

Upaya Penurunan Angka Kejadian Anemia pada Siswi Kelas XII SMAN 1 Sei Rampah dengan Pendekatan *Action Research*

Effort to Reduce The Incidence of Anemia in Grade XII Students of SMAN 1 Sei Rampah Using The Action Research Approach

M Taufik Alfyan^{1*}, Felix Kasim², Fadlilah Widyaningsih³, Ratih Anggraeni⁴

^{1,2,3,4}Inkes Medistra Lubuk Pakam, Jalan Sudirman no 38 Lubuk Pakam Kab. Deli Serdang 20512 Sumatera Utara Indonesia
Email: taufikpyanz@gmail.com

Abstrak

Anemia merupakan suatu kondisi kurangnya kadar hemoglobin dalam darah. Kondisi ini sering terjadi pada remaja putri karena siklus menstruasi dan cenderung melakukan diet. Remaja putri yang menderita anemia akan beresiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah dan stunting. Kejadian anemia sangat tinggi di Sumatera Utara, salah satunya di Kecamatan Sei Rampah. Karena kondisi inilah, peneliti merasa perlu melakukan upaya untuk menurunkan angka kejadian anemia dengan pemberian tablet tambah darah. Metode *action research* dilakukan untuk mengetahui adakah perubahan kadar hemoglobin pada siswi kelompok anemia kelas XII SMAN 1 Sei Rampah yang diberikan intervensi. Para siswi diukur kadar hemoglobinya untuk mengelompokkan mana yang berpotensi anemia, lalu diberikan tablet tambah darah seminggu sekali selama 4 minggu kemudian diukur lagi kadar hemoglobinya. *Action research* berperan dalam penurunan angka kejadian anemia. Peneliti menyimpulkan ada peningkatan kadar hemoglobin sebesar 96.7% pada kelompok siswi yang dikategorikan anemia setelah dilakukan intervensi edukasi konsep anemia dan pemberian tablet tambah darah dengan pendampingan.

Kata kunci: Anemia; Tablet Tambah Darah; *Action Research*

Abstract

Anemia is a condition of low hemoglobin levels in the blood. This condition often occurs in adolescent girls due to menstrual cycles and a tendency to diet. Adolescent girls who suffer from anemia are at risk of giving birth to babies with low birth weight and stunting. The incidence of anemia is very high in North Sumatra, one of which is in Sei Rampah District. Because of this condition, researchers feel the need to make efforts to reduce the incidence of anemia by providing iron tablets. The action research method was carried out to determine whether there were changes in hemoglobin levels in the anemia group of grade XII SMAN 1 Sei Rampah students who were given intervention. The students' hemoglobin levels were measured to group which ones had the potential for anemia, then given iron tablets once a week for 4 weeks and then their hemoglobin levels were measured again. Action research plays a role in achieving a decrease in the incidence of anemia. Researchers concluded that there was an increase hemoglobin levels by 96.7% in the group of female students categorized as anemic after the intervention of anemia concept education and the provision of iron tablets with assistance.

Keywords: anemia; providing iron tablets; action research

1. PENDAHULUAN

Batasan hemoglobin dapat menunjukkan seseorang terkena anemia atau tidak. Apabila hemoglobin rendah maka dapat berpotensi anemia [1]. Rendahnya kadar hemoglobin bisa terjadi karena kekurangan zat gizi untuk pembentukan darah seperti zat besi, vitamin B12, ataupun asam folat [2]. Anemia cenderung terjadi pada remaja

* Corresponding Author: M Taufik Alfyan, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

