

EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI MENGGUNAKAN KOMIK DIGITAL TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN DALAM PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 6 PRABUMULIH

Pri Karyati^{1*}, Terati², Yunita Nazarena³

Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika, Politeknik Kesehatan Palembang^{1,2,3}

*Corresponding Author: prikaryati@gmail.com

ABSTRAK

Remaja putri memiliki kemungkinan yang lebih tinggi untuk mengalami anemia. Penggunaan komik digital dalam edukasi gizi dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan inovatif, sehingga materi dapat disampaikan dengan lebih efektif dan dipahami dengan mudah, serta membantu meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku terkait gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi gizi melalui komik digital terhadap pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam pencegahan anemia di kalangan remaja putri di SMP Negeri 6 Prabumulih. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimen* (Eksperimen Semu) dengan desain *One Group Pre and Post-test*. Penelitian ini dilaksanakan dari 13 Januari hingga 19 Maret 2024. Instrumen yang digunakan meliputi formulir kesediaan responden, komik digital, dan kuesioner *pre-test* serta *post-test* untuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Analisis data dilakukan dengan uji *Paired Sample t-test* untuk data yang berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon* untuk data yang tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia di SMP Negeri 6 Prabumulih mencapai 24,1% di antara remaja putri, dengan mayoritas responden berusia 13 tahun dan memiliki status gizi normal (79,4%). Setelah mendapatkan edukasi melalui komik digital, terdapat peningkatan signifikan pada kadar hemoglobin, serta skor pengetahuan, sikap, dan tindakan, dengan nilai $p < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa edukasi gizi menggunakan komik digital efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan untuk pencegahan anemia pada remaja putri.

Kata kunci : edukasi gizi, efektivitas, komik digital, pencegahan anemia, pengetahuan, remaja putri, sikap, tindakan

ABSTRACT

Adolescent girls are at a higher risk of developing anemia. Using digital comics in nutrition education can create a more interactive, creative, and innovative learning experience, making the material more effectively conveyed and easily understood, while also helping to improve knowledge and change nutrition-related behaviors. This study aims to evaluate the effectiveness of nutrition education through digital comics on knowledge, attitudes, and practices in preventing anemia among adolescent girls at SMP Negeri 6 Prabumulih. The research employs a *Quasi-Experimental* method with a *One Group Pre and Post-test Design*. The study is conducted from January 13 to March 19, 2024. The instruments used include a respondent consent form, digital comics, and *pre-test* and *post-test* questionnaires for knowledge, attitudes, and practices. Data analysis is performed using *Paired Sample t-test* for normally distributed data and *Wilcoxon* test for non-normally distributed data. The results show that the prevalence of anemia at SMP Negeri 6 Prabumulih is 24.1% among adolescent girls, with the majority of respondents being 13 years old and having normal nutritional status (79.4%). After receiving education through digital comics, there was a significant improvement in hemoglobin levels, as well as in knowledge, attitudes, and practices, with a p -value < 0.05 . These findings indicate that nutrition education using digital comics is effective in enhancing knowledge, attitudes, and practices for the prevention of anemia among adolescent girls.

Keywords : effectiveness, nutritional education, digital comics, knowledge, attitudes, actions, anemia prevention, adolescent girls

PENDAHULUAN

Anemia dikenal sebagai kondisi ketika jumlah sel darah merah, atau hemoglobin, sangat rendah. Nilai hemoglobin 13–17 g/dL dianggap normal untuk laki-laki dan 12–15 g/dL untuk perempuan (Putri *et al.*, 2021). Berbeda dengan remaja laki-laki, remaja perempuan lebih rentan terhadap anemia, khususnya anemia defisiensi besi. Selain itu, rendahnya asupan zat besi serta zat gizi lain seperti vitamin A, C, asam folat, riboflavin, dan vitamin B12, serta mengonsumsi zat besi bersamaan dengan zat lain, dapat mengganggu penyerapan zat besi (Julaecha, 2020).

Riskesdas melaporkan bahwa prevalensi anemia secara nasional meningkat dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018, dengan persentase 26,8% pada kelompok usia 5–14 tahun dan 32% pada kelompok usia 15–24 tahun yang menderita anemia. Prevalensi anemia di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2019 sebesar 26,1%, dengan prevalensi perempuan sebesar 17,1% dan prevalensi laki-laki sebesar 9%.

