

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Di SMPN 4 Tulang Bawang Barat

*Eriska Yudesti^{*1}, Achmad Djamil²*

Universitas Mitra Indonesia

yudestieriska@gmail.com

ABSTRACT

Anemia is a condition of the body with lower the normal levels of hemoglobin and erythrocytes. Based on data and information from the Indonesian Ministry of Health, the prevalence of iron nutritional anemia in adolescent girls in Indonesia is 22.7%. The increased incidence of iron nutritional anemia in adolescent girl can also occur due to poor eating habits influenced by low knowledge related to iron nutritional anemia. In this study nutrition education was provided using booklet media, because in this media the target can adjust and learn independently, the material provided is not only in the form of writing but is equipped with color pictures so that it will make young women more interested in reading it. The purpose of this study is to determine the effect of gizi education with booklet media on preventive actions of iron nutrition anemia in adolescent girls at SMPN 4 West Tulang Bawang. The research time began in July-August 2024. The research method is quasy experimental with a two group pretest posttest with control group design. Determination of the number of samples using the Slovin formula and collected by purposive sampling technique resulted in 56 samples. Pretest and Hb level checks were carried out with the help of laboratory medical personnel before the provision of nutrition education and posttest and Hb level checks after nutrition education were carried out once a week for 21 days. In this study using the Mann-Whitney test, the p-value of 0.006 ($p < 0.05$) was obtained, meaning that H_a was accepted, namely there was an effect of nutrition education on the prevention of iron nutrition anemia in adolescent girls at SMPN 4 West Tulang Bawang. The conclusion of this study is that there is an effect of nutrition education using booklet on the prevention of iron nutritional anemia in adolescent girls at SMPN 4 West Tulang Bawang. Suggestions for future researchers to conduct research with a larger population and longer time in order to get maximum results.

Keywords: *Nutrition Education, Booklet, Anemia Prevention Measures*

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah tahap perkembangan kritis dengan risiko tinggi terhadap masalah kesehatan, termasuk anemia gizi besi. Anemia gizi besi terjadi ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah

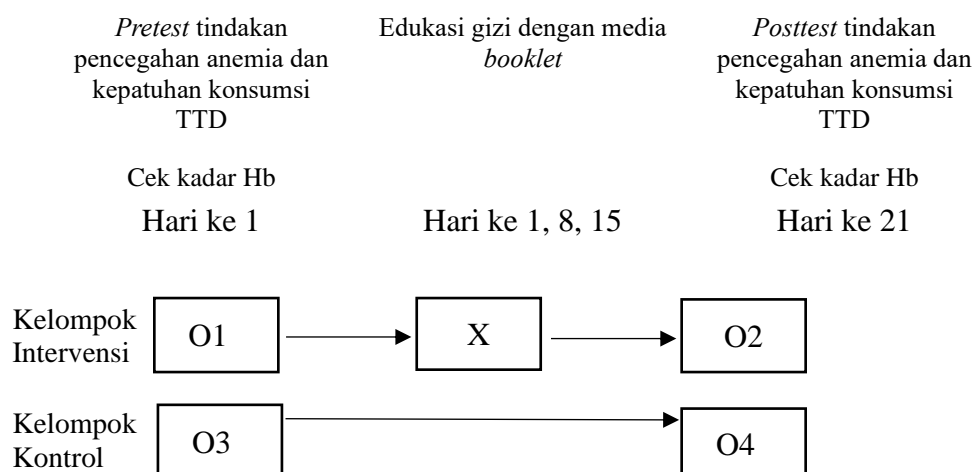
lebih rendah dari normal (12-15 gr/dl untuk remaja putri dan 13-17 gr/dl untuk remaja pria). Remaja putri rentan mengalami anemia akibat menstruasi dan pola makan tidak sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji dan diet ketat. Prevalensi anemia di Indonesia pada remaja putri mencapai 22,7%, dan angka ini bisa berdampak buruk hingga dewasa, termasuk meningkatkan risiko bayi lahir prematur dan rendahnya berat lahir.

Berdasarkan data WHO (2023), 30% perempuan usia 15-49 tahun di dunia mengalami anemia. Di Provinsi Lampung, angka prevalensi anemia pada remaja putri mencapai 24,3%, sementara di Tulang Bawang Barat prevalensinya meningkat dari 27% (2021) menjadi 31% (2022). Selain pengetahuan yang rendah, kebiasaan makan buruk dalam keluarga dan kurangnya edukasi tentang anemia turut berkontribusi terhadap tingginya kasus.

Penelitian ini mengevaluasi pengaruh edukasi gizi dengan metode booklet dan ceramah di SMPN 4 Tulang Bawang Barat. Media booklet dipilih karena efektif dan menarik dengan tampilan gambar serta memungkinkan siswa belajar mandiri. Dari pemeriksaan Hb pada 22 April 2024, ditemukan 12 siswi mengalami anemia. Meski sebagian siswa memiliki pengetahuan tentang anemia, belum ada pemahaman yang cukup terkait pencegahannya. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada peningkatan tindakan pencegahan anemia melalui edukasi gizi berbasis booklet dan ceramah.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan desain penelitian *quasy eksperimental* dengan rancangan *two group pretest posttest with control group design*. Penetapan jumlah sampel menggunakan rumus slovin dan dikumpulkan dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilakukan untuk memperbaiki tindakan pencegahan anemia gizi besi pada remaja putri dengan edukasi gizi menggunakan metode ceramah dengan media *booklet*. Dilakukan *pretest* dan cek kadar Hb sebelum edukasi gizi dan dilakukan *posttest* dan cek kadar Hb setelah dilakukan edukasi gizi setiap seminggu sekali selama 21 hari. Pengecekan kadar Hb dibantu oleh tenaga laboratorium menggunakan hemometer *digital* dengan merk Nesco Multi *Check*.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan :

