

## PENGARUH PEMBERIAN SARI KACANG MERAH TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI

Novy Ramini Harahap, Rauda, Ida Lestari Tampubolon, Yurika Chindi Lubis

Institut Kesehatan Helvetia, Indonesia  
Universitas Haji Sumatera Utara, Indonesia  
E-mail : novyraminiharahap@gmail.com

### Abstract

Hemoglobin is an essential component of blood that functions to transport oxygen and iron throughout the body's tissues. A deficiency in hemoglobin below the normal range can lead to anemia. Preventive efforts can be carried out through the administration of iron supplements and the consumption of iron-rich foods, such as red beans. This study aims to determine the effect of red bean extract on increasing hemoglobin levels among adolescent girls at SMP Amanah 1 Medan. The study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of all female students at SMP Amanah 1 Medan, totaling 33 individuals. The sample was selected using purposive sampling, resulting in 10 adolescent girls as respondents. Data were collected using an observation sheet and analyzed univariately and bivariately using the paired sample t-test with a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The average hemoglobin level before the administration of red bean extract was 11.34 g/dL, which increased to 11.99 g/dL after the intervention. The paired sample t-test showed a p-value of  $0.000 < 0.05$ , indicating a significant difference before and after the administration of red bean extract. The findings conclude that red bean extract has an effect on increasing hemoglobin levels among adolescent girls at SMP Amanah 1 Modern Medan. It is recommended that the school provide education on anemia and its prevention, as well as offer foods or beverages made from red beans in the school cafeteria.

**Keywords:** Female Adolescents, Hemoglobin, Red Kidney Beans

### Abstrak

Hemoglobin merupakan komponen penting dalam darah yang berperan membawa oksigen dan zat besi untuk disalurkan ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan hemoglobin di bawah batas normal dapat menyebabkan anemia. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui pemberian tablet tambah darah serta konsumsi makanan tinggi zat besi, salah satunya kacang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kacang merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Amanah 1 Medan. Penelitian menggunakan desain quasi-experiment dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswi SMP Amanah 1 Medan sebanyak 33 orang. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh 10 remaja putri sebagai responden. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan uji *paired sample t-test* dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kacang merah adalah 11,34 gr/dL, dan meningkat menjadi 11,99 gr/dL setelah intervensi. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ , yang menandakan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah pemberian sari kacang merah. Terdapat pengaruh pemberian sari kacang merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Amanah 1 Modern Medan. Disarankan kepada pihak sekolah untuk memberikan penyuluhan mengenai anemia dan pencegahannya serta menyediakan makanan atau minuman berbahan dasar kacang merah di kantin sekolah.

**Kata Kunci:** Remaja Putri, Hemoglobin, Kacang Merah



## PENDAHULUAN

Hemoglobin (HB) merupakan bagian darah yang banyak mengandung oksigen maupun zat besi yang didistribusikan ke jaringan tubuh. Kekurangan HB dalam batas normal mengakibatkan tubuh mengalami sesak bahkan kekurangan zat besi sehingga berpotensi mengakibatkan terjadinya anemia. Kondisi ini dapat terjadi pada wanita remaja bahkan dewasa akibat menstruasi, pola hidup atau makan dan infeksi yang mengakibatkan hilangnya zat gizi seperti zat besi sehingga berpengaruh pada fisik dan psikologis wanita masa reproduksi. Pada remaja putri kejadian anemia berisiko lebih tinggi terjadi pada masa menarche dan menstruasi dikarenakan pengeluaran darah setiap bulan dan semakin tinggi apabila remaja putri kurang memperhatikan makanan yang dikonsumsi.

Di negara berkembang, banyak anak yang memasuki masa remaja mengalami kekurangan gizi, sehingga membuat mereka lebih rentan terhadap berbagai penyakit dan meningkatkan risiko terjadinya kematian dini. Anemia defisiensi besi menjadi salah satu penyebab utama hilangnya tahun hidup sehat (*disability-adjusted life years*) dan menempati posisi kedua pada kelompok usia 10–19 tahun. (1).

Remaja merupakan kelompok usia yang berada dalam proses pencarian jati diri. Pada tahap ini, mereka cenderung meniru figur atau idola yang mereka kagumi, termasuk dalam kebiasaan memilih makanan. Akibatnya, keputusan untuk mengonsumsi makanan sering kali tidak lagi mempertimbangkan nilai gizi, melainkan lebih didorong oleh kebutuhan untuk bersosialisasi, mengikuti tren, atau mempertahankan status di lingkungan pergaulan. Selain itu, sebagian remaja melakukan diet ketat demi menjaga penampilan, sehingga asupan nutrisi tidak terpenuhi secara optimal dan dapat menghambat proses pertumbuhan. Kondisi tersebut meningkatkan kerentanan remaja terhadap anemia. Pada tahun 2022, *World Health Organization* (WHO) melaporkan

bahwa sekitar 190 juta individu berusia 5–19 tahun hidup dalam kondisi kurus. Temuan ini menunjukkan tingginya risiko gangguan status gizi pada remaja, terutama akibat pola makan yang tidak seimbang atau praktik diet ketat yang menyebabkan ketidakcukupan zat gizi, termasuk zat besi (2).

