

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MENGGUNAKAN  
KOMBINASI METODE CERAMAH DAN MEDIA *INDEX  
CARD MATCH* TERHADAP PENGETAHUAN DAN  
SIKAP SISWI TENTANG ANEMIA DI SMPN 1  
CIKARANG UTARA**

**Diana Iswara Indra Putri<sup>1\*</sup>, Farida Fasha Davina<sup>2</sup>, Triseu Setianingsih<sup>3</sup>**

Universitas Medika Suherman<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : dianaiswaraindraputri@gmail.com

**ABSTRAK**

Anemia menjadi perhatian serius karena prevalensinya yang tinggi mencapai 29,9% pada remaja putri di dunia. Meskipun pemerintah telah berupaya menurunkannya, konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri hanya 16,7% pada tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pendidikan kesehatan melalui kombinasi ceramah dan media *Index Card Match* terhadap pengetahuan dan sikap siswi di SMPN 1 Cikarang Utara. Metode penelitian ini berjenis kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasi Experiment* dan pendekatan *two group pretest-posttest design with control group*. Populasi penelitian adalah siswi usia 13-14 tahun di kelas VIII SMPN 1 Cikarang Utara. Sampel sebanyak 136 responden ditentukan dengan rumus Isaac & Michael, terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024. Hasil nilai rerata pengetahuan kelompok eksperimen 9,49 dan *post-test* 13,94 sedangkan kelompok kontrol nilai *pre-test* 9,09 dan *post-test* 9,12. Rerata nilai sikap kelompok eksperimen untuk *pre-test* 49,38 dan *post-test* 54,40 sedangkan kelompok kontrol nilai *pre-test* 46,24 dan *post-test* 46,28. Hasil analisis uji *Wilcoxon* menunjukkan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan melalui penggunaan ceramah dan media *Index Card Match* terhadap pengetahuan siswi mengenai anemia dengan  $p\text{-value}=0.000$  ( $0<0.05$ ) dan memberikan pengaruh bagi sikap siswi mengenai anemia dengan  $p\text{-value}=0.000$  ( $P<0.05$ ). Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol, dengan uji *Mann Whitney* dengan  $p\text{-value}=0.000$  ( $P<0.05$ ). Melalui penelitian ini, para siswi dapat lebih mudah memahami informasi terkait anemia, sehingga diharapkan mampu menerapkan langkah-langkah pencegahan yang tepat.

**Kata kunci** : anemia, ceramah, *index card match*, pengetahuan, sikap

**ABSTRACT**

*Anemia is a serious concern because of its high prevalence, reaching 29.9% in adolescent girls in the world. Although the government has made efforts to reduce it, consumption of iron tablets in adolescent girls was only 16.7% in 2021. This study aims to examine the effect of health education through a combination of lectures and Index Card Match media on the knowledge and attitudes of female students at SMPN 1 Cikarang Utara. This study involved a population of grade VIII students of SMPN 1 Cikarang Utara aged 13–14 years. Following Isaac & Michael's formula, 136 respondents were sorted into experimental groups and control groups. The study was conducted in December 2024. In the experimental group, the average knowledge score was 9.49, and the post-test was 13.94, while in the control group, it was 9.09 and 9.12. The pre-test attitude of the experimental group averaged 49.38 and post-test 54.40, while the control group averaged 46.24 and 46.28. The results of the Wilcoxon test analysis showed that health education through lectures and Index Card Match media had a significant effect on the knowledge and attitudes of female students about anemia ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $P < 0.05$ ). There was a significant difference between the experimental group and the control group, as shown by the Mann Whitney test ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $P < 0.05$ ). This study helps schoolgirls to understand anemia so that they can take preventive measures.*

**Keywords** : anemia, attitudes, *index card match*, knowledge, lectures

## PENDAHULUAN

Remaja menjadi kekuatan potensial berharga yang menentukan arah masa depan suatu bangsa dan memegang peran kunci dalam menghadapi tantangan di masa depan. Masa remaja merupakan fase krusial yang membentuk fondasi penting bagi perjalanan hidup seseorang. WHO menetapkan keadaan masa remaja berlangsung pada rentang usia 10 hingga 19 tahun ditandai dengan perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial. WHO menyebutkan bahwa populasi remaja di seluruh dunia mencapai angka 1,2 miliar orang (WHO, 2018). Berdasarkan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia SDKI (2017), remaja perempuan berusia 15-19 tahun mencakup 68% dari total populasi, sedangkan remaja laki-laki pada usia yang sama mencapai 61%. Angka tersebut menunjukkan bahwa remaja merupakan kelompok populasi yang signifikan, baik di tingkat global maupun nasional, sehingga kondisi kesehatan dan kesejahteraan mereka perlu mendapatkan perhatian khusus agar remaja dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Masa remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, di mana kebutuhan zat gizi meningkat secara signifikan untuk mendukung perubahan fisik, hormonal, dan kognitif. Jika tidak segera ditangani secara tepat, hal ini berpotensi menimbulkan gangguan serius pada aspek kesehatan dan gizi yang menyebabkan anemia pada remaja. Menurut (WHO, 2023), masalah gizi yang dipermasalahkan dalam fase remaja, khususnya remaja putri di Indonesia adalah anemia defisiensi besi. Anemia menjadi salah satu masalah yang perlu diperhatikan. Anemia dianggap tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh saat seluruh kondisi sel darah merah tidak mencukupi. Ketika kadar hemoglobin  $< 12,0$  gr/dL, dapat dimaknai bahwasanya individu tersebut mengalami anemia (Kemenkes, 2018). Tingkat kejadian anemia di dunia pada perempuan dalam rentang usia reproduksi atau subur (15-49 tahun) adalah 29,9%.