- O1 : Pengukuran tindakan pencegahan anemia gizi besi dengan *pretest* dan cek kadar Hb sebelum diberikan edukasi gizi dengan media *booklet*
- X : Perlakuan edukasi gizi menggunakan media *booklet*
- O2 : Pengukuran tindakan pencegahan anemia gizi besi dengan *posttest* dan cek kadar Hb sebelum diberikan edukasi gizi dengan media *booklet*
- O3 : Pengukuran tindakan pencegahan anemia gizi besi dengan *pretest* dan cek kadar Hb tanpa diberikan edukasi gizi dengan media *booklet*
- O4 : Pengukuran tindakan pencegahan anemia gizi besi dengan *posttest* dan cek kadar Hb tanpa diberikan edukasi gizi dengan media *booklet*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah berdasarkan kelas. Di bawah ini merupakan tabel karakteristik sampel untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 4. 1 Karakteristik Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelas	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Kelas 7	12	42,9%	16	57,1%
Kelas 8	16	57,1%	12	42,9%
Total	28	100%	28	100%

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian kelompok intervensi dapat diketahui bahwa dari 28 responden kelompok intervensi terdiri dari 2 kelas yaitu kelas 7 dan kelas 8 smp. Kelas yang paling banyak menjadi responden pada kelompok intervensi penelitian ini yaitu kelas 8 sebanyak 16 responden (57.1%).

Berdasarkan hasil penelitian untuk kelompok kontrol dapat diketahui bahwa dari 28 responden kelompok kontrol terdiri dari 2 kelas yaitu kelas 7 dan kelas 8 smp. Kelas yang paling banyak menjadi responden pada kelompok kontrol penelitian ini yaitu kelas 7 sebanyak 16 responden (57.1%).

Tindakan Pencegahan Anemia Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan

Tabel 4.2 Tindakan Pencegahan Anemia Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kelompok Intervensi	Pre-test		Post-test		Keterangan
	n	%	n	%	
Baik	7	25,0%	18	64,3%	Meningkat
Cukup	8	28,6%	8	28,6%	
Kurang	13	46,4%	2	7,1%	
Kelompok Kontrol					
Baik	4	14,	4	14	Konstan
Cukup	9	3	1	,3	
Kurang	1	%	0	%	
	5	32,	1	35	
		1	4	,7	
		%		%	
		53,		50	
		6		,0	
		%		%	

Berdasarkan tabel 4.2 nilai tindakan pencegahan diperoleh dari hasil kuesioner yang terdiri dari 10 soal terkait dengan tindakan pencegahan anemia pada remaja putri. Klasifikasi penilaian tindakan pencegahan anemia dikategorikan menjadi tiga yaitu baik, cukup dan kurang. Tindakan pencegahan anemia baik apabila nilai memiliki nilai 76-100%, dikategorikan cukup apabila nilai 56-75% dan dikategorikan kurang apabila <56%. Pada kelompok intervensi remaja putri dengan

hasil tindakan pencegahan anemia kategori baik mengalami peningkatan (dari 7 remaja putri menjadi 18 remaja putri) setelah dilakukan edukasi. Sedangkan pada kelompok control tidak terjadi peningkatan tindakan pencegahan anemia dalam kategori baik. karena tidak diberikan edukasi gizi.

Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Melalui Media *Booklet*

Tabel 4. 3 Kepatuhan Konsumsi TTD Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kelompok Intervensi	Pre-Test		Post-Test		Keterangan
	n	%	n	%	
Patuh	7	25,0%	26	92,9%	Meningkat
Tidak Patuh	21	75,0%	2	7,1%	
Kelompok Kontrol					
Patuh	12	57,1%	8	28,6%	Menurun
Tidak Patuh	1	4,2%	2	7,1%	
	6	28,7%	0	0%	

Berdasarkan tabel 4.3 skor kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah diperoleh dari hasil kuisioner yang terdiri dari 4 soal terkait dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. Klasifikasi penilaian kepatuhan dikategorikan menjadi dua yaitu patuh dan tidak patuh. Tidak patuh apabila nilai memiliki nilai ≤ 2 , dan dikategorikan patuh apabila memiliki skor 3-4. Pada kelompok intervensi remaja putri dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah mengalami peningkatan (dari 7 remaja putri menjadi 26 remaja putri) setelah dilakukan edukasi. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet tambah darah karena tidak diberikan edukasi.

Kadar Hemaglobin Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Melalui Media *Booklet*

Tabel 4. 4 Kadar Hb Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kelompok Intervensi	Pre-Test		Post-Test		Keterangan
	n	%	n	%	
Normal	23	82,1%	27	96,4%	Meningkat
Anemia Ringan	4	14,3%	1	3,6%	
Anemia Sedang	1	3,6%	0	0%	

Kelompok Kontrol					
Normal	21	75,0%	22	78,6%	Konstan
Anemia Ringan	5	17,9%	4	14,3%	
Anemia Sedang	2	7,1%	2	7,1%	

Berdasarkan tabel 4.4 kategori kadar Hb diperoleh dari hasil pengecekan kadar Hb pada remaja putri yang dibantu oleh 1 enumerator tenaga laboratorium. Klasifikasi kadar Hb dikategorikan menjadi empat yaitu normal, anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat. Kadar Hb normal apabila memiliki nilai ≥ 12 gr/dl, dikategorikan anemia ringan apabila memiliki nilai 10-11,9 gr/dl, dikategorikan anemia sedang apabila memiliki nilai 8 – 9,9 gr/dl dan anemia berat apabila Hb < 8 gr/dl. Pada kelompok intervensi remaja putri dengan kadar Hb normal mengalami peningkatan (dari 23 remaja putri menjadi 27 remaja putri) setelah dilakukan edukasi gizi. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya terjadi peningkatan kadar Hb dalam kategori normal sebanyak 1% karena tidak diberikan edukasi gizi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi dengan media *booklet* yang diberikan pada kelompok intervensi memberikan dampak yang baik yaitu terdapat peningkatan pada hasil kadar Hb remaja putri. Sedangkan, pada kelompok kontrol tidak ada peningkatan pada hasil pemeriksaan kadar Hb remaja putri.

