

## Penerimaan Program Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di Indonesia: Studi Literatur

### *Acceptance of Iron Supplementation Program among Adolescent Girls in Indonesia: A Literature Review*

Siti Helmyati<sup>1,2</sup>, Cut Alima Syarifa<sup>2\*</sup>, Nisa Ayu Rizana<sup>2</sup>, Nova Lidia Sitorus<sup>3</sup>, Dessy Pratiwi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Kesehatan dan Gizi Manusia, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

<sup>3</sup>Danone Specialized Nutrition, Indonesia

#### INFO ARTIKEL

Received: 21-12-2023

Accepted: 26-01-2024

Published online: 15-02-2024

#### \*Koresponden:

Cut Alima Syarifa

[cutalima@gmail.com](mailto:cutalima@gmail.com)



DOI:  
10.20473/amnt.v7i3SP.2023.50-61

Tersedia secara online:

<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>

#### Kata Kunci:

Anemia, Tablet Tambah Darah, Penerimaan Program, Remaja Putri, Indonesia

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang berdampak pada kesehatan dan produktivitas. Untuk mencegahnya, Pemerintah Indonesia menyelenggarakan program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD). Tingkat penerimaan atau kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri menjadi tantangan kritis untuk dipahami.

**Tujuan:** Mengetahui penerimaan remaja putri terhadap program pemberian TTD di Indonesia.

**Metode:** Penelusuran literatur dilakukan pada database NCBI, PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Garuda untuk literatur yang dipublikasi pada 2013-2023 sesuai panduan PRISMA. Artikel diulas apabila berasal dari jurnal terindeks Scopus Q1-Q4 atau Sinta 1-Sinta 3 dengan desain penelitian eksperimental atau observasional yang dilakukan di Indonesia.

**Ulasan:** Delapan artikel yang membahas penelitian di 5 provinsi di Indonesia menemukan cakupan program pemberian TTD < 50% dan penerimaan program pemberian TTD yang sesuai standar yaitu 0-25,2%. Mayoritas penyelenggaraan program pemberian TTD dan cara distribusi TTD dilakukan tidak sesuai standar, di mana TTD belum tentu secara konsisten diberikan setiap minggu dan dikonsumsi secara serentak di sekolah. Faktor yang memengaruhi konsumsi TTD pada remaja putri meliputi pengetahuan, motivasi, efikasi diri, sikap, orang tua, teman sebaya, kebijakan dan komitmen sekolah, serta TTD yang diberikan. Faktor positif mendorong konsumsi TTD, sementara faktor negatif menghambat konsumsi TTD.

**Kesimpulan:** Penerimaan program pemberian TTD di Indonesia masih sangat rendah. Diperlukan peningkatan edukasi kepada remaja putri dan orang tua terkait definisi, penyebab, efek samping, dan gejala anemia serta cara mengonsumsi, manfaat, dan risiko tidak mengonsumsi TTD; perbaikan sistem distribusi TTD di sekolah; dan penyediaan fasilitas penunjang konsumsi TTD.

#### PENDAHULUAN

Anemia menjadi salah satu tantangan serius dalam bidang kesehatan masyarakat. Prevalensi anemia terutama ditemukan pada populasi anak-anak, wanita usia subur, dan ibu hamil<sup>1</sup>. Pada tahun 2019, sebanyak 30% wanita usia 15-49 tahun di seluruh dunia mengalami anemia<sup>2</sup>. Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 remaja mengalami kondisi ini. Anemia pada remaja diketahui dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan,

kemampuan kognitif dan fisik, serta berdampak pada produktivitas kerja. Padahal, remaja adalah fase terjadinya *growth spurt*, yaitu pertumbuhan dan perkembangan menjadi optimal dengan kebutuhan fisik dan psikologis yang penting<sup>3</sup>.

Anemia merupakan sebuah kondisi dimana tubuh mengalami kekurangan jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di bawah batas normal<sup>4</sup>. Kondisi ini menyebabkan penurunan kapasitas darah dalam

membawa oksigen ke sel dan jaringan tubuh. Gejala yang umum terjadi yaitu kelelahan, letih, lesu, merasa pusing atau sakit kepala, bahkan sesak napas. Berdasarkan panduan *World Health Organization* (WHO) tahun 2014, remaja putri mengalami anemia jika jumlah sel darah merah <4,2 juta/ $\mu$ L dan kadar hemoglobin <12 mg/dL. Banyak faktor yang bisa menyebabkan anemia, antara lain defisiensi nutrisi (seperti zat besi, folat, dan B12), asupan inadecuak atau gangguan penyerapan nutrisi, infeksi, inflamasi, penyakit kronis, kondisi ginekologi dan obstetri, dan kelainan sel darah merah<sup>5</sup>. Anemia mengakibatkan tubuh mudah lelah dan bernapas pendek, yang biasa bersama kondisi sebelum menopause seperti menstruasi, pendarahan internal pencernaan, gangguan absorpsi zat besi, dan pengobatan<sup>6</sup>.

Dalam upaya mencegah dan mengatasi anemia pada remaja putri, Pemerintah Indonesia telah meluncurkan program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) atau *iron folic acid* (IFA) sejak tahun 2014. Program ini disebut juga dengan *Weekly Iron and Folic Acid Supplementation* (WIFAS/WIFS). TTD merupakan suplemen gizi dengan kandungan zat besi setara 60 mg besi elemental dan 400  $\mu$ g asam folat yang diberikan secara gratis melalui Puskesmas/Pustu dan sekolah serta dapat diperoleh secara mandiri dari apotek terdekat. Pemberian TTD bisa dikatakan berhasil jika dosis yang dikonsumsi adalah 1 tablet setiap minggu selama durasi 52 minggu. Program ini didukung oleh berbagai peraturan, antara lain Permenkes No. 88 Tahun 2014 mengenai Standar Tablet Tambah Darah bagi Wanita Subur dan Ibu Hamil; Surat Edaran No. HK.03.03/V/0595/2016 mengenai Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Subur; dan Permenkes No. 51 Tahun 2016 mengenai Standar Produk Suplementasi Gizi<sup>6</sup>.

Masa remaja diartikan oleh *World Health Organization* sebagai fase peralihan kehidupan dari anak-anak menuju masa dewasa yang berlangsung di antara usia 10-19 tahun<sup>7</sup>. Pada fase tersebut, remaja putri sangat rentan untuk mengalami anemia<sup>8</sup>. Remaja putri menjadi salah satu target utama pemberian tablet tambah darah karena adanya risiko ganda terkait anemia, yaitu pertumbuhan cepat diikuti peningkatan masa eritrosit dan peningkatan kebutuhan zat besi karena kehilangan darah saat menstruasi<sup>9</sup>. Idealnya, program pemberian TTD di sekolah dilakukan untuk remaja putri usia 12-18 tahun, dilakukan melalui UKS/M di institusi pendidikan dengan menentukan hari minum bersama setiap minggunya sesuai kesepakatan di wilayah masing-masing, dan TTD diberikan dengan dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun. Selain kegiatan suplementasi TTD, sekolah pun memiliki peran kegiatan penyuluhan dan promosi gizi seimbang, kegiatan deteksi dini anemia, dan kegiatan penyuluhan atau promosi lainnya sebagai upaya menanggulangi anemia pada remaja putri<sup>6</sup>.

