



PENGARUH EDUKASI GIZI BERBASIS *E-BOOK* “BEBMIA” TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KEPATUHAN KONSUMSI TTD SISWI SMAN 2 PALANGKA RAYA

Effect of the “BEBMIA” e-book–Based Nutrition Education on Knowledge, Attitudes, and Iron Supplement Adherence among Female Students at SMAN 2 Palangka Raya

Nila Susanti ^{*1}, Vilony Natalia Nayar ², Harlyanti Muthma'innah Mashar ³, Aditya Suryaputra ⁴
¹²³⁴Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Jalan George Obos No 30/32, Palangka Raya, 73111

*e-mail: nila.susanti@polkesraya.ac.id

Submitted : 21 October 2025, revised : 3 March 2026, approved: 18 May 2026

ABSTRACT

Anemia is a recognized risk factor for stunting and remains a significant nutritional concern in Indonesia, where stunting reduction has been prioritized through targeted national programs. Adolescent girls are among the key beneficiaries of these specific interventions. This study aimed to evaluate the effect of the “BEBMIA” e-book on knowledge, attitudes, and adherence to iron–folic acid supplementation (IFA) among senior high school girls. A pre-experimental one-group pretest–posttest design was employed involving 48 female students from a public high school in Palangka Raya. Eligible participants were 16–17 years old, had experienced menarche, had previously received IFA tablets from school, resided in the study area, were able to communicate effectively, consented to participate, and owned a personal digital device. Knowledge data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test, while attitudes and adherence were assessed using the McNemar test. The findings demonstrated a significant improvement in knowledge ($p<0.001$) and adherence to IFA consumption ($p=0.012$) following exposure to the e-book. However, no significant change was observed in attitudes toward IFA consumption ($p=1.000$). These results suggest that the “BEBMIA” e-book is effective in enhancing knowledge and compliance, although additional strategies may be required to influence attitudinal change among adolescent girls.

Keywords: *anemia, e-book, knowledge, attitudes, compliance*

ABSTRAK

Anemia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stunting dan masih menjadi permasalahan gizi penting di Indonesia, di mana percepatan penurunan stunting telah ditetapkan sebagai prioritas nasional. Remaja putri termasuk kelompok sasaran utama dalam intervensi spesifik tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *e-book* “BEBMIA” terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan siswi sekolah menengah atas dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD). Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan rancangan one group *pre-test pre-test* yang melibatkan 48 siswi dari salah satu SMA negeri di Palangka Raya. Kriteria inklusi meliputi siswi berusia 16–17 tahun, telah mengalami menstruasi, pernah menerima TTD dari sekolah, berdomisili di wilayah penelitian, mampu berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden, serta memiliki perangkat gawai pribadi. Analisis data pengetahuan menggunakan uji Wilcoxon, sedangkan data sikap dan kepatuhan dianalisis menggunakan uji McNemar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan ($p<0,001$) dan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD ($p=0,012$) setelah pemberian *e-book*. Namun, tidak

ditemukan perubahan yang signifikan pada sikap siswi terhadap konsumsi TTD ($p=1,000$). Temuan ini menunjukkan bahwa *e-book* "BEBMIA" efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan, tetapi diperlukan strategi tambahan untuk memengaruhi perubahan sikap remaja putri.

Kata kunci: anemia, *e-book*, pengetahuan, sikap, kepatuhan

LATAR BELAKANG

Anemia termasuk salah satu masalah gizi utama yang di Indonesia.¹ Kondisi yang ditandai dengan kadar hemoglobin dalam darah di bawah nilai normal (<12 gr/dL).² Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) tahun 2007, 2013, dan 2018, prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang signifikan masing-masing 6,9%, 22,7%, dan 32%.³⁻⁵ Anemia adalah salah satu faktor risiko penyebab stunting yang menjadi prioritas nasional melalui program percepatan penurunan stunting yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 dengan berbagai intervensi. Salah satu bentuk intervensi yang dilakukan adalah suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri untuk mencegah dan mengatasi anemia.⁶

