



Edukasi Penggunaan Tablet Ferro Sulfat Sebagai Terapi Preventif Penyakit Anemia pada Siswi Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sragen

Willy Tirza Eden*, Annisa Aulia Savitri, Neli Syahida Ni'ma, Ranita Rahmaniar

Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: Februari, 12, 23

Revised: Oktober, 15, 24

Accepted: Oktober, 20, 24

E- Mail1:

willytirzaeden@mail.unnes.ac.id

*

E-mail2:

annisaaulia@mail.unnes.ac.id

E-mail3:

nelisyahida@mail.unnes.ac.id

E-mail4:

ranitarahmaniar@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

Anemia is a global public health problem. According to the World Health Organization (WHO), it affects 24.8% of the population, with 50–80% of cases caused by iron deficiency. One preventable type is anemia triggered by blood loss during menstruation, which can be reduced through the consumption of ferrous sulfate tablets. This community service aimed to educate high school students in Sragen Regency about the risks of anemia and the use of ferrous sulfate tablets as preventive therapy. The activity employed a descriptive approach with a cross-sectional method, using pre-test and post-test questionnaires. Respondents were students of SMA N 2 Sragen, and data were analyzed using SPSS software to evaluate the effect of the educational intervention. Results from 100 students showed a significant increase in knowledge regarding anemia and proper use of ferrous sulfate tablets after the counseling, as indicated by Chi-Square test results ($P < 0.005$). This demonstrates the positive impact of the activity on student knowledge in anemia prevention.

Keywords: Education, Ferro Sulfate, Anemia

INTISARI

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global. Menurut World Health Organization (WHO), anemia dialami oleh 24,8% populasi, dengan 50–80% kasus disebabkan oleh defisiensi zat besi. Salah satu jenis anemia yang dapat dicegah adalah anemia akibat kehilangan darah saat menstruasi, yang dapat dikurangi dengan konsumsi tablet ferro sulfat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan edukasi kepada siswa SMA di Kabupaten Sragen mengenai risiko anemia dan penggunaan tablet ferro sulfat sebagai terapi pencegahan. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional), menggunakan kuesioner pre-test dan post-test. Responden adalah siswa SMA N 2 Sragen, dengan analisis data menggunakan perangkat lunak SPSS untuk mengevaluasi pengaruh intervensi edukasi. Hasil dari 100 siswa menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan mengenai anemia dan penggunaan tablet ferro sulfat yang benar setelah penyuluhan, dibuktikan dengan uji Chi-Square ($P < 0,005$). Temuan ini menunjukkan adanya dampak positif kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan siswa dalam pencegahan anemia.

Kata kunci: Edukasi, Ferro Sulfat, Anemia.

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



© 2024 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Antara masa kanak-kanak dan dewasa, masa remaja adalah masa perkembangan dimana ciri-ciri seks sekunder dan primer muncul, tercapai kesuburan, dan terjadi perubahan emosional, fisik, dan psikologis (Aisyah et al. 2015). Berfungsinya organ reproduksi seperti siklus menstruasi wanita merupakan tanda-tanda adanya perubahan fisiologis (Rohan & Siyoto 2015)

Wanita usia subur akan mengalami kehilangan darah akibat menstruasi, sehingga dapat dikatakan bahwa mereka akan kehilangan 12,5–15 mg zat besi dari darahnya per bulan, atau kira-kira 0,4–0,5 mg setiap hari (Arisman 2009). Zat besi yang hilang akan menyebabkan penurunan kadar Hb dalam tubuh sehingga menyebabkan anemia (Sholicha & Muniroh 2019).