E-mail : taufikpyanz@gmail.com

Doi : 10.35451/jfm.v7i2.2637

Received : March 25, 2025. Accepted: April 26, 2025. Published: April 30, 2025

Copyright (c) 2025 M Taufik Alfyan. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

putri dikarenakan siklus menstruasi setiap bulan dan cenderung melakukan diet [3]. Usia remaja di Indonesia (10-19 tahun) dihadapkan pada tiga beban gizi dengan ko-eksistensi antara kekurangan gizi, gizi berlebihan, dan kekurangan zat gizi mikro. Selain itu sekitar seperempat remaja putri mengalami anemia. Masalah gizi pada remaja memiliki implikasi serius bagi kesehatan kaum muda, berdampak pada kesejahteraan generasi saat ini dan masa depan, serta ekonomi dan kesehatan negara [4]. Beberapa faktor penyebab anemia antara lain status sosial, menstruasi, dan status gizi. Secara global, prevalensi kejadian anemia pada perempuan usia 15 tahun ke atas sebesar 28%. Asia Tenggara menjadi daerah prevalensi anemia tertinggi (42%). Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan negara tetangga terdekat, yaitu Malaysia (21%) dan Singapore (22%). Angka tersebut juga masih jauh dari angka minimum prevalensi anemia global pada perempuan usia 15 tahun ke atas (12%). Prevalensi anemia anak umur 5-12 di Indonesia adalah 26%, pada wanita umur 13-18 yaitu 23%. Sedangkan pada rentang usia 15-24 tahun adalah 32% [5].

Angka anemia masih sangat tinggi di Sumatera Utara, yaitu 25% (1.329.920 remaja putri). Anemia banyak terjadi di daerah Binjai, Deli Serdang, Serdang Bedagai, dan Tebing Tinggi [5]. Kecamatan Sei Rampah adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Serdang Bedagai. Untuk mengatasi hal tersebut, upaya yang dilakukan pemerintah adalah melalui program pemberian tablet tambah darah dengan tujuan meningkatkan status gizi sehingga anemia dapat dicegah, memutus mata rantai terjadinya stunting, serta meningkatkan cadangan zat besi di dalam tubuh [6]. Remaja putri yang menderita anemia berpotensi melahirkan bayi dengan berat badan rendah dan stunting [7].

Anwar membuktikan bahwa ada peningkatan kadar hemoglobin dengan konsumsi tablet tambah darah [8]. Begitu juga Triana dan Septiasari mengatakan kurangnya konsumsi tablet tambah darah dapat menjadi faktor pencetus anemia [9], [10]. Didukung oleh penelitian Nurfiiana bahwa pemberian edukasi dan pendampingan dalam pemberian tablet tambah darah memberikan efek signifikan untuk meningkatkan kadar hemoglobin [11]. Penelitian ini ditujukan kepada siswi kelas XII SMAN 1 Sei Rampah dengan pendekatan *action research* utk melihat apakah ada perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi (pemberian tablet tambah darah) pada siswi yang berpotensi anemia.

2. METODE

Penelitian ini merupakan desain penelitian campuran dengan pendekatan *action research* satu siklus yang meliputi *diagnosing* (penilaian masalah dan kapasitas responden), *planning* (perencanaan), *action* (pelaksanaan), dan *evaluating* (evaluasi) [12].

Alat

Alat pengukur kadar hemoglobin (*Quick Check*).

Populasi

Seluruh siswi kelas XII SMAN 1 Sei Rampah yang berjumlah 144 orang.

Sampel

1. kriteria inklusi:
 - a. siswi kelas XII dengan status siswa aktif
 - b. siswi yang tidak sakit
 - c. bersedia menjadi objek penelitian
 - d. siswi dengan siklus menstruasi yang teratur (24-35 hari)
 - e. siswi dengan volume darah menstruasi yang normal (ganti pembalut 2-6 kali per hari)
2. kriteria eksklusi:
 - a. tidak hadir saat pelaksanaan penelitian
 - b. siswi yang mengalami anemia dengan riwayat penyakit penyerta

Sampel diperoleh sebanyak 130 orang berdasarkan kriteria inklusi dengan metode total sampling.

Prosedur [13]

1. *Diagnosing*, dilakukan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan *quick check* kepada seluruh populasi. Dari sini dapat ditentukan siswi yang dikelompokkan anemia. Selanjutnya dilakukan *Focus Group*

Discussion (FGD) dengan jumlah 8-10 orang setiap kelompok, untuk menentukan prioritas masalah serta potensi pemecahan masalah terkait angka kejadian anemia.