Pemerintah Indonesia telah memberikan TTD secara gratis melalui sekolah 1 butir TTD setiap minggu sepanjang tahunnya (52 butir per tahun setara zat besi elemental sebesar 60 mg dan asam folat 400 mcg) untuk mencegah anemia. Meskipun sudah diberikan secara gratis, cakupan perolehan TTD pada remaja putri di Indonesia masih rendah, hanya 39,1% pada tahun 2020, jauh di bawah target Renstra 58%. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa 98,6% remaja putri mengonsumsi TTD < 52 butir per tahun, bahkan di Kalimantan Tengah perolehannya hanya 26,45%.^{5, 7-8}

Menurut data dari Laporan Riskesdas tahun 2018, beberapa alasan utama rendahnya kepatuhan konsumsi TTD oleh remaja putri di Kalimantan Tengah antara lain karena hanya mengonsumsi TTD ketika haid, rasa dan bau yang tidak sedap, adanya efek samping, lupa, belum waktunya habis, dan merasa tidak perlu. Persentasi alasan utama yang terbesar adalah karena "merasa tidak perlu" yakni sebesar 25,7%. Kelompok usia 16-18 tahun memiliki persentasi alasan "merasa tidak perlu" lebih besar dibandingkan kelompok usia 12-15 tahun, yaitu sebesar 20,9%. Hal ini mengindikasikan perlunya upaya untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri, khususnya siswi SMA, terkait konsumsi TTD.⁵

E-book "BEBMIA" dapat menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri terkait konsumsi TTD. *E-book* "BEBMIA" merupakan

singkatan dari *electronic book* “Bebas Anemia”. *E-book* “BEBMIA” dipilih penulis sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan siswi SMA dalam mengonsumsi TTD dikarenakan perkembangan zaman. Pada saat ini penggunaan media elektronik jauh meningkat dari sebelumnya, terlebih setelah adanya pandemi karena media elektronik memainkan peran penting selama pandemi berlangsung.⁹ Selain itu pemilihan *e-book* sebagai media juga dipertimbangkan karena penggunaan *e-book* lebih ramah lingkungan dan dapat didistribusikan pada beberapa orang dalam satu waktu. *E-book* “BEBMIA” yang akan diberikan pada siswi SMA berisi informasi mengenai gambaran kondisi anemia di Indonesia, penyebab anemia pada remaja putri, pengertian dan tujuan suplementasi TTD, anjuran minum TTD, tips mencegah anemia bagi remaja putri, dan daftar makanan yang mengandung zat besi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *e-book* “BEBMIA” terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan siswi SMA dalam mengonsumsi TTD di SMAN 2 Palangka Raya.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk pada penelitian pre-experimental. Desain penelitian menggunakan one group pre-test pre-test design. Sebelum diberikan media berupa *e-book* “BEBMIA” dilakukan pengukuran skor pengetahuan, sikap, dan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD. Setelah diberikan media, dilakukan pula hal yang sama, yaitu pengukuran skor pengetahuan, sikap, dan kepatuhan. Penelitian dilaksanakan secara tatap muka pada bulan Februari hingga bulan Maret tahun 2023. Populasi penelitian ini adalah siswi SMAN 2 Palangka Raya yang berusia 16-18 tahun dan pernah memperoleh TTD dari sekolah. Responden diambil secara purposive sampling sejumlah 48 orang.

Kriteria inklusi responden yaitu tinggal di Wilayah Kota Palangka Raya, bersedia menjadi responden penelitian, terdaftar sebagai siswi di SMAN 2 Palangka Raya, berusia 16-18 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik, mampu memberikan respon yang baik, sudah mengalami menstruasi, pernah memperoleh TTD dari sekolah, dan memiliki gawai/gadget. Pengetahuan dan sikap siswi dalam mengonsumsi TTD diukur menggunakan kuesioner yang telah diuji sebelumnya (r hitung $>$ r tabel dan hasil uji reliabel). Sedangkan kepatuhan diukur menggunakan form check-list. Analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah Wicoxon (data pengetahuan) dan McNemar (data sikap dan kepatuhan). Penelitian ini telah

mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya dengan No. 244/VI/KE.PE/2022.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	n	%
Umur	16 tahun	40	83,3
	17 tahun	8	16,7
LILA	KEK	10	20,8
	Non-KEK	38	79,2
Pekerjaan Orang Tua	Buruh	6	12,6
	Pedagang	3	6,3
	Karyawan	4	8,3
	Wirausaha	10	20,8
	PNS	20	41,7
	Tidak Bekerja	5	10,4
Pendidikan Terakhir Orang Tua	SD	3	6,3
	SMP	3	6,3
	SMA	10	20,8
	PT	32	66,7

