

PUBLISHER:
JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES
BANJARMASIN
JL. H. MISTAR COKROKUSUMO NO.1A
BANJARBARU, KALIMANTAN SELATAN
70714

JR-PANGZI
JURNAL RISET
PANGAN DAN GIZI
OPEN JOURNAL SYSTEM (OJS) SINCE SEPTEMBER 2018
http://www.ejurnalpangan-gizipoltekkesbjm.com
jurnalgizi.poltekkesbjm@gmail.com

Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan *Nutricard* Terhadap Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri di SMAN 1 Sungai Pandan

The Effect of Nutrition Education Using Nutricard on Anemia Knowledge Among Adolescent Girls at SMAN 1 Sungai Pandan

Zaida Mawaddah[1*], Yasir Farhat[2], Rahmani[3]
[1,3] Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Banjarbaru, Indonesia
[2] Prodi Gizi Program Diploma Tiga, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Banjarbaru, Indonesia

Article Info
Article History
Received Date: 23 Juli 2026
Revised Date: 30 September 2026
Accepted Date: 30 September 2026

Kata kunci:
Anemia; Remaja Putri; Edukasi Gizi; Nutricard; Leaflet; Pengetahuan

Keywords:
Anemia; Adolescent Girls; Nutrition Education; Nutricard; Leaflet; Knowledge

ABSTRAK

Anemia masih menjadi salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri dan dapat berdampak pada kesehatan serta konsentrasi belajar. Rendahnya pengetahuan mengenai penyebab dan pencegahan anemia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi menggunakan media Nutricard terhadap pengetahuan anemia pada remaja putri di SMAN 1 Sungai Pandan. Penelitian ini menggunakan metode quasi experiment dengan desain two group pretest–posttest with control group. Responden dibagi ke dalam kelompok intervensi (media Nutricard) dan kelompok kontrol (media leaflet). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perubahan pengetahuan pada masing-masing kelompok, serta uji Mann–Whitney untuk mengetahui pengaruh intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan antara kedua kelompok tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok leaflet nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 81,83 menjadi 97,5, sedangkan pada kelompok Nutricard meningkat dari 81,66 menjadi 94,5. Uji Wilcoxon menunjukkan kedua kelompok mengalami peningkatan yang signifikan ($p = 0,000 < 0,05$), dan uji Mann–Whitney menunjukkan adanya perbedaan peningkatan pengetahuan antara kedua kelompok ($p = 0,045 < 0,05$). Media Nutricard dan leaflet dapat dimanfaatkan sebagai alternatif edukasi anemia pada remaja putri, serta dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan sasaran dan variabel yang berbeda.

Anemia remains one of the most common nutritional problems among adolescent girls and can negatively affect health and learning concentration. Low knowledge regarding the causes and prevention of anemia is one of the factors contributing to its occurrence. This study aimed to determine the effect of nutrition education using Nutricard media on anemia knowledge among adolescent girls at SMAN 1 Sungai Pandan. This study employed a quasi-experimental method with a two-group pretest–posttest control group design. Respondents were divided into an intervention group (Nutricard media) and a control group (leaflet media). Data were analyzed using the Wilcoxon test to assess changes in knowledge within each group and the Mann–Whitney test to analyze the effect of the educational intervention on knowledge improvement between the two groups. The results showed that in the leaflet group, the mean knowledge score increased from 81.83 to 97.5, while in the Nutricard group, the mean score increased from 81.66 to 94.5. The Wilcoxon test indicated a significant improvement in knowledge in both groups ($p = 0.000 < 0.05$). Furthermore, the Mann–Whitney test showed a significant difference in knowledge improvement between the two groups ($p = 0.045 < 0.05$).

Nutricard and leaflet media may be utilized as alternative educational tools for anemia prevention among adolescent girls and may be further developed in future studies involving different target populations and variables.