2. *Planning*, dilakukan perencananan dan persiapan pemecahan masalah berdasarkan hasil *diagnosing*. Peneliti menjelaskan rencana pelaksanaan intervensi, waktu pelaksanaan, dan susunan rencana media edukasi.
3. *Action*, dilakukan implementasi dari perencanaan yang telah disusun.
 - a. Pemberian suplemen tablet tambah darah pada kelompok anemia.
 - b. Edukasi tentang konsep anemia dan tablet tambah darah.
4. *Evaluating*, diukur kembali kadar terhadap responden yang diberikan intervensi.

Data Kuantitatif

Diperoleh secara langsung dari subjek penelitian meliputi data hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada siswi menggunakan alat *Quick Check* dan data responden. Pengambilan darah dan pengecekan kadar hemoglobin dilakukan oleh petugas Puskesmas Sei Rampah dengan langkah-langkah berikut:

- a. petugas mencuci tangan,
- b. petugas mempersiapkan alat,
- c. petugas menggunakan alat pelindung diri (masker, *handscoon*),
- d. petugas memasukkan cip dan stik haemoglobin ke dalam alat hingga muncul tanda tetesan berkedip-kedip,
- e. petugas mengusap ujung jari manis atau jari tengah pasien dengan kapas alkohol, ditunggu kering,
- f. petugas menusuk ujung jari pasien dengan lancet steril,
- g. petugas meneteskan darah pasien pada stik yang telah dipasang pada alat,
- h. petugas menunggu sampai 30 detik,
- i. petugas mencatat hasil kadar haemoglobin.

Data Kualitatif

Diperoleh menggunakan teknik *Foccus Group Discussion (FGD)* kepada informan utama dan *In Depth Interview* kepada informan pendukung. Sebelum melakukan diskusi, peneliti membuat pedoman diskusi yang tidak bersifat kaku dan dapat mengalami perubahan sesuai dengan kondisi di lapangan.

- a. Informan utama: siswi kelas XII dengan anemia,
- b. Informan pendukung: guru BK (Bimbingan Konseling) dan pemegang program dari Puskesmas Sei Rampah.

3. HASIL

- a. Tahap *diagnosing*

Dari 130 total siswi yang diperiksa, didapati 30 responden (23.1%) kategori anemia. Sedangkan 100 responden (76.1%) kategori normal. Siswi yang tidak termasuk kriteria inklusi (kondisi sakit, tidak hadir, atau tidak bersedia menjadi responden) tidak diikutsertakan. Kelompok siswi anemia dibagi menjadi 3 kelompok dan dilakukan *FGD* untuk mencari akar permasalahan dan merencanakan intervensi yang akan dilakukan. Daftar tema, kategori, dan kutipan kesimpulan diskusi dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Daftar tema, kategori, dan kutipan kesimpulan diskusi

Tema	Kategori	Kutipan Kesimpulan Kelompok
Persepsi siswi tentang anemia	Definisi	"Kondisi kekurangan darah dan zat besi" (K1)
		"Suatu keadaan dimana tubuh kekurangan zat besi dalam darah" (K2)
		"Gejala dimana tubuh mengalami kekurangan darah dan zat besi" (K3)
	Tanda dan gejala	"5L (letih, lesu, lunglai, lemah, lelah) mudah capek, oyong, pingsan, dan sesak nafas" (K1)
		"Letih, lesu, lemah, lunglai, pucat, dan sering pusing" (K2)
		"5L, kurang fokus dan pingsan" (K3)
	Faktor penyebab	"Menstruasi pada wanita, faktor diet, pola makan" (K1)
		"Menstruasi, mengkonsumsi makanan cepat saji, kurang berolahraga" (K2)
		"Menstruasi, salahnya pola konsumsi, dan mengkonsumsi junkfood" (K3)