Mengingat pentingnya pencegahan anemia pada remaja putri, penerimaan atau kepatuhan konsumsi TTD

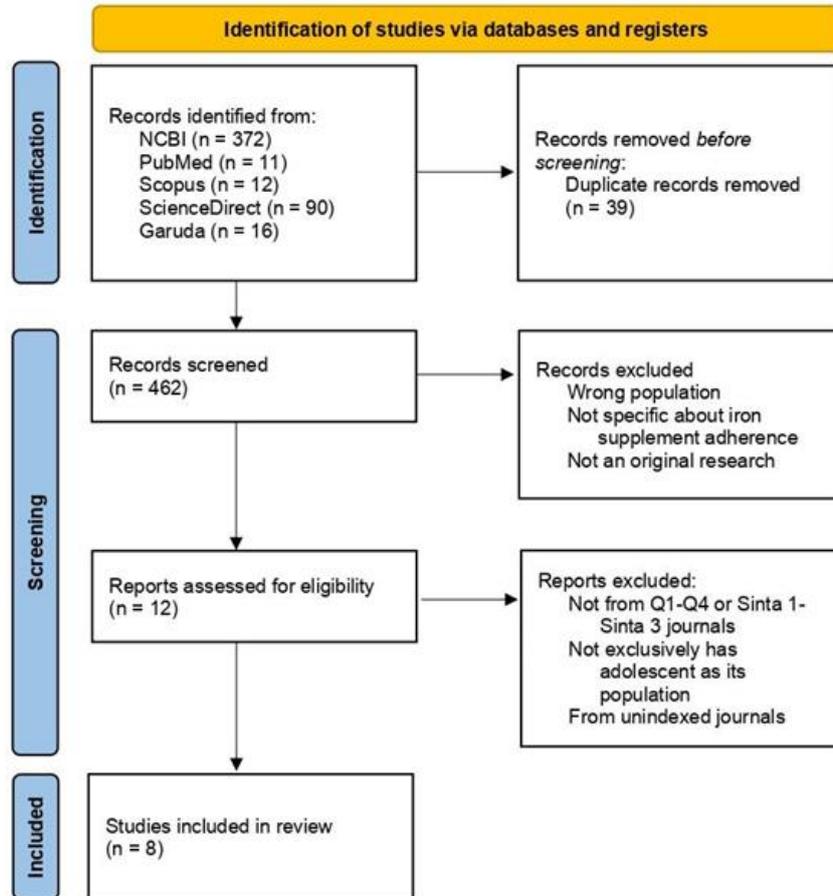
yang diberikan melalui program pemberian TTD menjadi isu yang kritis untuk diperhatikan. Berdasarkan Riskesdas 2018, penerimaan suplementasi TTD oleh remaja putri mencapai 76,2%, yang mana sebanyak 80,9% diperoleh melalui sekolah dan sebanyak 19,1% diperoleh dari sumber lainnya. Berdasarkan data Riskesdas 2018, diketahui bahwa dari 34 provinsi di Indonesia, Bali menduduki persentase suplementasi TTD tertinggi sebesar 92,6% sedangkan yang terendah adalah Kalimantan Barat dengan persentase 9,6%. Padahal, target capaian persentase remaja putri yang mengonsumsi TTD tahun 2024 sebesar 58%, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2021 mengenai Percepatan Penurunan Stunting. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti bertujuan untuk mengetahui penerimaan program tablet tambah darah pada remaja putri di Indonesia.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelusuran dan pengkajian literatur dengan metode naratif. Penelusuran literatur dilakukan pada November 2023 terhadap literatur yang dipublikasi dalam rentang 10 tahun terakhir, yaitu tahun 2013-2023. Penelusuran literatur dilakukan sesuai dengan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) pada *database* internasional yaitu NCBI, PubMed, Scopus, ScienceDirect dan *database* nasional yaitu Garuda. *String* kata kunci pencarian yang digunakan yaitu *iron AND supplementation AND program AND adolescent AND (anemia OR anaemia) AND indonesia* pada *database* internasional atau *tablet tambah darah AND program AND remaja AND anemia AND indonesia* pada *database* nasional. Literatur hasil penelusuran kemudian dimasukkan dalam penelitian dan dikaji apabila memenuhi kriteria inklusi sebagaimana disajikan pada Gambar 1. Adapun kriteria inklusi artikel yaitu artikel merupakan *original article*, memiliki desain penelitian eksperimental atau observasional, dilakukan dengan populasi masyarakat Indonesia, tersedia dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, sesuai dengan tujuan penelitian, dan merupakan artikel dari jurnal yang terindeks Scopus Q1-Q4 atau terindeks Sinta 1-Sinta 3.

## DISKUSI

Terdapat 8 artikel mengenai penerimaan program Tablet Tambah Darah (TTD) di Indonesia yang diperoleh dari hasil penelusuran sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Artikel yang diperoleh membahas mengenai cakupan dan pelaksanaan program pemberian TTD, penerimaan TTD oleh remaja putri, serta faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan TTD di beberapa provinsi di Indonesia, yaitu Jawa Barat<sup>10</sup>, Jawa Tengah<sup>11,12</sup>, Jawa Timur<sup>13-17</sup>, Nusa Tenggara Barat<sup>11</sup>, dan Nusa Tenggara Timur<sup>13,14</sup>