Dampak anemia bervariasi pada setiap kelompok usia. Pada remaja putri, kondisi ini dapat menjadi faktor risiko terjadinya anemia saat kehamilan, yang selanjutnya meningkatkan kemungkinan terjadinya bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan stunting. Selain itu, anemia juga berpotensi menimbulkan gangguan kognitif, penurunan konsentrasi, hambatan pertumbuhan dan perkembangan, serta melemahnya sistem kekebalan tubuh. (3).

Pencegahan anemia secara efektif dapat dilakukan melalui penerapan pola makan bergizi seimbang sejak usia dini. Konsumsi makanan harian yang kaya zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C, dan zinc berperan penting dalam menurunkan risiko terjadinya anemia. Pada remaja putri, dianjurkan untuk melengkapi kebutuhan hariannya dengan suplemen multivitamin atau tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan defisiensi zat besi. (4).

Program pemerintah untuk remaja putri dalam mengurangi risiko anemia adalah dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) melalui Surat Edaran Nomor HK.03.03/V/0595/2016, yang menyasar remaja berusia 12–18 tahun dan disalurkan melalui institusi pendidikan. TTD tersebut mengandung 60 mg zat besi elemental (dalam bentuk Ferro Sulfat, Ferro Fumarat, atau Ferro Glukonat) serta 0,4 mg asam folat. Sebelumnya, pelaksanaan pemberian TTD dilakukan dengan dosis satu tablet per minggu, dan pada masa menstruasi diberikan satu tablet per hari selama sepuluh hari. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, cakupan pemberian tablet tambah darah (TTD) dilaporkan mencapai 50% (5).

Provinsi Sumatera Utara cakupan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada tahun 2020 tercatat sebesar 32,55%.



Sementara itu, di Kota Medan cakupan pemberian TTD hanya mencapai 26,84%, menempatkan kota tersebut pada peringkat ke-24 dari 33 kabupaten/kota di Sumatera Utara (6). Hasil kajian menunjukkan bahwa rendahnya cakupan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pelaksanaan program TTD belum sepenuhnya dilakukan oleh seluruh Puskesmas sesuai wilayah kerja masing-masing. Selain itu, cakupan kegiatan dan ketepatan sasaran masih belum optimal, karena TTD hanya diberikan kepada remaja putri yang telah mengalami menstruasi. Distribusi TTD juga belum mengikuti pedoman, khususnya terkait pemberian KIE yang seharusnya dilakukan bersamaan dengan pemberian TTD dan tidak dalam jumlah sekaligus. Faktor lain yang turut berkontribusi adalah lemahnya monitoring dan pelaporan, kurangnya koordinasi antara sekolah dengan tenaga kesehatan, serta rendahnya kepatuhan remaja dalam mengonsumsi TTD (7).

Kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) memiliki peranan penting terhadap kestabilan kadar hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin pada remaja putri dapat diatasi melalui konsumsi berbagai sumber makanan kaya zat besi, seperti makanan laut, daging, telur, produk susu, kacang-kacangan, sayuran, buah-buahan, rempah-rempah, biji-bijian, serta cokelat. Kelompok kacang-kacangan (Leguminosae) merupakan jenis tanaman berbuah polong yang menjadi salah satu sumber pangan nabati kaya vitamin B, zat besi, dan kalsium. Beberapa jenis kacang-kacangan memiliki biji dan sebagian berupa buah, termasuk kacang merah yang merupakan salah satu sumber zat gizi yang potensial untuk meningkatkan kadar haemoglobin (8).

Kacang merah merupakan salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang memiliki kandungan zat besi cukup tinggi. Ekstrak kacang merah mengandung flavonoid sebesar 2,02 mg/60 g QE dan zat besi sebanyak 6,29 mg/60 g. Kandungan mineral, khususnya zat

besi, dalam ekstrak kacang merah tersebut berperan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit (9).