		"Makan sayur dan buah, makan makanan yang mengandung zat besi, istirahat cukup, konsumsi tablet tambah darah" (K1)
	Cara pencegahan	"Sering makan sayur dan buah yang mengandung zat besi, olahraga teratur, konsumsi tablet tambah darah" (K2)
		"Istirahat cukup, makan makanan yang bergizi, minum susu, dan olahraga teratur" (K3)
	Definisi	"Obat penambah darah yang mengandung zat besi" (K1) "Obat atau pil yang mengandung zat besi untuk penambah darah" (K2) "Tablet mengandung zat besi untuk meningkatkan kadar darah merah" (K3)
	Manfaat	"Penambah darah, mengatasi pusing dan pucat," (K1) "Mencegah anemia, agar haid teratur, agar kondisi badan sehat" (K2) "Agar mencegah 5L, agar badan lebih sehat" (K3)
Persepsi siswi tentang konsep tablet tambah darah	Cara memperoleh dan konsumsi	"Cara mengkonsumsinya 1 x seminggu, sesudah makan dan minum pakai air putih. Tablet tambah darah disediakan puskesmas dan dibagikan dari sekolah" (K1) "Cara konsumsinya 1 x seminggu, sesudah makan dan pada malam hari. Tablet tambah darah disediakan dari sekolah" (K2) "Diminum 1 x dalam seminggu, dan 1 hari selama haid, setelah makan dan disediakan dari sekolah" (K3)
	Hambatan dalam konsumsi	"Pilnya berukuran besar dan kurang menarik, tidak suka minum obat, kurang termotivasi untuk mengkonsumsi tablet tambah darah" (K1) "Bentuk pil kurang menarik, rasa tidak enak, takut efek samping dari obat tablet tambah darah" (K2) "Bentuk tablet tambah darah kurang menarik, takut efek sampingnya, dan tidak merasakan efek langsung dari tablet tersebut" (K3)

Masalah prioritas yang disepakati pada tahap akhir *diagnosing*, yaitu edukasi tentang konsep tablet tambah darah dan intervensi pemberiannya selama 4 minggu secara bersama-sama dengan pendampingan.

b. Tahap *planning*

1. Menyusun media edukasi, berupa presentasi/ceramah kesehatan dalam bentuk *power point* yang akan dijelaskan oleh petugas kesehatan dan *banner* yang berisikan informasi mengenai anemia dan konsep tablet tambah darah yang benar (Gambar 1).



Gambar 1. Desain media edukasi *banner*

2. Menyusun jadwal pemberian tablet tambah darah. Kegiatan intervensi menggunakan *member checking card* yang akan diceklis setiap minggu oleh guru BK SMAN 1 Sei Rampah.

c. Tahap *action*

1. Pelaksanaan edukasi, melibatkan petugas kesehatan dari Puskesmas Sei Rampah terdiri dari dokter, petugas UKS (Unit Kesehatan Sekolah), siswi kelompok anemia, dan guru pendamping BK. Edukasi terperinci mengenai anemia meliputi definisi, tanda dan gejala, faktor penyebab, serta pencegahan yang baik. Selanjutnya edukasi mengenai konsep tablet tambah darah terhadap anemia, cara mengkonsumsi, paradigma, hal yang dapat mempengaruhi dalam proses mengkonsumsinya, sehingga efektifitas menjadi maksimal. Di akhir pelaksanaan, penjelasan tentang keseluruhan kegiatan yang bermuara kepada tujuan Pemerintah Republik Indonesia dalam penanganan dan pencegahan stunting, yang fokusnya bergeser ke remaja putri. Pelaksanaan edukasi juga dilakukan berupa pemasangan *banner* di ruangan UKS, kantin, dan ruang pengumuman sekolah.
2. Pelaksanaan pemberian tablet tambah darah, dilaksanakan seminggu sekali di ruangan UKS didampingi oleh guru BK. Setiap kelompok anemia secara bergantian mengkonsumsi tablet tambah darah pada saat jam istirahat dengan memberikan *member checking card* kepada guru UKS setelah pelaksanaan.