Copyright © 2026 Jurnal Riset Pangan dan Gizi.
All rights reserved

Korespondensi Penulis:
Zaida Mawaddah
e-mail: zaidamawaddahgdst15@gmail.com

PENDAHULUAN

Latar belakang

Masa remaja merupakan periode transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan perilaku. Pada fase ini, kebutuhan gizi meningkat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan sehingga pemenuhan gizi yang optimal sangat penting guna mencegah berbagai masalah kesehatan, salah satunya anemia [1]. WHO mendefinisikan remaja sebagai individu berusia 10–19 tahun, sedangkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014, remaja berada pada rentang usia 10–18 tahun. Rendahnya pemenuhan kebutuhan gizi pada kelompok usia ini menyebabkan remaja, khususnya remaja putri, menjadi kelompok yang rentan mengalami anemia [2].

Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia. WHO melaporkan sekitar 1,62 miliar penduduk dunia mengalami anemia, dengan prevalensi pada remaja di negara berkembang mencapai 53,7% [3]. Di Indonesia, prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun masih tergolong tinggi, yaitu sebesar 32% berdasarkan Riskesdas 2018, meskipun pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 22,7% [4]. Kondisi ini tetap menjadi perhatian karena anemia dapat menurunkan konsentrasi belajar, prestasi akademik, daya tahan tubuh, serta meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada masa reproduksi [5].

Di Provinsi Kalimantan Selatan, anemia pada remaja putri juga masih menjadi masalah kesehatan. Pada tahun 2023 tercatat sebanyak 5.660 kasus anemia remaja putri, sedangkan Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan salah satu daerah dengan prevalensi yang tinggi [6]. Pemeriksaan kadar hemoglobin yang dilakukan Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara pada tahun 2024 di SMAN 1 Sungai Pandan menunjukkan bahwa 99 dari 250 siswa (39,6%) mengalami anemia. Tingginya angka tersebut menunjukkan perlunya upaya pencegahan yang lebih efektif melalui edukasi gizi [7].

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor penting dalam pencegahan anemia karena berperan dalam pembentukan perilaku makan dan pemenuhan kebutuhan zat besi. Namun, pengetahuan remaja putri mengenai anemia masih relatif rendah akibat terbatasnya akses terhadap media edukasi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik sehingga informasi lebih mudah dipahami dan diingat [8].

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media edukasi interaktif efektif meningkatkan pengetahuan remaja mengenai anemia. Metode Team Game Tournament (TGT) terbukti meningkatkan pemahaman remaja putri sebesar 36,1%. Media Kartu Milenial Sehat (KMS) dan permainan Truth or Dare juga terbukti meningkatkan pengetahuan remaja secara signifikan [9]. Sementara itu, media leaflet tetap efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja mengenai anemia karena menyajikan informasi yang ringkas, mudah dipahami, dan dapat dipelajari kembali. Namun, sebagian besar penelitian masih menggunakan media edukasi konvensional atau permainan yang belum dikembangkan secara kontekstual untuk pembelajaran di sekolah menengah atas [10].

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan Nutricard, yaitu media edukasi berbasis permainan kartu yang dirancang menyerupai permainan UNO dan dipadukan dengan materi anemia untuk meningkatkan partisipasi aktif, motivasi belajar, serta pemahaman remaja. Media leaflet digunakan sebagai pembanding karena telah terbukti efektif sebagai media edukasi kesehatan [11]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi menggunakan media Nutricard terhadap pengetahuan anemia pada remaja putri di SMAN 1 Sungai Pandan, Kabupaten Hulu Sungai Utara.

METODE

Jenis dan desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi experimental menggunakan desain two group pretest–posttest with control group. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi menggunakan media Nutricard terhadap pengetahuan anemia pada remaja putri di SMAN 1 Sungai Pandan.

Populasi dan sampel

Populasi penelitian adalah seluruh remaja putri di SMAN 1 Sungai Pandan. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data

Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner yang mencakup karakteristik responden (umur dan kelas) serta tingkat pengetahuan tentang anemia. Pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pemberian edukasi menggunakan kuesioner yang sama. Sebanyak 60 responden dibagi menjadi kelompok intervensi (n=30) dan kelompok kontrol (n=30). Masing-masing kelompok diberikan edukasi sebanyak satu kali pertemuan dengan durasi ±30 menit. Kelompok intervensi diberikan edukasi menggunakan media Nutricard melalui permainan edukatif interaktif, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi menggunakan media leaflet melalui metode penyuluhan.

