

PENGARUH PERMAINAN *SPIN WHELL* TERHADAP PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMATRI DI CIKARANG

SariDewi Kishra¹, Cicilia Nony Ayuningsih Bratajaya², Yulta Kadang³, Beatrix Eliabeth⁴

^{1,2,3,4} Universitas Medika Suherman

Email: cicilia@medikasuherman.ac.id

Abstrak

Anemia masih menjadi permasalahan kesehatan pada remaja yang berdampak pada penurunan konsentrasi, produktivitas dan kualitas hidup. Upaya promotif melalui edukasi kesehatan diperlukan untuk meningkatkan pemahaman remaja mengenai pencegahan anemia. Media pembelajaran berbasis permainan dinilai mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses edukasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh permainan *spin whell* terhadap peningkatan pengetahuan sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja di Cikarang. Penelitian menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group *pretest-posttest*. Sebanyak 50 responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan setelah intervensi dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Permainan *spin whell* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan anemia pada remaja.

Kata kunci: Anemia, Remaja Putri, Spin Whell, Media Edukasi, Pencegahan

Abstract

Anemia remains a common health issue among adolescent girls, affecting concentration, productivity, and overall well-being. Health promotion through interactive educational strategies is essential to enhance adolescents' understanding prevention of anemia. Game-based learning media are considered effective in improving students' engagement during educational sessions. This study aimed to analyze the effect of the Spin Whell game on improving knowledge related to anemia prevention among adolescent girls in Cikarang. A pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach was applied. A total of 50 respondents were selected using purposive sampling. Knowledge was measured using a structured questionnaire before and after the intervention. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The findings revealed a statistically significant improvement in knowledge scores after the intervention ($p = 0.000 < 0.05$). The Spin Whell game was proven effective in enhancing anemia prevention knowledge among adolescent girls.

Keywords: Anemia, Adolescent Girls, Spin whell, Educational Media, Prevention

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan fase peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa dengan rentang usia 10-19 tahun WHO 2022. Masa remaja ditandai dengan pertumbuhan fisik dan perubahan psikologis yang cepat sehingga kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi meningkat [1]. Zat besi berperan penting dalam pembentukan hemoglobin dan kekurangannya dapat menyebabkan anemia [2].

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia karena kehilangan darah setiap bulan saat menstruasi serta meningkatnya zat besi selama pertumbuhan [3]. Anemia pada remaja dapat menimbulkan gejala lemah, letih, lesu, lelah dan lalai serta berdampak pada penurunan konsentrasi dan prestasi belajar [4]. Pemerintah telah melakukan upaya pencegahan melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) disekolah [5], namun rendahnya pengetahuan remaja tentang anemia masih menjadi salah satu hambatan dalam keberhasilan program tersebut.

Pengetahuan merupakan faktor penting yang mempengaruhi perilaku kesehatan. Remaja dengan tingkat pengetahuan baik cenderung memiliki sikap dan tindakan pencegahan yang lebih

positif [6]. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan diperlukan untuk meningkatkan pemahaman rematri mengenai anemia dan upaya pencegahannya.

Secara global, anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat [7], mengatakan bahwa prevalensi anemia pada wanita usia 15-49 tahun mencapai 30,7% dengan angka tertinggi di kawasan Asia tenggara sebesar 45,8%. Angka tersebut menunjukkan bahwa hamper sepertiga perempuan usia produktif di dunia mengalami anemia. Di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 18% dan remaja putra 14,4%. Meskipun mengalami penurunan dibandingkan lima tahun sebelumnya, angka tersebut masih tergolong tinggi [8]. Sementara itu, penelitian di wilayah Bekasi menunjukkan bahwa remaja putri usia 15-21 tahun yang mengalami anemia sebesar 31% [9]. Bahkan penelitian oleh Destania (2023) di kecamatan Cikarang Utara menunjukkan prevalensi anemia pada remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 38,3% [3].