d. Tahap *evaluating action*

Tahapan ini melibatkan petugas kesehatan dan siswi kelompok anemia, dilakukan pengecekan kembali kadar hemoglobin siswi anemia yang sudah diintervensi selama 4 minggu dengan menggunakan alat *quick check* dan didapati hasil sebagai berikut:

Hasil distribusi frekuensi penelitian, dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2 Frekuensi anemia dan peningkatan hemoglobin siswi kelompok anemia setelah intervensi

Kategori	Frekuensi	%
Anemia	11	36.7
Normal	19	63.3
Penurunan hemoglobin	1	3.3
Peningkatan hemoglobin	29	96.7
Total	30	100

Dari 30 siswi kelompok anemia, didapati yang masih mengalami anemia berjumlah 11 orang (36.7%), sedangkan kategori normal berjumlah 19 orang (63.3%). Siswi kelompok anemia yang mengalami peningkatan hemoglobin setelah intervensi berjumlah 29 orang (96.7%), sedangkan yang mengalami penurunan hemoglobin berjumlah 1 orang (3.3%).

1. Uji normalitas

Pengujian normalitas data untuk melihat apakah terdistribusi secara normal atau tidak secara statistik menggunakan uji *Kolmogov-Smirnov Test*. Dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikan dari pengujian *Kolmogov-Smirnov Test* > 0,05. Data hasil pengujian dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Uji normalitas

	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Sebelum intervensi	0,208	30	0,002	0,897	30	0,007
Sesudah intervensi	0,169	30	0,029	0,879	30	0,003

Hasil uji normalitas hanya dengan melihat nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* pada *output* SPSS karena nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* < 0,05, yaitu pada sebelum intervensi 0,007 dan setelah intervensi 0,003. Data tersebut menunjukkan bahwa terdistribusi tidak normal, oleh karenanya uji hipotesis yang dipakai adalah uji *wilcoxon's signed rank test*.

2. Uji *N-gain score*

Nilai uji dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. *N-gain score* kadar hemoglobin siswi kelompok anemia setelah intervensi

	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>N-gain score</i> hemoglobin intervensi	30	-.60	5.30	1.7767	1.29100
<i>Valid N (listwise)</i>	30				

Nilai *N-gain score* rata-rata setelah intervensi adalah 1.77, dimana *N-gain score* minimal -0.6 dan *N-gain score* maksimal 5.3. Pemberian intervensi dalam penelitian ini meningkatkan rata-rata hemoglobin 1.7 poin terhadap hemoglobin siswa kelompok anemia.

3. Uji hipotesis *wilcoxon's signed rank test*

Hasil uji hipotesis dapat hasil di Tabel 5.

Tabel 5 Uji hipotesis penelitian

Test Statistics^a	
Sesudah Intervensi - Sebelum Intervensi	
<i>Z</i>	-4.692 ^b
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	<,001

a. *wilcoxon signed ranks test*

b. *based on negative ranks*

Dari perhitungan uji *wilcoxon's signed rank test* dengan menggunakan SPSS, maka membandingkan antara nilai Sig dan nilai alpa yang dihasilkan dari perhitungan, maka didapatkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perubahan kadar hemoglobin pada siswi kelas XII SMAN 1 Sei Rampah sebelum dan sesudah intervensi.