Penelitian ini melibatkan 48 siswi SMAN 2 Palangka Raya dengan rentang usia 16-17 tahun sebagai subjek. Karakteristik demografi dan antropometri responden disajikan pada Tabel 1. 83,3% mayoritas responden berusia 16 tahun dan sekitar 16,7% berusia 17 tahun. Berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), sebanyak 10 responden (20,8%) teridentifikasi mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), sementara 79,2% dalam kategori non-KEK. Sebaran pekerjaan orang tua responden didominasi oleh Pegawai Negeri Sipil sebesar 41,7%, wirausaha 20,8%, buruh 12,6%, karyawan 8,3%, pedagang 6,3%, dan tidak bekerja sebesar 10,4%. Adapun latar belakang pendidikan terakhir orang tua responden sebagian besar adalah Perguruan Tinggi sebesar 66,7%, disusul SMA sebesar 20,8%, serta SD dan SMP masing-masing 6,3%.

Hasil pengukuran pengetahuan siswi mengenai konsumsi TTD sebelum (pre-test) dan sesudah (pre-test) diberikan e-book "BEBMIA" disajikan pada Tabel 2. Sebelum intervensi, 60,4% (n=29) responden memiliki tingkat pengetahuan baik, sementara 39,6% (n=19) memiliki pengetahuan kurang. Setelah intervensi, proporsi responden

dengan pengetahuan baik meningkat menjadi 97,9% (n=47), dengan hanya 2,1% (n=1) yang masih memiliki pengetahuan kurang. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi (p=0,000). Analisis respons terhadap butir-butir kuesioner pengetahuan mengindikasikan bahwa responden yang sebelumnya berpendapat TTD tidak perlu bagi remaja putri, menunjukkan pemahaman yang berubah menjadi penting setelah membaca *e-book*. Namun, masih terdapat 4,2% responden yang beranggapan balita lebih memerlukan TTD dibandingkan remaja putri, dan beberapa responden belum memahami jadwal konsumsi TTD yang benar.

Tabel 2. Hasil *pre-test* dan *pre-test* Pengetahuan

Kategori Pengetahuan	<i>Pre-test</i>		<i>Pre-test</i>	
	n	%	n	%
Baik	29	60,4	47	97,9
Kurang	19	39,6	1	2,1
Total	48	100	48	100

Hasil pengukuran sikap siswi terhadap konsumsi TTD sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*pre-test*) intervensi disajikan pada Tabel 3. Sebelum intervensi, 56,2% (n=27) responden memiliki sikap mendukung dan 43,8% (n=21) bersikap kurang mendukung. Setelah intervensi, proporsi sikap mendukung sedikit menurun menjadi 54,2% (n=26), sementara sikap kurang mendukung sedikit meningkat menjadi 45,8% (n=22). Uji McNemar menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan sikap yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi (p=1,000). Observasi lebih lanjut menunjukkan bahwa beberapa responden masih setuju TTD hanya dikonsumsi menjelang melahirkan, teh dapat menggantikan air putih saat konsumsi TTD, anemia tidak berdampak pada keturunan, dan tidak setuju bahwa mencegah anemia lebih baik daripada mengobati.

Tabel 3. Hasil *pre-test* dan *pre-test* Sikap

Kategori Sikap	<i>Pre-test</i>		<i>Pre-test</i>	
	n	%	n	%
Mendukung	27	56,2	26	54,2
Kurang	21	43,8	22	45,8
Total	48	100	48	100