Data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (2021) dengan capaian konsumsi tablet tambah darah yaitu 35,68% belum mencapai target 58% pada tahun 2024. Dan berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Prabumulih tahun 2023 sampai dengan bulan Juni yaitu jumlah remaja putri yang mendapatkan TTD sebanyak 9098 orang (40,1%) dan 7085 orang (31,3%) remaja putri yang mengonsumsi TTD dengan target sasaran 22642 orang.

Penderita anemia akan mengalami beberapa gejala diantaranya yaitu merasa lemas, lelah, lesu, letih, dan lalai serta pucat pada bagian kulit, bibir, lidah, telapak tangan, dan mukosa kelopak mata (Nurrahman *et al.*, 2020). Anemia berpengaruh pada aktivitas sel otak dan dapat mengurangi konsentrasi belajar, produktivitas kerja yang rendah, gangguan pertumbuhan fisik, serta menurunkan daya tahan tubuh, yang membuat seseorang rentan terhadap penyakit (Rosa & Rustiati, 2021). Jika tidak ditangani sebelum kehamilan, anemia dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti abortus, kelahiran bayi dengan berat badan rendah, dan perdarahan saat persalinan, yang berpotensi mengakibatkan kematian ibu dan bayi (Kumalasari *et al.*, 2019). Kondisi ini dapat menghambat pencapaian tujuan pembangunan kesehatan dan nasional (Nasution *et al.*, 2020).

Mangalik *et al.* (2016) menemukan bahwa anemia defisiensi besi merugikan Indonesia sebesar Rp 62,02 triliun (sekitar \$5,08 miliar) per tahun, yang setara dengan 0,711% PDB. Kerugian tersebut disebabkan oleh menurunnya kecerdasan, rendahnya produktivitas kerja, dan tingginya biaya perawatan kesehatan yang terkait dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Alfiah *et al.*, 2021).

Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan telah melakukan upaya-upaya dalam pencegahan anemia seperti pendistribusian suplemen Tablet Tambah Darah (TTD) kepada ibu hamil dan remaja putri, promosi gizi seimbang melalui edukasi dan sosialisasi, fortifikasi makanan dengan zat besi, dan penerapan pola hidup bersih dan sehat.

Sebuah penelitian menyatakan bahwa pengetahuan menjadi faktor utama terjadinya anemia. Artinya, anemia lebih sering terjadi pada perempuan muda dengan pengetahuan lebih rendah (Simanungkalit & Simarmata, 2019). Oleh karena itu, edukasi gizi menjadi strategi penting dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku terkait gizi. Edukasi gizi dapat dilakukan dengan berbagai media dan metode yang menarik, agar materi yang disampaikan tidak membuat remaja merasa jenuh dan dapat dipahami dengan baik (Safitri & Fitrianti, 2016).

Komik digital adalah salah satu media yang menggabungkan teks, narasi dengan gambar secara visual sehingga informasi dapat tersampaikan secara runtut dan mudah dipahami. Selain itu, komik digital juga dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan inovatif bagi siswa (Narestuti *et al.*, 2021). Menurut Samsiana & Sulandjari (2023) dalam penelitiannya, pendidikan menggunakan komik berbasis Android mengalami peningkatan

signifikan dalam skor *post-test* dibandingkan dengan skor *pre-test*. Pengetahuan meningkat sebesar 27,66%, dari 59,21% menjadi 86,87%. Selain itu, skor rata-rata sikap juga mengalami kenaikan sebesar 23,05%, dari 70,23% menjadi 93,28%.

SMP Negeri 6 Prabumulih merupakan salah satu sekolah negeri di Kota Prabumulih yang terakreditasi A. Sebanyak empat siswa (57,8%) dari 7 remaja putri di SMP Negeri 6 Prabumulih yang disurvei pendahuluan tidak mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) yang disediakan oleh sekolah atau puskesmas. Kurangnya pemahaman, sikap, dan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) menjadi salah satu komponen yang berkontribusi terhadap hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi gizi menggunakan komik digital terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan dalam pencegahan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 6 Prabumulih.

