

EDUKASI GIZI ANEMIA DENGAN MEDIA KOMIK TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN ASUPAN ENERGI, PROTEIN, ZAT BESI REMAJA PUTRI DI MTsN 1 KOTA BLITAR

Anemia Education With Comic on Knowledge, Behavior, and Energy, Protein, Fe Intake For Teenage Girl in MTsN 1 Kota Blitar

Dita Ayu Syaaza Safira¹, I Nengah Tanu Komalyna²

¹Prodi Diploma III Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Malang

²Prodi Pendidikan Profesi Dietisien Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Malang

E-mail: i_nengah@poltekkes-malang.ac.id

ABSTRACT

Background: Anemia is one of the most common health problems in the world, with the most vulnerable target being adolescent girls, in Indonesia the prevalence is 31.2 percent. One of the factors causing anemia is nutritional knowledge, attitudes and energy and nutrient intake in adolescent girls. **Objective:** analyze the provision of anemia nutrition education with comic media on knowledge, attitudes and intake of energy, protein, iron for adolescent girls in MTsN 1 Blitar City. **Method:** This type of research uses pre-experimentation with one group pre-test-posttest research design. The independent variable in the study was the provision of education with comic media and the dependent variables were: level of knowledge, attitudes and energy intake, protein, Fe adolescent girls. Education is carried out 1 time/week for 3 weeks, and each education is carried out for 30-60 minutes. **Results:** The results showed that there was an influence of education on nutritional knowledge ($p=0.000$), on attitudes ($p=0.012$), and energy intake, protein intake and iron intake ($p=0.000$) of adolescent girls. However, this intake has not been able to meet the needs according to the Daily Value (RDA) of adolescent girls aged 13-15 years and is still included in the category of very lacking. **Suggestion:** adolescent girls can apply knowledge and attitudes about anemia through the education provided, especially in the consumption of blood-added tablets in order to avoid anemia so that nutritional intake is fulfilled optimally.

Keywords: nutrition education, knowledge, attitude, nutritional intake, anemia of adolescent girls

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia menjadi salah satu masalah kesehatan yang masih banyak terjadi di dunia, dengan sasaran paling rentan adalah remaja putri, di Indonesia prevalensinya sebesar 31,2 persen. Faktor penyebab anemia salah satunya adalah pengetahuan gizi, sikap dan asupan energi dan zat gizi pada remaja putri. **Tujuan:** menganalisis pemberian edukasi gizi anemia dengan media komik terhadap pengetahuan, sikap dan asupan energi, protein, zat besi remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar. **Metode:** Jenis penelitian menggunakan pre-eksperiment dengan desain penelitian one group *pre-test-posttest*. Variable bebas dalam penelitian adalah pemberian edukasi dengan media komik dan variabel terikat adalah: tingkat pengetahuan, sikap dan asupan energi, protein, Fe remaja putri. Edukasi dilakukan 1 kali/minggu selama 3 minggu, dan setiap edukasi dilakukan selama 30-60 menit. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh edukasi terhadap pengetahuan gizi ($p=0,000$), terhadap sikap ($p=0,012$), dan asupan energi, asupan protein dan asupan zat besi ($p=0,000$) remaja putri. Namun demikian, asupan tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG) remaja putri usia 13-15 tahun dan masih termasuk ke dalam kategori sangat kurang. **Saran:** remaja putri dapat menerapkan pengetahuan dan sikap tentang anemia melalui edukasi yang diberikan, terutama dalam konsumsi tablet tambah darah agar dapat terhindar dari anemia sehingga asupan gizi terpenuhi secara optimal.

Kata Kunci : edukasi gizi, pengetahuan, sikap, asupan gizi, anemia remaja putri.