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti yang melibatkan 10 siswi melalui wawancara singkat menunjukkan bahwa sebagian siswi belum memahami secara menyeluruh mengenai penyebab, tanda dan gejala serta cara pencegahan anemia. Beberapa siswi menyatakan belum rutin mengonsumsi Tablet Tanda Darah karena kurangnya mengetahui manfaatnya.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain pre-experimental menggunakan pendekatan one group pre test – post test. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh permainan spin whell terhadap pencegahan anemia pada rematri dengan membandingkan nilai sebelum dan sesudah intervensi [10]. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di ikutsertakan dalam penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden.

Variabel independent dalam penelitian ini adalah edukasi permainan spin whell sedangkan variabel dependennya pengetahuan tentang upaya pencegahan anemia pada rematri. Kriteria dalam penelitian ini adalah rematri yang berusia 16-18 tahun dan mengikuti prosedur penelitian dari awal sampai akhir.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda meliputi definisi anemia, tanda dan gejala, penyebab, dampak, serta upaya pencegahan anemia. Setiap jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0. Skor total kemudian dikategorikan menjadi baik, cukup, kurang berdasarkan rentang skor yang telah ditentukan. Kuesioner telah di uji validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas menggunakan *Pearson Product Moment* menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,468) sehingga seluruh item kuesioner dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,903 yang berarti instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik ($\alpha > 0,7$) sehingga kuesioner dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan bivariate berupa *Wilcoxon Signed Ranks* dengan nilai signiftikan $\alpha < 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Umur	Frekuensi	Presentase
16	8	16%
17	40	80%
18	2	4%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel 5.1 di atas dapat dilihat bahwa responden berumur 16 tahun 8 (16%) responden, umur 17 tahun sebanyak 40 (80%) responden dan 18 tahun 2 (4%) responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Pengetahuan *Pretest*

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik	3	6%
Cukup	31	62%
Kurang	16	32%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan edukasi pengetahuan anemia 16 (32%) responden berada di kategori kurang, sebanyak 31 (62%) responden berada di kategori cukup dan 3 (6%) responden berada di kategori baik

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Pengetahuan *Posttest*

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik	44	88%
Cukup	6	12%
Kurang	0	0%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa setelah diberikan edukasi pengetahuan anemia 6 (12%) responden berada di kategori cukup dan sebanyak 44 (88%) responden berada di kategori baik.

Hasil Analisa Bivariat

Tabel 4. Pengaruh Permainan Spin Whell Terhadap Pencegahan Anemia Pada Rematri di Cikarang

		N	Sum of Ranks	Asymp. Sig (2 - tailed)
Post Test- Pre Test	Negative Ranks	0	0.00	
	Positive Ranks	50		
	Ties	0		
	Total	50		0.000

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil penelitian *pretest posttest* intervensi edukasi pengetahuan menggunakan permainan spin whell, untuk hasil negative ranks pada variabel pre test menunjukkan hasil 0. Nilai 0 ini menunjukkan tidak adanya penurunan dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* pada hasil intervensi variabel *pretest* responden. Positive ranks pada hasil

penelitian *pretest* dan *posttest* nilai N sebesar 50, yang artinya 50 responden mengalami peningkatan pengetahuan anemia dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*.

Pembahasan

Usia

Hasil uji statistik umur diperoleh sebanyak 50 responden (16%) berusia 16 tahun, umur 17 tahun sebanyak 40 (80%) responden dan 18 tahun 2 (4%) responden. Jadi hasil dari penelitian yaitu mayoritas rematri berumur 16 tahun, karena usia tersebut merupakan umur rata-rata siswi sekolah menengah atas serta masuk ke dalam golongan remaja tengah.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelien Yuliana (2024) yang menyatakan bahwa usia rematri pertengahan memiliki kemampuan memahami informasi kesehatan lebih baik karena perkembangan kognitif yang lebih matang [11].

Pengetahuan Pre Test

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori kurang (32%) 16 responden, cukup (62%) 31 responden dan baik (6%) 3 responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, pemahaman rematri tentang pencegahan anemia masih belum optimal. Rendahnya pengetahuan sebelum diberikan intervensi dapat disebabkan oleh kurangnya paparan informasi serta metode edukasi yang belum menarik. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman, lingkungan serta sumber informasi yang diperoleh [12].