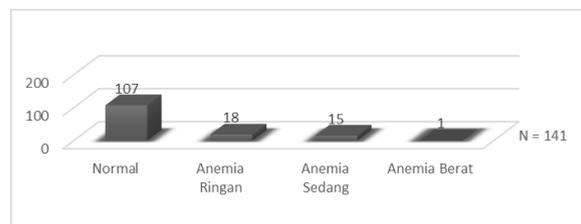
METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimen* (Eksperimen Semu) dengan desain *One Group Pre and Post-test*. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 13 Januari hingga 19 Maret 2024 di SMP Negeri 6 Prabumulih, yang terletak di Desa Muara Sungai, Kecamatan Cambai, Kota Prabumulih. Populasi penelitian ini terdiri dari 141 remaja putri kelas VII dan VIII di sekolah tersebut. Sampel dipilih melalui *purposive sampling*, dengan jumlah sebanyak 34 orang remaja putri yang mengalami anemia. Instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini meliputi formulir kesediaan menjadi responden, komik digital sebagai media edukasi, serta kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan. Kuesioner ini terdiri dari 12 pertanyaan untuk pengetahuan, 10 pertanyaan untuk sikap, dan 7 pertanyaan untuk tindakan.

Data penelitian diproses melalui beberapa tahap, meliputi editing, coding, entry data, dan cleaning data dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan variabel dependen seperti pengetahuan, sikap, dan tindakan remaja putri sebelum dan sesudah intervensi, yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Untuk analisis bivariat, digunakan uji untuk membandingkan skor pengetahuan, sikap, dan tindakan sebelum dan sesudah intervensi. Jika data terdistribusi normal, uji yang digunakan adalah *Paired Sample t-test*; sebaliknya, jika data tidak terdistribusi normal, uji yang diterapkan adalah uji *Wilcoxon*.

HASIL

Prevalensi Anemia



Grafik 1. Prevalensi Anemia Remaja Putri di SMP Negeri 6 Prabumulih

Berdasarkan grafik 1, menunjukkan bahwa dari 141 orang terdapat 34 orang (24,1%) mengalami anemia yang terdiri dari 18 orang (12,8%) yang mengalami anemia ringan, 15 orang (10,6%) anemia sedang dan 1 orang (0,7%) anemia berat.

Karakteristik Responden
Usia Responden**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden**

Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase
12	9	26,5
13	21	61,8
14	4	11,8
Total	34	100

Berdasarkan tabel 1, dari 34 responden sebagian besar berusia 13 tahun sebanyak 21 orang (61,8%), berusia 12 tahun sebanyak 9 orang (26,5%) dan 4 orang (11,8%) berusia 14 tahun.

Status Gizi Responden**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi Responden**

Status Gizi	Jumlah	Persentase
Gizi Kurang	2	5,9
Gizi Baik (Normal)	27	79,4
Gizi Lebih (Overweight)	5	14,7
Total	34	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa status gizi responden berstatus normal yaitu sebanyak 27 orang (79,4%), gizi lebih (overweight) 5 orang (14,7%) dan 2 orang (5,9%) dengan gizi kurang.

Analisis Univariat**Tabel 3. Rata-Rata Kadar Hemoglobin Darah Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital**

Hemoglobin	Jumlah	Skor		Mean	SD
		Terendah	Tertinggi		
Sebelum	34	7,5	11,8	10,882	0,9485
Sesudah	34	7,7	16,7	12,671	2,0630

Berdasarkan tabel 3, rata-rata kadar hemoglobin darah sebelum dan sesudah menggunakan komik digital adalah 10,882 g/dL dan 12,671 g/dL. Selisih rata-rata kadar hemoglobin tersebut adalah 1,7882 g/dL. Kadar hemoglobin terendah yang tercatat pada responden sebelum menggunakan komik digital adalah 7,5 g/dL, dan setelah menggunakan komik digital adalah 7,7 g/dL. Sedangkan kadar hemoglobin tertinggi pada responden adalah 11,8 g/dL sebelum menggunakan komik digital, dan 16,7 g/dL setelah menggunakan komik digital.

Tabel 4. Rata-Rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Pengetahuan	Jumlah	Skor		Mean	SD
		Terendah	Tertinggi		
Pre Test	34	8,3	66,7	41,172	13,9078
Post Test	34	33,3	91,7	70,341	14,0961

Berdasarkan tabel 4, rata-rata skor pre-test dan post-test pengetahuan sebelum dan sesudah menggunakan komik digital adalah 41,172 dan 70,341. Selisih rata-rata skor adalah 29,169. Skor pengetahuan terendah pada pre-test dan post-test sebelum menggunakan komik digital

adalah 8,3 dan 33,3, sedangkan skor tertinggi pada pre-test dan post-test adalah 66,7 dan 91,7 setelah menggunakan komik digital.