PENDAHULUAN

Anemia menjadi salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi di seluruh dunia dan beresiko terjadi pada semua kelompok usia. Menurut WHO, kurang lebih 50 persen anemia disebabkan oleh rendahnya konsumsi zat besi (Fe).¹ Defisiensi tersebut dapat terjadi karena kurangnya cadangan zat besi di dalam tubuh sehingga menyebabkan sel darah merah terbentuk lebih kecil (mikrositik) dan berwarna merah muda (hipokrom).² Pada masa remaja, kebutuhan gizi relatif besar sebab remaja mengalami pertumbuhan yang pesat

dan memiliki mobilitas tinggi.³ Menurut Kemenkes, apabila zat gizi terpenuhi sesuai kebutuhan, maka seseorang akan memiliki status gizi yang baik.⁴

Remaja terkadang memiliki perilaku gizi yang salah sehingga banyak terjadi masalah gizi seperti ketidakseimbangan gizi dengan kebutuhan sesuai anjuran. Masalah kesehatan seperti obesitas, kurang energi kronik (gizi buruk) dan anemia dapat terjadi pada remaja karena kekurangan asupan energi dan protein. Remaja putri biasa mengalami menstruasi setiap bulannya. Belum lagi jika memiliki kebiasaan terlalu memperhatikan berat badan atau hanya mengonsumsi makanan yang disukainya saja dengan prinsip asal kenyang. Pada masa inilah, terbentuk kebiasaan makan tidak sehat, konsumsi jajanan diluar rumah, atau kebiasaan tidak sarapan sebelum berangkat sekolah/berkegiatan.⁵ Selain itu, kurangnya asupan vitamin C dan konsumsi tablet tambah darah, kecacingan, dan sering mengonsumsi teh dan kopi juga dapat menjadi faktor lain penyebab anemia sebab kandungan tanin pada kopi dan teh berpengaruh pada proses penyerapan zat besi dalam tubuh. Ketidakseimbangan ini pada dasarnya karena remaja putri belum memiliki pengetahuan yang cukup.⁶

Penelitian Mariana dan Khafidhoh menunjukkan bahwa pola makan tidak teratur, pantangan makanan, tidak suka sayuran, dan kebiasaan konsumsi *fast food* dapat menjadi penyebab terjadinya anemia terjadi pada remaja. Sebagian besar masyarakat yang melakukan diet mengonsumsi makanan yang berasal dari sumber nabati. Rendahnya kadar zat besi maupun kurangnya tingkat absorpsi zat besi di dalam makanan sumber nabati tersebut merupakan sebagian dari alasan tingginya angka prevalensi anemia gizi di Indonesia.⁷

Anemia yang terjadi pada masa remaja, dapat menimbulkan dampak seperti penurunan produktivitas dan kebugaran, serta konsentrasi belajar. Selain itu, jika remaja putri yang mengalami kekurangan zat besi tersebut terkena suatu penyakit infeksi, maka akan berdampak pada sistem imun dan dapat berakibat pada kematian. Umumnya, remaja putri akan menjadi seorang ibu. Jika anemia berat terjadi pada saat kehamilan, dapat meningkatkan risiko kematian ibu. Sedangkan untuk janinnya dapat meningkatkan resiko Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), prematur, dan anemia pada bayinya nanti.⁸

Gejala anemia dapat muncul secara individual, bisa jadi orang yang memiliki hemoglobin dibawah normal masih dapat beraktifitas normal, berbeda dengan lainnya yang tampak letih dan lesu.⁹ Survei yang dilakukan Maya terhadap 10 remaja putri di SMA Prima Tembung yang mengalami anemia menunjukkan gejala pusing, lesu, tidak dapat berkonsentrasi saat belajar, sering mengantuk dan 6 dari responden tersebut tidak mengetahui bahwa tanda tersebut adalah anemia. Remaja putri tersebut juga tidak pernah mengonsumsi zat besi dan 4 orang lainnya tidak pernah sarapan. Selain gejala tersebut, anemia biasanya ditandai dengan muka dan konjungtiva mata pucat, lesu, letih, dan sering pusing.¹⁰ Dalam penelitian Devi dan Alfansa, diketahui gejala anemia berupa pucat pada konjungtiva lebih besar dibandingkan pucat pada telapak tangan yang mana menunjukkan responden mengalami anemia berat. Hasil penelitian tersebut didukung oleh *Stoltzfus*, gejala pucat memiliki manfaat untuk mendeteksi anemia berat, tetapi tidak sensitif untuk mendeteksi anemia ringan. Pada orang yang mengalami penurunan Hb secara signifikan, menyebabkan sensitivitas klinis pucat meningkat dengan cepat.¹¹