Anemia adalah suatu kondisi yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin (Hb). Anemia mempengaruhi 27% remaja di negara berkembang dan 6% di negara maju. Menurut beberapa penelitian, anemia mempengaruhi sekitar 40% populasi. Di Asia Tenggara, secara umum prevalensi anemia menyentuh angka 53,2% (Sunuwar et al. 2020) dan pada usia subur prevalensi remaja putri dengan anemia ringan sampai berat berkisar antara 25-50% (Junengsih & Yuliasari 2017; Stoltzfus 2003). Di Indonesia prevalensi anemia pada wanita usia subur melebihi 20%. Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, persentase penduduk yang menderita anemia mencapai 23,7%, dengan lebih banyak perempuan (27,2%) dibandingkan laki-laki (20,3%) yang mengalami anemia. Pada usia 15-24 tahun proporsi penderita anemia sebesar 32%. Persentase penduduk yang menderita anemia ini meningkat apabila dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019).

Remaja putri lebih mungkin mengalami anemia daripada remaja laki-laki. Alasan pertama adalah remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan (Sunuwar et al. 2020). Dikhawatirkan wanita yang haidnya banyak dan lama akan kehilangan zat besi, sehingga membutuhkan lebih banyak zat besi daripada wanita dengan waktu haid pendek dan menstruasi ringan (Sumarlan et al. 2018). Menstruasi didefinisikan sebagai perdarahan periodik dan siklik dari rahim disertai pelepasan endometrium, sedangkan siklus menstruasi didefinisikan sebagai serangkaian periode perubahan berulang pada rahim dan organ yang dimulai selama masa pubertas dan diakhiri dengan menopause (Arisman 2009).

Alasan kedua adalah remaja putri sering kali mementingkan penampilan dan ingin langsing atau kurus, sehingga melakukan diet dan makan lebih sedikit. Pola makan yang tidak seimbang dengan kebutuhan nutrisi tubuh akan mengakibatkan kekurangan nutrisi tubuh yang penting seperti zat besi (Arisman 2009). Dikarenakan remaja mengalami perubahan fisik, mental, sosial, dan emosional, maka mereka harus memenuhi berbagai kebutuhan gizi terutama zat besi, sangat penting bagi remaja untuk mencegah anemia. Asupan zat besi merupakan faktor lain yang mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja putri. Aeni (2012) menemukan bahwa kejadian anemia pada remaja putri yang terjadi pada remaja putri dengan tingkat asupan zat besi tinggi yang termasuk dalam kategori defisiensi (kekurangan) (Studi di salah satu SMK di Tegal), serta karena kurangnya konsumsi makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi, sehingga kebutuhan zat besi tidak terpenuhi. Kekurangan ini disebabkan oleh perilaku konsumsi masyarakat Indonesia yang masih mengandalkan sayuran sebagai sumber utama zat besi (Tri Aeni 2012).

Anemia didefinisikan oleh WHO sebagai kondisi dimana konsentrasi Hb < 13,0 g/dl pada pria dan wanita pascamenopause dan < 12,0 g/dl pada wanita (Domenica Cappellini & Motta 2015). Anemia disebabkan karena kekurangan makronutrien (protein) dan mikronutrien (terutama zat besi). Kekurangan zat besi (Fe) menyumbang 50-80% kasus anemia (Savitry et al. 2017). Anemia defisiensi besi adalah jenis anemia yang paling umum di antara anak usia sekolah, terutama pada remaja. Beberapa penelitian yang dilakukan oleh NNMB (National Nutritional Menege Biro) menunjukkan bahwa remaja sangat kurang dalam mengkonsumsi asam folat dan zat besi (Fe), yang mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan otak, dan ketahanan terhadap penyakit infeksi, sehingga berdampak pada penurunan produktivitas kerja (Susilowati 2017). Dampak lain dari anemia yang terlihat pada remaja putri adalah menurunnya prestasi dan juga semangat belajar. Kekurangan zat besi (Fe) dapat menimbulkan gejala seperti pucat, lesu/lelah, anoreksia, dan gagal tumbuh (Putri et al. 2017).