Materi edukasi pada kedua kelompok meliputi pengertian, faktor dan penyebab, tanda dan gejala, dampak, pencegahan dan penanggulangan anemia, sumber makanan kaya zat besi dan zat gizi pendukung, serta makanan atau minuman yang membantu dan menghambat penyerapan zat besi. Pada kelompok intervensi, Nutricard digunakan dalam permainan kelompok yang memuat pertanyaan, ilustrasi, dan informasi mengenai anemia, disertai penjelasan peneliti pada setiap pertanyaan. Pada kelompok kontrol, materi disampaikan berdasarkan isi leaflet secara sistematis.

Pre-test dan post-test masing-masing dilakukan selama ±15 menit, pemberian edukasi ±30 menit, sesi diskusi dan tanya jawab ±5 menit. Dengan demikian, total waktu pelaksanaan pada masing-masing kelompok adalah ±65 menit dalam satu kali pertemuan.

Analisis

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan tingkat pengetahuan. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, sedangkan uji Mann–Whitney digunakan untuk menganalisis perbedaan peningkatan pengetahuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan usia dan kelas menunjukkan bahwa penelitian melibatkan 60 remaja putri usia 15-18 tahun, terdiri atas 30 responden pada kelompok intervensi dan 30 responden pada kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, sebagian besar responden berusia 15 tahun (70,0%), sedangkan pada kelompok kontrol responden berusia 15 dan 16 tahun masing-masing sebesar 46,7%. Responden pada kelompok intervensi berasal dari kelas X.1–X.7 dengan jumlah 4–5 orang per kelas, demikian pula pada kelompok kontrol, sehingga distribusi kelas pada kedua kelompok relatif seimbang.

Analisis Univariat

Pengetahuan Remaja Putri Sebelum (Pre-Test) diberikan Edukasi Anemia

Hasil pengukuran pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, pada kelompok intervensi sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan baik sebesar 73,4%, diikuti kategori pengetahuan cukup sebesar 23,3%, dan kategori pengetahuan kurang sebesar 3,3%. Sementara itu, pada kelompok kontrol, sebagian besar responden juga berada pada kategori pengetahuan baik sebesar 66,7%, sedangkan 33,3% responden berada pada kategori pengetahuan cukup.

Tabel 1. Distibusi Frekuensi Data Pengetahuan Remaja Putri Sebelum diberikan Edukasi Anemia *(Pra-Test)*

No	Pengetahuan	Intervensi		Kontrol	
		n	%	n	%
1.	Kurang	1	3,3%	0	0%
2.	Cukup	7	23,3%	10	33,3%
3.	Baik	22	73,4%	20	66,7%
	Total	30	100	30	100

Pengetahuan Remaja Putri Setelah (Post-test) diberikan Edukasi Anemia

Hasil menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi anemia, seluruh responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki pengetahuan dalam kategori baik, yaitu masing-masing sebanyak 30 responden (100%). Tidak terdapat responden dalam kategori cukup maupun kurang. (Tabel 2)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Pengetahuan Remaja Putri Setelah Diberikan Edukasi Anemia *(Post-Test)*

No	Pengetahuan	Intervensi		Kontrol	
		n	%	n	%
1.	Kurang	0	0%	0	0%
2.	Cukup	0	0%	0	0%
3.	Baik	30	100%	30	100%
	Total	30	100	30	100

Distibusi Skor Pengetahuan Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi Anemia dengan Menggunakan Media Leaflet dan Media Nutricard

Pada kelompok intervensi, sebelum pemberian edukasi diperoleh nilai minimum sebesar 55, nilai maksimum 95, dan nilai rata-rata sebesar 81,66. Setelah diberikan edukasi, hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden, dengan nilai minimum meningkat menjadi 80, nilai maksimum mencapai 100, serta nilai rata-rata meningkat menjadi 94,5.

Sementara itu, pada kelompok kontrol, sebelum diberikan edukasi, nilai skor pengetahuan responden memiliki nilai minimum sebesar 70, nilai maksimum 100, dan nilai rata-rata (mean) sebesar 81,83.

Setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan skor pengetahuan, ditandai dengan nilai minimum meningkat menjadi 90, nilai maksimum tetap 100, serta nilai rata-rata meningkat menjadi 97,5. (Tabel 3)

Tabel 3. Distribusi Nilai Skor Pengetahuan Sebelum dan Setelah Diberikan Edukasi Anemia pada Remaja Putri

No	Kelompok	Sebelum			Setelah		
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
1.	Intervensi	55	81,66	95	80	94,5	100
2.	Kontrol	70	81,83	100	90	97,5	100

Analisis Bivariat

Pengaruh pada Kelompok Media Nutricard dan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri

Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Sementara itu, pada kelompok kontrol juga diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan yang signifikan pada masing-masing kelompok setelah diberikan penyuluhan (Tabel 4).

Tabel 4. Analisis Pengaruh Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Terhadap Pengetahuan Anemia Pada Remaja Putri

No	Kelompok	Tingkat Pengetahuan			
		Sebelum	Sesudah	Selisih	P-*Value*
1.	Intervensi	81,66	94,5	12,84	0,000
2.	Kontrol	81,83	97,5	15,67	0,000

Perbedaan Hasil Pengetahuan Anemia pada Kelompok Media Nutricard dan Media Leaflet

Hasil uji Mann–Whitney, diperoleh nilai Asymp. Sig sebesar 0,045, yang lebih rendah dibandingkan tingkat signifikansi 0,05. Data menunjukkan bahwa skor pengetahuan responden setelah intervensi berbeda secara bermakna antara kelompok yang diberikan media Nutricard dan kelompok leaflet. (Tabel 5)

Tabel 5. Analisis perbedaan hasil pengetahuan anemia pada kelompok media *nutricard* dan media leaflet

No	Kelompok	Sesudah	Selisih	Asymp.Sig
1.	Intervensi	94,5	3	0,045
2.	Kontrol	97,5		

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi Anemia dengan Menggunakan Media Leaflet

Berdasarkan hasil analisis univariat yang diperoleh dari penelitian ini, diketahui bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan edukasi menggunakan media leaflet mengalami perubahan yang cukup jelas. Penelitian ini melibatkan 30 responden dengan instrumen pengukuran berupa 20 butir soal yang digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan responden terkait materi yang diberikan. Hasil pengukuran sebelum dilaksanakan edukasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan baik, yaitu sebesar 66,7%, sementara sisanya sebesar

33,3% berada pada kategori pengetahuan cukup, dan tidak terdapat responden yang berada pada kategori pengetahuan kurang.

Setelah dilakukan edukasi menggunakan media leaflet, hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan responden, di mana seluruh responden atau sebesar 100% menunjukkan tingkat pengetahuan yang tergolong baik, sementara kategori pengetahuan cukup dan kurang tidak lagi ditemukan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media leaflet memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan responden, serta mampu mendorong seluruh responden mencapai tingkat pengetahuan yang lebih baik dibandingkan sebelum edukasi dilakukan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan melalui media leaflet dapat dipahami dengan baik oleh responden dan mampu memperkuat pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya.

Berdasarkan jawaban responden pada setiap pertanyaan, terjadi peningkatan jumlah responden yang menjawab benar pada saat post-test dibandingkan pre-test. Pada beberapa pertanyaan mengenai konsep dasar dan penerapan materi, jumlah jawaban benar yang awalnya masih terbatas meningkat setelah diberikan edukasi menggunakan media leaflet. Hal ini menunjukkan bahwa informasi dalam leaflet mampu menyajikan materi secara terstruktur, rinci, dan mudah dipahami, sehingga ombinasi penyampaian materi secara langsung dengan media cetak yang dapat dibaca berulang membuat proses penerimaan informasi menjadi lebih efektif dan membantu responden memahami materi dengan lebih baik [12].