Upaya pencegahan anemia kekurangan zat besi tersebut, dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan mendistribusikan serta ajakan minum tablet tambah darah (TTD) bagi wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil yang dilakukan oleh Pemerintah secara rutin. Upaya pembinaan dan intervensi gizi ini dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan dengan dosis pemberian 1 (satu) tablet perminggu bagi remaja putri yang bertujuan untuk meminimalisasi penderita anemia. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 melaporkan cakupan pemberian TTD pada remaja putri di Indonesia mencapai 46,56 persen yang mana sudah sesuai target Renstra tahun 2019.¹²

Dalam menunjang pencegahan anemia perlu pendidikan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja. Dari pengetahuan gizi yang cukup tersebut diharapkan dapat mengubah perilaku remaja dalam memilih makanan bergizi seimbang. Edukasi gizi merupakan suatu metode serta upaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan perilaku makan sehingga terciptanya status gizi optimal.¹³

Pendidikan atau edukasi mengenai anemia tersebut, dapat diberikan dan disebarluaskan melalui media sosial karena memiliki keuntungan dapat diakses dengan mudah, cepat, dan tanpa batas. Penyampaian informasi pada remaja menjadi lebih menarik untuk dilakukan salah satunya melalui media sosial. Dewasa ini, salah satu media penyampaian yang paling efektif adalah infografis. Infografis mampu mengubah data teks menjadi lebih menarik dan mudah dipahami melalui berbagai teknik visualisasi data yang menarik. Penggunaan infografis membantu publik memahami konsep yang rumit menjadi lebih mudah dan cepat.¹¹ Komik menjadi media pendidikan yang efektif dalam meningkatkan minat belajar karena komik menciptakan suasana yang menyenangkan dan tidak membosankan.¹² Media komik terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 75 persen.¹⁴

Berdasarkan hal tersebut, edukasi gizi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan asupan energi, protein dan zat besi pada remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar dengan menggunakan media komik. Dari studi ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai gizi dan kesehatan dalam upaya mencegah dan menanggulangi kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri yang menerapkan pola makan dengan seimbang dapat diperolehnya status gizi, prestasi akademik yang optimal, dan kesehatan yang optimal dalam mencegah peluang anemia pada masa kehamilan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperiment dengan desain *one group pre-test-posttest*. Variable bebas dalam penelitian adalah pemberian edukasi dengan media komik dan variabel terikat adalah: tingkat pengetahuan, sikap dan asupan energi, protein, Fe remaja putri. Edukasi dilakukan 1 kali/minggu selama 3 minggu, dan setiap edukasi dilakukan selama 30-60 menit. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Kota Blitar pada tanggal 20 April-4 Mei 2022. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas 7 MTsN 1 Kota Blitar. Sampel diambil dengan menggunakan *metode total sampling* yaitu siswa kelas 7 MTsN 1 Kota Blitar yang berjumlah 25 siswa. Sampel yang digunakan harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah smartphone/gadget yang akan digunakan untuk melakukan pengisian kuesioner anemia (alat pengumpulan data) dan pemberian intervensi berupa Komik Anemia Zat Besi.

HASIL

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas 7 MTsN 1 Kota Blitar sejumlah 24 siswa dengan karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin, usia dan kelas yang diperoleh melalui pengisian kuesioner. Tabel 1 menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini terdiri dari remaja putri berusia 13 tahun sejumlah 17 siswa (70,8%) dan 14 tahun sejumlah 7 siswa (29,2%).