Hasil pengukuran kepatuhan siswi dalam mengonsumsi TTD disajikan pada Tabel 4. Skor rata-rata kepatuhan pada *pre-test* adalah 0,19 (dengan rentang 0-4),

mengindikasikan hampir tidak ada konsumsi TTD dalam empat minggu sebelum intervensi. Pada pre-test, skor rata-rata kepatuhan meningkat menjadi 1,40 (dengan rentang 0-4), menunjukkan peningkatan konsumsi TTD menjadi sekitar satu kali dalam empat minggu setelah intervensi. Secara proporsi, hanya 4,2% (n=2) siswi yang patuh mengonsumsi TTD (≥ 3 kali dalam 4 minggu) pada pre-test. Setelah intervensi, persentase siswi yang patuh meningkat menjadi 22,9% (n=11). Uji McNemar menunjukkan perbedaan kepatuhan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi ($p=0,012$). Beberapa alasan yang teridentifikasi terkait ketidakpatuhan meliputi konsumsi TTD hanya saat haid atau merasa lemas, keengganan mencari TTD saat persediaan habis, serta efek samping mual dan lupa. Namun, terdapat kecenderungan siswi untuk mengonsumsi TTD jika diarahkan oleh keluarga, guru, atau petugas kesehatan.

Tabel 4. Hasil *pre-test* dan *post-test* Kepatuhan

Kepatuhan	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Patuh	2	4,2	11	22,9
Tidak Patuh	46	95,8	37	77,1

PEMBAHASAN

Pengaruh *E-book* "BEBMIA" terhadap Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai konsumsi TTD setelah intervensi *e-book* "BEBMIA" ($p=0,000$). Proporsi responden dengan tingkat pengetahuan baik meningkat tajam dari 60,4% pada *pre-test* menjadi 97,9% pada *post-test*. Peningkatan ini dapat dijelaskan oleh efektivitas *e-book* "BEBMIA" sebagai media edukasi yang menyajikan informasi terstruktur dan komprehensif. *E-book* ini mencakup gambaran kondisi anemia di Indonesia, penyebab anemia pada remaja putri, pengertian dan tujuan suplementasi TTD, anjuran minum TTD, tips pencegahan anemia, serta daftar makanan sumber zat besi. Materi informatif semacam ini secara langsung memfasilitasi transfer pengetahuan baru dan meluruskan miskonsepsi.¹⁰ Hal ini terbukti dari perubahan tanggapan responden yang sebelumnya beranggapan TTD tidak perlu bagi remaja putri menjadi perlu setelah membaca *e-book*.

Tingkat pengetahuan dasar yang relatif kurang pada *pre-test* (60,4% responden berpengetahuan baik) mungkin disebabkan kurangnya paparan sosialisasi dan edukasi TTD yang diterima responden dari sekolah sebelumnya. Hal ini sejalan

dengan pendapat Apriningsih dkk. (2019) yang mengatakan bahwa rendahnya pengetahuan tentang anemia disebabkan karena kurangnya paparan dan sosialisasi. *E-book* "BEBMIA" memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan pemahaman hingga mencapai tingkat yang optimal. Namun, perlu dicatat bahwa masih terdapat sebagian kecil responden (2,1%) yang memiliki pengetahuan kurang, ditandai dengan persepsi bahwa balita lebih memerlukan TTD dibandingkan remaja putri atau ketidakpahaman jadwal konsumsi TTD yang benar. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun intervensi edukasi efektif secara umum, perbedaan dalam tingkat pemahaman awal dan asimilasi informasi dapat bervariasi antar individu.¹¹⁻¹²

Pengaruh E-book "BEBMIA" terhadap Sikap

Berbeda dengan peningkatan signifikan pada pengetahuan dan kepatuhan, intervensi *e-book* "BEBMIA" tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap sikap siswi SMA dalam mengonsumsi TTD ($p=1,000$). Temuan ini kontras dengan penelitian sebelumnya, seperti Ernawati dkk. (2022) yang melaporkan adanya pengaruh signifikan edukasi terhadap sikap remaja putri ($p = 0,016$). Hal ini dikarenakan kompleksitas variabel sikap tidak semata-mata dipengaruhi oleh perolehan informasi kognitif.¹³⁻¹⁴

Sikap merupakan konstruk psikologis multidimensional yang melibatkan aspek emosional, nilai personal, pengalaman pribadi, dan konteks lingkungan sosial individu, melampaui sekadar informasi kognitif.¹⁵ Hasil menunjukkan *e-book* "BEBMIA" efektif dalam menyampaikan fakta dan pemahaman baru secara terstruktur, namun perubahan sikap memerlukan proses yang lebih mendalam dari sekadar paparan informasi. Keyakinan yang tertanam dari lingkungan keluarga seperti mitos, dapat menjadi hambatan kuat terhadap perubahan sikap, meskipun pengetahuan yang benar telah diperoleh.¹⁰