Hasil studi ini mengonfirmasi temuan penelitian-penelitian sebelumnya bahwa penggunaan media leaflet dalam intervensi edukasi kesehatan mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, Lestari, dan Rafi'ah yang menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media leaflet dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksualitas dalam studi tersebut, evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan skor pengetahuan yang signifikan setelah diberikan edukasi berbasis leaflet, sehingga hasil tersebut mendukung temuan penelitian ini yang juga menunjukkan adanya peningkatan responden ke kategori pengetahuan baik setelah intervensi leaflet diberikan [13].

Selain itu, penelitian oleh Miniharianti, Wahidanur, Sari, dan Atikah promosi kesehatan dengan media leaflet berpengaruh signifikan terhadap meningkatnya pengetahuan remaja putri tentang kesehatan reproduksi, di mana hasil analisis pre-test dan post-test menunjukkan sebagian responden awalnya berada pada kategori kurang atau cukup, setelah intervensi leaflet dominan berada pada kategori baik, yang sejalan dengan temuan dalam penelitian ini [14].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media leaflet efektif meningkatkan pengetahuan responden. Peningkatan pemahaman setelah edukasi menunjukkan bahwa leaflet mampu menyampaikan informasi kesehatan secara ringkas, jelas, dan mudah dipahami sehingga memudahkan responden mengingat kembali materi yang telah diberikan [15]. Oleh karena itu, leaflet dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia dan upaya pencegahannya.

Pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi Anemia dengan Menggunakan Media Nutricard

Berdasarkan hasil analisis univariat, sebagian besar remaja putri memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebelum menerima edukasi melalui media Nutricard, yaitu sebanyak 73,4% dari total responden. Selain itu, 23,3% responden tergolong memiliki tingkat pengetahuan cukup, sedangkan 3,3% sisanya berada dalam kategori pengetahuan kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengetahuan awal yang cukup baik terkait anemia, namun masih terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan cukup dan kurang, sehingga menunjukkan bahwa pemahaman responden belum merata secara keseluruhan.

Setelah intervensi edukasi menggunakan media Nutricard, tingkat pengetahuan responden menunjukkan peningkatan yang cukup besar. Seluruh responden (100%) menunjukkan bahwa

responden berada pada kategori pengetahuan baik, dengan tidak ditemukannya kategori pengetahuan cukup maupun kurang. Hal ini mengindikasikan bahwa Nutricard merupakan media edukasi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman remaja putri tentang anemia. Peningkatan ini terjadi karena media Nutricard merupakan media edukasi berbasis permainan kartu yang bersifat interaktif, menarik, dan melibatkan partisipasi aktif responden, sehingga memudahkan responden dalam memahami, mengingat, dan menginternalisasi informasi yang diberikan. Selain itu, penggunaan media permainan kartu dapat meningkatkan perhatian, minat belajar, serta motivasi responden, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Mangemba, Yuwono, dan Galenso juga menunjukkan hasil yang serupa, di mana sebelum diberikan edukasi menggunakan media permainan edukatif, responden dengan kategori pengetahuan baik sebesar 58%, sedangkan setelah diberikan intervensi edukasi menggunakan media interaktif terjadi peningkatan menjadi 90% responden berada pada kategori pengetahuan baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi berbasis permainan dapat meningkatkan pemahaman responden secara signifikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana penggunaan media Nutricard sebagai media edukasi berbasis permainan kartu terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia hingga seluruh responden mencapai kategori pengetahuan baik [15].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media permainan kartu, seperti Nutricard, efektif meningkatkan pengetahuan responden. Efektivitas tersebut didukung oleh karakteristik Nutricard yang memadukan unsur visual, permainan, dan diskusi sehingga menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan mudah dipahami. Keterlibatan aktif responden selama proses edukasi turut meningkatkan pemahaman dan daya ingat terhadap materi anemia. Oleh karena itu, Nutricard berpotensi menjadi alternatif media promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja putri di lingkungan sekolah.