Analisis Pengetahuan Remaja Putri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan remaja (37,5%) sebelum diberikan edukasi gizi dengan media komik termasuk dalam kategori baik dan meningkat menjadi 100 persen setelah diberikan edukasi. Distribusi remaja berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 di atas diketahui rata-rata skor pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi anemia & zat besi meningkat dari $68,25 \pm 10,975$ menjadi $91,5 \pm 91,50 \pm 6,833$. Hasil analisis statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa edukasi anemia dengan komik memberikan pengaruh yang signifikan ($p=0,000$) terhadap pengetahuan remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar

Analisis Sikap Remaja Putri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap remaja (87,5%) sebelum diberikan edukasi gizi dengan media komik termasuk dalam kategori baik dan meningkat menjadi 95,8 persen setelah diberikan edukasi. Distribusi remaja berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui rata-rata skor sikap sebelum diberikan edukasi sebesar $36,04 \pm 4,154$ dan rata-rata nilai sikap sesudah diberikan edukasi sebesar $36,75 \pm 3,166$. Hasil analisis statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa edukasi anemia dengan komik memberikan pengaruh yang signifikan ($p=0,012$) terhadap sikap remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar.

Asupan energi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi remaja (100%) sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media komik termasuk dalam kategori defisit berat. Distribusi remaja berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 di atas diketahui rata-rata asupan energi sebelum diberikan edukasi sebesar $721 \pm 140,413$ dan sesudah diberikan intervensi meningkat sebesar $915 \pm 97,254$. Hasil analisis statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa edukasi anemia dengan komik memberikan pengaruh yang signifikan ($p=0,000$) terhadap asupan energi remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar.

Tabel 1
Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik

Karakteristik Responden	Jumlah Responden	
	n	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	24	100
Kelas		
VII	24	100
Umur		
13 tahun	17	70,8
14 tahun	7	29,2

Tabel 2
Distribusi Pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dengan Media Komik

Tingkat Pengetahuan	Jumlah Responden			
	Sebelum Edukasi		Setelah Edukasi	
	n	%	n	%
Baik	9	37,5	24	100,0
Cukup	15	62,5	0	0,0
Jumlah	24	100,0	24	100,0

Tabel 3
Distribusi Sikap Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dengan Media Komik

Sikap	Jumlah Responden			
	Sebelum Edukasi		Setelah Edukasi	
	n	%	n	%
Baik	21	87,5	23	95,8
Cukup	3	12,5	1	4,2
Jumlah	24	100,0	24	100,0

Tabel 4
Distribusi Asupan Energi Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dengan Media Komik

Asupan Energi	Jumlah Rresponden			
	Sebelum Edukasi		Setelah Edukasi	
	n	%	n	%
Defisit berat	24	100	24	100
Jumlah	24	100,0	24	100,0

Tabel 5
Distribusi Asupan Protein Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dengan Media Komik

Asupan Protein	Jumlah Responden			
	Sebelum Edukasi		Setelah Edukasi	
	n	%	n	%
Defisit berat	24	100,0	23	95,8
Defisit sedang	0	0,0	1	4,2
Jumlah	24	100,0	24	100,0

Tabel 6
Distribusi Asupan Fe Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dengan Media Komik

Asupan Fe	Jumlah Responden			
	Sebelum Edukasi		Setelah Edukasi	
	n	%	n	%
Defisit berat	24	100,0	18	75,0
Defisit sedang	0	0,0	6	25,0
Jumlah	24	100,0	24	100,0

Asupan protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan protein remaja (100%) sebelum termasuk ke dalam defisit berat dan menurun menjadi 95,8 persen sesudah diberikan edukasi gizi dengan media komik termasuk. Distribusi remaja berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 di atas diketahui rata-rata asupan protein sebelum diberikan edukasi sebesar $24,71 \pm 5.725$ dan sesudah diberikan edukasi meningkat sebesar $34,21 \pm 5.158$. Hasil analisis statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa edukasi anemia dengan komik memberikan pengaruh yang signifikan ($p=0,000$) terhadap asupan protein remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar.

Asupan Fe

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan Fe remaja putri (100%) sebelum diberikan edukasi termasuk ke dalam defisit berat dan menurun menjadi 75 persen sesudah diberikan edukasi gizi dengan media komik termasuk. Distribusi remaja berdasarkan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik disajikan pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 di atas diketahui rata-rata asupan Fe sebelum diberikan edukasi sebesar $4,79 \pm 2.484$ dan sesudah diberikan edukasi meningkat sebesar $9,46 \pm 2.226$. Hasil analisis statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa edukasi anemia dengan komik memberikan pengaruh yang signifikan ($p=0,000$) terhadap asupan protein remaja putri di MTsN 1 Kota Blitar.