Pemberian Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE) dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang anemia dan perubahan pola makan sehingga asupan zat besi bisa tercukupi dan remaja dapat

terhindar dari anemia (Indrayoni & Megayanti 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Zulaekah and Widajanti (2010), setelah melakukan KIE tentang anemia dan gizi pada remaja terjadi peningkatan hemoglobin. Pemberian pengetahuan gizi dipadukan dengan tablet tambah darah lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja, dibandingkan dengan pemberian pengetahuan gizi saja atau pemberian tablet tambah darah saja (Zulaekah & Widajanti 2012).

METODE PELAKSANAAN

Khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian ini adalah siswi Sekolah Menengah Atas di SMA N 2 Sragen. Metode pelaksanaan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program pengabdian kepada masyarakat melalui media promosi kesehatan adalah sebagai berikut:

1. Penyuluhan “Waspada Anemia dan penggunaan TTD (Tablet Tambah Darah)” di siswi SMA N 2 Sragen
2. Pelatihan dan praktek langsung yang dilaksanakan oleh tim dosen kepada siswi SMA N 2 Sragen melalui zoom meeting
3. Pengadaan alat berupa media promosi kesehatan berupa poster dengan desain yang menarik dan media lainnya.
4. Evaluasi proses dan hasil pengabdian serta umpan balik antara peserta pelatihan (khalayak sasaran) dengan tim pengabdian masyarakat ini. Sebelum kegiatan penyuluhan, peserta akan diberikan pre-test untuk mengukur wawasan dasar peserta. Setelah penyuluhan, peserta diberikan post test untuk mengukur apakah terdapat peningkatan wawasan yang didapat peserta selama penyuluhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah normal dan dapat bervariasi berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, dan keadaan fisiologis. Kekurangan zat besi, kekurangan vitamin B12, kekurangan asam folat, penyerapan zat besi rendah, peningkatan kebutuhan, kekurangan darah, pola makan yang buruk, status sosial ekonomi, adanya penyakit infeksi, faktor bawaan, perdarahan, dan kurangnya pengetahuan tentang zat besi hanyalah beberapa dari banyak faktor yang dapat menyebabkan anemia.

Di Indonesia, menurut Sensus Penduduk Indonesia tahun 2010, terdapat 43,5 juta orang berusia antara 10 dan 19 tahun, atau sekitar 18% dari total penduduk (WHO, 2014). Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia secara nasional untuk semua kelompok umur adalah 21,7%. Perempuan lebih mungkin untuk mengalami anemia dibandingkan dengan laki-laki (23,9% berbanding 18,4%) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019). WHO memperkirakan 50% pasien anemia disebabkan karena kekurangan zat besi dalam tubuh (Stoltzfus 2003). Telah banyak penelitian menunjukkan tingginya prevalensi anemia pada remaja dan faktor-faktor yang berhubungan salah satunya pada penelitian Surury (2013), Kaimudin (2017) dan Junengsih (2017), masing-masing 27,6%, 41,7% dan 61% (Isti'annah & Tria 2013; Kaimudin et al. 2017; Junengsih & Yuliasari 2017). Anemia pada remaja masih merupakan ancaman bagi kesehatan masyarakat yang dibuktikan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan prevalensi anemia pada remaja masih di atas 20%.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan upaya untuk meningkatkan kesadaran remaja putri terhadap resiko anemia yang dihadapi. Oleh karena itu kegiatan ini diawali dengan pemberian informasi seputar status gizi, anemia dan penggunaan Tablet Tambah Darah (TTD). Materi yang disampaikan antara lain Prevalensi Anemia Pada Remaja Putri dan Tatalaksana Terapinya dan Sosialisasi Penggunaan Tablet Ferro Sulfat. Materi disampaikan dengan durasi kurang lebih 60 menit. Pemberian informasi ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswi terhadap anemia. Pengetahuan seseorang mempengaruhi sikap dan perilaku terhadap pemilihan makanan, yang selanjutnya mempengaruhi status gizi individu yang bersangkutan, termasuk status anemia (Suryani et al. 2017).