Distibusi Skor Pengetahuan Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi Anemia dengan Menggunakan Media Leaflet dan Media Nutricard

Berdasarkan hasil kedua media edukasi, baik leaflet maupun Nutricard, sama-sama menunjukkan peningkatan skor pengetahuan setelah diberikan intervensi. Pada kelompok leaflet, nilai rata-rata (mean) meningkat dari 81,83 menjadi 97,5, dengan nilai minimum meningkat dari 70 menjadi 90 dan nilai maksimum tetap 100. Sementara itu, pada kelompok Nutricard, nilai rata-rata meningkat dari 81,66 menjadi 94,5, dengan nilai minimum meningkat dari 55 menjadi 80 dan nilai maksimum meningkat dari 95 menjadi 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua media efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden mengenai anemia.

Peningkatan skor pada kedua kelompok menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media visual maupun interaktif mampu meningkatkan pemahaman responden terhadap informasi anemia. Leaflet efektif karena menyajikan informasi secara ringkas, jelas, dan dapat dibaca kembali, sedangkan Nutricard memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menarik melalui interaksi selama proses edukasi. Meskipun rata-rata skor akhir kelompok leaflet lebih tinggi, Nutricard menunjukkan peningkatan yang lebih besar pada nilai minimum, dari 55 menjadi 80. Temuan ini mengindikasikan bahwa Nutricard lebih efektif membantu responden dengan tingkat pengetahuan awal yang rendah. Dengan demikian, kedua media memiliki keunggulan masing-masing dalam mendukung edukasi kesehatan.

Penelitian ini konsisten dengan hasil studi Putri, Dara, dan Masri (2025) yang melaporkan bahwa media card game efektif dalam meningkatkan skor pengetahuan secara signifikan, dengan nilai rata-rata meningkat dari 51,36 menjadi 83,18 setelah intervensi. Nilai minimum juga meningkat dari 20 menjadi 70, yang menunjukkan bahwa media permainan kartu efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden dengan skor awal yang rendah. Penelitian lain oleh Mufida, Jupriyono, dan Winarni (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan Dengue Cards Game meningkatkan nilai rata-rata pengetahuan dari 50,42 menjadi 90,94 setelah intervensi.

Dengan demikian, baik media leaflet maupun Nutricard terbukti mampu meningkatkan pengetahuan responden tentang anemia. Leaflet lebih unggul dalam penyampaian informasi yang terstruktur dan mudah dipahami, sedangkan Nutricard lebih menarik dan interaktif sehingga dapat meningkatkan keterlibatan responden selama proses edukasi. Kedua media tersebut dapat digunakan sebagai alternatif dalam kegiatan promosi kesehatan di sekolah untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia.

Analisis Bivariat

Pengaruh pada Kelompok Media Nutricard dan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon yang disajikan pada Tabel 5.4, baik kelompok Nutricard maupun leaflet memperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik pada tingkat pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah menerima intervensi edukasi melalui kedua media tersebut. Berdasarkan rata-rata skor pengetahuan, kelompok Nutricard mengalami peningkatan dari 81,66 pada pretest menjadi 94,5 pada posttest, dengan kenaikan sebesar 12,84 poin. Sementara itu, kelompok leaflet meningkat dari 81,83 menjadi 97,5, dengan kenaikan sebesar 15,67 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan melalui media Nutricard maupun leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden mengenai anemia.

Peningkatan pengetahuan terjadi karena penggunaan media edukasi yang menarik dan interaktif mampu memudahkan responden dalam menerima serta memahami informasi [16]. Nutricard meningkatkan keterlibatan aktif responden melalui permainan dan diskusi, sedangkan leaflet menyajikan informasi secara ringkas, jelas, dan mudah dipelajari kembali secara mandiri. Kedua media sama-sama memberikan stimulus visual yang mampu meningkatkan perhatian, minat, dan daya ingat responden terhadap materi anemia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Fitriani yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media permainan kartu gizi mampu meningkatkan pengetahuan remaja secara signifikan, di mana nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 68,4 tujuh hari sebelum intervensi menjadi 85,7 setelah intervensi dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa media permainan kartu efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja karena melibatkan partisipasi aktif responden dalam proses pembelajaran [17].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media Nutricard dan leaflet sama-sama memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia. Media Nutricard memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, sedangkan leaflet memberikan informasi yang mudah dibaca dan dipahami. Kombinasi metode edukasi yang menarik dan mudah dipahami dapat membantu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kesehatan, sehingga responden dapat memahami materi anemia dengan lebih baik.