**Gambar 1.** Bagian alir pencarian artikel berdasarkan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) flowchart

1

**Tabel 1.** Karakteristik umum penelitian

No	Penulis, Judul	Desain Penelitian	Usia Partisipan	Jumlah Sampel	Lokasi Penelitian (SMP/SMA, Provinsi)	Detail Penelitian	Hasil Penelitian
1	Alfiah et al. 2020 <sup>13</sup> Judul Penelitian: <i>Coverage and Adherence of Weekly Iron Folic Acid Supplementation among School Going Adolescent Girls in Indonesia</i>	Studi survei <i>cross-sectional</i>	15-19 tahun	n = 934 (Jawa Timur) n = 922 (Nusa Tenggara Timur)	SMA/Madrasah Aliyah/SMA Katolik di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi awal pelaksanaan program WIFAS untuk mengetahui cakupan dan kepatuhan terhadap program WIFAS.</li> <li>- Jumlah tablet suplemen yang dikonsumsi dalam 6 bulan terakhir diperoleh dengan metode <i>recall</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswi yang berpartisipasi rata-rata berusia 17 tahun.</li> <li>- Jumlah sekolah yang sudah menerapkan program IFA sebanyak 46,7% di Jawa Timur dan 36,7% di Nusa Tenggara Timur.</li> <li>- Jumlah siswi yang menerima setidaknya satu tablet suplemen IFA sebanyak 31% di Jawa Timur dan 10% di Nusa Tenggara Timur.</li> <li>- Di Jawa Timur, hanya terdapat 1,2% siswi yang mendapatkan tablet suplemen IFA setidaknya 24 tablet dalam 6 bulan dan 2,9% siswi yang mendapatkan setidaknya 12 tablet suplemen IFA dalam 6 bulan. Sementara di Nusa Tenggara Timur tidak ada untuk keduanya.</li> <li>- Rata-rata jumlah tablet suplemen IFA yang diperoleh siswi dalam 6 bulan terakhir beragam, yaitu 0,4-1,4 tablet.</li> <li>- Sistem program IFA masih tidak seragam antar sekolah dan daerah. Hanya terdapat 58-66% siswi yang terpapar pada sistem ideal (seminggu sekali) dan program tersebut hanya berlangsung selama beberapa minggu saja.</li> <li>- Mayoritas (&gt; 90%) siswi menerima IFA dalam bentuk tablet sesuai rekomendasi nasional.</li> <li>- Kepatuhan konsumsi suplemen IFA sangat rendah. Proporsi siswi yang mengonsumsi sesuai rekomendasi (24 tablet dalam 6 bulan) hanya 1% di Jawa Timur dan 0% di Nusa Tenggara Timur.</li> <li>- Rata-rata jumlah tablet suplemen IFA yang dikonsumsi siswi di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur dalam 6 bulan terakhir 0,4-0,7 tablet.</li> <li>- Siswi mengatakan tidak mengonsumsi suplemen IFA karena lupa (36-41%), merasakan efek samping (10-29%), dan merasa tidak perlu (7-19%).</li> </ul>
2	Apriningsih et al. 2020 <sup>10</sup> Judul Penelitian: <i>Determinant of Highschool Girl Adolescent' Adherence to Consume Iron Folic Acid Supplementation in Kota Depok</i>	Studi <i>cross-sectional</i>	14-18 tahun	n = 274	SMA/SMK di Kabupaten Depok, Jawa Barat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi untuk mengetahui faktor yang memengaruhi kepatuhan siswi SMA/SMK dalam mengikuti program WIFAS.</li> <li>- Kepatuhan konsumsi dihitung berdasarkan konsumsi suplemen IFA di sekolah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayoritas siswi berusia 14-16 tahun (54,9%) dan dari SMK swasta (40,8%). Mayoritas orang tua siswi tidak pernah mengikuti edukasi anemia (94,2%).</li> <li>- Mayoritas siswi punya pengetahuan tentang anemia dan manfaat suplemen IFA yang rendah (54,7%), tetapi memiliki sikap yang positif terhadap program suplemen IFA (51,8%) dan efikasi diri yang baik dalam mengonsumsi suplemen IFA (60,2%).</li> <li>- Sebanyak 21,9% siswi mengonsumsi suplemen IFA secara rutin di sekolah, sementara 15,3% siswi mengonsumsi di rumah.</li> <li>- Sebanyak 62,8% responden yang tidak patuh mengonsumsi suplemen IFA mayoritas tidak patuh karena merasa tidak perlu (36,1%).</li> </ul>

2

3

3	Nurjanah dan Azinar. 2023 <sup>12</sup> Judul Penelitian: Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas	Studi <i>cross-sectional</i>	11-15 tahun	n = 438	SMPN Semarang	22	Studi untuk mengetahui faktor kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri.
4	Oddo <i>et al.</i> 2022 <sup>11</sup> Judul Penelitian: <i>Evidence-Based Nutrition Interventions</i>	Studi kuantitatif dengan desain <i>pre-post</i>	12-18 tahun	n = 540	SMP-SMA di Kabupaten Klaten, Jawa Timur dan		Intervensi program meliputi: - Program WIFS dan membawa bekal sarapan

- Faktor yang paling memengaruhi keputusan mengonsumsi suplemen IFA adalah pengetahuan anemia dan manfaat suplemen IFA (37,2%).
- Sebanyak 51,1% siswi pernah mengecek kadar Hb, tetapi sebanyak 44,5% siswi tidak tahu atau lupa akan hasilnya.
- Hanya terdapat 36,5% sekolah yang mengimplementasikan konsumsi suplemen IFA seminggu sekali di sekolah secara rutin.
- Sebanyak 50,4% siswi mengatakan guru pernah membicarakan tentang anemia dan manfaat IFA, sebanyak 39,8% siswi mengatakan ada sesi edukasi kesehatan dari staf fasilitas pelayanan kesehatan primer, tetapi hanya terdapat 6,2% siswi yang mengatakan sekolah memiliki media edukasi kesehatan tentang anemia dan suplemen IFA.
- Faktor yang paling berhubungan dengan kepatuhan siswi mengonsumsi suplemen IFA adalah sekolah menyelenggarakan konsumsi serentak di sekolah (OR = 7,2, CI = 3,5 - 14,6, p = 0,000), motivasi siswi (OR = 5,3, CI = 2,5 - 11,3, p = 0,000), dan guru mengedukasi siswi tentang anemia dan suplemen IFA (OR = 2,3, CI = 1,2 - 4,6), sementara pengetahuan, efikasi diri, dan kadar Hb sebelum merupakan faktor perancu.
- Tingkat kepatuhan siswi dalam mengonsumsi TTD tergolong rendah, yaitu 25,2% dari target 58%.
- Tingkat pengetahuan siswi tentang TTD yang baik hanya 38,1%. Ini disebabkan minimnya sosialisasi pihak sekolah maupun tenaga kesehatan dan tidak tersedianya media kesehatan tentang TTD.
- Sikap positif yang terbentuk untuk patuh mengonsumsi TTD sebanyak 72,9%. Siswi telah mengetahui TTD bermanfaat untuk kesehatan.
- TTD dapat diakses dengan mudah di sekolah secara gratis (99%). Selain di sekolah, siswi mampu mendapatkan TTD di posyandu remaja, rumah sakit, puskesmas, dan apotek terdekat.
- Separuh siswi mendapatkan dukungan penuh dari orang tua untuk mengingatkan dan mengawasi dalam mengonsumsi TTD.
- Sebanyak 67,6% siswi menyatakan peran guru sudah mendukung program TTD.
- Sebanyak 45,7% siswi menyatakan pihak sekolah belum mendukung program TTD, dibuktikan dengan kurangnya pengawasan dan tindak lanjut jika tidak mengonsumsi TTD serta belum adanya media kesehatan dan dispenser air untuk mengonsumsi TTD.
- Peran tenaga kesehatan masih belum terlihat, dibuktikan dengan kegiatan sosialisasi yang masih belum merata pada siswi.
- Mayoritas usia remaja putri yang ikut serta dalam penelitian yaitu 15 tahun.
- Terdapat peningkatan 24,7% siswa menjawab  $\geq 15$  pertanyaan dengan benar setelah intervensi selesai.

*Improved Adolescents' Knowledge and Behaviors in Indonesia*

Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat

untuk pengawasan konsumsi TTD sekali setiap minggunya.

- Program edukasi gizi di luar kurikulum sekolah. Edukasi gizi selama 30 menit yang difasilitasi oleh guru setiap minggunya. Topik edukasi meliputi gizi dan kesehatan, kesehatan seksual dan reproduksi, sanitasi dan *personal hygiene*, penyakit tidak menular, zat adiktif kesehatan mental, serta cedera/kekerasan.
- Program *social behavior change communication* (SBCC). Program ini meliputi implementasi pencegahan anemia, pola makan sehat, dan aktivitas fisik.
- Durasi intervensi selama 15 bulan.