Khususnya di Asia Tenggara pada tahun 2019 angka kejadian di kalangan perempuan usia subur berkisar 46,6% (WHO, 2021), sementara di Indonesia mencapai 32% (Kemenkes, 2018). Persentase sebesar 27,2% anemia dialami oleh perempuan, sementara laki-laki hanya 20,3%. Pada tahun 2018, prevalensi anemia pada strata remaja di Provinsi Jawa Barat berkisar (41,5%) dari total populasi 48.683.861. Angka kejadian anemia lebih signifikan pada perempuan, yakni 27,2% sementara pada laki-laki tercatat sebesar 20,3%. Bekasi mempunyai tingkat prevalensi anemia sebesar 38,3%, pada (kadar Hb  $< 8,0$  g/dl) yang dapat dikategorikan anemia sedang sebanyak 60% (Arumsari, 2019).

Anemia dapat mempunyai dampak yang lebih serius pada remaja putri, terutama karena mereka adalah calon ibu. Hal ini karena anemia dapat menyebabkan risiko komplikasi selama masa kehamilan dan persalinan, seperti peningkatan potensi kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), perdarahan setelah persalinan, kematian ibu, risiko operasi caesar, serta potensi pengaruhnya terhadap perkembangan mental anak. Selain itu, anemia juga dapat meningkatkan risiko preeklamsia, risiko komplikasi perdarahan yang meningkatkan risiko kematian pada ibu, dan masalah gagal jantung pada ibu (Amirul et al., 2023). Maka dari itu, upaya pencegahan anemia sejak usia remaja bukan hanya menjadi tanggung jawab individu, tetapi juga harus menjadi prioritas dalam kebijakan kesehatan masyarakat untuk memastikan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik.

Berdasarkan anjuran Kemenkes RI (2020) anemia dapat dicegah melalui konsumsi makanan kaya zat besi, vitamin, dan mineral. Dari penelitian yang dilakukan Fitriana & Pramardika, (2019) dalam program pemerintah yang diterapkan dalam lingkungan UKS, bahwasanya diadakannya pemberian tablet Fe kepada remaja putri secara gratis. Walaupun tersedia tanpa biaya, hampir mayoritas para siswi tetap tidak mengonsumsi tablet tambah darah. Upaya pemerintah Indonesia untuk menurunkan prevalensi anemia sudah ada, namun angka prevalensi anemia masih mengkhawatirkan. Hal ini di buktikan dari pada tahun 2021,

prevalensi remaja putri yang mengonsumsi tablet tambah darah yaitu 16,7% (Dinkes Provinsi Jawa Barat, 2022).

Alasan utama remaja putri di Indonesia cenderung jarang mengonsumsi tablet tambah darah karena minimnya pemahaman tentang manfaat dari suplemen tablet tambah tersebut (Abdillah et al., 2023). Hasil penelitian dari Lestari et al. (2016) menyatakan pengetahuan dan sikap remaja putri di Indonesia tentang anemia masih kurang. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi sikap remaja putri, yaitu disebabkan adanya keterbatasan informasi maupun remaja putri yang acuh terhadap informasi tentang anemia, dalam lingkungan sekitar seperti petugas kesehatan, sekolah dan media elektronik tidak terjangkau dalam pemberian informasi tentang anemia (Indrawatiningsih et al., 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan tenaga kesehatan, guru, dan media dalam menyebarkan informasi yang akurat dan menarik menjadi sangat penting. Dengan adanya kolaborasi dari ketiga unsur tersebut, maka remaja dapat memperoleh informasi yang benar serta dukungan untuk mengubah kebiasaan mereka yang pada akhirnya mendorong pada peningkatan pemahaman dan kesadaran tentang risiko dan pencegahan anemia.

Tindakan pencegahan anemia yang dilaksanakan remaja putri bisa dipengaruhi oleh pengetahuan yang didapatkan seperti tanda, gejala, penyebab, dampak dan pencegahan. Setelah semua rangsangan tersebut dipahami, akan terjadi perubahan dalam perilaku remaja putri terkait anemia. Dari sudut pandang ilmu keperawatan, upaya preventif sebagai langkah penting untuk memperbaiki pengetahuan dan sikap remaja dalam menerapkan gaya hidup sehat, yakni dengan menyebarkan informasi melalui pendidikan kesehatan yang terbukti efektif dalam menurunkan angka kejadian anemia (Sunardi et al., 2023). Namun demikian, pemberian pendidikan kesehatan juga memerlukan media yang tepat. Media pendidikan kesehatan atau biasa disebut sebagai alat bantu atau peraga dalam melaksanakan pendidikan kesehatan, seperti booklet dan leaflet dengan jenis media cetak (Dina Raidanti, 2022).

Penerapan permainan dalam pembelajaran terbukti meningkatkan penguasaan materi siswa melalui kegiatan aktif. Salah satu media yang interaktif adalah *index card match*, di mana siswa mencari pasangan kartu pertanyaan dan jawaban (Annisa & Marlina, 2019). Penelitian Syaiful et al. (2021) memperlihatkan bahwasanya *Index Card Match* efektif dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam meninjau materi. Media ini juga dapat dipergunakan dalam mengetahui tingkat keterampilan siswa. Studi pendahuluan di SMP Negeri 1 Cikarang Utara memperlihatkan bahwasanya masalah anemia pada siswi perlu mendapat perhatian. Petugas UKS sekolah mengungkapkan bahwa tes kadar hemoglobin pernah dilakukan, dan hasil wawancara dengan 10 siswi memperlihatkan bahwasanya 40% dari mereka mempunyai hemoglobin di bawah normal ( $<12$  gr/dL). Sebagian besar siswi (80%) mengaku tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang anemia, termasuk gejala dan pencegahannya, karena kurangnya edukasi mengenai hal tersebut.