Pendidikan kesehatan memiliki kekuatan untuk mengubah pengetahuan masyarakat dan pada akhirnya merubah perilaku mereka (Wulan et al. 2019). Untuk mengubah perilaku individu atau kolektif dan meningkatkan akses terhadap pangan dan gizi, edukasi atau konseling merupakan strategi pendidikan yang berguna. Sebelum seseorang mengadopsi suatu perilaku (berperilaku baru), seseorang

harus terlebih dahulu memahami implikasi atau keuntungannya bagi dirinya sendiri atau keluarganya (Zulaekah 2009; Zulaekah & Widajanti 2012)

Kaitannya dengan pengetahuan, berdasarkan penelitian (Fadila & Kurniawati 2018) ditemukan bahwa distribusi pengetahuan gizi remaja putri sebagian besar mengerucut pada kategori kurang dan cukup. Hal ini sesuai dengan penelitian (Fauzi 2012) yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi pada remaja masih sangat rendah, khususnya zat besi. Kementerian Kesehatan (2013) menyatakan 88% remaja memiliki persepsi yang kurang tepat terkait anemia serta sama sekali tidak mengetahui penyebab dari anemia (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019). Hal ini berdasarkan survei terhadap remaja berumur 15-24 tahun yang dilakukan oleh Lembaga Demografi Universitas Indonesia di 4 provinsi (Fadila & Kurniawati 2018).

Kurangnya atau ketidakcukupan pengetahuan terkait gizi menyebabkan sebagian remaja tidak memahami apakah makanan yang telah mereka konsumsi setiap hari sudah memenuhi syarat gizi seimbang. Pengetahuan tentang gizi juga akan memberikan pemahaman kepada remaja putri tentang efek dari konsekuensi dari kebiasaan buruk perilaku makan tidak sehat yang dilakukan sebelumnya. Menurut penelitian (Setyowati et al. 2017), faktor pendidikan juga mempengaruhi status anemia seseorang tergantung dari pilihan makanan yang dikonsumsi. Tingkat pendidikan seseorang yang lebih tinggi dapat mempengaruhi pengetahuan dan informasi terkait gizi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya intervensi tambahan dalam hal pemberian edukasi dan informasi yang lebih mendalam terkait pentingnya pengetahuan gizi, khususnya dalam konteks pedoman gizi seimbang bagi remaja putri.

Remaja putri dengan pengetahuan yang kurang tentang anemia biasanya tidak mengetahui penyebab, risiko dan pencegahan dari anemia saat menstruasi (Putri et al. 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indart, pengetahuan tentang makanan sumber zat besi pada wanita usia subur masih kurang, dan dikatakan bahwa sebanyak 57% wanita tidak mengkonsumsi makanan kaya sumber zat besi. Meningkatkan asupan zat besi adalah garis pertahanan pertama dalam mencegah terjadinya anemia. Asupan harian zat besi untuk remaja putri adalah 15 mg/hari (Wiwi & Dewi, Sila 2021).

Beberapa upaya dapat dilakukan untuk mencegah dan mengobati anemia yang disebabkan karena kekurangan konsumsi zat besi. Pertama, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan konsumsi terhadap zat besi dari sumber alami melalui kegiatan pendidikan atau penyuluhan gizi kepada masyarakat, khususnya makanan hewani yang mudah diserap tubuh, serta makanan tinggi vitamin C dan vitamin A, yang membantu penyerapan zat besi dan membantu proses pembentukan hemoglobin. Kedua, fortifikasi pangan yaitu penambahan zat besi, asam folat, vitamin A, dan asam amino esensial pada makanan yang biasa dikonsumsi oleh kelompok sasaran. Ketiga, pemberian suplemen zat besi dan folat secara rutin pada penderita anemia dalam jangka waktu tertentu agar kadar hemoglobin penderita anemia dapat meningkat dengan cepat (Kementerian Kesehatan 2018).