4. PEMBAHASAN

Selama pelaksanaan FGD, didapati beberapa faktor penyebab anemia, yaitu menstruasi, diet, dan pola konsumsi yang salah [14]. Remaja rentan bermasalah pada gizi akibat pertumbuhan, gaya hidup, pola makan, serta persiapan kehamilan [15]. Angka anemia yang tinggi disebabkan oleh kehilangan darah saat menstruasi. Triana mengatakan faktor konsumsi tablet tambah darah, pengetahuan, pendapatan keluarga, dan pola menstruasi menjadi penyebab anemia pada remaja putri [9]. Dari perhitungan uji *wilcoxon's signed rank test*, ada perubahan kadar hemoglobin pada siswi kelas XII SMAN 1 Sei Rampah setelah dilakukan intervensi edukasi konsep anemia dan pemberian tablet tambah darah dengan pendampingan. Sejalan dengan penelitian deskriptif *eksperimental* Rachmadianto bahwa pemberian tablet tambah darah selama sebulan dengan frekuensi 1 tablet per minggu dapat meningkatkan kadar hemoglobin [16]. Suplementasi tambah darah akan meningkatkan oksigenasi dalam sel menjadi lebih baik, metabolisme meningkat dan fungsi sel akan optimal sehingga daya serap makanan menjadi lebih baik. Pemberian tablet tambah darah harus diberikan secara berkelanjutan untuk mendapatkan hasil yang bermakna, diperkuat dengan penelitian intervensi yang dilakukan pada 104 remaja yang belum menikah di India [10]. Remaja putri diberikan zat besi, folat, dan kalsium selama 3 bulan. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan hemoglobin pada kelompok perempuan yang menerima suplemen. Adanya motivasi internal, efikasi diri yang baik, serta sikap positif dalam diri remaja putri pun berkaitan dengan konsumsi tablet tambah darah. Penelitian Nasrudin menunjukkan adanya hubungan [17] signifikan antara sikap dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah saat remaja putri mengalami menstruasi [15], begitu juga dengan penelitian Suhariyati bahwa persepsi keyakinan diri dan persepsi manfaat berhubungan terhadap kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah [18].

Action research berperan dalam meningkatkan komitmen, antusiasme, dan proses pembelajaran siswi dengan selalu melibatkan mereka pada setiap tahapan [19]. Upaya pemerintah dalam menanggulangi masalah anemia gizi tidak selalu berjalan dengan baik dan efektif. Selain ketersediaan tablet besi dan efek samping yang ditimbulkan oleh tablet, terdapat faktor lainnya yang dapat memengaruhi keefektifan program suplementasi besi yaitu dipengaruhi kualitas tablet tambah darah, cara sosialisasi kepada remaja putri, peran orangtua, kerjasama *stakeholder*, serta pelatihan edukator [20]. Namun masih banyak remaja putri tidak patuh dalam mengonsumsinya. Ketidapatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Siswi yang

tidak taat dalam konsumsi tablet tambah darah lebih berisiko terhadap terjadinya anemia sehingga diperlukan edukasi pendampingan [11].