Selain itu, hampir semua siswi (100%) mengakui bahwa mereka tidak rutin mengonsumsi makanan kaya zat besi seperti ikan, ayam, tahu, tempe, dan kacang-kacangan, karena lebih memilih makanan instan. Meskipun demikian, 60% siswi menyatakan mengonsumsi tablet tambah darah, tetapi tanpa pemahaman yang memadai tentang manfaatnya. Menariknya, 90% siswi menyatakan bahwa mereka lebih tertarik pada metode pembelajaran yang menggunakan media permainan edukatif. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* terhadap pengetahuan dan sikap siswi mengenai anemia di SMPN 1 Cikarang Utara.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cikarang Utara yang terletak di Jl. Ki Hajar Dewantara No.23, Karangasih, Cikarang Utara, Kab. Bekasi, Jawa Barat dan dilaksanakan pada

bulan Desember 2024 hingga Januari 2025. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain *Quasi-Experiment* untuk menilai pengetahuan dan sikap siswi terhadap anemia, mempergunakan pendekatan *two-group pretest-posttest design with control group*. Dalam desain ini, kelompok eksperimen menerima pendidikan kesehatan menggunakan metode ceramah dan media *index card match*, sementara kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apa pun. Kedua kelompok menjalani pengukuran awal melalui *pre-test* dan sesudah perlakuan selesai, dilaksanakan pengukuran ulang melalui *post-test* untuk mengevaluasi hasilnya.

Populasi penelitian adalah 207 siswi kelas VIII di SMPN 1 Cikarang Utara. Dengan menggunakan rumus Issac dan Michael serta tingkat kesalahan 5%, penelitian ini menetapkan 136 responden yang terbagi rata dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sebanyak 68 responden pada setiap kelompok. Teknik sampling yang dipergunakan yakni *non-probability sampling* melalui pendekatan *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yakni siswi kelas VIII yang bersedia menjadi responden, menandatangani *informed consent*, serta hadir pada seluruh tahapan penelitian. Siswi yang tidak mengikuti seluruh tahapan penelitian dikeluarkan dari sampel. Penelitian ini mempergunakan kuesioner sebagai instrumen, yang terdiri atas 15 pertanyaan agar mengetahui pengetahuan serta 15 pertanyaan untuk menilai sikap terkait anemia. Validitas dan reliabilitas kuesioner diuji dengan melibatkan 30 responden yang memiliki karakteristik serupa dengan sampel utama. Hasil uji memperlihatkan bahwasanya keseluruhan item valid dengan nilai  $r$  hitung  $> 0,361$  dan reliabel dengan nilai *Cronbach Alpha* masing-masing 0,789 untuk kuesioner pengetahuan dan 0,746 untuk kuesioner sikap.

Pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahap. Peneliti terlebih dahulu mengajukan izin penelitian dan mengadakan koordinasi dengan pihak sekolah. Selanjutnya, sampel dikelompokkan secara acak. Sebelum intervensi, kedua kelompok mengisi kuesioner *pre-test*. Kelompok eksperimen kemudian diberikan pendidikan kesehatan mempergunakan metode ceramah dan *index card match*, sementara kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Setelah itu, kedua kelompok kembali mengisi kuesioner *post-test* agar mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap. Data yang didapatkan akan dianalisis dengan program komputerisasi. Penelitian ini mempergunakan analisis univariat untuk merepresentasikan distribusi frekuensi dan rata-rata variabel. Sedangkan analisis bivariat dilaksanakan melalui uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menilai perubahan sebelum dan sesudah intervensi, serta uji *Mann-Whitney U Test* untuk membandingkan perolehan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Jika nilai  $p < 0,05$ , maka hipotesis diterima, yang memperlihatkan pengaruh pendidikan kesehatan pada pengetahuan dan sikap siswi tentang anemia.

## HASIL

Penelitian ini berlangsung di SMPN 1 Cikarang Utara, sebuah sekolah pendidikan menengah pertama terakreditasi A yang berlokasi di Kabupaten Bekasi. Jumlah seluruh siswa dan siswi kelas VII, VIII, IX tercatat sebanyak 1260 orang, dengan jumlah siswi di kelas VIII sebanyak 207 siswi. Selain itu, sekolah ini didukung oleh 46 tenaga pendidik profesional yang terdiri atas Guru PNS, Guru bersertifikasi melalui Program Pendidikan Profesi Guru (PPG), serta Guru Honorer. Program pemberian TTD dilaksanakan secara rutin setiap hari jumat, dengan frekuensi satu kali dalam seminggu, oleh Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dengan dukungan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. Selain kegiatan kurikuler, sekolah ini juga menyediakan kegiatan ekstrakurikuler seperti OSIS, Pramuka, Paskibra, dan PMR. PMR memiliki akses ke ruang UKS yang dilengkapi dengan fasilitas penanganan medis dan obat-obatan. Meskipun sekolah memiliki papan pengumuman yang memuat berbagai informasi kegiatan, informasi mengenai anemia pada siswi belum tercantum di dalamnya.

## Analisis Univariat

### Usia Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Usia Responden Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Karakteristik	Kriteria	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		f	%	f	%
Usia	13	42	61.8	41	60.3
	14	26	38.2	27	39.7
<b>Total</b>		<b>68</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Tabel 1 memperlihatkan bahwasanya usia siswi pada kelompok eksperimen mayoritas berusia 13 tahun yakni 42 siswi (61.8%). Sedangkan, pada kelompok kontrol mayoritas responden berusia 13 tahun dengan jumlah 41 siswi (60.3%).

### Pengetahuan

**Tabel 2. Rata-Rata Nilai Pengetahuan pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Variabel	N	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
<b>Eksperimen</b>					
Pre-test Pengetahuan	68	2	14	9.49	2.35
Post-test Pengetahuan	68	12	15	13.94	0.96
<b>Kontrol</b>					
Pre-test Pengetahuan	68	3	13	9.09	2.23
Post-test Pengetahuan	68	3	13	9.12	2.23

Tabel 2 memperlihatkan bahwasanya pada kelompok eksperimen *pre-test* mempunyai mean nilai pengetahuan (9.49), dengan standar deviasi (2.35), setelah mendapatkan intervensi berupa pendidikan kesehatan mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* mean nilai pengetahuan meningkat menjadi (13.94) dengan standar deviasi (0.96). *Pre-test* mean nilai pengetahuan pada kelompok kontrol ialah (9.09) dan standar deviasi (2.23), lalu pada data *post-test* mean nilainya menjadi (9.12) dengan standar deviasi (2.23).