Sejalan dengan penelitian Fauziyah (2024), yang menyatakan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan, mayoritas rematri memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup dan kurang karena kurangnya pemahaman terkait pentingnya konsumsi zat besi dan pencegahan anemia pada masa remaja [13]. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif sangat diperlukan untuk meningkatkan keasadaran dan pemahaman rematri mengenai anemia.

Pengetahuan Post Test

Setelah diberikan intervensi permainan Spin Whell, terjadi peningkatan signifikan dimana sebanyak (88%) 44 responden berada dalam kategori baik dan tidak terdapat responden dengan kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa media edukasi berbasis permainan efektif meningkatkan pengetahuan rematri. Permainan spin whell menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswi dalam proses belajar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ramadhani (2022), yang menunjukkan hasil post test setelah diberikan intervensi meningkat dengan kategori nilai baik (90,5%) [14]. Peningkatan ini dapat terjadi karena proses pembelajaran yang dapat melibatkan partisipasi aktif, stimulasi visual serta interaksi langsung yang mempermudah informasi (Hidayatul et al., 2025) [15]. Pendidikan kesehatan memiliki keterkaitan yang erat dengan peningkatan pengetahuan, sehingga setelah diberikan edukasi diharapkan terjadi peningkatan pemahaman. Edukasi kesehatan tersebut sangat dipengaruhi oleh media yang digunakan seperti power point, audiovisual dan bentuk media interaktif lainnya [16].

Pengaruh Permainan Spin Whell Terhadap Pencegahan Anemia Pada Rematri di Cikarang

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan permainan Spin Whell terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan anemia pada rematri di Cikarang. Seluruh responden mengalami peningkatan nilai pengetahuan dari *pretest* ke *post test* tanpa adanya penurunan skor. Permainan spin whell terletak pada pendekatan pembelajaran yang interaktif, menarik dan mendorong partisipasi aktif. Model

pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan metode pasif.

Sejalan dengan penelitian Beatrix Elizabeth pada tahun 2025 [17]. Hasil analisis uji stastistik menunjukkan bahwa ada sebuah pengaruh signiftikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap tentang pencegahan anemia dengan unilai signiftikan sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan analisi penelitian menyimpulkan diperoleh pengaruh permainan spin whell terhadap pencegahan anemia pada rematri di Cikarang. Anemia dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan dan asupan zat besi.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian terdapat pengaruh permainan *spin whell* terhadap pencegahan anemia pada rematri di Cikarang. Diharapkan bahwa temuan penelitian ini akan meningkatkan pemahaman bagi rematri dan dapat mengonsumsi rutin asupan zat besi setelah diberikannya edukasi mengenai pencegahan anemia.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Q. Febriyana Romandani *et al.*, “Hubungan pengetahuan anemia dengan kebiasaan makan pada remaja putri di SMPN 237 Jakarta,” *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, vol. 4, no. 3, pp. 193–202, Feb. 2020, doi: 10.32419/JPPNI.V4I3.192.
- [2] G. Nugraha, “Memahami anemia secara mendasar,” scholar.archive.orgG NugrahaMengenal Anemia: Patofisiologi, Klasifikasi, dan Diagnosis, 2023•scholar.archive.org, 2023, doi: 10.55981/brin.906.c799.
- [3] D. Rahmatunnisa, “Hubungan tingkat kecukupan zat besi, vitamin C dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 3 Cikarang Utara,” *eprints.walisongo.ac.idDP RAHMATUNNISA Jurnal Kesehatan, 2023•eprints.walisongo.ac.id*, 2023, Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/20451/>
- [4] Kemenkes, “7 Dampak anemia pada remaja.” Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://ayosehat.kemkes.go.id/7-dampak-anemia-pada-remaja>
- [5] Kemenkes, “Aksi Bergizi : Gerakan sehat untuk remaja masa kini.” Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://kemkes.go.id/id/nutrition-action-healthy-movement-for-teens>
- [6] P. Hidayatul, I. Di, and B. Lampung, “Pengetahuan remaja tentang anemia pada remaja putri di pondok pesantren hidayatul islamiyah di bandar lampung,” vol. 7, pp. 377–386, 2025.
- [7] *World Health Organization*, “Anaemia in women and children.” Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
- [8] SKI, “Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Komisi ix. XVII(3).” Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- [9] N. Noerfitri *et al.*, “Edukasi gizi dan pembentukan peer educator remaja putri sebagai upaya meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMPN 11 Kota Bekasi,” *Jurnal Abdi Insani*, vol. 11, no. 4, pp. 2564–2576, Dec. 2024, doi: 10.29303/ABDIINSANI.V11I4.2141.
- [10] Y. Kadang *et al.*, “Metodologi penelitian dalam keperawatan.” Accessed: Apr. 30, 2026.