- Hampir 75% siswa menunjukkan sikap dan perilaku positif terhadap pola makan sehat baik di awal dan akhir penelitian. Siswa sudah konsisten melakukan aktivitas fisik di awal dan akhir penelitian.
- Jenis bahan pangan yang dimakan sudah sangat beragam, yaitu lebih dari 5 jenis bahan makanan, baik untuk makanan pokok maupun sumber protein hewani.
- Terjadi peningkatan konsumsi sayur dan buah sumber vitamin A sebanyak 8,4%.
- Konsumsi makanan/minuman manis, *snack*, dan permen sangat tinggi di awal studi. Di akhir studi, terdapat penurunan konsumsi makanan/minuman manis (23,4 %) dan *snack* (17,4%), sementara konsumsi permen meningkat (4,5%).
- Aktivitas fisik siswa meningkat menjadi 41,1%, dimana kegiatan yang dilakukan minimal 60 menit/hari dalam satu minggu.
- Hampir semua siswa pernah mengonsumsi tablet IFA. Pada awal penelitian, siswa mengonsumsi tablet IFA sebelum berangkat sekolah. Pada akhir penelitian, konsumsi tablet IFA dilakukan saat sudah sekolah dengan bekal sarapan.
- Menuju akhir masa studi terjadi pandemi COVID yang membuat konsumsi tablet IFA semula dianggap membuat tidak nyaman dan berbahaya. Di akhir studi, anggapan tersebut sudah menurun.
- Secara keseluruhan, pengetahuan mengenai pola makan, aktivitas fisik, dan anemia meningkat secara signifikan jika dibandingkan awal penelitian.

4

5	<p>Seminar <i>et al.</i> 2020<sup>14</sup></p> <p>Judul Penelitian: <i>Awareness about Anaemia and Weekly Iron-Folic Acid Supplementation (WIFAS) among School-Going Adolescent Girls and Parents in East Java and East Nusa Tenggara</i></p>	<p>Studi kualitatif dengan <i>focus group discussion</i> dan <i>in-depth interview</i></p>	<p>15-19 tahun (siswi SMA)</p>	<p>n = 174 (FGD siswi SMA) n = 20 (IDI siswi SMA) n = 66 (FGD orang tua) n = 10 (IDI orang tua)</p>	<p>SMA di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur</p>	<p>Studi kualitatif sebagai studi awal pelaksanaan program WIFAS bagi siswi remaja berusia 15-19 tahun untuk mengetahui perspektif lokal terkait anemia dan program WIFAS serta peran lingkungan sosiokultur pada remaja putri dan orang tua yang dibahas dalam 5 tema: pemahaman terkait anemia; pengalaman terkait program WIFAS; pengalaman terkait program WIFAS; serta lingkungan sosial-budaya, kebiasaan makan setempat, dan kondisi tempat tinggal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswi dan orang tua memiliki pemahaman sangat kurang terkait anemia (penyebab, konsekuensi, dan tindakan pencegahan) serta pangan yang meningkatkan atau menghambat penyerapan zat besi. Ini dipengaruhi oleh lingkungan sosiokultur dan ketersediaan bahan pangan. Namun, pengetahuan terkait makanan dan minuman tidak memengaruhi kebiasaan makan lokal.</li> <li>- Siswi dan orang tua masih kesulitan dalam mengidentifikasi gejala anemia dan menganggap gejala anemia dapat menyebabkan penyakit serius. Tindak lanjut yang diambil apabila mengalami gejala anemia dipengaruhi oleh lingkungan sosiokultur. Pelaksanaan program WIFAS tidak menjamin pemahaman yang lebih terkait anemia.</li> <li>- Siswi dan orang tua memiliki pemahaman yang beragam terkait dosis, aturan konsumsi, manfaat, dan efek samping program WIFAS.</li> <li>- Alasan siswi patuh terhadap program WIFAS yaitu tahu konsekuensi anemia (kurang fokus saat belajar), tahu manfaat program WIFAS (mengatasi sindrom premenstruasi dan meningkatkan stamina), dipengaruhi oleh teman sebaya yang mengonsumsi suplemen IFA, dipengaruhi dan dipantau oleh guru saat mengonsumsi suplemen IFA, dipengaruhi orang tua, dan menjadi kader sebaya yang membantu distribusi program WIFAS di sekolah. Alasan orang tua</li> </ul>
---	---	--	--------------------------------	---	--	---	---

6	Silitonga et al. 2023 <sup>15</sup> Judul Penelitian: <i>Knowledge, attitude, intention, and program implementation of iron supplementation among adolescent girls in Sidoarjo, Indonesia</i>	Mixed method	14-19 tahun	n = 202 siswi SMA n = 13 SMA n = 2 ahli gizi n = 3 fasilitas layanan kesehatan	SMA, ahli gizi, dan fasilitas layanan kesehatan di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur	- Metode kuantitatif <i>cross-sectional</i> dengan kuesioner yang diisi oleh siswi SMA di Sidoarjo. - Metode kualitatif dengan <i>in-depth interview</i> SMA di Sidoarjo dan FGD representasi ahli gizi dan fasilitas layanan kesehatan di Sidoarjo.	<p>memiliki anak yang patuh program WIFAS adalah karena orang tua menyuruh anak untuk patuh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alasan siswi tidak patuh terhadap program WIFAS yaitu belum makan saat konsumsi program WIFAS bersama di sekolah, lupa, merasa sehat, sedang menstruasi, adanya efek samping, dipengaruhi orang tua dan teman yang tidak mengonsumsi suplemen IFA, ukuran tablet terlalu besar, dan tidak ingin mengonsumsi obat atau suplemen. Ada orang tua yang tidak memperbolehkan anak untuk mengonsumsi suplemen IFA karena khawatir akan efek samping, kemungkinan tekanan darah tinggi, dan ketergantungan terhadap obat serta tidak ingin anak mengonsumsi obat.</li> <li>- Mayoritas remaja putri yang terlibat dalam penelitian ini berusia 17 tahun (36,6%).</li> <li>- Mayoritas siswa (59,9%) memiliki pengetahuan yang rendah terkait anemia, tetapi mayoritas siswa (59,9%) memiliki pengetahuan yang baik terkait suplementasi zat besi.</li> <li>- Sikap siswa terhadap anemia dan suplementasi zat besi serta keinginan untuk mengonsumsi suplementasi zat besi masih rendah (51% dan 51,5%). Hal tersebut dipengaruhi oleh kurangnya edukasi, perbedaan waktu distribusi, dan metode implementasi yang diterapkan setiap sekolah.</li> <li>- Siswa SMA mengungkapkan terdapat 3 cara distribusi suplemen besi, yaitu 1) terdistribusikan dengan penjelasan/instruksi, 2) terdistribusikan tanpa penjelasan, dan 3) hanya didistribusikan kepada siswi yang meminta atau merasa anemia.</li> <li>- Implementasi program TTD masih berbeda dan tidak ideal seperti <i>guideline</i>. TTD diberikan 4 <i>strip</i> per bulan untuk dikonsumsi tiap minggu.</li> <li>- Tingkat konsumsi masih rendah karena merasa tidak penting.</li> <li>- Distribusi TTD diserahkan ke pihak sekolah dengan waktu yang berbeda karena keterbatasan tenaga kesehatan dengan beban kerja yang banyak.</li> <li>- Tenaga kesehatan hanya melakukan distribusi ke sekolah dan melimpahkan tugas monitoring ke guru. Namun, monitoring tidak terlaksana dan baru dilakukan evaluasi saat kunjungan.</li> </ul>
5	Silitonga et al. 2023b <sup>16</sup> Judul Penelitian: <i>The association between social support with compliance of IFA supplement intake among adolescent girls in Sidoarjo, Indonesia</i>	Studi observasional analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> dengan teknik <i>multistage sampling</i>	14-19 tahun	n = 202	SMA di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur	- Studi untuk mengetahui jumlah sumber informasi dan jumlah pengingat sebagai bagian dari dukungan sosial terhadap kepatuhan siswi remaja pada program WIFAS. - Pengumpulan data dilakukan menggunakan Google Form.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswi yang berpartisipasi berusia 14-19 tahun dan mayoritas remaja tengah berusia 14-17 tahun (n = 169, 83,7%) dan berada di kelas 12 (n = 77, 38,1%).</li> <li>- Sebanyak 24,3% siswi tidak menerima dukungan informasi. Mayoritas siswi (49%) mendapatkan informasi dari satu sumber.</li> <li>- Siswi yang mendapatkan satu pengingat sebagai dukungan sebanyak 53% (n = 107) sementara siswi yang tidak mendapatkan pengingat sebanyak 43,6% (n = 88).</li> <li>- Mayoritas siswi memperoleh dukungan informasi dari guru dan orang tua.</li> </ul>