### Sikap

**Tabel 3. Rata-Rata Nilai Sikap pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Variabel	N	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
<b>Eksperimen</b>					
Pre-test Sikap	68	38	57	49.38	4.69
Post-test Sikap	68	45	60	54.40	3.55
<b>Kontrol</b>					
Pre-test Sikap	68	36	53	46.24	4.74
Post-test Sikap	68	36	53	46.28	4.65

Tabel 3 memperlihatkan bahwasanya pada kelompok eksperimen *pre-test* mempunyai mean nilai sikap (49.38), setelah mendapatkan intervensi yakni pendidikan kesehatan mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* mean nilai sikap meningkat menjadi (54.40). Pada kelompok kontrol *pre-test* mean nilai sikap ialah (46.24), lalu pada data *post-test* mean nilai sikap menjadi (46.28).

### Analisis Bivariat

Analisis ini dilaksanakan guna mencapai tujuan penelitian ini. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dipilih karena jumlah responden yang melebihi 50 orang. Data dianggap terdistribusi normal jika nilai *p-value* > 0.05.



**Tabel 4. Uji Normalitas Data Pengetahuan dan Sikap pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		Kesimpulan
	<i>p-value</i>	$\alpha$	
Eksperimen			
Pre-test Pengetahuan	0.005	0.05	Berdistribusi tidak normal
Post-test Pengetahuan	0.000	0.05	Berdistribusi tidak normal
Pre-test Sikap	0.037	0.05	Berdistribusi tidak normal
Post-test Sikap	0.000	0.05	Berdistribusi tidak normal
Kontrol			
Pre-test Pengetahuan	0.000	0.05	Berdistribusi tidak normal
Post-test Pengetahuan	0.000	0.05	Berdistribusi tidak normal
Pre-test Sikap	0.000	0.05	Berdistribusi tidak normal
Post-test Sikap	0.000	0.05	Berdistribusi tidak normal

Dilihat dari tabel 4, diketahui kelompok eksperimen data nilai pengetahuan *pre-test* mempunyai *p-value* = 0.005 dan *post-test* = 0.000. Kelompok eksperimen data nilai sikap *pre-test* mempunyai *p-value* sebesar 0.037 dan *post-test* sebesar 0.000. Sementara pada kelompok kontrol data nilai pengetahuan *pre-test* dengan *p-value* 0.000 dan *post-test* yaitu 0.000. kelompok kontrol dengan data nilai sikap *pre-test* mempunyai *p-value* sebesar 0.000 dan *post-test* 0.000. karena semua nilai *p-value* tersebut <0.05 maka semua data tidak berdistribusi normal. Dengan demikian maka persyaratan untuk melaksanakan analisis bivariat mempergunakan *non-parametric test* sebagai uji hipotesis ini. Uji yang akan dilaksanakan ialah uji *Wilcoxon Sign Rank Test* dan *Mann Whitney-U*.

### Pengetahuan

**Tabel 5. Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Kombinasi Metode Ceramah dan Media *Index Card Match* terhadap Pengetahuan Siswi Tentang Anemia di SMPN 1 Cikarang Utara**

Pengetahuan		Wilcoxon Signed Ranks Test			Mann-Whitney Test	
		N	Mean Rank	<i>p-value</i>	Mean Rank	<i>p-value</i>
Kontrol	Positif	2	1,50	0.157	36,07	0.000
	Negatif	0	-			
	Ties	66				
	Total	68				
Eksperimen	Positif	66	34,47	0.000	100,93	
	Negatif	1	3,00			
	Ties	1				
	Total	68				

Berdasarkan tabel 5, kelompok kontrol memiliki 2 data positif yang mengalami peningkatan setelah intervensi dengan mean rank 1,50, dan 66 data yang memiliki kesamaan nilai sebelum dan sesudah, didukung oleh perolehan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* memperlihatkan nilai *p-value* = 0,157, artinya peningkatan ini tidak signifikan secara statistik. Sementara itu, pada kelompok eksperimen, peningkatan pengetahuan oleh 66 data positif memiliki mean rank 34,47, dengan adanya 1 data nilai stagnan pada sebelum dan setelah perlakuan dan nilai *p-value* = 0,000, memperlihatkan bahwasanya peningkatan ini signifikan secara statistik, sehingga  $H_0$  ditolak. Perolehan uji *Mann-Whitney* memperlihatkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok setelah intervensi, dengan mean rank 100,93 dan 36,07 pada kelompok eksperimen dan kontrol, serta nilai *p-value* = 0,000, yang memperlihatkan bahwasanya intervensi memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan.

## Sikap

**Tabel 6.** Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Kombinasi Metode Ceramah dan Media *Index Card Match* terhadap Sikap Siswi Tentang Anemia di SMPN 1 Cikarang Utara

Sikap	Wilcoxon Signed Ranks Test			Mann-Whitney Test	
	N	Mean Rank	p-value	Mean Rank	p-value
Kontrol	Positif	3	2,00	34,54	0.083
	Negatif	0	-		
	Ties	65			
	Total	68			
Eksperimen	Positif	68	34,50	102,46	0.000
	Negatif	0	-		
	Ties	0			
	Total	68			

Berdasarkan tabel 6, kelompok kontrol dengan 3 data positif saja memperlihatkan peningkatan sikap setelah intervensi dengan mean rank 2,00, namun menurut uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dihasilkan nilai  $p\text{-value} = 0,083$  berarti bahwa peningkatan ini tidak signifikan secara statistik. Sedangkan kelompok eksperimen memiliki 68 data positif serta mean rank 34,50, dan nilai  $p\text{-value} = 0,000$ , yang memperlihatkan bahwasanya peningkatan sikap signifikan secara statistik, sehingga  $H_0$  ditolak. Meskipun demikian, hasil uji *Mann-Whitney* memperlihatkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok setelah intervensi, dengan mean rank 102,46 dan 34,54 pada kelompok eksperimen dan kontrol, serta nilai  $p\text{-value} = 0,000$ , yang mengartikan bahwasanya intervensi berpengaruh signifikan terhadap perubahan sikap.