Pengetahuan atau kognitif juga mempengaruhi perilaku konsumsi tablet tambah darah, karena pengetahuan merupakan area yang sangat penting dalam membentuk perilaku seseorang. Ajzen dalam teorinya menyatakan bahwa tingkat pengetahuan termasuk dalam faktor informasi. Faktor informasi mempengaruhi keyakinan seseorang, dan keyakinan tersebut akan mempengaruhi sikap dan niat mereka untuk berperilaku (Ajzen 1985). Hal ini menunjukkan bahwa kuatnya persepsi atau pengetahuan tentang anemia remaja juga dipengaruhi oleh kuatnya kesadaran seseorang tentang anemia remaja. Meskipun responden diberikan informasi tentang materi tersebut, jika niat dan kesadaran responden rendah maka tingkat pengetahuan responden tentang anemia remaja juga akan rendah. Dikarenakan rendahnya intensitas dan kesadaran akan pengaruh konsumsi suplementasi besi terhadap perilaku siswi, maka masih banyak responden yang pengetahuannya kurang dan tidak mengkonsumsi tablet tambah darah. Dengan pengetahuan yang cukup, diharapkan kepatuhan terhadap konsumsi tablet tambah darah untuk pencegahan anemia pada remaja putri dapat meningkatkan (Kinthan Larasati et al. 2021).

Dalam situasi dimana zat besi dari makanan tidak dapat mencukupi atau tidak tersedia, kebutuhan terhadap zat besi harus dipenuhi dengan konsumsi suplemen tablet tambah darah. Pemberian tablet tambah darah secara rutin dalam jangka waktu tertentu dimaksudkan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat dan harus dilanjutkan guna meningkatkan simpanan zat besi dalam tubuh. Suplementasi tablet tambah darah tidak lagi diperlukan apabila pola makan sudah memenuhi gizi seimbang. Oleh karena itu, sangat penting untuk selalu memberikan edukasi terkait pola makan gizi

seimbang, serta edukasi terkait pentingnya mengonsumsi suplemen tablet tambah darah. Suplemen tablet tambah darah masih dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia, terutama karena pola makan masyarakat Indonesia umumnya rendah zat besi.

Salah satu cara Pemerintah Indonesia dalam mengurangi angka kejadian anemia khususnya pada remaja putri adalah dengan memberikan suplemen tablet tambah darah. Kegiatan pengabdian ini merupakan implementasi dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 tahun 2014 tentang Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil serta Surat Edaran Dirjen Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah. Upaya ini dilaksanakan sebagai bagian dari upaya Pemerintah Indonesia untuk mengembangkan sumber daya manusia melalui pemenuhan gizi seimbang pada remaja (Kementerian Kesehatan 2014; Kementerian Kesehatan 2016). Menurut Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2015-2019, target pemerintah adalah 30% remaja putri menerima tablet tambah darah pada tahun 2019 (Kementerian Kesehatan 2019). Suplemen tablet tambah darah yang diberikan di dalamnya terkandung 0,25 mg asam folat dan 200 mg zat besi dalam bentuk ferro sulfat atau ferro fumarat atau ferro glukonat (Fadila & Kurniawati 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Dwiriani et al. 2011), pemberian edukasi atau pendidikan gizi yang dilakukan oleh guru bimbingan dan konseling di sekolah, meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia. Selain itu, dibandingkan dengan penyuluhan metode ceramah tanpa media, metode ceramah dengan media buku cerita merupakan salah satu cara yang cukup efektif untuk meningkatkan pengetahuan gizi tentang anemia pada remaja putri (Azizah Nur et al. 2016).

Kepatuhan penggunaan suplemen Tablet Tambah Darah pada remaja merupakan salah satu cara pemerintah untuk mengurangi kejadian anemia. Apabila dikonsumsi secara rutin, suplemen tablet tambah darah dengan dosis yang tepat akan efektif dalam meningkatkan cadangan zat besi. Penelitian yang dilakukan oleh (Widiastuti & Rusmini 2019) menemukan bahwa sekolah yang melaksanakan program suplementasi tablet tambah darah dengan dukungan dari guru memiliki angka kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sekolah yang melakukan program suplementasi tablet tambah darah tanpa adanya dukungan dari guru. Program suplementasi tablet tambah darah yang dilaksanakan di sekolah-sekolah ini baru akan efektif apabila remaja putri patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah.