Tabel 5. Rata-Rata Skor Sikap Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Sikap	Jumlah	Skor Terendah	Tertinggi	Mean	SD
Pre Test	34	62	100	77,24	7,564
Post Test	34	64	100	83,71	8,919

Berdasarkan tabel 5, rata-rata skor pre-test dan post-test sikap sebelum dan sesudah menggunakan komik digital adalah 77,24 dan 83,71. Selisih rata-rata skor adalah 6,47. Skor sikap terendah pada pre-test dan post-test sebelum menggunakan komik digital adalah 62 dan 64, sedangkan skor sikap tertinggi pada pre-test dan post-test adalah 100 sebelum dan sesudah menggunakan komik digital.

Tabel 6. Rata-Rata Skor Tindakan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Tindakan	Jumlah	Skor Terendah	Tertinggi	Mean	SD
Pre Test	34	29	100	71,01	17,754
Post Test	34	43	100	82,77	16,785

Berdasarkan tabel 6, rata-rata skor pre-test dan post-test tindakan sebelum dan sesudah menggunakan komik digital adalah 71,01 dan 82,77. Selisih rata-rata skor adalah 11,76. Skor tindakan terendah pada pre-test dan post-test sebelum menggunakan komik digital adalah 29 dan 43, sedangkan skor tindakan tertinggi pada pre-test dan post-test adalah 100 sebelum dan sesudah menggunakan komik digital.

Analisis Bivariat

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Kadar Hemoglobin, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Variabel		<i>p-value</i>	Keterangan
Kadar Hemoglobin	Sebelum	0.000	Tidak berdistribusi normal
	Sesudah	0.971	Berdistribusi Normal
Pengetahuan	Pre-Test	0.173	Berdistribusi Normal
	Post-Test	0.014	Tidak berdistribusi normal
Sikap	Pre-Test	0.203	Berdistribusi Normal
	Post-Test	0.518	Berdistribusi Normal
Tindakan	Pre-Test	0.021	Tidak berdistribusi normal
	Post-Test	0.000	Tidak berdistribusi normal

Tabel 8. Efektivitas Edukasi Gizi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital Terhadap Kadar Hemoglobin, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan

Variabel		<i>p-value</i>	Keterangan
Kadar Hemoglobin	Sebelum	0.000	Signifikan
	Sesudah		
Pengetahuan	Pre-Test	0.000	Signifikan
	Post-Test		
Sikap	Pre-Test	0.000	Signifikan
	Post-Test		
Tindakan	Pre-Test	0.004	Signifikan
	Post-Test		

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa 3 variabel yaitu kadar hemoglobin, pengetahuan, dan tindakan tidak terdistribusi normal karena salah satu nilai *p-value* kurang dari 0,05.

Berdasarkan tabel 8, hasil uji statistik menunjukkan bahwa edukasi gizi menggunakan komik digital anemia pada remaja putri efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin, pengetahuan, sikap dan tindakan dengan nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05.

PEMBAHASAN

Rata-Rata Kadar Hemoglobin Darah Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa responden dengan status anemia berat disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur (1-2 kali sehari) dan sedang mengalami menstruasi pada saat dilakukan pemeriksaan. Sedangkan peningkatan kadar hemoglobin responden pada saat pemeriksaan sesudah diberikan edukasi gizi menggunakan komik digital dikarenakan kesadaran responden terkait gizi dan kesehatan menyebabkan perubahan pola makan dan gaya hidup yang sebelumnya sering minum teh setiap hari saat ataupun sebelum makan mulai mengganti dengan air putih serta tidak ataupun jarang mengkonsumsi makanan sumber protein dan tablet tambah darah (TTD), baik itu 1 tablet perminggu atau 1 tablet selama menstruasi mulai mengonsumsi dan membiasakan makan-makanan sumber protein, dan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD).

Kenaikan rata-rata kadar hemoglobin dari 10,88 g/dL menjadi 12,67 g/dL setelah menggunakan komik digital sejalan dengan temuan Arniti *et al* (2021). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah pada remaja putri meningkatkan kadar hemoglobin dari rata-rata 12,9 g/dL menjadi 13,64 g/dL setelah perlakuan.