## PEMBAHASAN

## Analisis Univariat

Penelitian ini dilaksanakan untuk menguji dan menganalisis dampak pendidikan kesehatan yang mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* terhadap pengetahuan serta sikap siswi mengenai anemia di SMPN 1 Cikarang Utara. Sebelum pelaksanaan penelitian, izin etik telah diperoleh dari komite etik penelitian kesehatan dengan nomor registrasi KEPK/UMP/41/XII/2024. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner pada tanggal 9 Desember 2024 di SMPN 1 Cikarang Utara. Teknik *purposive sampling* dipergunakan sebagai penentu sampel, dan perhitungan memperlihatkan bahwasanya 136 responden. Dua guru kesiswaan turut membantu peneliti dalam kelancaran pelaksanaan penelitian.

Karakteristik siswi dalam penelitian ini berdasarkan usia sebagian besar berusia 13 tahun yakni 42 siswi (61.8%) pada kelompok eksperimen. Sementara mayoritas responden kelompok kontrol berusia 13 tahun yakni sebanyak 41 siswi (60.3%). Rata-rata subjek penelitian didominasi oleh siswi yang 13 tahun. Menurut WHO (2018) remaja adalah individu berusia 10-19 tahun, yang sedang mengalami fase peralihan menuju kedewasaan yang terlihat melalui perubahan fisik, psikologis, dan mental yang signifikan. Perkembangan remaja awal terjadi berusia 12-14 tahun, ketika mereka mulai mengembangkan pola pikir baru dan rasa ingin tahu yang tinggi (Batubara, 2016). Remaja putri, yang berusia 10-19 tahun, memasuki masa pubertas dengan ditandai oleh menstruasi, yang menyebabkan kehilangan darah dan meningkatkan risiko anemia jika asupan gizi dan zat besi tidak tercukupi (Kemenkes, 2018).

Menurut peneliti dapat disimpulkan bahwa pada usia 13- 14 tahun, siswi berada dalam tahap yang siap dan matang untuk menerima pendidikan kesehatan tentang anemia. Pengetahuan yang diberikan melalui pendidikan kesehatan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswi tentang anemia, termasuk penyebab, dampak, dan cara pencegahannya. Dengan demikian, pemberian pendidikan kesehatan tentang anemia pada usia tersebut sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswi dalam mencegah anemia, serta mendukung pembentukan kebiasaan hidup sehat sejak dini. Pengetahuan siswi pada kelompok eksperimen *pre-test* mempunyai rata-rata nilai pengetahuan (9.49), dengan standar deviasi (2.35), setelah mendapatkan intervensi berupa pendidikan kesehatan mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* rata-rata meningkat menjadi (13.94) dengan standar deviasi (0.96). Pada kelompok kontrol *pre-test* rata-rata nilai pengetahuan ialah (9.09) dengan standar deviasi (2.23), lalu pada data *post-test* rata-rata menjadi (9.12) dengan standar deviasi (2.23). Hal ini dibuktikan pada kelompok eksperimen bahwasanya rata-rata pengetahuan siswi lebih unggul daripada siswi pada kelompok kontrol.

Hasil ini mendukung hipotesis penelitian bahwasanya pendidikan kesehatan dengan metode kombinasi ceramah dan media interaktif secara signifikan mempengaruhi pengetahuan siswi. Selain itu, pendekatan ini membuktikan bahwasanya media permainan edukatif seperti *Index Card Match* mampu membuat lingkungan belajar yang menarik serta interaktif yang berperan sebagai peningkatan partisipasi aktif siswa, yang pada akhirnya memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Selaras dengan temuan Yuda et al. (2024) memperlihatkan bahwasanya pemberian edukasi melalui metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar terkait gizi seimbang, akan tetapi metode ini kurang mendorong interaksi antara responden dan peneliti, serta membuat responden kurang aktif dalam penelitian. Syaiful et al. (2021) juga menemukan temuan yang serupa bahwa media *Index Card Match* efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang topik kesehatan, seperti keputihan. Seperti yang dikemukakan Rojabtiyah (2019) ada perbedaan rata-rata yang signifikan dalam penggunaan media *Index Card Match* ini, dalam pemberian pengaruh yang lebih signifikan dalam peningkatan pengetahuan dibandingkan penggunaan media audiovisual, ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran melalui media *Index Card Match* yang dikemas dalam bentuk permainan, yang mampu membuat responden antusias dalam mengikuti proses belajar.

Menurut pandangan peneliti, pendidikan kesehatan yang memadukan metode ceramah dan media interaktif seperti *Index Card Match* dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi tantangan ini. Temuan penelitian ini tidak hanya mendukung teori dan penelitian sebelumnya, tetapi juga mempertegas pentingnya pengembangan media edukasi yang inovatif dan interaktif untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan. Penggunaan media edukasi yang kreatif dapat membantu mengatasi keterbatasan akses informasi dan meningkatkan kesadaran remaja akan pentingnya menjaga kesehatan. Oleh karena itu, pengembangan metode pembelajaran yang lebih dinamis dan berbasis interaksi harus terus didorong agar program edukasi kesehatan lebih efektif dan berkelanjutan.