Perbedaan Hasil Pengetahuan Anemia pada Kelompok Media Nutricard dan Media Leaflet

Berdasarkan Tabel 5.5 hasil uji Mann–Whitney, diperoleh nilai Asymp. Sig sebesar 0,045 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan peningkatan pengetahuan antara kelompok yang diberikan edukasi menggunakan media Nutricard dan kelompok leaflet. Hasil ini menunjukkan bahwa kedua media sama-sama efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia, namun memiliki tingkat efektivitas yang berbeda.

Berdasarkan nilai rata-rata setelah intervensi, kelompok leaflet memiliki nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 97,5 dibandingkan kelompok Nutricard sebesar 94,5. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media leaflet lebih unggul dalam meningkatkan skor pengetahuan responden. Leaflet memiliki keunggulan dalam menyampaikan informasi secara ringkas, terstruktur, dan mudah dipahami, serta dapat dibaca kembali sehingga membantu responden mengingat materi yang telah diberikan. Sementara itu, Nutricard menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menarik melalui permainan edukatif, sehingga meningkatkan keterlibatan aktif, minat belajar, dan pemahaman responden terhadap materi anemia.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian Raihana, Arinda, dan Sari yang melaporkan bahwa penggunaan media Nutricard-Vidbook memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden, yang ditunjukkan oleh nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Hasil yang serupa juga dilaporkan oleh Aulia (2025) yang menemukan bahwa media berbasis kartu visual lebih efektif dalam mempertahankan pengetahuan responden mengenai anemia dibandingkan metode edukasi konvensional [18]

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media leaflet efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan karena menyajikan informasi secara ringkas, jelas, dan mudah dipahami. Dengan demikian, baik leaflet maupun Nutricard dapat digunakan sebagai media edukasi kesehatan yang efektif, meskipun pada penelitian ini leaflet memberikan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan Nutricard. Penelitian ini memiliki kelebihan karena menggunakan media Nutricard yang inovatif dan interaktif sehingga sesuai dengan karakteristik remaja. Namun, penelitian ini terbatas pada satu sekolah dengan jumlah responden yang relatif sedikit serta hanya menilai perubahan pengetahuan setelah intervensi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan melibatkan responden yang lebih banyak, cakupan lokasi yang lebih luas, serta mengevaluasi pengaruh media edukasi terhadap perubahan sikap dan perilaku pencegahan anemia.

SIMPULAN

Edukasi gizi menggunakan media Nutricard berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan anemia pada remaja putri di SMAN 1 Sungai Pandan. Baik kelompok yang diberikan edukasi menggunakan media Nutricard maupun leaflet mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah intervensi ($p<0,05$), serta terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan antara kedua kelompok ($p=0,045$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua media efektif digunakan sebagai media edukasi anemia, dengan leaflet menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan Nutricard. Kelebihan penelitian ini adalah penggunaan media Nutricard sebagai media edukasi yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik remaja sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta selama proses pembelajaran. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah pelaksanaan yang hanya dilakukan pada satu sekolah serta pengukuran yang terbatas pada aspek pengetahuan setelah intervensi, sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi pengaruh media Nutricard terhadap perubahan sikap dan perilaku pencegahan anemia dalam jangka panjang.

Media Nutricard dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media edukasi anemia bagi tenaga kesehatan maupun pihak sekolah dalam mendukung kegiatan promosi kesehatan pada remaja putri. Penelitian selanjutnya diharapkan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, lokasi penelitian yang lebih beragam, serta mengembangkan pengukuran tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga sikap, perilaku, dan keberlanjutan efek edukasi sehingga efektivitas media Nutricard dapat dievaluasi secara lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepada Dosen Pembimbing yang yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, koreksi serta saran dalam penyusunan dan perbaikan jurnal ini dan kepada SMA 1 Sungai Pandan yang telah memberikan dukungan berupa informasi data dan tempat untuk peneliti melakukan penelitian serta responden yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dewi, D.C., Riyanto, A., Novitasari, D., Rozy, V.F., Novega, M.K.F., Shinta, S., Horison, N., Podesta, A., Marlena, F. and Ningsih, S.A., 2024. Sosialisasi dan edukasi remaja sadar gizi dan sehat bebas dari anemia untuk meningkatkan sistem imun pada mahasiswa STIKes Bhakti Husada

Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 5(2), pp.63–69. doi:10.36465/jupemas.v5i2.1368.