BAHASAN

Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini, responden sejumlah berusia 13 (70,8%) dan 14 tahun (29,2%). Anak usia sekolah (13-14 tahun) sudah mulai mengalami proses kematangan seksual, dimana anak perempuan mulai mengalami menstruasi dan juga pertumbuhan yang sangat pesat, sehingga membutuhkan pengetahuan lebih mengenai zat besi dan anemia.¹⁵

Pengetahuan

Skor pengetahuan responden dalam penelitian ini mengalami peningkatan (62,5%) setelah diberikan edukasi anemia dengan media komik. Pada usia remaja akan lebih mudah fokus dalam menerima dan mencerna informasi yang diberikan daripada anak usia sekolah dasar. Huclock menyebutkan bahwa semakin cukupnya usia membuat seseorang lebih matang dalam berfikir, serta membuat seseorang lebih baik dalam menanggapi suatu objek atau masalah.¹⁶ Selain itu, media edukasi dengan komik yang diberikan membuat responden tertarik untuk mempelajari informasi dan mampu membangkitkan minat belajar mengenai anemia. Sejalan dengan Desi Mariyaningsih yang menyatakan adanya perbedaan rata-rata skor pengetahuan pada kelompok perlakuan yang diberikan Pendidikan Kesehatan dengan media komik yang sebelum dan sesudah perlakuan ($p=0,000$).¹⁷

Media komik memiliki daya serap informasi sebesar 80 persen dan meningkatkan daya ingat sebesar 90 persen. Sehingga seseorang yang menggunakan lebih dari satu inderanya akan lebih mudah menyerap informasi yang disampaikan.¹⁷ Sejalan dengan penelitian Sari yang menunjukkan bahwa media komik mampu membangkitkan minat siswa dalam belajar dan menghilangkan pesan yang bersifat verbalisme, seperti pada pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, serta adanya pengaruh media pembelajaran dengan media komik terhadap pengetahuan siswa ($p=0,000$).¹⁹

Sikap

Dalam penelitian ini, responden yang memiliki pemahaman sikap cukup (12,5%) sebelum diberikan edukasi, mengalami peningkatan pemahaman sikap (8,3%) setelah diberikan edukasi anemia dengan media komik. Pada kuesioner yang diberikan sebelum diedukasi, terdapat 50 persen responden yang memilih “tidak setuju” untuk pernyataan sikap nomor 7 terkait kandungan tannin pada kopi dan teh sebab sebagian besar responden menyukai dan menjadikan teh dan kopi sebagai alternatif minuman yang sering dikonsumsi. Kemudian pada pernyataan sikap nomor 8, terdapat 33,3 persen responden yang memilih opsi “tidak setuju” dalam mengonsumsi tablet tambah darah saat menstruasi. Sebagian besar responden belum mengetahui manfaat dari tablet tambah darah, serta merasa mual dan pusing saat mengonsumsi tablet tambah darah. Penelitian ini sejalan dengan Ni Putu Tri Purnama Dewi, sikap responden yang tidak mendukung dalam penelitiannya karena masih banyak remaja putri yang tidak setuju terhadap konsumsi tablet tambah darah dalam upaya pencegahan anemia, salah satu di antaranya adalah masih banyaknya remaja putri yang tidak mau mengonsumsi tablet tambah darah (74,7%), serta 48,0 persen responden merasa bahwa selama menstruasi tidak perlu mengonsumsi tablet tambah darah.²⁰

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan menjadi faktor penting dalam mendorong perilaku positif, namun tidak berdampak pada semua responden sebab respon setiap individu berbeda-beda. Perilaku kesehatan terjadi setelah individu mendapatkan pengetahuan kesehatan tentang anemia, lalu menilai hal tersebut dan memberikan respon batin dalam bentuk sikap. Proses selanjutnya diharapkan subyek akan melaksanakan apa yang telah diketahui atau disikapinya.²¹

Energi

Pada tabel 4, meskipun responden sudah mulai memperbaiki pola makan, masih ditemukan hasil defisit berat setelah dilakukan edukasi gizi. Hasil penelitian tersebut terjadi sebab responden memiliki pola makan sehari-hari yang belum teratur dan pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi kurang bervariasi. Dari wawancara *food recall* 24 jam diketahui bahwa sebagian remaja makan 2 kali sehari dengan porsi kecil sehingga asupan energi yang didapat responden kurang mencukupi.