Sikap siswi pada kelompok eksperimen *pre-test* mempunyai rata-rata nilai sikap (49.38), dengan standar deviasi (4.69), setelah mendapatkan intervensi berupa pendidikan kesehatan mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* rata-rata meningkat menjadi (54.40) dengan standar deviasi (3.55). Pada kelompok kontrol *pre-test* rata-rata nilai sikap ialah (46.24) dengan standar deviasi (4.74), lalu pada data *post-test* rata-rata menjadi (46.28) dengan standar deviasi (4.65). Hal ini dibuktikan pada kelompok eksperimen bahwasanya rata-rata nilai sikap siswi lebih unggul daripada siswi pada kelompok kontrol. Hasil ini mendukung hipotesis penelitian bahwasanya pendidikan kesehatan dengan metode kombinasi ceramah dan media interaktif secara signifikan mempengaruhi sikap siswi. Metode kombinasi ceramah dan media interaktif seperti *Index Card Match* terbukti lebih efektif



dibandingkan metode tradisional. Hasil minimal pada kelompok kontrol menegaskan pentingnya intervensi pendidikan. Sebagaimana diungkapkan oleh Notoadmodjo (2018) bahwasanya tanpa stimulasi pendidikan, sikap cenderung tetap stagnan karena tidak adanya dorongan untuk perubahan. Selain itu, minimnya perubahan pada kelompok kontrol juga konsisten dengan penelitian Lestari et al. (2016) yang menemukan bahwasanya kurangnya pengetahuan dan informasi berkontribusi terhadap sikap yang tidak optimal terkait anemia.

Menurut peneliti dapat dinyatakan, pendekatan ini membuktikan bahwasanya media permainan edukatif seperti *Index Card Match* mampu membuat lingkungan belajar yang menarik serta interaktif yang berperan sebagai peningkatan partisipasi aktif siswa, yang pada akhirnya memperkuat sikap mereka dalam menanggapi gejala, penyebab, pencegahan anemia yang telah diajarkan. Hal ini karena metode *Index Card Match* tidak hanya membuat siswa lebih terlibat dalam diskusi, tetapi juga membantu mereka mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang anemia melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu, penggunaan media edukatif berbasis permainan perlu terus dikembangkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan berdampak jangka panjang.

### Analisis Bivariat

#### Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Kombinasi Metode Ceramah dan Media *Index Card Match* terhadap Pengetahuan Siswi Tentang Anemia di SMPN 1 Cikarang Utara

Hasil analisis bivariat memperlihatkan bahwasanya pendidikan kesehatan yang mempergunakan perpaduan metode ceramah dan media *Index Card Match* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswi tentang anemia di SMPN 1 Cikarang Utara. Data memperlihatkan bahwasanya kelompok kontrol memiliki 2 data positif saja yang mengalami peningkatan setelah intervensi dengan mean rank 1,50, terdapat 66 data yang memiliki kesamaan nilai sebelum dan sesudah, didukung oleh perolehan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* memperlihatkan nilai  $p\text{-value} = 0,157$ , yang berarti peningkatan ini tidak signifikan secara statistik. Sementara itu, pada kelompok eksperimen, peningkatan pengetahuan oleh 66 data positif memiliki mean rank 34,47, dengan adanya 1 data nilai stagnan pada sebelum dan setelah perlakuan dan nilai  $p\text{-value} = 0,000$ , yang memperlihatkan bahwasanya peningkatan ini signifikan secara statistik, sehingga  $H_0$  ditolak. Perolehan uji *Mann-Whitney* memperlihatkan perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen setelah intervensi, dengan mean rank 100,93 pada kelompok Eksperimen dan 36,07 pada kelompok Kontrol, serta nilai  $p\text{-value} = 0,000$ , yang memperlihatkan bahwasanya intervensi berdampak signifikan pada peningkatan pengetahuan.

Teori model *Precede-Proceed* yang dikembangkan oleh Lawrence Green (1991) juga menjelaskan bahwasanya pembentukan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yakni faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor penguat (Nursalam, 2015). Bertumpu pada teori Lawrence Green yang menerangkan bahwasanya keberhasilan suatu program pendidikan kesehatan dalam misi meningkatkan perilaku kesehatan, diarahkan kepada tiga faktor tersebut (Irwan, 2017). Pendekatan *Precede-Proceed* ini menekankan bahwa perubahan perilaku kesehatan tidak hanya bergantung pada pengetahuan individu, tetapi juga pada faktor lingkungan dan dukungan sosial.

Dalam model ini, terdapat dua aspek utama yang menjadi perhatian, yakni aspek *covert behavior* (tidak terlihat) dan aspek *overt behavior* (tindakan nyata) (Rachmawati, 2019). Aspek *covert* meliputi pengetahuan dan sikap, yang merupakan bagian dari faktor predisposisi. Fokus utama pada aspek ini adalah bagaimana pengetahuan mempengaruhi terbentuknya perilaku sehat secara bertahap. Kegiatan pendidikan kesehatan ini diperlukan bagi para siswi sehingga membuat peningkatan terhadap perilaku sehat mereka. Selaras dengan perolehan penelitian ini, terdapat peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen yang mencerminkan bagaimana

pemberian pendidikan kesehatan mampu mempengaruhi aspek *covert* dalam model *Precede-Proceed*, yakni peningkatan pengetahuan sebagai salah satu faktor predisposisi, yang selanjutnya dapat merubah tindakan perilaku sehat mereka. Pengetahuan mempermudah terbentuknya perilaku sehat secara bertahap, dimulai dari pemahaman (pengetahuan) yang kemudian mempengaruhi sikap individu sebelum berlanjut ke perilaku nyata (Irwan, 2017).

Metode ceramah, meskipun efektif untuk menyampaikan informasi dalam jumlah besar, sering kali dinilai monoton dan kurang menarik perhatian siswa. Dengan mengintegrasikan media *index card match*, proses pembelajaran semakin interaktif serta mendorong siswa untuk aktif dalam pencarian jawaban dan pemahaman konsep. Pendekatan ini bukan sekedar meningkatkan daya ingat melainkan juga membangun lingkungan belajar yang menyenangkan, sehingga mempermudah memahami materi (Rojabtiyah, 2019). Sebaliknya, hasil minimal pada kelompok kontrol memperlihatkan pentingnya intervensi dalam meningkatkan pengetahuan. Tanpa stimulasi pendidikan, pengetahuan siswi tentang anemia tidak mengalami perubahan, yang menguatkan bahwasanya informasi yang diberikan melalui pendidikan kesehatan memainkan peran penting dalam memperbaiki pemahaman siswa. Minimnya peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol menegaskan bahwa informasi tidak dapat diperoleh secara optimal tanpa adanya intervensi pendidikan yang terstruktur dan sistematis. Hal ini karena pendidikan kesehatan yang efektif berperan sebagai stimulus utama dalam membantu siswa memahami, menginternalisasi, dan menerapkan informasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari.