- [Online]. Available:
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=7dyuEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=yulta+kadang,+metode+penelitian&ots=y_n_x2OGyG&sig=7-JgJSUCObzNGdNveiQ5CXYj95M&redir_esc=y#v=onepage&q=yulta%20kadang%20C%20metode%20penelitian&f=false
- [11] D. Yuliana *et al.*, “Intervensi gizi sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Pekayon Jaya Kota Bekasi,” *Jurnal Mitra Masyarakat (JMM)*, vol. 5, no. 1, pp. 17–23, Aug. 2024, doi: 10.47522/JMM.V5I1.184.
- [12] R. Susilawati and F. Pratiwi, “Pengaruh pendidikan kesehatan tentang dismenorrhoe terhadap tingkat pengetahuan remaja putri mengenai dismenorrhoe di kelas XI SMA N 2 Banguntapan,” *jurnal.lppm-mmy.ac.id R Susilawati, F Pratiwi, Y Adhistry Jurnal Ilmu Kesehatan Mulia Madani Yogyakarta, 2022*•*jurnal.lppm-mmy.ac.id*, 2022, Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://jurnal.lppm-mmy.ac.id/index.php/jik/article/view/10>
- [13] G. A. Fauziyah, R. Pascawati, and W. Widayani, “Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 5 Cimahi - Mencari.” Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: https://www.bing.com/search?q=Fauziyah%2C+G.+A.%2C+Pascawati%2C+R.%2C+%26+Widayani%2C+W.+%282024%29.+Hubungan+Tingkat+Pengetahuan+Tentang+Anemia+Dengan+Kadar+Hemoglobin+Pada+Remaja+Putri+Di+Sman+5+CimahI&form=ANNTH1&refi_g=6a1aea1a1e5942239e5f3caba1e56578
- [14] N. Hidayah, A. Imaningsih, and E. Damayanti, “Pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan remaja perempuan desa jipurapah tentang anemia dan gizi seimbang: *the effect of education on*,” *academia.edu N Hidayah, AN Imaningsih, ED Damayanti, NW Fitria, MP Ramadhani, WE Merisdiansyah Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing), 2022*•*academia.edu*, 2025, Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://www.academia.edu/download/108148370/827.pdf>
- [15] M. Saputri, A. Wardiyah, and R. R. J, “Pengetahuan remaja tentang anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Hidayatul Islamiyah di Bandar Lampung,” *elibrary.ru M Saputri, A Wardiyah, R Rilyani Malahayati Nurs. J, 2025*•*elibrary.ru*, 2025, Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80761923>
- [16] Y. Kadang, C. Bratajaya, P. Rahayu, and A. PadaAllah, “*The influence of health education through audio visual media on knowledge of coronary heart disease in Posbindu PTM Clients*,” *ihj.ideajournal.id*, 2024, Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <http://ihj.ideajournal.id/index.php/IHJ/article/view/393>
- [17] B. Elizabeth, A. Azzahra, and D. Sapitri, “Pengaruh penggunaan media platform tik tok sebagai edukasi terhadap pengetahuan dan sikap tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMPN 8,” 2025, Accessed: May 30, 2026. [Online]. Available: <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/7622>