Sejalan dengan penelitian Nurcahyani yang menunjukkan adanya pengaruh bermakna sebelum dan sesudah edukasi gizi terhadap asupan energi dimana nilai Asymp.Sig adalah 0,000 ($\alpha<0,05$).¹⁵ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakhri yang menyatakan terdapat perbedaan rerata tingkat kecukupan energi yang menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna sebelum dan sesudah intervensi dimana $p = 0,005$ ($\alpha<0,05$).²²

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk remaja putri usia 13-15 tahun membutuhkan asupan harian energi sebanyak 2050 kkal.²³ Dari data yang disajikan, asupan energi responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi belum dapat memenuhi AKG dan termasuk ke dalam kategori sangat kurang menurut SDT 2014. Sejalan dengan penelitian Asrori yang menyatakan tingkat asupan energi yang kurang disebabkan karena belum teraturnya pola makan sehari-hari dan belum seimbang jenis maupun jumlah makanan yang dikonsumsi.²⁴

Protein

Asupan protein responden setelah diberikan edukasi anemia mengalami peningkatan (4,16%) setelah diberikan edukasi anemia. Hal tersebut sejalan dengan Asrori yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan asupan protein rematri anemia dengan nilai $p=0,002$ ($p<0,05$).²⁴ Demikian juga pada penelitian Pakhri yang menyatakan adanya perbedaan rerata tingkat kecukupan protein yang menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna sebelum dan sesudah intervensi dimana $p = 0,005$ ($\alpha<0,05$).

Ketika responden menggunakan tempe dan tahu sebagai lauk, responden tidak lagi mengonsumsi lauk hewani.²² Umumnya remaja hanya suka mengonsumsi makanan tertentu, sehingga tubuhnya tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup dan bervariasi. Sehingga dapat memicu terjadinya penurunan produksi sel darah merah.²⁵

Asupan protein memiliki peranan penting dengan kejadian anemia pada siswi. Jika asupan protein cukup maka kadar hemoglobin siswi baik dan tidak mengalami anemia. Jika asupan dan kadar hemoglobin kurang dari normal dapat memicu anemia. Dalam meningkatkan penyerapan zat besi, protein hewani dapat berperan penting. Rendahnya konsumsi asupan protein maka dapat menyebabkan rendahnya penyerapan zat besi oleh tubuh. Kondisi ini dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat besi dan dapat menyebabkan anemia (penurunan kadar hemoglobin).²⁶

Fe

Asupan Fe responden pada penelitian ini meningkat sebesar 25 persen setelah diberikan edukasi anemia. Sejalan dengan Marfuah, adanya pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap asupan zat besi pada remaja putri ditunjukan dengan $p-value$ 0,000 ($<0,05$).²⁷ Kurangnya asupan zat besi responden dapat disebabkan karena sebagian besar responden jarang mengonsumsi suplemen Fe terutama ketika menstruasi. Selain itu, sebagian responden mengaku sering konsumsi teh atau kopi sebagai pendamping makan sehari-hari. Teh dan kopi mengandung senyawa polifenol sebagai antioksidan, tetapi juga memiliki oksidasi yang mampu mengikat mineral seperti Fe, Zn, dan Ca. Sehingga dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh.²⁸

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 28 tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk perempuan usia 13-15 tahun membutuhkan asupan harian zat besi sebanyak 15 mg.²³ Dari data yang disajikan, asupan zat besi responden belum dapat memenuhi AKG. Sebelum diberikan edukasi rata-rata asupan zat besi sebesar 4,79 mg atau 33 persen. Rata-rata asupan zat besi responden sesudah diberikan edukasi juga hanya memenuhi 63 persen (9,41 mg) dari total kebutuhan.