Analisis Bivariat

Perbedaan Rata-Rata Peningkatan Skor Sikap Siswi Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi

Tabel 4. 5 Perbedaan Rata-Rata Peningkatan Skor Remaja Putri Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi

Kelompok	Pre-Test		Post-Test		p-value
	Min-Max	Mean \pm SD	Min-Max	Mean \pm SD	
Intervensi	60 - 84	70,46 \pm 6,856	69 - 90	77,18 \pm 5,313	0,002
Kontrol	61 - 84	71,25 \pm 6,873	60 - 85	71,05 \pm 7,625	0,521

Pada penelitian ini untuk melihat perbedaan nilai kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *Wilcoxon*. Edukasi gizi hanya diberikan pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan edukasi gizi, hanya sebagai pembanding untuk melihat perubahan peningkatan tindakan pencegahan anemia, kepatuhan mengonsumsi tablet tambah

darah dan kadar Hb remaja putri. Pada tabel 4.5 dapat dilihat setelah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi terjadi peningkatan rerata skor tindakan pencegahan anemia yaitu 70,46 menjadi 77,18 dengan rerata peningkatan sebanyak 6,72. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,002$ secara signifikan yang menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata skor tindakan pada saat *pretest* hingga pada saat *posttest* tentang tindakan pencegahan anemia remaja putri pada kelompok intervensi.

Pada kelompok kontrol terjadi penurunan skor tindakan yaitu dengan rata-rata 71,25 menurun menjadi 71,05 dengan rerata yang dihasilkan yaitu 0,20. Hasil uji statistik didapatkan nilai p -value 0,521 yang artinya angka ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nilai rata-rata skor tindakan pada saat *pretest* hingga pada saat *posttest* tentang tindakan pencegahan anemia remaja putri pada kelompok kontrol.

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Booklet* Terhadap Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri

Tabel 4. 6 Pengaruh Edukasi Gizi Media *Booklet* Terhadap Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Tindakan Pencegahan Anemia	Asymp. Sig. (2-tailed)	OR Kepatuhan Konsumsi TTD
Kelompok intervensi		
Kelompok kontrol	0,006	0,300

Analisis bivariat dalam menguji pengaruh dua kelompok perlakuan dalam penelitian ini menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan hasil yaitu 0,006. Hasil ini menunjukkan nilai $p<0,05$, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh edukasi gizi dengan media *booklet* terhadap tindakan pencegahan anemia gizi besi pada remaja putri SMP N 4 Tulang Bawang barat.

Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai 0,300. Hasil ini menunjukkan bahwa remaja putri yang mendapatkan edukasi dengan media *booklet* memiliki kemungkinan 0,3 kali atau 30% lebih rendah untuk tidak patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah dibandingkan dengan remaja putri yang tidak mendapatkan edukasi gizi dengan *booklet*.

Pembahasan

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Distribusi sampel berdasarkan kelas pada kelompok intervensi paling banyak terdiri dari kelas 8 yaitu sebanyak 16 remaja putri (57,1%). Berdasarkan pengamatan dan hasil perhitungan skor mengenai tindakan pencegahan anemia, kepatuhan konsumsi TTD dan hasil pemeriksaan kadar Hb kelompok intervensi yang lebih banyak terdiri dari kelas 8 lebih dominan menghasilkan skor yang tinggi atau meningkat. Menurut asumsi dari peneliti, terjadinya peningkatan skor tindakan pencegahan anemia, kepatuhan konsumsi TTD dan hasil pemeriksaan kadar Hb pada kelompok intervensi dikarenakan pada kelompok intervensi lebih dominan terdiri dari kelas 8. Remaja putri kelas 8 sudah lebih matang pola pikir dan kepatuhannya dibandingkan dengan kelas 7 yang masih labil dan sulit untuk diarahkan. Remaja putri pada kelas 8 akan lebih mudah menyerap materi edukasi, cepat memahami dan mudah mengikuti instruksi yang dijelaskan oleh peneliti, sehingga bisa mendapatkan peningkatan skor pada setiap variabel yang diteliti.