Rata-Rata Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Nilai skor pengetahuan rendah responden sesudah diberikan edukasi gizi menggunakan komik digital dikarenakan kurangnya konsentrasi responden selama dilakukan edukasi gizi menggunakan komik digital sehingga tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik. Pengetahuan merupakan pemahaman terhadap sesuatu berasal dari pengamatan dengan panca indera. Pengetahuan juga dapat diperoleh melalui cara tradisional seperti coba-coba, otoritas atau kekuasaan, pengalaman pribadi, dan pemikiran, maupun melalui cara modern seperti penelitian ilmiah (Pakpahan *et al.*, 2022).

Peningkatan rata-rata skor pengetahuan antara pre-test dan post-test setelah menggunakan komik digital menunjukkan kenaikan dari 41,17 menjadi 70,34. Temuan ini konsisten dengan penelitian Hannanti *et al* (2021) yang menggunakan komik dan leaflet untuk meningkatkan pengetahuan terkait anemia pada remaja putri di SMA Negeri 14 Jakarta, di mana rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 68,5 menjadi 90,2.

Rata-Rata Skor Sikap Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Rata-rata skor sikap pada pre-test dan post-test sebelum dan setelah menggunakan komik digital masing-masing adalah 77,24 dan 83,71, dengan peningkatan rata-rata sebesar 6,47. Skor terendah pada pre-test dan post-test adalah 62 dan 64, sedangkan skor tertinggi mencapai 100 pada kedua tahap. Menurut Ratu *et al* (2021) sikap merupakan pernyataan evaluatif mengenai segala sesuatu, baik itu kecenderungan seseorang untuk setuju atau tidak setuju terhadap suatu pernyataan yang diajukan (Zogara, 2021). Peningkatan rata-rata skor sikap antara pre-test dan post-test setelah menggunakan komik digital sejalan dengan temuan penelitian Imanuna (2022) yang menggunakan media booklet untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswi SMAN 7 Malang, dengan skor sikap yang meningkat dari 78,41 menjadi 90,1.

Rata-Rata Skor Tindakan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital

Rata-rata skor tindakan pada pre-test dan post-test sebelum dan setelah menggunakan komik digital adalah 71,01 dan 82,77, dengan peningkatan rata-rata sebesar 11,76. Skor terendah pada pre-test dan post-test tindakan masing-masing adalah 29 dan 43, sedangkan skor tertinggi mencapai 100 pada kedua tahap uji. Tindakan dapat didefinisikan sebagai upaya manusia, baik terlihat jelas atau tidak oleh orang yang melihatnya, dan tindakan juga mencakup respons yang sangat sensitif secara kontekstual dari seorang individu terhadap rangsangan eksternal (G. Notoatmodjo, 2010). Peningkatan rata-rata skor tindakan antara pre-test dan post-test dari 71,01 menjadi 82,77 sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Priawantiputri *et al* (2019), yang menggunakan media kartu edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam memilih makanan jajanan anak Sekolah Dasar, di mana skor perilaku meningkat dari 66,7 menjadi 80,0.

Efektivitas Edukasi Gizi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital terhadap Kadar Hemoglobin

Hasil uji statistik non-parametrik menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *p-value* pada kadar hemoglobin sebelum dan sesudah penggunaan komik digital adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Ini menandakan bahwa edukasi gizi dengan komik digital efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian Arniti *et al* (2021) yang menunjukkan bahwa edukasi tentang pengetahuan dan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, dengan *p-value* 0,000, yang menunjukkan adanya pengaruh positif dari penyuluhan terhadap kadar hemoglobin. Menurut Nurbaiti (2019), faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada remaja putri meliputi pengetahuan, peran keluarga, peran tenaga kesehatan, dan media informasi. Semakin baik pengetahuan tentang anemia, semakin baik pula perilaku pencegahannya.

Efektivitas Edukasi Gizi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital terhadap Tingkat Pengetahuan

Hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* pada pre-test dan post-test pengetahuan adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Ini berarti ada efektivitas edukasi gizi menggunakan komik digital dalam meningkatkan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada remaja putri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hannanti *et al* (2021), yang menggunakan komik dan leaflet untuk meningkatkan tentang anemia pada remaja putri di SMA Negeri 14 Jakarta. Penelitian tersebut juga menunjukkan *p-value* 0,000, yang berarti adanya pengaruh signifikan dari edukasi gizi melalui komik terhadap peningkatan tingkat pengetahuan. Menurut (S. Notoatmodjo, 2022), tingkat pengetahuan meliputi proses mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, dan menyintesis informasi menjadi satu kesatuan baru. Pengetahuan dapat diperoleh melalui berbagai sumber, seperti tradisi, pemimpin, ahli ilmu, pengalaman pribadi, dan riset (Pakpahan *et al.*, 2022).