Pengetahuan remaja yang kurang mengenai bahan pangan sumber zat besi dan perannya, dapat memicu kurangnya asupan zat besi. Berdasarkan hal ini maka peningkatan pengetahuan melalui pendidikan gizi dapat memperbaiki perilaku remaja untuk mengonsumsi pangan sumber zat besi sesuai dengan kebutuhan gizinya.²⁹

Pada masa remaja, mereka mulai lebih sadar akan dirinya dibandingkan pada saat masa anak-anak. Remaja akan lebih sadar diri dan memberikan perhatian yang lebih pada citra tubuhnya dan perhatian terhadap citra tubuh tersebut akan lebih terlihat besar pada remaja putri. Pendidikan gizi diharapkan menjadi salah satu solusi terbaik dengan cara memaparkan teori dan informasi gizi pada remaja dengan metode belajar mengajar. Dalam penelitian ini pendidikan gizi merupakan salah satu pendidikan kesehatan yang sangat penting untuk merubah perilaku yang tidak sesuai dengan kaidah gizi.³⁰

SIMPULAN

1. Setelah dilakukan intervensi diketahui bahwa adanya pengaruh signifikan dalam pemberian edukasi anemia dengan media komik terhadap pengetahuan remaja putri.
2. Adanya pengaruh pemberian edukasi anemia dengan media komik terhadap sikap remaja putri dalam pencegahan anemia.
3. Terdapat pengaruh signifikan pemberian edukasi anemia dengan media komik terhadap asupan gizi remaja putri baik pada asupan energi, asupan protein, dan asupan zat besi.

SARAN

Diharapkan bagi remaja putri untuk menerapkan pengetahuan dan sikap tentang gizi dan anemia agar asupan gizi terpenuhi secara optimal. Untuk instansi, diharapkan dapat memberikan pengetahuan lebih mengenai manfaat tablet tambah darah dan mengajak para siswi untuk minum tablet tambah darah bersama. Serta perlu dilakukan penelitian dalam jangka waktu lebih panjang dan pemantauan terkait pemberian intervensi kepada responden agar diperoleh tingkat asupan gizi yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan pada semua pihak yang telah membantu, yaitu: 1) Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Malang yang telah memfasilitasi dalam pemberian pengantar ijin Penelitian, 2) Kepala Sekolah MTsN 1 Blitar telah mengizinkan sekolahnya menjadi tempat penelitian dan seluruh siswi remaja putri kelas 7 menjadi responden penelitian, dan 3) Seluruh Siswa Remaja Putri MTsN 1 Blitar yang bersedia secara sukarela menjadi responden dalam penelitian ini melalui **Informed Consent**.