Tindakan Pencegahan Anemia Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Gizi

Penelitian ini mendapatkan hasil adanya peningkatan tindakan pencegahan anemia remaja putri pada kelompok intervensi sesudah diberikan edukasi gizi. Sebelum diberikan edukasi sebanyak 7 responden (25,0%) yang memiliki tindakan pencegahan anemia dalam kategori baik. Lalu, Setelah dilakukan edukasi gizi menggunakan *booklet*, tindakan pencegahan anemia remaja putri yang sebelumnya hanya 7 responden yang memiliki kategori tindakan pencegahan anemia baik kemudian meningkat menjadi 18 responden (64,3%) yang memiliki tindakan pencegahan anemia baik. Itu artinya terdapat peningkatan yang signifikan pada tindakan pencegahan anemia sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada kelompok intervensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hisanah *et al* (2023) mengenai pengaruh edukasi gizi melalui ular tangga dan *booklet* terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia pada remaja putri, dengan mendapatkan hasil nilai rata-rata yaitu dari 64,12 menjadi 74,71 dengan rerata peningkatan yaitu 10,59. Peningkatan skor pengetahuan dan sikap pencegahan anemia mampu menstimulasi responden untuk bertindak yang sesuai. Selain itu, perubahan praktik didukung juga oleh individu yang merasa sedang dalam masa pemantauan sehingga memiliki motivasi tinggi

untuk cenderung melakukan praktik pencegahan anemia seperti yang disarankan pada saat edukasi berlangsung. Motivasi yang sebelumnya telah terbentuk pada individu memicunya dalam mengambil suatu tindakan.

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Imanuna *et al* (2022) mengenai penyuluhan anemia gizi besi menggunakan media *booklet* untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswi SMAN 7 Malang, yang didapatkan hasil setelah diberikan penyuluhan dengan metode ceramah dengan media *booklet* terdapat peningkatan nilai rata-rata 78,41 pada *pre-test* menjadi 90,91 pada *post-test* atau meningkat sebesar 16% dibandingkan dengan nilai *pre-test*.

Menurut imanuna *et al* (2022) peningkatan skor sikap siswi dengan diberikan edukasi gizi mengenai anemia terjadi peningkatan skor lebih baik dibanding dengan siswi yang tidak diberikan edukasi gizi, hal ini dapat disebabkan karena siswi yang mendapatkan edukasi gizi mendapatkan tambahan gambaran mengenai anemia yang tadinya tidak mengetahui menjadi lebih mengetahui. Selain itu bahasa yang digunakan dalam memberikan edukasi gizi mudah dipahami dengan pesan yang disampaikan secara singkat dan jelas sehingga siswi yang mendapat edukasi gizi lebih memahami mengenai gizi anemia.

Faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap salah satunya adalah pendidikan. Sikap dapat dipelajari serta dapat berubah-ubah sesuai dalam keadaan dan syarat tertentu. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa dengan adanya edukasi gizi dapat mengubah sikap yang tidak baik menjadi sikap yang lebih baik (Putra, 2023).

Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Melalui Media *Booklet*

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 yang menunjukkan 28 responden yang menjadi kelompok intervensi sebelum (*pre-test*) diberikan edukasi melalui media *booklet*, responden dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dalam kategori patuh sebanyak 7 responden (25,0%) dan dalam kategori tidak patuh sebanyak 21 responden (75,0%). Setelah diberikan edukasi gizi dengan media *booklet* responden dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dalam kategori patuh sebanyak 26 responden (92,9%) dan sebanyak 2 responden (7,1%) dalam kategori tidak patuh.

Penelitian yang dilakukan oleh Chiendy (2023) mengenai keteraturan mengkonsumsi tablet Fe sebelum dan sesudah diberikan materi tentang anemia melalui media *e-booklet* didapatkan hasil

sebanyak 42.5% responden dalam kategori teratur dan sebanyak 57.5% responden dalam kategori tidak teratur mengkonsumsi tablet Fe sebelum diberikan edukasi. Setelah diberikan edukasi *post-test* tentang anemia dengan media *booklet* didapatkan hasil sebanyak 87.5% responden dalam kategori teratur dan 12.5% responden dalam kategori tidak teratur.

Menurut Chiendy (2023) dalam penelitiannya mengenai pengaruh edukasi kesehatan dengan *e-booklet* tentang anemia terhadap tingkat pengetahuan dan keteraturan dalam mengkonsumsi tablet Fe, keteraturan adalah suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak menaati aturan ke perilaku yang menaati aturan. Masalah keteraturan merupakan kendala utama suplementasi besi harian, karena itu suplementasi mingguan sebagai alternatif untuk mengurangi masalah keteraturan tersebut. Adapun salah satu aturan pemakaian tablet Fe dapat diminum satu minggu sekali atau sesuai kebutuhan dan dianjurkan minum satu tablet selama haid.

Menurut Chiendy (2023) Kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi dan frekuensi konsumsi perhari. Suplementasi besi atau pemberian tablet tambah darah merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan besi. Suplementasi besi merupakan cara efektif karena kandungan besinya yang dilengkapi asam folat yang dapat mencegah anemia karena kekurangan asam folat.

Kadar Hemaglobin Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Melalui Media *Booklet*

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 yang menunjukkan adanya peningkatan kadar Hb pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Sebelum diberikan edukasi sebanyak 23 responden (82,1%) yang memiliki Hb dalam kategori normal, sebanyak 4 responden (14,3%) yang memiliki kadar Hb dalam kategori anemia tingkat ringan dan sebanyak 1 responden (3,6%) yang memiliki kadar Hb dalam kategori anemia tingkat sedang. Setelah dilakukan edukasi dengan menggunakan media *booklet*, terjadi peningkatan pada kadar Hb remaja putri yaitu sebanyak 27 responden (96,4%) memiliki kadar Hb dalam kategori normal dan sebanyak 1 responden (3,6%) memiliki kadar Hb dalam kategori anemia tingkat ringan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmy (2022) mengenai pengaruh edukasi gizi terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri dengan didapatkan hasil mean kadar responden sebelum dilakukan edukasi adalah 13,2 dengan standar deviasi 1,67. Adapun setelah

dilakukan edukasi mean kadar Hb responden adalah 13,92 dengan standar deviasi 1,49 dan p-value 0,038. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi gizi yang telah diberikan efektif dalam meningkatkan kadar Hb siswi.