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi (pemberian tablet tambah darah) pada siswi yang berpotensi anemia. Faktor penyebab anemia pada siswi kelas XII SMAN 1 Sei Rampah adalah menstruasi, konsep diet yang tidak benar, pola konsumsi yang tidak tepat, dan kurangnya pemahaman siswi tentang konsep tablet tambah darah. Sehingga dibutuhkan keterlibatan aktif guru sebagai pelaksana program di sekolah untuk memberikan edukasi gizi kepada siswi agar program pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi meningkat dan dapat memberikan edukasi kepada siswi lainnya. Sekolah perlu melakukan kegiatan minum tablet tambah darah bersama agar guru dapat memantau siswi untuk mengonsumsi tablet tambah darah bekerjasama dengan puskesmas terdekat untuk mendukung program pemerintah menanggulangi anemia dan mencegah stunting.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih kepada pihak **Puskesmas Sei Rampah** yang telah membantu selama proses penelitian dan **SMAN 1 Sei Rampah** yang telah memberikan izin untuk dilaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. A. Siauta, T. Indrayani, and K. Bombing, "Hubungan Anemia Dengan Prestasi Belajar Siswi di SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah Tahun 2018," *Journal for Quality in Women's Health*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, Mar. 2020, doi: 10.30994/jqwh.v3i1.55.
- [2] H. Tambunan and D. Maritalia, "Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dengan Metode Sahli dan Metode Digital," 2023, doi: 10.33846/sf14nk209.
- [3] K. Aprilianti Cia *et al.*, "Asupan Zat Besi dan Prevalensi Anemia pada Remaja Usia 16-18 Tahun," 2021.
- [4] S. Komunikasi, P. Sosial, P. Meningkatkan, G. Remaja Di Indonesia, and D. Perilaku, "Meningkatkan Gizi Remaja Indonesia," 2021.
- [5] D. K. Provinsi Sumatera Utara, "Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017," 2018.
- [6] M. K. Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2020.
- [7] L. A. Chrismilasari, E. E. Unja, & Rahman, and A. J. S. I. Mengabdi, "Manajemen Preventif Stunting Dengan Mencegah Anemia Pada Remaja Putri Smpn 20 Banjarmasin," 2023.
- [8] R. Saidah Anwar, A. Tajmiati, S. Rismawati, and J. Kebidanan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, "Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Pemanfaatan Aplikasi Ceria Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Remaja Putri Di Mts Negeri 4 Tasikmalaya," Jul. 2024.
- [9] A. Triana, E. Maya Saputri, P. Studi DIII Kebidanan, F. Kesehatan, U. Hang Tuah Pekanbaru, and P. S. Studi, "Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri The Association Between Adolescent Girls' Nutritional Status and The Prevalence of Anaemia," 2024.
- [10] Y. Septiasari, P. Hemoglobin, and R. Putri, "Perbedaan Hemoglobin Remaja Putri Yang Mendapatkan Dengan Yang Tidak Mendapatkan Tablet Tambah Darah Pemerintah," 2020.
- [11] I. Nurfiana, P. Podojoyo, and Y. Hartati, "Pengaruh Pendampingan Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin di SMA Negeri 19 Palembang," *Darussalam Nutrition Journal*, vol. 8, no. 1, pp. 43–49, May 2024, doi: 10.21111/dnj.v8i1.8493.
- [12] R. O'brien, "Um exame da abordagem metodológica da pesquisa ação [An Overview of the Methodological Approach of Action Research," 2001. [Online]. Available: www.web.ca/~robrien/papers/arfina.html
- [13] H. Waterman, D. Tillen, R. Dickson, and K. De Koning, "Action research: a systematic review and guidance for assessment Methodology," 2001. [Online]. Available: www.hta.ac.uk/htacd.htm
- [14] H. Masthalina, "Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor Dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 11, no. 1, p. 80, Sep. 2015, doi: 10.15294/kemas.v11i1.3516.
- [15] H. Us, A. Fitriani, Fatiyani, P. Studi Kebidanan, K. Kab Aceh Utara, and P. Kemenkes Aceh Jl Medan Banda Aceh, "Factor yang Mempengaruhi Konsumsi Fe pada Remaja," 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
- [16] noky tri Rachmadianto, "Efektivitas Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap HB Siswi SLTPN 1 Donoroko Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan," 2014.
- [17] H. Nasruddin, R. Faisal Syamsu, and D. D. Permatasari, "Angka Kejadian Anemia Pada Remaja di

- Indonesia,” *Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 1, no. 4, pp. 357–364, 2021, [Online]. Available: <http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index-357->
- [18] S. Suhariyati, A. Rahmawati, and F. Realita, “Hubungan antara Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi Prodi Sarjana Kebidanan Unissula Semarang,” *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, vol. 9, no. 2, p. 195, Sep. 2020, doi: 10.36565/jab.v9i2.214.
- [19] J. Oranga and B. Gisore, “Action Research in Education,” *OAlib*, vol. 10, no. 07, pp. 1–10, 2023, doi: 10.4236/oalib.1110306.
- [20] T. Permatasari, D. Briawan, and S. Madanijah, “Efektifitas Program Suplementasi Zat Besi pada Remaja Putri di Kota Bogor,” *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, vol. 14, no. 1, p. 1, Mar. 2018, doi: 10.30597/mkmi.v14i1.3705.