Penelitian sebelumnya pada ibu hamil dengan anemia yang membandingkan dua bentuk intervensi, yaitu pemberian pisang ambon pada kelompok pertama dan kacang merah pada kelompok kedua selama 14 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pisang ambon meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 1,7 gr/dL, sementara pemberian kacang merah meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 2,2 gr/dL. Dengan demikian, terdapat selisih peningkatan hemoglobin sebesar 0,5 gr/dL antara kedua intervensi tersebut, di mana kacang merah menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan kadar hemoglobin karena kandungan zat besinya yang lebih besar dibandingkan pisang ambon (9).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di SMP Amanah 1, terdapat 98 remaja putri, dan 36 di antaranya mengalami anemia. Dari 10 siswi yang diperiksa lebih lanjut, sebanyak 4 orang mengeluhkan rasa lelah, letih, lemas, dan pusing, yang menunjukkan adanya gejala anemia. Hasil wawancara terhadap 10 siswi tersebut mengungkapkan bahwa 7 orang tidak pernah mengonsumsi tablet tambah darah (TTD), sementara 3 orang tidak menghabiskan TTD sesuai anjuran. Informasi dari staf pengajar menyebutkan bahwa program pemberian TTD sebenarnya telah dilaksanakan di SMP Amanah 1, namun tingkat kepatuhan siswa dalam mengonsumsi TTD masih rendah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik mengangkat judul “Pengaruh Sari Kacang Merah Terhadap Peningkatan HB Pada Remaja Putri di SMP Amanah 1 Medan”.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan merupakan quasi-experiment (rancangan eksperimen semu) dengan pendekatan *one group pretest-posttest design* (10). Rancangan penelitian yang digunakan merupakan *quasi-experimental design* dengan model *one group pretest-posttest*,



yaitu desain eksperimen semu yang melibatkan satu kelompok tanpa kelompok pembandingan atau kontrol. Pada tahap awal, responden diberikan *pretest* untuk mengukur kadar hemoglobin (HB), kemudian setelah intervensi berupa pemberian sari kacang merah, kadar HB diukur kembali sebagai *posttest*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Amanah 1 Medan, yang berlokasi di Jl. Kapten Sumarsono No. 178, Kecamatan Helvetia, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada bulan Maret 2024.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilaksanakan sejak tahap awal pengumpulan data di lapangan dengan menggunakan lembar observasi, yang selanjutnya ditabulasi dan dianalisis secara

sistematis berdasarkan pola, kategori, dan satuan urut dasar. Analisis univariat digunakan untuk mengolah data kategorik sehingga diperoleh distribusi serta frekuensi karakteristik responden. Sementara itu, analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan dependen melalui uji hipotesis. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diperiksa normalitasnya untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Apabila data berdistribusi normal, maka digunakan uji t dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  melalui aplikasi SPSS, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Wilcoxon. (11).

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Remaja Putri di SMP Amanah 1 Medan**

No	Umur	f	%
1	14	2	20
2	15	6	60
3	16	2	20
No.	Kelas		
1	IX-1	4	40
2	IX-2	4	40
3	IX-3	2	20
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa karakteristik usia remaja putri menunjukkan sebanyak 2 orang (20%) berusia 14 tahun, 6 orang (60%) berusia 15 tahun dan 2 orang (20%) berusia 16 tahun. Sementara itu,

distribusi kelas menunjukkan bahwa masing-masing 4 orang (40%) berasal dari kelas IX-1 dan IX-2, serta 2 orang (20%) berasal dari kelas IX-3.

### Analisa Univariat

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi HB Sebelum dan Sesudah Pemberian Sari Kacang Merah SMP Amanah 1**

No	Kategori HB	Sebelum		Sesudah	
		f	%	f	%
1	Ringan	7	70	4	40
2	Sedang	3	30	-	-
3	Normal	-	-	6	60
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 distribusi frekuensi kadar hemoglobin (HB) pada

remaja putri di SMP Amanah 1 Medan menunjukkan adanya perubahan setelah



pemberian sari kacang merah pada tahun 2024. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori anemia ringan sebanyak 7 orang (70%) dan anemia sedang sebanyak 3 orang (30%), sementara tidak ada responden yang termasuk dalam kategori normal. Setelah intervensi, terjadi peningkatan jumlah responden dengan kadar

HB normal menjadi 6 orang (60%), penurunan jumlah responden dengan anemia ringan menjadi 4 orang (40%), serta tidak ditemukan lagi responden pada kategori anemia sedang. Temuan ini menunjukkan adanya perbaikan status kadar hemoglobin pada remaja putri setelah pemberian sari kacangmerah.

**Tabel 3. Rata-Rata HB Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Pemberian Sari Kacang Merah di SMPM Amanah 1**

No	HB	Mean	SD	Min-Max
1.	Sebelum	11,34	0,4427	10,6-11,9
2.	Sesudah	11,99	0,1197	11,8-12,2

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan bahwa rata-rata HB sebelum pemberian kacang merah sebesar 11,34 gr/dL dengan nilai HB terendah 10,6 gr/ dL dan tertinggi 11,9 gr/ dL. Sementara setelah

diberikan sari kacang merah rata-rata HB remaja putri sebesar 11,99 gr/ dL dengan nilai HB terendah 11,8 gr/ dL dan tertinggi 12,2 gr/ dl.