Hasil penelitian yang dilakukan Podojoyo (2023) mengenai edukasi menggunakan media *e-booklet* untuk meningkatkan kadar Hb dan asupan zat gizi dalam upaya pencegahan anemia remaja putri didapatkan hasil kadar Hb siswi setelah dilakukan edukasi meningkat dengan rata-rata selisih peningkatan dari awal pengukuran 0,411 g/dl diakhir pengukuran. Hal ini menunjukkan bahwa dengan media edukasi *e-booklet* membuat siswi lebih memahami hal-hal yang berkaitan dengan anemia dan berdampak pada peningkatan kadar Hb.

Menurut Rahmy (2023) Pemberian edukasi gizi dapat mengubah pola makan remaja dan akan berpengaruh terhadap kadar Hb. Untuk itu, sangat penting adanya promosi kesehatan pada remaja, khususnya untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja. Anemia pada remaja putri menjadi ancaman bagi generasi masa yang akan datang sehingga sangat perlu adanya program pencegahan dan penanggulangan yang dilakukan secara konsisten.

Uji Bivariat

Perbedaan Rata-Rata Peningkatan Skor Sikap Siswi Mengenai Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi Pada Siswi SMPN 4 Tulang Bawang Barat

Hasil uji statistik pada tabel 4.8 didapatkan hasil menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh pada kelompok intervensi terjadi peningkatan rerata skor tindakan pencegahan anemia yaitu 70,46 menjadi 77,18 dengan rerata peningkatan sebanyak 6,72. Pada kelompok kontrol terjadi penurunan skor tindakan yaitu dengan rata-rata 71,25 menjadi 71,05 dengan rerata peningkatan 0,20.

Peningkatan skor tindakan pencegahan anemia pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hisanah *et al* (2023) terdapat perbedaan sikap pencegahan anemia yang signifikan pada kelompok yang diberikan edukasi dengan *booklet* yaitu nilai $p=0,009$ ($p<0,05$), peningkatan sikap ditunjukkan dengan nilai rata-rata yaitu dari 64,12 menjadi 74,71 dengan rerata peningkatan yaitu 10,59.

Menurut Hisanah *et al* (2023) sikap yang belum dapat menjadi kebiasaan seperti halnya perilaku disebut dengan praktik. Praktik dikatakan masih belum mampu mewujudkan suatu tindakan (*overt behaviour*) yang otomatis terjadi. Praktik (ranah psikomotor) berkenaan dengan kemampuan

bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Praktik merupakan sikap (afektif) berkelanjutan yang menampakkan kecenderungan berperilaku.

Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Imanuna (2022) perbedaan sikap responden pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan metode penyuluhan di uji menggunakan Paired T-test dengan hasil nilai $p=0,000$. Hasil uji beda antara *pretest* dan *posttest* saat dilakukan penyuluhan dengan media *booklet*, terdapat peningkatan sikap sebelum dan sesudah penyuluhan gizi pada kelompok intervensi. Peningkatan sikap ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata yaitu 78,41 menjadi 90,91 atau sebesar 16% dibandingkan dengan nilai *pre-test*.

Menurut Imanuna (2022) Media *booklet* memiliki keunggulan dalam meningkatkan pemikiran inovatif melalui pengkajian pribadi secara berulang sehingga mendorong partisipasi perubahan sikap sebagai akibat dari pengkajian berulang tersebut. *Booklet* disusun dengan tulisan dan gambar yang menarik untuk menghindari kejenuhan remaja dalam membaca.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan skor tindakan remaja putri setelah diberikan edukasi mengenai tindakan pencegahan anemia. Proses edukasi ini mengikat remaja putri ke dalam tiga domain pembelajaran yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Sesuai dengan teori Bloom Domain Perilaku Kesehatan melalui domain tersebut memungkinkan remaja putri untuk mengembangkan kemampuan pengolahan informasi kognitif di tunjukkan dengan perubahan afektif serta keterampilan psikomotorik. Metode edukasi yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan psikomotorik serta lebih efektif dalam meningkatkan pencapaian pengetahuan remaja putri.

Menurut penelitian Putra (2024) aspek kognitif ini berkaitan dengan kemampuan remaja putri dalam berfikir dan mengetahui mengenai edukasi yang telah diberikan tentang tindakan pencegahan anemia, Pengetahuan yang didapatkan menimbulkan kesadaran yang pada akhirnya menyebabkan remaja putri berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang didaparkannya mengenai edukasi yang telah diberikan. Pada aspek afektif ini berkaitan dengan rasa, nilai, apresiasi, antusiasme, motivasi, dan sikap. Adanya perubahan sikap yang positif pada remaja putri setelah mendapatkan edukasi mengenai tindakan pencegahan anemia dibuktikan dengan hasil *posttest* setelah diberikan edukasi. Pada aspek psikomotorik, berkaitan erat dengan keterampilan dan kemampuan seseorang dalam menerima pengalaman belajar tertentu, dimana hasil belajar

psikomotor ini merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif. Perubahan psikomotorik remaja putri tentunya mengikuti tahapan psikomotorik itu sendiri dimulai dari bagaimana remaja putri mempersepsikan edukasi yang diberikan dan mempelajari tindakan yang akan dilakukan.