Adapun hasil dari 100 siswa kelas XI yang mengikuti kegiatan pengabdian ini didapatkan data pretest dan posttest pada tabel 1. Pretest dilakukan untuk menilai pengetahuan dasar peserta mengenai anemia sebelum dilakukan pemberian materi penyuluhan. Soal pretest terdiri dari 10 pertanyaan benar atau salah untuk pengambilan data kuantitatif dan 2 pertanyaan terbuka untuk pengambilan data kualitatif. Posttest dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat peningkatan pemahaman materi setelah dilakukan penyuluhan. Soal posttest terdiri dari 10 pertanyaan benar atau salah untuk pengambilan data kuantitatif yang sama dengan soal pretest dan 3 pertanyaan terbuka untuk pengambilan data kualitatif.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penilaian Kuesioner Pretest

NO	PERTANYAAN	PRETEST		POSTTEST	
		n	%	n	%
1	Tablet Fe adalah tablet yang mengandung besi	90	90	100	100
	Benar	10	10	0	0
	Salah				
2	Tablet Fe bermanfaat untuk mencegah anemia	88	88	100	100
	Benar	12	12	0	0
	Salah				

3	Zat besi (Fe) merupakan salah satu penyusun hemoglobin				
	Benar	13	13	56	56
	Salah	87	87	44	44
4	Contoh makanan yang kaya akan zat besi diantaranya adalah hati ayam				
	Benar	45	45	90	90
	Salah	55	55	10	10
5	Konsumsi tablet Fe dapat menyebabkan mual				
	Benar	22	22	78	78
	Salah	78	78	22	22
6	Konsumsi tablet Fe dapat menyebabkan batuk				
	Benar	2	2	78	78
	Salah	98	98	22	22
7	Konsumsi vitamin C dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh				
	Benar	12	12	84	84
	Salah	88	88	16	16
8	Kondisi anemia dapat menyebabkan siswa sulit berkonsentrasi				
	Benar	62	62	100	100
	Salah	38	38	0	0
9	Penyebab anemia paling sering pada wanita adalah menstruasi				
	Benar	93	93	100	100
	Salah	7	7	0	0
10	Salah satu tanda anemia adalah tekanan darah tinggi				
	Benar	25	25	82	82
	Salah	75	75	8	8

Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa terdapat perubahan yang signifikan pada jumlah jawaban responden sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan edukasi. Pengetahuan mengenai pembentukan sel darah merah hingga menyebabkan anemia, sumber-sumber makanan yang mengandung zat besi serta penggunaan tablet Fe dan efek yang ditimbulkan mengalami peningkatan respon jawaban benar pada masing-masing komponen pernyataan di dalam kuesioner yang dibagikan. Peningkatan pengetahuan melalui edukasi penggunaan tablet Fe ini juga terlihat pada tabel 2, dimana berdasarkan kuisisioner yang dibagikan kepada siswi SMA N 2 Sragen, terdapat beberapa siswa yang sudah pernah mengikuti kegiatan edukasi tablet Fe sebagai pencegahan anemia dan lainnya belum pernah mengikuti kegiatan tersebut.

Tabel 2. Hasil Kegiatan Edukasi Tablet Fe Sebagai Terapi Pencegahan Anemia Pada Siswi SMA N 2 Sragen

		Hasil pretest-posttest				Total	
		Meningkat		Menurun			
		n	%	n	%	n	%
Mengikuti kegiatan edukasi	Pernah	27	28.125	3	75	30	30
	Belum Pernah	69	71.875	1	25	70	70
Total		96	100	4	100	100	100