2. Kusnadi, F.N., 2021. Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), pp.1293–1298.
3. World Health Organization, 2019. *Contraception: evidence brief*. Geneva: World Health Organization. Available at: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-19.18 (Accessed: 30 September 2026).
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
5. Kusnadi, F.N., 2021. Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Medika Hutama, 3*(01 Oktober), pp.1293-1298.
6. Sekretariat Tim Percepatan Penurunan Stunting Kalimantan Selatan, 2023. *Laporan percepatan penurunan stunting semester II tahun 2023*. Banjarmasin: Sekretariat Tim Percepatan Penurunan Stunting Kalimantan Selatan.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara, 2024. *Rekap hasil pemeriksaan anemia/hemoglobin (Hb) pelajar di Kabupaten Hulu Sungai Utara tahun 2024*. Hulu Sungai Utara: Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara.
8. Hartati, E., Dona, S. and Irawan, A., 2023. Implementasi pemberian tablet Fe pada remaja putri di wilayah Puskesmas Tapin Utara Kabupaten Tapin. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia (JIKKI)*, 3(3), pp.111–122.
9. Rahmawati, I. and Nuraini, N., 2023. Efektivitas media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 18(1), pp.45–52.
10. Sari, D.A., 2024. Providing education related to anemia using leaflet and PowerPoint media on the knowledge of adolescents in Kalimas Village, Besuki District, Situbondo Regency. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), pp.712–719.
11. Wahyudi, V.C. and Afifah, C.A.N., 2024. The effect of game card-based nutrition education on knowledge and attitudes of elementary students about healthy snacks. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 5(2), pp.306–311.
12. Febrianti, S.T., Wiyatami, M.A. and Sari, L., 2025. Efektivitas leaflet terhadap peningkatan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah pada siswi. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*, 13(1), pp.99–109. doi:10.32922/jkp.v13i1.1149.
13. Anggraini, I.A.D., Hajar, N.F.R., Julianti, N. and Sugiharti, R.K., 2025. Efektivitas pendidikan kesehatan menggunakan media leaflet terhadap pengetahuan tentang fluor albus pada siswi putri tahun 2025. *Jurnal Media Informatika*, 6(6), pp.3001–3005. doi:10.55338/jumin.v6i6.7172.
14. Miniharianti, Wahidanur, Sari, N. and Atikah, N., 2025. Pengaruh promosi kesehatan menggunakan media leaflet terhadap pengetahuan kesehatan reproduksi pada remaja putri. *Jurnal Ners*, 9(3), pp.5196–5201. doi:10.31004/jn.v9i3.44686.
15. Mangemba, D., Yuwono, D.K., Galenso, N. and Amyadin, A., 2024. Edukasi nutrisi bagi remaja pada pelajar sekolah menengah atas di Luwuk Kabupaten Banggai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Lentora*, 4(1), pp.19–25. doi:10.33860/jpml.v4i1.3951.
16. Miskiyah, Z. and Safitri, N.L., 2023. Pengaruh penggunaan media kartu pintar terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMA materi ekosistem. *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 2(2), pp.155–162. doi:10.18592/ak.v2i2.7444.
17. Wulandari, D. and Fitriani, A., 2022. Pengaruh media permainan kartu gizi terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang anemia. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(2), pp.120–126.

18. Raihana, J., Arinda, D.F. and Sari, I.P., 2024. Edukasi gizi dengan nutricard-vidbook tentang zat gizi makro dan mikro serta cairan. *SAGO: Gizi dan Kesehatan*, 5(3B), pp.1118–1127. doi:10.30867/gikes.v5i3b.1933.