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media *Booklet* Terhadap Tindakan Pencegahan Anemia Gizi Besi Pada Siswi SMPN 4 Tulang Bawang Barat

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*, didapatkan hasil mengenai pengaruh edukasi gizi dengan media *booklet* terhadap tindakan pencegahan anemia gizi besi pada siswi SMPN 4 Tulang Bawang Barat dengan didapatkan nilai p-value sebesar 0.006 ($p < 0.05$) pada kelompok intervensi yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Hak tersebut menunjukkan terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media *booklet* terhadap tindakan pencegahan anemia gizi besi pada siswi SMPN 4 Tulang Bawang Barat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hisanah *et al* (2023) yang menunjukkan terdapat pengaruh edukasi gizi dengan *booklet* mengenai pengetahuan dan praktik pencegahan anemia pada remaja putri dengan didapatkan nilai p-value 0.009 ($p < 0.05$). Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan pendidikan gizi pada kelompok intervensi hasil menunjukkan terdapat peningkatan nilai sikap lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi gizi yang diberikan pada kelompok intervensi memberikan pengaruh pada sikap responden.

Menurut Hisanah *et al* (2023) media *booklet* memberikan gambaran umum tentang cara pencegahan anemia yang dikemas dalam sebuah gambar dan tulisan visual. Edukasi gizi dengan media *booklet* mampu memberikan fase motivasi terhadap subjek dalam mencapai tujuan pada penelitian ini. Fase motivasi edukasi gizi berfokus pada peningkatan kesadaran dan motivasi subjek terkait pencegahan anemia dimana subjek memahami manfaat, risiko, hambatan, dan cara mengatasi hambatan dari tindakan yang akan dilakukan.

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Imanuna (2022) yang menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan anemia gizi besi dengan media *booklet* dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap siswi dengan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$). Perbedaan peningkatan penyuluhan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan diuji dengan uji Independen T- test karena data berdistribusi normal. Hasil uji Independen T- test antara *post-test* kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

menunjukkan adanya perbedaan sikap yang signifikan ($p=0,000$). Sehingga terdapat peningkatan signifikan sikap siswi setelah dilakukan penyuluhan anemia gizi besi menggunakan media *booklet*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh edukasi gizi dengan media *booklet* terhadap upaya tindakan pencegahan anemia gizi besi pada remaja putri di SMP N 4 Tulang Bawang Barat, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terjadi peningkatan sikap siswi pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan edukasi mengenai anemia pada kelompok intervensi. Sebelum diberikan edukasi sebanyak 7 responden (25.0%) yang memiliki tindakan pencegahan anemia dalam kategori baik. Setelah dilakukan edukasi dengan menggunakan *booklet*, terjadi peningkatan yang signifikan terhadap sikap siswi mengenai tindakan pencegahan anemia yaitu sebanyak 18 responden (64.3%) yang memiliki tindakan yang baik.
2. Terjadi peningkatan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet tambah darah kelompok intervensi. Sebelum diberikan edukasi melalui media *booklet*, responden dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dalam kategori patuh sebanyak 7 responden (25,0%) dan dalam kategori tidak patuh sebanyak 21 responden (75,0%). Setelah diberikan edukasi gizi dengan media *booklet* responden dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dalam kategori patuh sebanyak 26 responden (92,9%) dan dalam kategori tidak patuh sebanyak 2 responden (7,1%).
3. Terdapat peningkatan kadar Hb kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi melalui media *booklet*, responden sebanyak 23 responden (82,1%) yang memiliki Hb dalam kategori normal, sebanyak 4 responden (14,3%) yang memiliki kadar Hb dalam kategori anemia tingkat ringan dan sebanyak 1 responden (3,6%) yang memiliki kadar Hb dalam kategori anemia tingkat sedang. Setelah dilakukan edukasi dengan menggunakan media *booklet*, terjadi peningkatan pada kadar Hb siswi yaitu sebanyak 27 responden (96,4%) memiliki kadar Hb dalam kategori normal dan sebanyak 1 responden (3,6%) memiliki kadar Hb dalam kategori anemia tingkat ringan.
4. Terdapat perbedaan skor tindakan sebelum dan sesudah edukasi dengan diperoleh pada kelompok intervensi terjadi peningkatan rerata skor tindakan pencegahan anemia yaitu

70,46 menjadi 77,18 dengan rerata peningkatan sebanyak 6,72. Pada kelompok kontrol terjadi penurunan skor tindakan yaitu dengan rata-rata 71,25 menjadi 71,05 dengan rerata yaitu 0,20.

5. Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan media *booklet* terhadap tindakan pencegahan anemia gizi besi pada remaja putri di SMP N 4 Tulang Bawang Barat didapatkan hasil uji statistik *Mann-Whitney* dengan nilai p-value 0,006 ($p < 0,05$) yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Afina, A., Putri, A., Salwa, A., & Wahyuningsih, U. (2021). Edukasi Mengenai Anemia Defisiensi Besi Bagi Remaja. 279–288.
- Aini, Q. (2019). Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Di Pondok Pesantren Al-Ma'sudiyah Blater 02 Kabupaten Semarang Tahun 2019.
- Aryanta, I. W. R. (n.d.). Metode yang digunakan dalam penelitian Secara umum , buah naga kaya dengan zat. E-Jurnal Widya Kesehatan, 4(2), 8–13.
- Astuti, E. R. (2023). Literature Review : Faktor-Faktor Penyebab Anemia Pada Remaja Putri Literature Review : Factors Causes Anemia In. Jambura Journal Of Health Science And Research, 550–561.
- Atasasih, H. (2022). Sosialisasi “Isi Piringku” Pada Remaja Putri Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 116–121. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i1.4685>
- Bangun, C. S. (2023). Penerapan Teori Planned Behavior dan Perceived Value Pada Online Purchase Behavior. *Technomedia Journal (TMJ)*, 8(1), 123–134.
- Batanghari, U., Indrawatiningsih, Y., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331–337. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>
- Beama, N., Tnunay, P., Sarlota, T., & Manu, N. (2019). Media Pembelajaran Booklet Berbasis Pendekatan Saintifik Pokok Booklet Learning Media Based On A Scientific Approach The. *Jurnal Pendidikan dan Sains Biologi*, 2(3). <https://doi.org/10.33323/indigenous.v2i3.55>

