuk memproduksi hemoglobin secara normal. Indeks saturasi transferin <16% dan terjadi peningkatan lebar distribusi sel darah merah (RDW) lebih dari 16% dan penurunan mean corpuscular volume (MCV) <80 fl, dengan adanya populasi mikrositik dan eritrosit hipokromik. Tahap ketiga (anemia defisiensi besi itu sendiri) ditandai dengan penurunan pengiriman besi ke sumsum tulang, mengurangi baik sintesis hemoglobin dan konten dalam sel prekursor eritrosit. Kerusakan yang ditimbulkan pada tubuh meningkat seiring dengan berkurangnya konsentrasi besi yang tersedia (Cairo et al., 2014).

Dalam penelitian ini kepatuhan remaja putri dalam mengkonsumsi TTD dievaluasi melalui kartu minum yang diberikan kepada setiap remaja putri. Hasilnya ialah sebanyak 66,3% atau sebanyak 69 remaja putri patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah pada kurun waktu 12 minggu dan 35 orang (33,7%) tidak patuh dalam mengkonsumsi TTD yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet besi artinya kepatuhan remaja putri melaksanakan anjuran petugas kesehatan

buat mengkonsumsi tablet besi (Roche et al., 2018) (Sabngatun & Sari, 2018) (Novita et al., 2021). Kepatuhan mengkonsumsi tablet besi bekerjasama menggunakan pengetahuan remaja putri buat mengkonsumsi tablet besi, dukungan asal sekolah dan dukungan dari teman sebayanya wacana cara mengkonsumsi tablet besi (Anjarwati & Ruqoiyah, 2020) Pada penelitian ini sebanyak 35 orang (33,7%) tidak patuh dalam mengkonsumsi TTD yang diberikan. Alasan yg disampaikan sang guru selaku petugas UKS sekaligus pendamping adalah kondisi remaja yang belum sarapan pagi, terkendala menggunakan kegiatan belajar mengajar, remaja lupa minum serta tidak melapor ke pengajar pendamping sehingga tidak tercatat dengan baik (Lai et al., 2020).

Penelitian PPAGB yang dirasakan belum efektif. pemberian menggunakan pola setiap satu minggu sekali serta 10 tablet saat menstruasi cenderung memiliki akibat tingkat kepatuhan konsumsi TTD yang rendah. Selain itu jua program serupa yg dilakukan pada siswi Sekolah Menengah Pertama dan SMK tidak meningkatkan kadar Hb. Penelitian Kheirouri menjelaskan bahwa selain ketersediaan tablet besi dan pengaruh samping yang ditimbulkan oleh tablet besi, terdapat faktor lainnya yg dapat memengaruhi keefektifan program suplementasi besi

yaitu dipengaruhi kualitas TTD, cara sosialisasi kepada remaja putri, peran orangtua, kerjasama stakeholder, dan pelatihan edukator (Jeong et al., 2020)

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian tentang kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri disimpulkan sebagian kecil remaja putri patuh dalam mengkonsumsi TTD. Peran serta aktif dan keterlibatan orangtua, sekolah, teman lebih ditingkatkan untuk keberhasilan dan kesadaran remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Diperlukan kerjasama lintas sektor (puskesmas dan dinas kesehatan) untuk monitoring dan mengevaluasi program suplementasi tablet tambah darah. Faktor – faktor lain yang turut mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet tambah darah seperti kebiasaan sarapan pagi, konsumsi vitamin C, asupan nutrisi, pola aktivitas, alasan tidak menghabiskan tablet tambah darah yang diberikan menjadi saran untuk penelitian selanjutnya.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Direktur Poltekkes Kupang yang telah memberikan izin penelitian dan Kepala Sekolah SMP yang dijadikan tempat penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjarwati, & Ruqoiyah, S. (2020). Obedience of iron tablet consumption reduces risk of anemia among Indonesian female adolescents. *Journal of Health Technology Assessment in Midwifery*, 3(1), 24–28.  
<https://doi.org/10.31101/jhtam.1345>
- Banna, J. C., Buchthal, O. V., Delormier, T., Creed-Kanashiro, H. M., & Penny, M. E. (2016). Influences on eating: A qualitative study of adolescents in a periurban area in Lima, Peru. *BMC Public Health*, 16(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-016-2724-7>
- BKKBN. (2017). Survei Demografi Dan Kesehatan: Kesehatan Reproduksi Remaja 2017. *Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional*, 1–606.
- Cheng, C., Li, J., Wen, Y., Wang, J., Jin, C., Sun, C., Wang, H., Wei, H., & Yang, X. (2020). Deactivation mechanism of Fe/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst during the ozonation of reverse osmosis concentrates (ROCs): Effect of silicate. *Chemical Engineering Journal Advances*, 1(May), 100003.  
<https://doi.org/10.1016/j.ceja.2020.100003>
- Christian, A. K., Agula, C., & Jayson-Quashigah, P. N. (2020). Correlates and spatial distribution of the co-occurrence of childhood anaemia and stunting in Ghana. *SSM - Population Health*, 12, 100683.  
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100683>
- Direktorat Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia*.
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Nurjuaida, S. (2016). Pengaruh suplementasi zat besi satu dan dua kali per minggu terhadap kadar hemoglobin pada siswi yang menderita anemia. *Universa Medicina*, 24(4), 167–174.
- Isbell, D. A., Schils, S. J., Oakley, S. C., Carraro, U., & Knaeble, B. R. (2020). Functional Electrical Stimulation (FES) and the Effect on Equine Multifidus Asymmetry. *Journal of Equine Veterinary Science*, 95, 103255.  
<https://doi.org/10.1016/j.jevs.2020.103255>
- Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, E. (2017). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 358.  
<https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.625>
- Jeong, Y. B., Jo, H. R., Park, H. J., Kato, H., & Kim, K. B. (2020). Mechanical properties and microstructural change in (Cu–Fe) immiscible metal matrix composite: Effect of Mg on secondary phase separation. *Journal of Materials Research and Technology*, 9(6), 15989–15995.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.11049>
- Kaimudin, N., Lestari, H., & Afa, J. (2017). Skrining Dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 185793.  
<https://doi.org/10.37887/jimkesmas>
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Infodatin Reproduksi Remaja-Ed.Pdf. In *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja* (Issue Remaja).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018).

- Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Laporan Nasional RIskesdas 2018* (Vol. 53, Issue 9).
- Lai, J., You, X., Dugulan, I., Huang, B., Liu, J., Maschek, M., van Eijck, L., van Dijk, N., & Brück, E. (2020). Tuning the magneto-elastic transition of (Mn,Fe,V)<sub>2</sub>(P,Si) alloys to low magnetic field applications. *Journal of Alloys and Compounds*, 821, 153451. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153451>
- Novita, H., Nurlina, N., & Suratmi, S. (2021). The Obedience Factors of Teenage Girls to Consume Iron Tablet at SMK Negeri 1 Kedawung, Cirebon. *Jurnal Kebidanan*, 11(1), 23–33. <https://doi.org/10.31983/jkb.v11i1.6368>
- Nurhayati, Perdani, A. L., & Trismiyana, E. (2019). Iron Deficiency Anemia and Current State of Knowledge Among Adolescent Girls, Lampung-Indonesia. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 2(1), 20–24. <https://doi.org/10.33024/minh.v2i1.878>
- Roche, M. L., Bury, L., Yusadiredjai, I. N., Asri, E. K., Purwanti, T. S., Kusyuniati, S., Bhardwaj, A., & Izwardy, D. (2018). Adolescent girls' nutrition and prevention of anaemia: A school based multisectoral collaboration in Indonesia. *BMJ (Online)*, 363, 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4541>
- Tumwesigye, K. S., O'Brien, E., Oliveira, J. C., Crean, A., & Sousa-Gallagher, M. J. (2020). Engineered food supplement excipients from bitter cassava for minimisation of cassava processing waste in environment. *Future Foods*, 1–2(October), 100003. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2020.100003>
- Cheng, C., Li, J., Wen, Y., Wang, J., Jin, C., Sun, C., Wang, H., Wei, H., & Yang, X. (2020). Deactivation mechanism of Fe/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst during the ozonation of reverse osmosis concentrates (ROCs): Effect of silicate. *Chemical Engineering Journal Advances*, 1(May), 100003. <https://doi.org/10.1016/j.ceja.2020.100003>
- Isbell, D. A., Schils, S. J., Oakley, S. C., Carraro, U., & Knaeble, B. R. (2020). Functional Electrical Stimulation (FES) and the Effect on Equine Multifidus Asymmetry. *Journal of Equine Veterinary Science*, 95, 103255. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2020.103255>
- Jeong, Y. B., Jo, H. R., Park, H. J., Kato, H., & Kim, K. B. (2020). Mechanical properties and microstructural change in (Cu–Fe) immiscible metal matrix composite: Effect of Mg on secondary phase separation. *Journal of Materials Research and Technology*, 9(6), 15989–15995. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.11049>
- Aljabri, N. M., Lai, Z., & Huang, K. W. (2020). Selective catalytic transformation of polystyrene into ethylbenzene over Fe-Cu-Co/Alumina. *Journal of Saudi Chemical Society*, 24(3), 345–350. <https://doi.org/10.1016/j.jscs.2020.01008>
- Tumwesigye, K. S., O'Brien, E., Oliveira,

J. C., Crean, A., & Sousa-Gallagher, M. J. (2020). Engineered food supplement excipients from bitter cassava for minimisation of cassava

processing waste in environment. *Future Foods*, 1–2(October), 100003. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2020.100003>