RUJUKAN

1. World Health Organization. Prevalence of Anaemia in Women of Reproductive Age (Aged 15-49) [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan 15]. Available from: [https://www.Who.Int/Data/Gho/Data/Indicators/Indicator-Details/GHO/Prevalence-Of-Anaemia-In-Women-Of-Reproductive-Age\(-\)](https://www.Who.Int/Data/Gho/Data/Indicators/Indicator-Details/GHO/Prevalence-Of-Anaemia-In-Women-Of-Reproductive-Age(-))
2. Akib A, Sumarmi S. Kebiasaan Makan Remaja Putri yang Berhubungan dengan Anemia: Kajian Positive Defiance. *Amert Nurtition*. 2017; 1(2): 105-116.
3. Wulandari A. Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja dan Implikasinya terhadap Masalah Kesehatan dan Keperawatannya. *Jurnal Keperawatan Anak*. 2014; 2(1): 39-43.
4. Kemenkes RI. Pedoman Gizi Seimbang. Kemenkes RI. 2014.
5. Mardalena. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press; 2017.
6. Zuhdy, Nabila. Hubungan Pola Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Status Gizi pada Pelajar Putri SMA Kelas 1 di Denpasar Utara. Tesis. Universitas Udayana. Denpasar. 2015.
7. Mariana W, Khafidhoh N. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Swadaya Wilayah Kerja Puskesmas Karangdoro Kota Semarang. *Jurnal Kebidanan*. 2013; 2(4).
8. Fikawati S. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: Rajawali Pers; 2017.
9. Fathonah S. *Gizi dan Kesehatan untuk Ibu Hamil*. Jakarta: Erlangga; 2016.
10. Devi T, Alfansa RO. Gambaran Gejala Anemia pada Remaja di Sekolah Menengah Kejuruan Tirtayasa Jakarta. *Journal Community Service And Health Science*. 2022; 1(1).
11. Arigia MB, Damayanti T, Sani A. Infografis sebagai Media dalam Meningkatkan Pemahaman dan Keterlibatan Publik Bank Indonesia. *J Komun*. 2017; 8(2): 120–33.
12. *Profil Kesehatan Indonesia*. 2019.
13. Mardhani, E. Manfaat Penyuluhan dengan Media Buku Saku dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Remaja di SMA Negeri Colomadu. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan, UMS : Surakarta; 2011.
14. Mediawati E. Pembelajaran Akutansi Keuangan melalui Media Komik untuk Meningkatkan Prestasi Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 2011.
15. Wahyuningsih AN. Peningkatan Kemampuan Menyimak Cerita melalui Media Wayang pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V SD Negeri Tambak Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012. Surakarta: UMS; 2012.
16. Nurcahyani ID, Asmawati N, Yusuf K, Wahyuni F. Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Anemia Pada Remaja Putri SMPN 1 Turikale Tahun 2020. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 2020; 13(2).
17. Mularsih K. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT Rajagrafindo persada; 2017.
18. Mariyaningsih D. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswi tentang Tablet Tambah Darah dan Anemia di SMP Negeri 2 Sragen. SKRIPSI. Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, UMS : Surakarta; 2018.
19. Sari NR. Pengaruh Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Matematika Siswa Dalam Bentuk Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kubus Dan Balok (Studi Eksperimen Di Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Cirebon). Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon; 2012.

20. Dewi NPTP, Susila IMDP, Arisudhana GAB. Pengaruh Edukasi Kesehatan Melalui Media Sosial Line terhadap Sikap Remaja Putri tentang Pencegahan Anemia Defisiensi Besi di SMP Negeri 2 Rendang. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. 2021; 16(2).
21. Notoatmodjo, S. Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka cipta; 2012.
22. Pakhri A, Sukmawati, Nurhasanah. Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan Gizi dan Asupan Energi, Protein dan Besi pada Remaja. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*; 2018; 13(1).
23. Permenkes. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia No. 28. 2019.
24. Asrori. Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner. Jawa Tengah: CV. Pena Persada; 2020.
25. Fitriani. Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2015.
26. Nursin. Hubungan Pola Konsumsi dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Sudiang Raya Makasar Tahun 2012. Skripsi. Universitas Hasanudin, Makasar; 2012.
27. Marfuah D, Kusudaryati, DPD. Efektifitas Edukasi terhadap Perbaikan Asupan Zat Besi pada Remaja Putri. *Jurnal Prodi S1 Ilmu Gizi STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*. 2016; 14(1). .
28. Delimont NM, Haub MD, Lindshield, BL. The Impact of Tanin Consumption on Iron Bioavailability and Status: A Narrative Review. *Nation Library of Medicine*. 2017; 1(2): 1-12.
29. Hartanti DP dan Ningrum LTS. Efektivitas Edukasi Nutrisi Zat Desi Terhadap Motivasi Remaja Putri Mengonsumsi Nutrisi Zat Desi Saat Menstruasi Pada Siswi Kelas XI SMK N 01 Sragi Kabupaten Pekalongan. Skripsi. Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. 2015; .
30. Nurmasyita N, Widjanarko B, Margawati A. Pengaruh Intervensi Pendidikan Gizi terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi, Perubahan Asupan Zat Gizi dan Indeks Massa Tubuh Remaja Kelebihan Berat Badan. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal Of Nutrition)*. 2016; 4(1): 38–47. Doi: 10.14710/JGI.4.1.38-47.