- Chiendy Revina, C. (2023). Pengaruh Edukasi Kesehatan Dengan E-Booklet Tentang Anemia Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Keteraturan Dalam Mengonsumsi Tablet Fe Pada Siswi SMP N 1 Sukoharjo (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma husada Surakarta).
- Dewi, S. P., & Ratih Kurniasari. (2022). Literature Riview: Pengaruh Media Pembelajaran Edukatif Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 14(1), 138–145. <https://doi.org/10.35473/jgk.v14i1.284>
- dr. Willy, T. (n.d.). 7 Buah yang Mengandung Zat Besi Tinggi. <https://prodiadigital.com/id/artikel/7-buah-yang-mengandung-zat-besi-tinggi>
- Dyatmika, A. (2022). Gambaran Tindakan Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Kelas Xii Di Sma Negeri 1 Jetis Bantul.
- Elisa, S., & Oktarlina, R. Z. (2023). Literature Review : Faktor Penyebab Kejadian Anemia pada Remaja Putri Literature Review : Factors that Cause Anemia in Adolescent Women. 2018–2021.
- Fatmasari, D., Dyah Utami, W. J., & Supriyana, S. (2020). Edukasi dan Pendampingan Selama 21 Hari dengan Mogigu Meningkatkan Perilaku Menggosok Gigi dengan Benar pada Anak dan Orang Tua SD Bulusan Semarang. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 7(1), 29–34. <https://doi.org/10.31983/jkg.v7i1.5661>
- Febriana Sulistya Pratiwi. (2022). <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/angka-konsumsi-ikan-ri-naik-jadi-5648-kgkapita-pada-2022>
- Hartati, Y., Siregar, A., & Nilawati, N. S. (2023). Edukasi Menggunakan Media E-Booklet untuk Meningkatkan Kadar Hb dan Asupan Zat Gizi dalam Upaya Pencegahan Anemia Remaja Putri. *Jurnal Pustak Mitra*, 3(6), 258–262.
- Hayya, R. F., Wulandari, R., & Sugesti, R. (2023). Hubungan Tingkat Stress, Makanan Cepat Saji Dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di PMB N Jagakarsa. *Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1338–1355.
- Hevanda, S. (2023). Kajian Literatur : Hubungan Antara Status Gizi Dengan Pola Tidur Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Pada Wilayah Pesisir Pantai. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 255–261.
- Hisanah, R., Nuryanto., Ayu R., Hartanti S. W. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Permainan

- Ular Tangga dan Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Of Nutrition College*, 12(4), 301-310.
- Imanuna, H., Aroni, H., & Fajar, I. (2022). Penyuluhan Anemia Gizi Besi Menggunakan Media Booklet untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswi SMAN 7 Malang. *Nutriture Journal*, 1(1), 1–8.
- Izzara, W. A., Yulastri, A., Erianti, Z., Putri, M. Y., Teknologi, P., Negeri, U., Keluarga, I. K., Negeri, U., Teknologi, P., Negeri, U., Teknologi, P., Negeri, U., Keluarga, I. K., & Negeri, U. (2023). Penyebab , Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri (Studi Literatur). *Jurnal Multidisiplin West Science*, 02(12).
- Jihad, R., Aula, A., Anggita, F., Studi, S., Ipa, P., Jember, U., Studi, S., Ipa, P., Jember, U., Studi, P., Pendidikan, S., Jember, U., Studi, P., Pendidikan, S., Ipa, S. P., & Jember, U. (2023). Ciri dan Tugas Perkembangan Pada Masa Remaja Awal dan Menengah Serta Pengaruhnya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 27233–27242.
- Juniarti, E. S. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Metode Ceramah Dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Untuk Pencegahan Anemia Remaja Di Sma N 9 Kota Bengkulu Tahun 2021.
- Kemendes. (2023). Sistem Kesehatan Indonesia (SKI). Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Kemendes RI. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khodijah, L., Nugraheni, S. ., & Kartini, A. (2018). Pengaruh Pendidikan Gizi Metode Peer Educator Terhadap Perubahan Perilaku Remaja Putri Pada Pencegahan Anemia Defisiensi Besi Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4), 206–213.
- Khoirun Ni'mah, Si., Astuti, K., & Isnanto, I. (2022). Efektivitas Metode Ceramah dan Metode Bermain Ludo Terhadap Tingkat Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut. *Journal of Oral Health Care*, 10(1), 49–55. <https://doi.org/10.29238/ohc.v10i1.1639>
- Kusuma, T. U., & Gizi, E. (2022). Peran Edukasi Gizi Dalam Pencegahan Anemia Pada Remaja Di Indonesia : Literature Review The Role Of Nutrition Education In Anemia Prevention In Adolescent In Indonesia : Literature Review. *Jurnal Surya Muda*, 4(1).
- Laila, M., Zainar, Z., & Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal*