Efektivitas Edukasi Gizi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital terhadap Sikap

Hasil uji statistik *Paired sampel t-test* menunjukkan rata-rata skor sikap sebelum dan sesudah penggunaan komik digital adalah 77,24 dan 83,71, dengan selisih rata-rata sebesar 6,471. Uji statistik ini menghasilkan nilai *p-value* 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas edukasi gizi menggunakan komik digital dalam meningkatkan skor sikap pada remaja putri sebelum dan setelah intervensi. Temuan ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang menggunakan komik berbasis Android tentang sayur dan buah untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap, yang menunjukkan nilai *p-value* 0,262, lebih

besar dari 0,05, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan dari penggunaan media komik berbasis Android terhadap sikap (Samsiana & Sulandjari, 2023). Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh tingkatan sikap yang melibatkan penerimaan, respons, penghargaan, dan tanggung jawab terhadap pemikiran yang diambil. Sikap juga dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengalaman pribadi, pengaruh sosial, budaya, media massa, lembaga pendidikan, lembaga agama, dan faktor emosional (Smith et al., 2007).

Efektivitas Edukasi Gizi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Komik Digital terhadap Tindakan

Hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *p-value* pada pre-test dan post-test tindakan adalah 0,004, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan efektivitas edukasi gizi dengan komik digital dalam meningkatkan skor tindakan pada remaja putri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alza et al (2023), yang menggunakan media komik untuk mengubah perilaku pemilihan jajanan sehat. Penelitian tersebut memperoleh nilai *p-value* 0,001, yang menunjukkan bahwa edukasi melalui komik secara signifikan mempengaruhi perubahan perilaku atau tindakan. Edukasi gizi berperan penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, terutama dalam memperbaiki status gizi melalui peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku gizi. Perubahan perilaku ini dipengaruhi tidak hanya oleh edukasi, tetapi juga oleh faktor lingkungan dan peran orang tua (Alza et al., 2023; Zogara, 2021). G. Notoatmodjo (2010) juga mencatat bahwa ketersediaan informasi tentang kesehatan atau fasilitas kesehatan mempengaruhi perilaku seseorang terhadap fasilitas tersebut. Informasi yang disampaikan secara konsisten dapat membantu menciptakan perubahan perilaku atau tindakan yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, prevalensi anemia pada remaja putri di SMP Negeri 6 Prabumulih mencapai 24,1%. Mayoritas responden berusia 13 tahun (61,8%) dan memiliki status gizi normal (79,4%). Terdapat peningkatan yang signifikan, baik itu kadar hemoglobin, skor pengetahuan, sikap, dan tindakan dengan nilai $p < 0,05$ sesudah dilakukan edukasi gizi menggunakan komik digital. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi gizi menggunakan komik digital terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan efektif dalam pencegahan anemia pada remaja putri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada orang tua, saudara, dan seluruh keluarga serta teman-teman atas bantuan dan dukungannya. Terimakasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika terutama kepada dosen pembimbing, SMP Negeri 6 Prabumulih serta pihak terkait atas izin, bantuan dan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini. Terimakasih juga kepada Hansm Art Studio dan Pixela Studio dalam pembuatan media.

DAFTAR PUSTAKA

Alfiah, E., Yusuf, A. M., & Puspa, A. R. (2021). Status Anemia dan Skor Diet Quality Index (DQI) pada Remaja Putri di SMP Ibnu Aqil, Bogor. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*, 6(1), 16.