8	Silitonga <i>et al.</i> 2023c <sup>17</sup> Judul Penelitian: <i>The role of social support and interpersonal trust to improve compliance of iron supplementation amongst adolescent girls: A qualitative approach</i>	Studi kualitatif <i>cross-sectional</i> dengan <i>in-depth interview</i>	15-18 tahun	n = 13	SMA di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur	Studi kualitatif untuk mengetahui kepatuhan konsumsi suplemen IFA dan peran dukungan sosial sebagai sumber informasi dan pengingat pada remaja putri yang dibahas dalam 4 tema: kepatuhan konsumsi, alasan konsumsi, informasi terkait suplemen IFA, dan dukungan sosial pengingat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswi memperoleh dukungan pengingat dari guru, kalender, dan aplikasi ponsel.</li> <li>- Sebanyak 74,8% siswi menerima suplemen IFA, tetapi hanya 11,4% siswi yang mengonsumsi suplemen IFA secara rutin setiap minggunya.</li> <li>- Siswi tidak mengonsumsi suplemen IFA secara rutin karena lupa (80%), tidak menyukai rasanya (70%), merasa tidak perlu (49%), adanya efek samping (20%), dan tidak mempunyai suplemen IFA (2%).</li> <li>- Kepatuhan konsumsi suplemen IFA dapat dikategorikan menjadi “tidak pernah mengonsumsi sama sekali”, “tidak rutin mengonsumsi”, dan “rutin mengonsumsi”.</li> <li>- Konsumsi suplemen IFA dipengaruhi oleh pengaruh teman sebaya, pengaruh orang tua, pengaruh guru yang tidak mewajibkan konsumsi, persepsi pribadi tidak anemia, risiko tidak mengonsumsi, manfaat mengonsumsi, dan lupa.</li> <li>- Informasi terkait suplemen IFA diperoleh dari guru dan tenaga kesehatan. Sebagian siswi masih mempertanyakan kebenaran informasi yang disampaikan, sehingga siswi melakukan konfirmasi dengan mengecek media lain.</li> <li>- Terdapat siswi yang tidak mendapatkan pengingat konsumsi suplemen IFA dan siswa yang mendapatkan pengingat konsumsi suplemen IFA (melalui catatan dan pengingat yang disediakan organisasi siswa maupun buku catatan yang disediakan fasilitas pelayanan kesehatan). Pihak yang paling dipercaya siswa untuk mengingatkan mengonsumsi suplemen IFA adalah orang tua, guru, teman sebaya, dan dokter.</li> </ul>
---	--	--	-------------	--------	---------------------------------------	---	--

6  
7  
8

FGD: Focus Group Discussion; Hb: Hemoglobin; IDI: In-Depth Interview; IFA: Iron Folic Acid; IGM: Iron Gluconate-Multivitamins; MARS: Medication Adherence Report Scale; TTD: Tablet Tambah Darah; WIFAS/WIFS: Weekly Iron Folic Acid Supplementation

Pelaksanaan program pemberian TTD bagi remaja putri melalui institusi pendidikan telah dilangsungkan di berbagai provinsi di Indonesia. Mayoritas siswi menerima TTD mengaku dapat mengakses TTD dengan mudah di sekolah secara gratis dan telah menerima TTD dalam bentuk tablet sesuai rekomendasi nasional<sup>12,13</sup>. Hanya saja, cakupan program pemberian TTD masih beragam. Terdapat provinsi dengan cakupan program TTD yang tinggi yaitu sebesar 83,3% di Kalimantan Timur, namun terdapat pula provinsi dengan cakupan program TTD yang lebih rendah yaitu sebesar 46,7% di Jawa Timur dan 36,7% di Nusa Tenggara Timur<sup>13,18</sup>. Padahal, program yang dilaksanakan dengan pendekatan *blanket approach* (pendekatan selimut) ini seharusnya dapat menjangkau dan mencakup seluruh remaja putri di Indonesia<sup>9</sup>.

Penyelenggaraan program pemberian TTD di sekolah pun masih sangat bervariasi dan tidak semua telah ideal sesuai standar. Idealnya, TTD diberikan dengan dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun dan pemberian TTD difasilitasi UKS/M di institusi pendidikan yang menentukan hari minum bersama setiap minggunya sesuai kebijakan wilayah masing-masing<sup>9</sup>. Akan tetapi, sekolah yang menerapkan konsumsi TTD seminggu sekali secara rutin di sekolah hanya sebesar 36,5% di Jawa Barat. Hanya terdapat 21,9% siswi yang mengonsumsi TTD secara rutin di sekolah, sementara terdapat 15,3% siswi mengonsumsi di rumah<sup>10</sup>. Di Jawa Timur, ditemukan sekolah yang memberikan TTD setiap bulan dalam bentuk 4 *strip* untuk dikonsumsi setiap minggu secara mandiri<sup>15</sup>. Penyelenggaraan program pemberian TTD yang ideal hanya dirasakan 58-66% siswi SMA di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur, pun penyelenggaraan yang ideal tersebut hanya berlangsung selama beberapa minggu saja<sup>13</sup>.