Hasil perhitungan rata-rata score pretest dan posttest dari 100 peserta yang mengikuti webinar Edukasi Penggunaan Tablet Ferro Sulfat Sebagai Terapi Preventif Penyakit Anemia masing-masing adalah 67 dan 93,4 sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan webinar ini berpengaruh dalam tingkat pengetahuan siswi SMA N 2 Sragen terhadap pencegahan penyakit anemia. Hal ini juga didukung oleh hasil uji statistik dengan menggunakan metode *Chi-Square* dengan hasil $P < 0,005$ yang berarti terdapat pengaruh kegiatan webinar terhadap pengetahuan terhadap pencegahan anemia dan penggunaan tablet Fe dengan benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan webinar Edukasi Penggunaan Tablet Ferro Sulfat Sebagai Terapi Preventif Penyakit Anemia pada siswi SMA N 2 Sragen, terdapat peningkatan pengetahuan siswi terhadap pencegahan penyakit anemia dan penggunaan tablet Fe dengan benar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan dana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dan kepada pihak SMA N 2 Sragen atas izin dan kerja samanya dalam menyelenggarakan kegiatan webinar serta pihak-pihak yang terlibat membantu kegiatan ini berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., Diah, A. and Yuni, A. (2015) ‘Hubungan pengetahuan remaja putri usia 11–14 tahun dengan tingkat kecemasan dalam menghadapi perubahan seks sekunder di MTs Safinatul Huda Sowan Kidul Jepara’, *Jurnal STIKES Muhammadiyah Kudus*, 6(3), pp. 68–85. Available at: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/133>.
- Ajzen, I. (1985) ‘From intentions to actions: A theory of planned behavior’, *Action Control*, pp. 11–39. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69746-3_2 [Accessed 2 February 2023].
- Arisman (2009) *Buku ajar ilmu gizi: Gizi dalam daur kehidupan*.
- Azizah Nur, R., Zulaekah, S. and Kusumawati, Y. (2016) ‘Perbedaan pengetahuan anemia pada remaja putri setelah diberi pendidikan dengan metode ceramah tanpa media dan ceramah dengan media buku cerita’, *Jurnal Kesehatan*, 1(2), pp. 60–71. Available at: <https://journals.ums.ac.id/index.php/jk/article/view/4592/2980>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2019) *Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas)*. Kementerian Kesehatan. Available at: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/> [Accessed 2 February 2023].
- Cappellini, M.D. and Motta, I. (2015) ‘Anemia in clinical practice—definition and classification: Does hemoglobin change with aging?’, *Seminars in Hematology*, 52(4), pp. 261–269.
- Dwiriani, C.M. et al. (2011) ‘Pengaruh pemberian zat multi gizi mikro dan pendidikan gizi terhadap pengetahuan gizi, pemenuhan zat gizi dan status besi remaja putri’, *Jurnal Gizi dan Pangan*, 6(3), p. 171.
- Fadila, I. and Kurniawati, H. (2018) ‘Upaya pencegahan anemia pada remaja puteri sebagai pilar menuju peningkatan kesehatan ibu’, *Prosiding Seminar Nasional Matematika Sains dan Teknologi*, pp. 78–89. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/198237803.pdf#page=83> [Accessed 2 February 2023].

February 2023].