- Alza, Y., Novita, L., & Zahtamal, Z. (2023). Efektivitas Media Komik Terhadap Perubahan Perilaku Pemilihan Jajanan Sehat pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 249–256. <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss2.1394>
- Arniti, N. L., Septriana, S., & Nofiantika, F. (2021). Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Terhadap Pengetahuan, Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah, dan Kadar Hb pada Remaja Putri. *Jurnal GIZIDO*, 13(1 Mei), Article 1 Mei. <https://doi.org/10.47718/gizi.v13i1>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2021). *Laporan Kinerja Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan.
- Hannanti, H., Ilmi, I. M. B., & Syah, M. N. H. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Komik Dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Terkait Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 14 Jakarta: The Effect Of Nutrition Education Using Comic And Leaflet On The Improvement Of Anemia Knowledge In Adolescents Girl In Sma Negeri 14 Jakarta. *JURNAL GIZI DAN KESEHATAN*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.35473/jgk.v13i1.85>
- Imanuna, H. (2022). Penyuluhan Anemia Gizi Besi Menggunakan Media Booklet untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswi SMAN 7 Malang. *NUTRITURE JOURNAL*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.31290/nj.v1i1.3526>
- Julaecha, J. (2020). Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(2), 109. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i2.105>
- Kumalasari, D., Kameliawati, F., Mukhlis, H., & Kristanti, D. A. (2019). Pola Menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. *Wellness and Healthy Magazine*, 1(2), 187–192.
- Narestuti, A. S., Sudiarti, D., & Nurjanah, U. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 305–317. <https://doi.org/10.37058/bioed.v6i2.3756>
- Notoatmodjo, G. (2010). Detection of Self-Mutating Computer Viruses. *Virii. Es*, 1–17.
- Notoatmodjo, S. (2022). *Metode penelitian kesehatan*. Rineka cipta. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=9587827684766893541&hl=en&oi=scholar>
- Nurbaiti, N. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 4 Kota Jambi Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 84. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i1.552>
- Nurrahman, N. H., Anugrah, D. S., Adelita, A. P., Sutisna, A. N., Detianingsih, Ovtapia, D., Maisaan, F., Wahyudi, K., Nurshifa, G., Sari, H. E., Azrah, M., Hidayat, M. S., Putri, N. J., & Arfah, C. F. (2020). Faktor Dan Dampak Anemia Pada Anak-Anak, Remaja, Dan Ibu Hamil Serta Penyakit Yang Berkaitan Dengan Anemia. *Journal of Science, Technology and Entrepreneur*, 2(2). <https://ejournal.umbandung.ac.id/index.php/jste/article/view/27>
- Pakpahan, Y. E., Hasugian, C., & Supri, S. (2022). Intensi kewirausahaan mahasiswa: Theory of planned behaviour approach. *AKUNTABEL: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 19(3), Article 3. <https://doi.org/10.30872/jakt.v19i3.10932>
- Priawantiputri, W., Rahmat, M., & Purnawan, A. I. (2019). Efektivitas pendidikan gizi dengan media kartu edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku makanan jajanan anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 374–381.
- Putri, H. P., Andara, F., & Sufyan, D. L. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis Video Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Di Jakarta Timur. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 4(2). https://www.researchgate.net/profile/Dian-Sufyan-2/publication/354326764_Pengaruh_Edukasi_Gizi_Berbasis_Video_Terdapat_Peningkatan_Pengetahuan_Remaja_Putri_di_Jakarta_Timur/links/61317658c69a4e487975e7ea/Pengaruh-Edukasi-Gizi-Berbasis-Video-Terdapat-Peningkatan-Pengetahuan-Remaja-Putri-di-Jakarta-Timur.pdf

- Ratu, A., Al Katuuk, K., & Polii, I. J. (2021). Semiotika Perubahan Sikap Tokoh Annelies dalam Film “Bumi Manusia” Karya Hanung Bramantyo”. *Jurnal Bahtra*, 1(2). <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/bahtra/article/view/2538>
- Rosa, E. F., & Rustiati, N. (2021). Analisis Determinan Kejadian Anemia di Rumah Sakit Kota Baturaja. *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Maarif Baturaja*, 6(2), 139–146.
- Safitri, N. R. D., & Fitranti, D. Y. (2016). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah Dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Remaja Overweight. *Journal of Nutrition College*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.14710/jnc.v5i4.16438>
- Samsiana, D. L., & Sulandjari, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Komik Berbasis Android Dalam Edukasi Tentang Sayur dan Buah Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Usia Sekolah Dasar Kelas 4 dan 5 di Desa Tloga Kabupaten Blitar. *GIZI UNESA*, 3(1), 181–185.
- Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), 175–182. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1269>
- Smith, R., Adams, M., Maier, S., Craig, R., Kristina, A., & Maling, I. (2007). Estimating the area of stubble burning from the number of active fires detected by satellite. *Remote Sensing of Environment*, 109(1), 95–106. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2006.12.011>
- World Health Organization. (2022). *Pneumonia in children*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- Zogara, A. U. (2021). Edukasi Gizi Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Siswa Sekolah Dasar Tentang Sarapan Sehat. *CHMK HEALTH JOURNAL*, 5(2), 290–296.