Cara distribusi TTD di sekolah pun berbeda-beda. Ada sekolah yang mendistribusikan TTD dengan penjelasan atau instruksi, mendistribusikan TTD tanpa penjelasan atau instruksi, atau mendistribusikan TTD hanya kepada siswi yang meminta atau merasa anemia. Distribusi TTD dan monitoring program diserahkan tenaga kesehatan puskesmas kepada pihak sekolah dikarenakan keterbatasan tenaga kesehatan, akibatnya distribusi TTD dan monitoring program belum tentu terlaksana dengan baik<sup>15</sup>. Hal ini dibuktikan oleh rendahnya jumlah TTD yang terdistribusikan kepada siswi. Dalam 6 bulan studi di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur, rata-rata jumlah TTD yang diperoleh siswi hanya sebesar 0,4-1,4. Siswi yang menerima setidaknya satu dosis TTD sebanyak 31% di Jawa Timur dan 10% di Nusa Tenggara Timur. Siswi yang mendapatkan TTD setidaknya 24 tablet dalam 6 bulan hanya sebesar 1,2% dan setidaknya 12 tablet dalam 6 bulan hanya sebesar 2,9% di Jawa Timur, sementara tidak ada yang mendapatkan sejumlah tersebut di Nusa Tenggara Timur<sup>13</sup>.

Penerimaan program pemberian TTD yang dilihat dari konsumsi TTD oleh remaja putri pun secara umum diketahui sangat rendah. Penelitian pada siswi SMP di Semarang menemukan bahwa hanya terdapat 25,2% siswi yang mengonsumsi TTD<sup>12</sup>. Studi lain pada siswi SMA di Magelang yang patuh untuk mengonsumsi TTD masih 15,6%, berbeda dengan siswi SMA di Semarang telah mengonsumsi TTD hampir dua kali lipat dibandingkan di

Magelang, yaitu 34,2%<sup>19,20</sup>. Hasil yang berbeda terjadi dengan tingkat cakupan program TTD di Kota Yogyakarta sudah cukup tinggi, yaitu 91% dan tingkat kepatuhan konsumsi TTD sudah mencapai 62%<sup>21</sup>. Sementara itu, penelitian lain menemukan bahwa hanya terdapat 11,4% siswi yang mengonsumsi TTD secara rutin setiap minggu walaupun terdapat 74,8% siswi yang menerima TTD<sup>16</sup>. Siswi di Jawa Timur dan di Nusa Tenggara Timur yang mengonsumsi TTD sesuai rekomendasi 24 tablet dalam 6 bulan hanya sebesar 1% dan 0%, dengan rata-rata jumlah TTD yang dikonsumsi 0,4-0,7 tablet<sup>13</sup>. Penelitian di Kalimantan Timur juga menemukan bahwa kepatuhan konsumsi TTD hanya sebesar 17,6%<sup>18</sup>. Padahal, target capaian persentase remaja putri yang mengonsumsi TTD sebesar 58% pada tahun 2024 sebagaimana dicanangkan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. Melihat rendahnya penerimaan program pemberian TTD pada remaja putri, penting untuk memahami faktor-faktor yang mendorong maupun menghambat konsumsi TTD pada remaja putri.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui ada berbagai faktor yang mendorong maupun menghambat konsumsi TTD pada remaja putri, yaitu faktor personal, faktor sosiopsikologi, kebijakan dan komitmen sekolah, dan tablet tambah darah yang diberikan. Faktor personal yang memengaruhi konsumsi TTD pada remaja putri antara lain pengetahuan, motivasi, efikasi diri, dan sikap. Pengetahuan remaja putri yang baik mengenai manfaat TTD<sup>10,12,14</sup> dan anemia beserta dampaknya<sup>10,14</sup> menjadi salah satu faktor utama yang mendorong remaja putri mengonsumsi TTD. Sebaliknya, pengetahuan remaja putri yang kurang terkait definisi, penyebab, efek, dan gejala anemia; cara mengonsumsi TTD; serta risiko yang bisa terjadi apabila tidak mengonsumsi TTD dapat menghambat remaja putri dalam mengonsumsi TTD. Sebagai contoh, terdapat remaja putri yang enggan mengonsumsi TTD karena beranggapan tidak boleh mengonsumsi TTD saat sedang menstruasi<sup>14</sup>. Kurangnya pengetahuan remaja putri bisa disebabkan oleh kurangnya sosialisasi terkait anemia dan TTD yang diperoleh (semisal dari sekolah dan tenaga kesehatan) maupun kurangnya sumber informasi (seperti media kesehatan pendukung)<sup>12,14,17</sup>.

Adanya motivasi internal, efikasi diri yang baik, serta sikap positif dalam diri remaja putri pun berkaitan dengan konsumsi TTD<sup>10,12</sup>. Sebaliknya, adanya perasaan sehat atau perasaan tidak perlu mengonsumsi TTD dapat menghambat konsumsi TTD pada remaja putri<sup>10,13-17</sup>. Hal ini selaras dengan hasil penelitian di Jakarta Selatan yang menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara sikap dengan perilaku konsumsi TTD saat remaja putri mengalami menstruasi, begitu juga dengan penelitian di Semarang yang menemukan bahwa persepsi keyakinan diri dan persepsi manfaat berhubungan terhadap kepatuhan mengonsumsi TTD<sup>22,23</sup>. Motivasi dan efikasi merupakan salah dua faktor yang dapat memengaruhi terjadinya perilaku. Persepsi manfaat yang akan diperoleh (dalam hal ini manfaat konsumsi TTD) juga merupakan salah satu prediktor kuat terjadinya perilaku (dalam hal ini perilaku konsumsi TTD), sehingga apabila remaja putri merasa tidak perlu mengonsumsi TTD karena tidak akan mendapatkan manfaat darinya,

perilaku konsumsi TTD bisa menjadi lebih rendah<sup>24</sup>. Selain itu, tidak sedikit pula remaja putri yang tidak mengonsumsi TTD karena lupa<sup>13,14,16,17</sup>.

Faktor lain yang memengaruhi konsumsi TTD pada remaja putri yaitu faktor sosiopsikologi. Pada remaja putri, faktor sosiopsikologi yang memengaruhinya adalah orang tua dan teman sebaya. Orang tua memiliki peran yang besar dalam kepatuhan remaja putri mengonsumsi TTD. Pengetahuan dan persepsi orang tua yang kurang tepat terkait anemia dan TTD bisa memengaruhi kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD karena orang tua dapat melarang remaja putri mengonsumsi TTD. Penelitian di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur menemukan bahwa terdapat orang tua yang tidak memperbolehkan remaja putri mengonsumsi TTD karena khawatir akan efek samping yang bisa terjadi, kemungkinan terjadinya tekanan darah tinggi pada remaja putri, serta terjadinya ketergantungan terhadap obat<sup>14</sup>. Sebaliknya, orang tua yang memberikan dukungan, misalnya dengan mengingatkan atau mengawasi konsumsi TTD, dapat mendorong kepatuhan remaja putri mengonsumsi TTD<sup>12,14</sup>.