Sikap remaja dapat bersifat sementara, tak terduga, dan rentan terhadap pengaruh eksternal¹⁶. Selain itu pada usia remaja, pertumbuhan kognitif dan psikologis yang pesat juga memengaruhi perasaan, pikiran, dan pengambilan keputusan.¹⁷ Penelitian Malinowska-Cieślik dkk. (2019) juga menegaskan bahwa lingkungan sekolah memiliki pengaruh kuat terhadap sikap remaja. Oleh karena itu, meskipun memiliki nilai atau pandangan sikap yang berbeda, remaja putri dapat terdorong untuk mengonsumsi TTD jika diarahkan oleh guru atau ketika melihat teman sebaya mengonsumsi TTD. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi perlu didukung

oleh strategi berbasis perilaku dan lingkungan untuk memfasilitasi perubahan sikap yang lebih holistik dan berkelanjutan.¹⁸

Pengaruh E-book "BEBMIA" terhadap Kepatuhan

Terdapat pengaruh signifikan *e-book* "BEBMIA" terhadap kepatuhan siswi dalam mengonsumsi TTD ($p=0,012$). Kepatuhan siswi dalam mengonsumsi TTD meningkat dari 4,2% pada *pre-test* menjadi 22,9% pada *post-test*. Peningkatan ini sejalan dengan temuan Martínez-Riera dkk. (2022) yang menyatakan bahwa materi edukasi dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan. Studi Gambir dkk. (2021) yang menggunakan buku diary dalam edukasi gizi remaja putri juga menunjukkan peningkatan kepatuhan konsumsi TTD ($p<0,05$). Meskipun ada peningkatan, data menunjukkan bahwa skor rata-rata kepatuhan pada *pre-test* sangat rendah (0,19), yang mengindikasikan hampir tidak ada konsumsi TTD dalam empat minggu sebelumnya¹⁹⁻²⁰

Setelah intervensi, konsumsi TTD meningkat menjadi sekitar satu kali dalam empat minggu. Hal ini konsisten dengan data Riskesdas 2018 yang menunjukkan rendahnya cakupan perolehan TTD pada remaja putri di Indonesia (39,1%) dan rendahnya konsumsi TTD kurang dari 52 butir per tahun di Kalimantan Tengah (26,45%). Beberapa alasan ketidakpatuhan yang teridentifikasi, seperti konsumsi TTD hanya saat haid atau ketika merasa lemas/lelah/lesu, lupa, serta efek samping mual, mengindikasikan hambatan praktik yang memerlukan intervensi lebih lanjut. Selain itu, keengganan untuk mencari TTD jika persediaan habis di luar sekolah juga menjadi faktor. Namun, temuan bahwa siswi akan mengonsumsi TTD jika disuruh oleh keluarga, guru, atau petugas kesehatan menunjukkan peran penting dukungan sosial dan pengawasan dalam meningkatkan kepatuhan.²¹⁻²² Hal ini diperkuat oleh sebagian siswi yang akhirnya berkomitmen mengonsumsi TTD atas kesadaran diri setelah menyadari pentingnya manfaat TTD bagi kesehatan.

Karakteristik Responden dan Kaitannya dengan Anemia Remaja Putri

Populasi penelitian ini adalah siswi berusia 16-17 tahun, yang termasuk dalam kategori remaja pertengahan menurut WHO (2010). Kelompok usia ini sangat relevan untuk intervensi TTD karena mengalami menstruasi secara berkala, yang menyebabkan kehilangan zat besi dari tubuh. Kehilangan zat besi ini harus diimbangi dengan asupan yang adekuat untuk mencegah anemia.²³⁻²⁴ Penelitian Nirmala dkk. (2021) menguatkan hal ini dengan menunjukkan bahwa remaja putri dengan durasi menstruasi tidak normal lebih berisiko mengalami anemia. Selain itu,

sekitar 20,8% responden teridentifikasi mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), yang menurut Mutmainnah dkk. (2021) memiliki hubungan dengan kejadian anemia ($p=0,025$) karena kondisi kekurangan gizi secara umum dapat memperburuk status zat besi.²⁵⁻²⁶