Maka dari itu, keefektifan peningkatan pengetahuan siswi tentang anemia dibuktikan dengan penerapan pendidikan kesehatan mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *index card match*. Manfaat yang didapatkan ialah memberikan stimulus yang tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga mempermudah pemahaman siswi melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, aspek *covert* seperti pengetahuan yang diperkuat oleh metode ini dapat mempengaruhi pembentukan sikap dan perilaku sehat dalam pencegahan anemia, serta diharapkan kejadian anemia terhadap siswi berkurang. Pemahaman yang lebih baik tentang anemia, meliputi tanda, gejala, penyebab, dampak, dan langkah pencegahan, merupakan langkah awal yang krusial dalam membentuk perilaku sehat. Pendekatan ini dapat direkomendasikan sebagai metode pendidikan kesehatan yang interaktif dan inovatif untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa terhadap isu-isu kesehatan tertentu karena dapat memotivasi siswa untuk lebih peduli terhadap kesehatan mereka sendiri. Ketika siswa memahami bahwa anemia dapat berdampak serius pada kesejahteraan mereka, seperti menurunnya konsentrasi belajar, kelelahan, hingga risiko kesehatan jangka panjang, siswa akan lebih terdorong untuk mengadopsi kebiasaan sehat, termasuk mengonsumsi makanan bergizi dan tablet tambah darah secara teratur.

### **Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Kombinasi Metode Ceramah dan Media *Index Card Match* terhadap Sikap Siswi Tentang Anemia di SMPN 1 Cikarang Utara**

Perolehan penelitian memperlihatkan bahwasanya pendidikan kesehatan mempergunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* berpengaruh besar terhadap penguatan sikap siswi tentang anemia di SMPN 1 Cikarang Utara. Dari hasil, memperlihatkan pada kelompok kontrol dengan 3 data positif memperlihatkan peningkatan sikap setelah intervensi dengan mean rank 2,00, namun uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dihasilkan nilai *p-value* = 0,083 berarti bahwa peningkatan ini tidak signifikan secara statistik. Sedangkan kelompok eksperimen memiliki 68 data positif serta mean rank 34,50, dan dengan nilai *p-value* = 0,000, yang memperlihatkan bahwasanya peningkatan sikap signifikan secara statistik, sehingga  $H_0$  ditolak. Meskipun demikian, perolehan uji *Mann-Whitney* memperlihatkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok setelah intervensi, dengan mean rank 102,46 pada

kelompok Eksperimen dan 34,54 pada kelompok Kontrol, serta nilai  $p\text{-value} = 0,000$ , yang mengartikan bahwasanya intervensi berpengaruh signifikan terhadap perubahan sikap.

Dalam teori Lawrence Green (1991) pembentukan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yakni faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor penguat (Nursalam, 2015). Model ini, mempunyai dua aspek utama yang menjadi perhatian, yakni aspek covert behavior (tidak terlihat) dan aspek overt behavior (tindakan nyata) (Rachmawati, 2019). Aspek covert meliputi pengetahuan dan sikap, yang merupakan bagian dari faktor predisposisi. Fokus utama pada aspek ini adalah bagaimana sikap mempengaruhi terbentuknya perilaku sehat secara bertahap. Mengacu pada teori Lawrence Green yang menerangkan bahwasanya keberhasilan suatu program pendidikan kesehatan dalam misi meningkatkan perilaku kesehatan, diarahkan kepada tiga faktor tersebut, pendidikan kesehatan merupakan tahapan yang diperlukan sebagai upaya terbaik pada proses tahapan pembentukan perilaku kesehatan (Irwan, 2017).

Intervensi pendidikan kesehatan, yang dirancang mempergunakan perpaduan metode ceramah dan media *index card match*, terbukti efektif dalam meningkatkan sikap siswa terhadap anemia. Perihal tersebut mendukung teori Green yang menyatakan bahwasanya pendidikan kesehatan dapat memperkuat faktor predisposisi seperti sikap, yang berperan sebagai landasan dalam pembentukan perilaku sehat (Nursalam, 2015). Pendekatan ini dapat membuat siswa lebih mudah memahami pentingnya pencegahan anemia serta terdorong untuk mengadopsi kebiasaan sehat. Selain itu, dukungan lingkungan, seperti guru, tenaga kesehatan, dan keluarga berperan penting dalam memperkuat perubahan sikap dan perilaku yang positif. Dengan penerapan edukasi kesehatan yang berkelanjutan dan inovatif diharapkan prevalensi anemia pada remaja dapat ditekan dan kualitas kesehatan mereka meningkat.

Hasil pada kelompok kontrol yang tidak memperlihatkan perubahan signifikan memperkuat pentingnya intervensi pendidikan dalam membentuk sikap. Tanpa informasi dan stimulasi yang memadai, sikap cenderung stagnan karena tidak ada faktor pendorong perubahan. Ketidakefektifan kelompok kontrol dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap menunjukkan bahwa pendekatan pasif terhadap edukasi kesehatan tidak cukup untuk menghasilkan perubahan nyata. Faktor seperti kurangnya paparan informasi, keterbatasan interaksi dengan tenaga kesehatan, dan minimnya metode pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa tetap berada dalam zona nyaman mereka. Maka dari itu, intervensi pendidikan yang inovatif dan interaktif, seperti kombinasi metode ceramah dan *Index Card Match*, sangat penting dalam membentuk sikap positif terhadap anemia.