Adanya teman sebaya yang turut mengonsumsi TTD dapat memicu remaja putri untuk ikut mengonsumsi TTD<sup>14</sup>. Sebaliknya, keberadaan teman sebaya yang enggan mengonsumsi TTD juga dapat menghambat penerimaan program pemberian TTD pada remaja putri<sup>14,17</sup>. Keberadaan teman merupakan salah satu variabel sosiopsikologi yang dapat memengaruhi seseorang dalam melakukan tindakan<sup>24</sup>. Tidak hanya itu, menjadi remaja putri yang memiliki peran di sekolah sebagai kader sebaya program pemberian TTD dengan tugas membantu proses distribusi TTD diketahui turut mendorong konsumsi TTD oleh remaja putri<sup>14</sup>. Tekanan sosial dapat memengaruhi niat seseorang dalam melakukan suatu perilaku<sup>24</sup>. Mendapatkan tugas sebagai kader sebaya program pemberian TTD bisa jadi merupakan tekanan sosial yang mendorong remaja putri mengonsumsi TTD.

Konsumsi TTD pada remaja putri juga dipengaruhi oleh kebijakan dan komitmen sekolah sebagai institusi sasaran intervensi bagi remaja putri dalam menyelenggarakan program pemberian TTD. Pemberian TTD di sekolah dengan cara konsumsi serentak diketahui berkaitan dengan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD<sup>10</sup>. Tidak hanya itu, peran aktif guru dalam program pemberian TTD, semisal melalui edukasi dan pemantauan konsumsi TTD, juga dapat mendorong kepatuhan konsumsi TTD<sup>10,13,14</sup>. Sebuah penelitian intervensi di Jawa Tengah dan Nusa Tenggara Barat menemukan bahwa program edukasi gizi di luar kurikulum sekolah oleh guru selama 30 menit setiap minggunya disertai dengan program *social behavior change communication* (SBCC) berupa implementasi pencegahan anemia, pola makan sehat, dan aktivitas fisik selama 15 bulan dapat meningkatkan peluang remaja putri yang pernah mengonsumsi TTD setidaknya sekali (OR: 6,7; 95% CI: 1,7-3,2) dan mengonsumsi TTD di sekolah (OR: 7,0; 95% CI: 4,0-12,2) serta menurunkan jumlah remaja putri yang menganggap konsumsi TTD tidak nyaman (34,5% menjadi 24,7%) dan berbahaya (26% menjadi 14,1%)<sup>11</sup>.

Sebaliknya, perbedaan waktu distribusi TTD bagi setiap remaja putri karena kurangnya tenaga kesehatan, metode implementasi program yang kurang baik, kurangnya sosialisasi program pemberian TTD, kurangnya fasilitas sekolah yang menunjang konsumsi TTD (seperti dispenser air minum), kurangnya pengawasan sekolah dan guru, serta kurangnya tindak lanjut jika siswi remaja putri tidak mengonsumsi TTD dapat menghambat kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD<sup>12-17</sup>. Sebuah studi menemukan bahwa masih sedikit siswi di Jawa Barat yang mengatakan bahwa guru pernah membicarakan mengenai anemia dan manfaat TTD (50,4%), ada sesi edukasi kesehatan dari staf fasilitas pelayanan kesehatan primer (39,8%), dan ada media edukasi kesehatan tentang anemia dan TTD di sekolah (6,2%). Kegiatan mengonsumsi TTD secara rutin di sekolah hanya 21,9% sementara sebanyak 15,3% mengonsumsinya di rumah. Menjamin tersedianya TTD serta remaja putri telah makan sebelum kegiatan konsumsi TTD secara serentak di sekolah juga penting untuk diperhatikan<sup>10</sup>. Penelitian di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur menemukan adanya remaja putri yang tidak mengonsumsi TTD karena tidak memiliki TTD atau karena belum makan saat penyelenggaraan konsumsi TTD secara serentak di sekolah<sup>14</sup>.

Tablet tambah darah yang diberikan turut menjadi faktor yang memengaruhi penerimaan program TTD pada remaja putri. Salah satu faktor yang menghambat penerimaan program TTD adalah jenis atau spesifikasi TTD yang diberikan. Tablet tambah darah yang diberikan memiliki spesifikasi warna merah tua, bentuk bulat atau lonjong, dan merupakan tablet salut gula<sup>9</sup>. Terdapat remaja putri yang enggan mengonsumsi TTD karena merasa ukuran tablet terlalu besar atau tidak menyukai rasanya<sup>14,16</sup>. Pernyataan tersebut didukung oleh studi yang menemukan bahwa warna dan bau dari TTD menjadi peringkat tiga teratas alasan untuk tidak mengonsumsi TTD<sup>25</sup>. Selain itu, terdapat pula penelitian di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur yang melaporkan bahwa banyak remaja putri enggan mengonsumsi TTD karena merasakan efek samping dari konsumsi TTD<sup>13,14,16</sup>. Hal ini menunjukkan pentingnya memproduksi dan mendistribusikan TTD yang dapat diterima oleh remaja putri karena jenis suplemen yang diberikan diketahui berhubungan secara signifikan dengan keberhasilan program intervensi pada remaja dan wanita usia subur<sup>26</sup>. Studi mengenai evaluasi spesifikasi TTD cenderung lebih rendah untuk tingkat kepatuhan konsumsinya dibandingkan dengan TTD komersial. Hal ini karena TTD komersial memiliki rasa yang lebih disukai, ukuran tablet kecil, dan tidak banyak menimbulkan efek samping. Studi lain di Palu dengan hasil serupa menunjukkan bahwa TTD komersial yang mengandung multivitamin lebih disukai dan lebih tinggi tingkat kepatuhan konsumsinya dibandingkan TTD komersial yang hanya mengandung zat besi dan asam folat saja<sup>27,28</sup>. Selain itu, bentuk suplemen kapsul menunjukkan tingkat kepatuhan konsumsi lebih tinggi dibandingkan dengan tablet. Bentuk kapsul ini dapat meningkatkan bioavailabilitas zat besi dan mengurangi efek samping yang berlebihan<sup>9</sup>.

Hasil penelusuran literatur ini dapat memberikan gambaran mengenai penyelenggaraan dan penerimaan program TTD pada remaja putri secara spesifik di

Indonesia. Tidak hanya persentase cakupan program dan penerimaan program, penelusuran literatur ini dapat memberikan gambaran lebih detail terkait faktor-faktor yang memengaruhinya, baik mendorong maupun menghambat, berkat dimasukkannya pula artikel dengan desain studi kualitatif. Meskipun demikian, penelusuran literatur ini juga memiliki kekurangan. Penelusuran literatur ini tidak representatif terhadap populasi di Indonesia. Hal ini dikarenakan artikel yang ditelaah hanya menyajikan hasil dari penelitian di 5 provinsi di Indonesia.