- Fauzi, C.A. (2012) 'Analisis pengetahuan dan perilaku gizi seimbang menurut pesan ke-6, 10, 11, 12 dari pedoman umum gizi seimbang (PUGS) pada remaja', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 3(2), pp. 91–105.
- Indrayoni, P. and Megayanti, S.D. (2021) 'Komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) suplementasi zat besi dan pemeriksaan hemoglobin siswa SMK Kesehatan Panca Atma Jaya Klungkung', *Jurnal Abdimas ITEKES Bali*, 1(1), pp. 26–31.
- Isti'anah, S. and Tria, S.P.E.A. (2013) 'Gambaran faktor risiko anemia gizi besi pada siswi MTs dan MA Darussa'adah Jakarta', *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Indonesia*, 2(1), pp. 15–20.
- Junengsih, J.J. and Yuliasari, Y.Y. (2017) 'Hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMU 98 di Jakarta Timur', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 5(1), pp. 55–65.
- Kaimudin, N., Lestari, H. and 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), pp. 185–193. Available at: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/download/2884/2153>.
- Kementerian Kesehatan (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil*.
- Kementerian Kesehatan (2016) *Surat Edaran Nomor HK. 03.03/V/0595/2016 tentang pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dan wanita usia subur*.
- Kementerian Kesehatan (2018) *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan (2019) *Rencana strategis Kementerian Kesehatan tahun 2015–2019*. Kementerian Kesehatan RI, p. 180. Available at: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>.
- Kinthan Larasati, D., Mahmudiono, T. and Raditya Atmaka, D. (2021) 'Hubungan pengetahuan dan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia defisiensi besi', *Media Gizi Kesmas*, 10(2), pp. 298–306.
- Putri, R.D., Simanjuntak, B.Y. and Kusdalina, K. (2017) 'Pengetahuan gizi, pola makan, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri', *Jurnal Kesehatan*, 8(3), p. 404.
- Rohan, H.H. and Siyoto, H.S. (2015) *Buku ajar kesehatan reproduksi*.
- Savitry, N.S.D., Arifin, S. and Asnawati, A. (2017) 'Hubungan dukungan keluarga dengan niat konsumsi tablet tambah darah pada remaja puteri', *Berkala Kedokteran*, 13(1), p. 113.
- Setyowati, N.D. et al. (2017) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku makan remaja putri dalam pencegahan anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngemplak Simongan', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), pp. 1042–1053. Available at:

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19233> [Accessed 2 February 2023].

- Sholicha, C.A. and Muniroh, L. (2019) 'Hubungan asupan zat besi, protein, vitamin C dan pola menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 Manyar Gresik', *Media Gizi Indonesia*, 14(2), p. 147.
- Stoltzfus, R.J. (2003) 'Iron deficiency: Global prevalence and consequences', *Food and Nutrition Bulletin*, 24(4 Suppl.).
- Sumarlan, E.S., Windiastuti, E. and Gunardi, H. (2018) 'Iron status, prevalence and risk factors of iron deficiency anemia among 12- to 15-year-old adolescent girls from different socioeconomic backgrounds', *Makara Journal of Health Research*, 22(1), p. 46. Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/mjhr> [Accessed 2 February 2023].
- Sunuwar, D.R. et al. (2020) 'Prevalence and factors associated with anemia among women of reproductive age in seven South and Southeast Asian countries: Evidence from nationally representative surveys', *PLoS ONE*, 15(8), pp. 1–17. Available at: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0236449>.
- Suryani, D., Hafiani, R. and Junita, R. (2017) 'Analysis of diet and iron deficiency anemia in adolescent girls in Bengkulu City', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), p. 11.
- Susilowati, E. (2017) 'Pengaruh suplementasi besi terhadap profil darah mahasiswi Akper Dharma Husada Kediri', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), p. 110.
- Tri Aeni (2012) 'Faktor-faktor penyebab kejadian anemia pada remaja putri (studi kasus pada SMK Negeri 1 Kota Tegal)'.
- Widiastuti, A. and Rusmini, R. (2019) 'Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri', *Jurnal Sains Kebidanan*, 1(1), pp. 12–18.
- Wiwi, S. and Dewi, S.A. (2021) *Asupan zat besi remaja putri*. Available at: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=49QxEAAQBAJ> [Accessed 2 February 2023].
- Wulan, A. et al. (2019) 'Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan, sikap, dan frekuensi konsumsi makanan jajanan', *Jurnal Kesmas Asclepius*, 1(1), p. 1. Available at: <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKA/article/view/605/324>.
- Zulaekah, S. (2009) 'Peran pendidikan gizi komprehensif untuk mengatasi masalah anemia di Indonesia', *Jurnal Kesehatan*, 2(2), pp. 169–178.
- Zulaekah, S. and Widajanti, L. (2012) 'Pengetahuan gizi dan kadar hemoglobin anak sekolah dasar penderita anemia setelah mendapatkan suplementasi besi dan pendidikan gizi', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5, pp. 35–41.