Menurut pernyataan peneliti kesimpulannya, pendidikan kesehatan mempergunakan perpaduan metode ceramah dan media *Index Card Match* terbukti efektif dalam meningkatkan sikap positif siswa terhadap anemia. Dengan demikian, aspek *covert* yakni sikap siswa yang diperkuat oleh metode ini dapat mempengaruhi pembentukan perilaku sehat dalam pencegahan anemia, serta diharapkan kejadian anemia terhadap siswa berkurang. Metode ini dapat menjadi salah satu strategi yang direkomendasikan untuk program pendidikan kesehatan remaja guna meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap isu-isu kesehatan. Selain itu, metode ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan berkesan, yang pada akhirnya mendorong perubahan perilaku yang lebih baik dalam pencegahan anemia.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 1 Cikarang Utara pada 9 Desember 2024 menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan kombinasi metode ceramah dan media *Index Card Match* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap siswa tentang anemia. Mayoritas responden dalam penelitian ini berusia 13 tahun, dengan distribusi usia yang serupa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum

diberikan intervensi, tingkat pengetahuan siswi tentang anemia relatif rendah, dengan rata-rata nilai 9.49, namun setelah diberikan pendidikan kesehatan, angka ini meningkat secara signifikan menjadi 13.94. Hal serupa juga terjadi pada aspek sikap, di mana nilai rata-rata sebelum intervensi adalah 49.38, yang kemudian meningkat menjadi 54.40 setelah diberikan edukasi.

Peningkatan yang signifikan ini dibuktikan dengan nilai *p-value* sebesar 0.000, yang mengindikasikan bahwa metode ceramah yang dikombinasikan dengan *Index Card Match* memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang anemia. Temuan ini menegaskan bahwa metode pendidikan kesehatan yang interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga informasi yang diberikan dapat terserap dengan lebih baik. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat direkomendasikan sebagai strategi efektif dalam program pencegahan anemia pada remaja putri, yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas kesehatan remaja serta mendukung terciptanya generasi muda yang lebih sehat dan produktif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua kontributor atas dukungan, inspirasi, dan bantuan mereka dalam menyelesaikan penelitian ini, terutama kepada para sukarelawan yang tetap terlibat selama proses penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. A. I., Triawanti, T., Rosida, A., Noor, M. S., & Muthmainah, N. (2023). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Mengonsumsi Tablet Tambah Darah. *Homeostasis*, 5(3), 648. <https://doi.org/10.20527/ht.v5i3.7739>
- Amirul, I. M. E. L. A. A. S., Indah, K. T. M. R. W. N., & Yumeida, P. dan T. (2023). *Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri dan Ibu Hamil*.
- Annisa, F., & Marlina, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1047–1054. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>
- Arumsari, E. (2019). *Program Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Gizi* (Vol. 7).
- Batubara, J. R. (2016). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri*, 12(1), 21. <https://doi.org/10.14238/sp12.1.2010.21-9>
- Dina Raidanti, R. W. (2022). Efektivitas Penyuluhan Dengan Media Promosi Leaflet Dalam Pencegahan Kanker Serviks. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Issue Mi).
- Dinkes Provinsi Jawa Barat. (2022). *Profil Kesehatan Jawa Barat 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Fitriana, & Pramardika, D. D. (2019). The Indonesian Journal of Health Promotion Open Access Evaluasi Program Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri Evaluation of Blood-Tableting Programs in Young Women. *MPPKI Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 2(3), 200–207. <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>
- Irwan. (2017). *Etika dan Perilaku Kesehatan*.
- Kemenkes, R. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). *Book*, 92.

- Kemenkes RI. (2020). Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa pandemi COVID-19. *Kementrian Kesehatan RI*, 22. <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>
- Lestari, P., Widardo, W., & Mulyani, S. (2016). Pengetahuan Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Fe Saat Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 2 Banguntapan Bantul. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 3(3), 145. [https://doi.org/10.21927/jnki.2015.3\(3\).145-149](https://doi.org/10.21927/jnki.2015.3(3).145-149)
- Notoadmodjo. (2018). Metode Penelitian. *Jurnal Kesehatan*, 36–40.
- Nursalam, N. (2015). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (4th ed.). Jakarta. In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Rachmawati, W. C. (2019). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Rojabtiyah, U. R. (2019). Efektivitas Promosi Kesehatan Menggunakan Metode *Index Card Match* dan Metode Visual Auditory Kinesthetic Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Cuci Tangan Pada Disabilitas Intelektual Ringan. *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, 15(2), 68–73. <https://doi.org/10.21831/jpk.v15i2.26301>
- SDKI. (2017). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun 2017*.
- Sunardi, Alimansur, M., Mirasa, Y. A., & Winarti, E. (2023). Promosi Kesehatan Melalui Metode Role Play Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remajatentang Anemia. *Jurnal Pengabdian Kesehatan (JUPKes)*, 3(1), 43–49. <http://ejournal.stikeselisabethmedan.ac.id:85/index.php/JUPKes/article/view/589/376>
- Syaiful, Y., Fatmawati, L., Qomariah, S. N., & Firdani, M. (2021). *Dampak metode pencocokan kartu indeks terhadap pengetahuan dan sikap tentang keputihan pada remaja putri*. 4(3), 221–227.
- WHO. (2018). *Adolescent Health*. Who.Int. <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health>
- WHO. (2021). *World Health Organization*. - *World Health Organization*. Who, 2019(December), 5. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/arsenic>
- WHO. (2023). *Prevalence of anaemia in women of reproductive age (aged 15-49) (%) Location type Prevalence of anaemia in women of repro ... The Global Health Observatory*, 2023.
- Yuda, A., Solihati, & Septimar, Z. M. (2024). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Melalui Media Poster Leaflet Dan Permainan *Index Card Match* Terhadap Perubahan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Gizi Seimbang. *Gudang Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 283–291.