Aspek sosial ekonomi (pekerjaan dan pendidikan orang tua) memengaruhi status gizi dan akses terhadap makanan bergizi.²⁷⁻²⁸ Penelitian Satriani dkk. (2019) menunjukkan bahwa pendapatan keluarga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p=0,000$), sementara pendidikan orang tua tidak signifikan ($p=0,201$). Pendapatan keluarga yang lebih tinggi, meningkatkan daya beli makanan berkualitas, termasuk sumber zat besi, sehingga mendukung pencegahan anemia.³⁰

Beragamnya latar belakang sosial ekonomi responden, pemberian suplementasi zat besi oleh pemerintah menjadi strategi krusial untuk memenuhi kebutuhan zat besi remaja putri secara merata dan mencegah anemia. Meskipun TTD telah didistribusikan gratis, kepatuhan konsumsi masih menjadi tantangan, dengan alasan utama "merasa tidak perlu" (25,7%).⁵ Persepsi ini menunjukkan kurangnya kesadaran terhadap masalah anemia dan urgensi konsumsi TTD secara rutin, yang semakin menegaskan perlunya peningkatan pengetahuan melalui edukasi seperti *e-book* "BEBMIA".

KESIMPULAN

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi program pencegahan anemia pada remaja putri. *E-book* 'BEBMIA' terbukti menjadi media edukasi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD. Meskipun *e-book* efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan memulai perubahan kepatuhan, pengembangan sikap positif dan berkelanjutan memerlukan pendekatan intervensi multidimensional, meliputi dukungan sosial dan penanganan hambatan praktik yang spesifik.

SARAN

Mengingat sikap merupakan variabel yang lebih kompleks, intervensi masa mendatang perlu mempertimbangkan pendekatan multifaset yang tidak hanya berfokus pada informasi kognitif, tetapi juga melibatkan faktor sosial, emosional, dan lingkungan, seperti diskusi kelompok, *peer education*, atau intervensi berbasis keluarga dan komunitas untuk mendorong perubahan sikap yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh siswi SMAN 2 Palangka Raya yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian ini. Tak lupa, penulis mengapresiasi dukungan dari pihak institusi yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nadiyah N, Sitoayu L, Dewanti LP. Remaja putri pedesaan di Indonesia berisiko anemia dua kali lebih tinggi. *Gizi Indonesia*. 2022; 45 (1) : 35 - 46. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v45i1.614>
2. World Health Organization. "Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control." *Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control*. 2017.
3. Departemen Kesehatan RI. (2008). Laporan Nasional RISKESDAS 2007.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Laporan Nasional RISKESDAS 2013.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional RISKESDAS 2018.
6. Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting, Indonesian Government 23 (2021).
7. Kemenkes RI. (2020). Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Remaja Putri Pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Tenaga Kesehatan. Direktorat Gizi Masyarakat.
8. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019, Pub. L. No. 52 (2015). http://ppid.kemkes.go.id/uploads/img_5cd07f7e6d039.pdf.
9. Bao H, Cao B, Xiong Y, Tang W. Digital media's role in the COVID-19 pandemic. *JMIR mHealth and uHealth*. 2020;8(9):e20156. <https://doi.org/10.2196/20156>
10. Swire B, Ecker UK, Lewandowsky S. The role of familiarity in correcting inaccurate information. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*. 2017;43(12):1948. <https://doi.org/10.1037/xlm0000422>
11. Apriningsih A, Madaniyah S, Dwiriani CM, Kolopaking R. Peranan Orang-Tua Dalam Meningkatkan Kepatuhan Siswi Minum Tablet Zat Besi Folat Di Kota-Depok. *Gizi Indonesia*. 2019 ; 42 (2) :71 - 82. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v42i2.459>
12. Sokolowski HM, Ansari D. Understanding the effects of education through the lens of biology. *npj Science of Learning*. 2018;3(1):17. <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0032-y>
13. Ernawati E, Baso YS, Hidayanty H, Syarif S, Aminuddin A, Bahar B. The effects of anemia education using web-based she smart to improve knowledge, attitudes, and practice in adolescent girls. *International Journal of Health and Medical Sciences*. 2022;5(1):44-9. <https://doi.org/10.21744/ijhms.v5n1.1831>
14. Tverskoi D, Guido A, Andrighetto G, Sánchez A, Gavrillets S. Disentangling material, social, and cognitive determinants of human behavior and beliefs. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2023;10(1):236. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01745-4>
15. Wolf LJ, Haddock G, Maio GR. *Attitudes*. Oxford University Press; 2020. 1093/ acrefore / 9780190236557. 013. 247. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.247>