- Pengelolaan Laboratorium Pendidikan, 3(2), 63–68. <https://doi.org/10.14710/jplp.3.2.63-68>
- Lasaha, W. A., Mutmainna, A., Kasim, J., Nani, S., Makassar, H., Perintis, J., Viii, K., Makassar, K., Nani, S., Makassar, H., Perintis, J., Viii, K., & Makassar, K. (2022). Literatur Review : Hubungan Anemia Dengan Kejadian Perdarahan Pada Ibu Postpartum. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 2, 132–140.
- Lestari, D. I. N. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Metode Ceramah Dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Untuk Pencegahan Anemia Remaja Di Sma N 9 Kota Bengkulu Tahun 2021.
- Marselina, F., Sofiyanti, I., Suryani, A. R., & Pratiwi, R. (2022). Studi Literatur : Penyebab Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. 1(2), 544–556.
- MRL, A., Jaya, I. M. M., & Mahendra, D. (2019). Buku Ajar Promosi Kesehatan.
- Muliani, U. (2023). Sosialisasi Resiko Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Swadhipa Natar Lampung Selatan Propinsi Lampung. *JOMPA ABDI : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 116–121.
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/humanika/article/download/29252/pdf>
- Noviani, A. (2023). Gambaran Tindakan Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Kelas Xii Di Sma Negeri 1 Jetis Bantul.
- Olii, N., Claudia, J. G., Made, N., & Anggraeni, D. (2021). Hemoglobin Melalui Pengelolaan Buah Naga zat besi dalam darah dengan mengkonsumsi buah naga . Buah naga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3), 2–5.
- Pengetahuan, T., Praktik, D. A. N., & Anemia, P. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Permainan Ular Tangga Dan Booklet. *Journal Of Nutrition College*, 12(November), 301–310.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia.
- Podojoyo, P., Syafira, A., Hartati, Y., & Kusumawaty, I. (2023). Nutrition Education Using E-Booklet Against Hemoglobin Levels of Young Women. *International Journal of Public Health Excellence (IJPHE)*, 3(1), 214-221.

- Purnaning, D., Cholidah, R., Andari, M. Y., Jumsa, M. R., & Elizar, L. J. A. (2023). Pengenalan Pembuatan Menu Sehat dan Seimbang Sebagai Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Kota Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(4), 1414–1417.
- Putra, R. P., Yaqin, M. A., & Saputra, A. (2024). Objek Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam: Analisis Taksonomi Bloom (Kognitif, Afektif, Psikomotorik). *Jurnal Of Islamic And Education Research*, 2(1), 149–158.
- Putra, R. W. H., Supadi, J., & Wijaningsih, W. (2019). the Effect of Nutrition Education on Knowledge and Attitude About Anemia in Adolescent. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 75–78.
- Rahmy, H. A., Meidiarti, A., & Prativa, N. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan Gizi dan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 6(1), 55-64.
- Rina, C., Endayani, T. B., & Agustina, M. (2020). Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. 5(2), 150–158.
- Rohmah, S. N., & Madyono, S. (2020). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Booklet Bangun Datar dan Sifat-sifatnya untuk Siswa Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah. *Madrasah Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 12(2), 5–6. <https://doi.org/10.18860/mad.v12i2.8927>
- Rosyidah, M., Wisudawati, N., Yasmin, Y., & Masruri, A. (2021). Edukasi Informasi Adaptasi Era New Normal Bagi Masyarakat. *Suluh Abdi*, 3(2), 123. <https://doi.org/10.32502/sa.v3i2.4147>
- Safira, D. A. S., & Komalya, I. N. T. (2023). Edukasi Gizi Anemia dengan Media Komik Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Asupan Energi, Protein, Zat Besi Remaja Putri di MTsN 1 Kota Blitar. *Temu Ilmiah Nasional Persagi*, 5(1).
- Sartina, D. (2017). Pendidikan Seks Pada Masa Pra-Pubertas Dalam Perspektif Pendidikan Islam (Kajian Pemikiran Abdullah Nashih Ulwan).
- Setianingsih, L. Z. (2023). Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 5, 80–85.
- Sulandari. (2020). Analisis Terhadap Metoda Pembelajaran Klasikal Dan Metoda Pembelajaran E-Learning Di Lingkungan Badiklat Kemhan. *Jurnal Pendidikan Indonsia*, 1(2), 176–187.
- Sulistiani, R. P., Fitriyanti, A. R., & Dewi, L. (2021). Pengaruh Edukasi Pencegahan Anemia Dengan Metode Kombinasi Ceramah Dan Team Game Tournament Pada Remaja Putri.

- Sport and Nutrition Journal, 3(1), 39–47.
- Sulistiyawati, Y., Vidora, G., & Princes, L. (2024). Wellness And Healthy Magazine. 6, 148–159.
- Tambojang, C. A., Malonda, N. S. ., & Kapantow, N. H. (2021). Gambar Pola Makan Mahasiswa Semester II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesmas*.
- Tuturop, K. L., Pariaribo, K. M., & Adimuntja, N. P. (2023). Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri , Mahasiswa FKM Universitas Cendrawasih. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 19–25.
- Ulfah, & Opan Arifudin. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 2(1), 1–9.
- WHO. (2021). World Health Organization. (2022). *Anemia In Women and Children*. Ganeva : WHO.
- WHO. (2023). *Haemoglobin Concentrations for the Diagnosis of Anemia and Assesment of Severity*. Ganeva : WHO.
- Widiarti, T., & Handayani, S. (2023). Gambaran Keadaan Pengetahuan Mengenai Anemia Pada Remaja Putri Tingkat Sekolah Menengah Atas. *Journal Impresi Indonesia*, 2(2), 177–183. <https://doi.org/10.58344/jii.v2i2.2136>
- Yunieswati, W., Kushargina, R., & Rizqiya, F. (2022). Edukasi Gizi Berbasis Teknologi untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi dan Antioksidan pada Remaja. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*.