#### KESIMPULAN

Penerimaan program tablet tambah darah (TTD) di 5 provinsi di Indonesia, yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur, secara umum masih sangat rendah dan masih jauh dibawah target konsumsi TTD nasional pada tahun 2024 sebesar 58%. Faktor yang memengaruhi penerimaan program TTD ini antara lain yaitu faktor personal yang meliputi pengetahuan, motivasi, efikasi diri, dan sikap; faktor sosiopsikologi yang meliputi orang tua dan teman sebaya; kebijakan dan komitmen sekolah; serta tablet tambah darah yang diberikan. Rendahnya penerimaan program TTD antara lain disebabkan oleh pengetahuan diri maupun orang tua yang kurang terkait definisi, penyebab, efek samping, dan gejala anemia serta cara mengonsumsi, manfaat, dan risiko tidak mengonsumsi TTD; persepsi terhadap anemia dan TTD yang kurang sesuai pada remaja putri; kurangnya dukungan sekolah terhadap pelaksanaan program pemberian TTD; dan spesifikasi TTD yang kurang sesuai dengan selera remaja putri. Oleh karenanya, diperlukan peningkatan edukasi kepada remaja putri dan orang tua terkait anemia dan TTD agar remaja putri memiliki persepsi yang sesuai dan orang tua dapat mendukung remaja putri mengonsumsi TTD. Selain itu, diperlukan penguatan komitmen dan peningkatan dukungan sekolah dalam pelaksanaan program pemberian TTD yang bisa diwujudkan melalui perbaikan sistem distribusi dan penyediaan fasilitas penunjang.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses penulisan artikel ini sehingga artikel dapat terpublikasi dengan baik.

#### KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam penulisan artikel ini. Publikasi penelitian ini didanai oleh Danone Specialized Nutrition, Indonesia.

#### REFERENSI

1. World Health Organization. WHO Global Anaemia estimates, 2021 Edition. [https://www.who.int/data/gho/data/themes/to pics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/to pics/anaemia_in_women_and_children) (2021).
2. World Health Organization. Global Nutrition Targets 2025: Anemia Policy Brief. [https://www.who.int/nutrition/publication/glob altargets2025\\_policybrief\\_anemia/en/](https://www.who.int/nutrition/publication/glob altargets2025_policybrief_anemia/en/) (2014).
3. Sari, P., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M. & Hilmanto, D. Anemia among Adolescent Girls in West Java, Indonesia: Related Factors and Consequences on the Quality of Life. *Nutrients* **14**, (2022).
4. Cappellini, M. D. & Motta, I. Anemia in Clinical Practice-Definition and Classification: Does Hemoglobin Change With Aging? *Seminars in Hematology* vol. 52 261–269 Preprint at <https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.006> (2015).
5. Bhadra, P. & Deb, A. A review on nutritional anemia. *Indian Journal of Natural Sciences* **10**, 18466–18474 (2020).
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. (2018).
7. World Health Organization. Programming for adolescent health and development. *WHO Tech.* (1996).
8. Chandrakumari, A., Sinha, P., Singaravelu, S. & Jaikumar, S. Prevalence of anemia among adolescent girls in a rural area of Tamil Nadu, India. *J Family Med Prim Care* **8**, 1414 (2019).
9. Sekartini, R. et al. Iron-Deficiency Anemia: Indonesia's Striving. *Asia Pacific Journal of Pediatrics and Child Health* **5**, (2022).
10. Apriningsih, Madanijah, S., Dwiriani, C. M. & Kolopaking, R. Determinant of Highschool Girl Adolescent'Adherence to Consume Iron Folic Acid Supplementation in Kota Depok. *J Nutr Sci Vitaminol* **66**, 369–375 (2020).
11. Oddo, V. M. et al. Evidence-Based Nutrition Interventions Improved Adolescents' Knowledge and Behaviors in Indonesia. *Nutrients* **14**, (2022).
12. Nurjanah, A., Azinar, M., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F. & Negeri Semarang, U. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas. *Hygeia Journal of Public Health Research and Development* **7**, (2023).
13. Alfiah, E. et al. Coverage and Adherence of Weekly Iron Folic Acid Supplementation among School Going Adolescent Girls in Indonesia. *J Nutr Sci Vitaminol* **66**, 118–121 (2020).
14. Seminar, A. U. et al. Awareness about Anaemia and Weekly Iron-Folic Acid Supplementation (WIFAS) among School-Going Adolescent Girls and Parents in East Java and East Nusa Tenggara, Indonesia. *J Nutr Sci Vitaminol* **66**, 111–117 (2020).
15. Silitonga, H. T. H., Salim, L. A., Nurmala, I., Hargono, R. & Purwandini, S. Knowledge, attitude, intention, and program implementation of iron supplementation among adolescent girls in Sidoarjo, Indonesia. *J Public Health Afr* **14**, (2023).
16. Silitonga, H. T. H., Salim, L. A., Nurmala, I., Wartingsih, M. & Raga, A. D. The association between social support with compliance of IFA supplement intake among adolescent girls in Sidoarjo, Indonesia. *Nutr Health* **0**, 1–8 (2023).

17. Silitonga, H. T. H. *et al.* The role of social support and interpersonal trust to improve compliance of iron supplementation amongst adolescent girls: A qualitative approach. *Niger Postgrad Med J* **30**, 75–80 (2023).
18. Thifal, F. *et al.* Factors related to the compliance to consuming iron-folic acid in young women in East Kalimantan, Indonesia. *AcTion: Aceh Nutrition Journal* **8**, 260–269 (2023).
19. Nugraheni, A. N., Latifah, E. & Wijayatri, R. Influence of Knowledge Level about Anemia and Menstrual Patterns on Adherence to Consumption Iron Supplement in Adolescents at A Public Senior High School in Magelang. *Jurnal Farmasi Indonesia* **20**, 68–77 (2023).
20. Lestar, C. R. & Nurjanah, S. Relationship of Adherence to Fe Tablet Consumption in Young Women. *Asian Journal of Healthy and Science* **2**, 240–246 (2023).
21. Ansari, M. R. *et al.* The acceptability of weekly iron-folic acid supplementation and its influencing factors among adolescent school girls in Yogyakarta city: a mix-methods study. *Malays J Nutr* **27**, 53–66 (2021).
22. Anisa, I. N., Widyarningsih, E. B. & Wahyuni, I. S. Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Fe saat Menstruasi pada Remaja Putri. *Indonesian Journal of Midwifery Scientific* **1**, 7–12 (2022).
23. Lismiana, H. & Indarjo, S. Pengetahuan dan Persepsi Remaja Putri Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* **1**, (2021).
24. Prabandari, Y. S., Padmawati, R. S., Supriyati, Hasanbasri, M. & Dewi, F. S. T. *Ilmu Sosial Perilaku untuk Kesehatan Masyarakat*. (Gadjah Mada Press, 2022).
25. Munira, L. Knowledge and attitude on practice of iron deficiency anemia prevention among high school female students in Banjarmasin City, Indonesia: a mixed method study. *Chulalongkorn University* (Chulalongkorn University, 2019).
26. Rakanita, Y. *et al.* Adherence Does Not Guarantee the Outcome of Iron Supplementation for Reproductive-Age Women With Anemia in West Papua Province, Indonesia: A Quasi-experimental Study. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* **11**, 3–10 (2023).
27. Fitriana, F. & Pramardika, D. D. Evaluasi Program Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri. *The Indonesian Journal of Health Promotion* **2**, 200–207 (2019).
28. Nadiyah, Dewanti, L. P., Mulyani, E. Y. & Jus'at, I. Nutritional anemia: Limitations and consequences of Indonesian intervention policy restricted to iron and folic acid. *Asia Pac J Clin Nutr* **29**, 55–73 (2020).
29. Srivastava, R. *et al.* Effect of iron and folic acid tablet versus capsule formulation on treatment compliance and iron status among pregnant women: A randomized controlled trial. *J Family Med Prim Care* **8**, 378 (2019).