16. Morgan GB, Wells KE, Andretta JR, McKay MT. Temporal attitudes profile transition among adolescents: A longitudinal examination using mover– stayer latent transition analysis. *Psychological Assessment*. 2017;29(7):890. <https://doi.org/10.1037/pas0000383>
17. Steinbeis N, Crone EA. The link between cognitive control and decision-making across child and adolescent development. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. 2016;10:28-32. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.04.009>
18. Malinowska-Cieślik M, Mazur J, Nałęcz H, Małkowska-Szkutnik A. Social and behavioral predictors of adolescents' positive attitude towards life and self. *International journal of environmental research and public health*. 2019; 16(22): 4404. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224404>
19. Martínez-Riera JR, Aviles Gonzalez CI, Zambrano Bermeo RN, Curcio F, González Correa JA, Estrada González C, et al. Educational Strategies to Promote Adherence to Treatment in Patients with Cardiovascular Disease. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19 (16) : 9841. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169841>
20. Gambir J, Jaladri I, Sari EM, Kurniasari Y. A nutrition diary-book effectively increase knowledge and adherence of iron tablet consumption among adolescent female students. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*. 2021;8(2):87-92. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2020.8\(2\).87-92](https://doi.org/10.21927/ijnd.2020.8(2).87-92)
21. Paykani T, Zimet GD, Esmaeili R, Khajedaluae AR, Khajedaluae M. Perceived social support and compliance with stay-at-home orders during the COVID-19 outbreak: evidence from Iran. *BMC Public Health*. 2020 ; 20 (1) : 1650. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09759-2>
22. Graham BA, Pool RN, Rosopa PJ, Roma PG, Russell DW. Emphasizing the Importance of Social Comparison: A Multilevel Analysis of Safety Compliance. *Safety Science*. 2024;172:106407. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106407>
23. Skolmowska D, Głabska D. Analysis of Heme and Non-Heme Iron Intake and Iron Dietary Sources in Adolescent Menstruating Females in a National Polish Sample. *Nutrients*. 2019;11(5):1049. <https://doi.org/10.3390/nu11051049>
24. Sari P, Judistiani RTD, Herawati DMD, Dhamayanti M, Hilmanto D. Iron deficiency anemia and associated factors among adolescent girls and women in a rural area of Jatinangor, Indonesia. *International journal of women's health*. 2022;1137-47. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S376023>
25. Nirmala R, Kusumaningtiar DA, Situngkir D, Nitami M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri usia 13-19 tahun di Poli PKPR Puskesmas Kecamatan Kembangan. *Mikki: Majalah Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Indonesia*. 2021;10(2):209-17. <https://doi.org/10.47317/mikki.v10i2.374>
26. Mutmainnah M, Patimah S, Septiyanti S. Hubungan KEK dan Wasting dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal*. 2021;1(5):561-9. <https://doi.org/10.33096/woph.v1i5.184>
27. Osabohien R. Nutrition and sustainable development goal 8: decent work and economic growth. *Frontiers Media SA*; 2024. p. 1500304. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1500304>
28. Karimi E, Haghghatdoost F, Mohammadifard N, Najafi F, Farshidi H, Kazemi T, et al. The influential role of parents' socioeconomic status and diet quality on their children's dietary behavior: results from the LIPOKAP study among the Iranian population. *BMC Pediatrics*. 2023;23(1):188. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04000-6>
29. Satriani SS, Hadju VH, Nilawati AN. Hubungan Faktor Pendidikan Dan Faktor Ekonomi Orang Tua Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Usia 12-18 Tahun

- Di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto. Jurnal Jkft. 2019;4(2):56-64. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i2.2522>
30. Kim J, Shin S, Han K, Lee K, Kim J, Choi Y, et al. Relationship between socioeconomic status and anemia prevalence in adolescent girls based on the fourth and fifth Korea National Health and Nutrition Examination Surveys. European journal of clinical nutrition. 2014 ; 68 (2): 253-8. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.241>