#### Analisi Bivariat

**Tabel 4. Uji Normalitas Pengaruh Pemberian Sari Kacang Merah Terhadap Peningkatan Hb Pada Remaja Putri di SMP Amanah 1 Medan Tahun 2024**

No	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistik	f	Sig.
1	HB sebelum diberikan kacang merah	0,915	10	0,318
2	HB sesudah di berikan kacang merah	0,952	10	0,691

Berdasarkan tabel 4 hasil uji normalitas didapatkan signifikansi hasil penghitungan *test Shapiro-Wilk* sebelum dilakukan intervensi dengan nilai= 0,318 dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai 0,691 > 0,05 (data nilai berdistribusi normal).

Karena data berdistribusi normal maka pengujian yang digunakan untuk pengambilan hipotesis yaitu menggunakan penghitungan statistika parametrik, yaitu dengan uji *sample T test*.

**Tabel 5. Pengaruh Pemberian Sari Kacang Merah Terhadap Peningkatan HB Pada Remaja Putri di SMP Amanah 1**

Variabel		Intervensi			P
		Mean	Selisih	SD	
Pemberian Sari Kacang Merah	Sebelum	11,34	0,5763	0,4427	0,000
	Sesudah	11,99		0,1197	

Berdasarkan tabel 5. pengaruh pemberian sari kacang merah terhadap peningkatan Hb pada remaja putri di SMP Amanah 1 Medan tahun 2024 dengan rata-rata pemberian sari kacang merah 11,34 gr/ dL dan sesudah rata-rata HB 11,99 gr/ dL

dengan selisih 0,5763. Hasil uji statistik dengan *uji simple t test* diperoleh nilai p 0,000 < 0,05 yang menunjukkan ada pengaruh pemberian sari kacang merah terhadap peningkatan HB pada remaja putri di SMP Amanah 1 Medan Tahun 2024.





## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kacang merah adalah 11,34 gr/dL, dengan nilai terendah 10,6 gr/dL dan nilai tertinggi 11,9 gr/dL. Distribusi frekuensi kadar hemoglobin sebelum intervensi menunjukkan bahwa 7 responden (70%) berada pada kategori anemia ringan dan 3 responden (30%) pada kategori anemia sedang. Setelah pemberian sari kacang merah, rata-rata kadar hemoglobin meningkat menjadi 11,99 gr/dL dengan nilai terendah 11,8 gr/dL dan tertinggi 12,2 gr/dL. Distribusi kadar hemoglobin sesudah intervensi menunjukkan bahwa 6 responden (60%) berada pada kategori normal dan 4 responden (40%) berada pada kategori anemia ringan.

Hasil uji statistik dengan *uji simple t test* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  yang menunjukkan ada Pengaruh Pemberian Sari Kacang Merah Terhadap Peningkatan HB Pada Remaja Putri di SMP Amanah 1 Modern Medan.

Penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebelum pemberian sari kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L), sebagian besar remaja putri memiliki kadar Hb rendah, yaitu sebanyak 48 orang (81,4%). Setelah intervensi, sebagian besar responden mengalami peningkatan kadar Hb hingga berada dalam kategori normal, yaitu sebanyak 43 orang (72,9%). Uji statistik juga menunjukkan adanya pengaruh signifikan pemberian sari kacang merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri usia 15–17 tahun dengan nilai  $p = 0,000$  (12).

Penelitian sebelumnya juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin remaja putri sebelum intervensi pada Kelompok I adalah 10,56 gr/dL (anemia ringan), sedangkan pada Kelompok II sebelum pemberian kacang merah adalah 10,32 gr/dL (anemia ringan). Setelah intervensi, rata-rata kadar Hb pada Kelompok II meningkat menjadi 12,16 gr/dL (normal) dengan nilai  $p = 0,000$ , dan pada kelompok yang diberikan

kacang merah kadar Hb meningkat menjadi 12,00 gr/dL (normal) dengan nilai  $p = 0,002$  (13).

Hemoglobin terdiri dari dua komponen utama, yaitu *haem* dan *globin*. Hemoglobin mengandung feroproteporfirin serta protein globin, dan berperan sebagai protein khusus dalam eritrosit yang memungkinkan terjadinya pertukaran gas antara oksigen ( $O_2$ ) dan karbondioksida ( $CO_2$ ). Salah satu fungsi utama eritrosit adalah mengangkut oksigen ke jaringan tubuh serta membawa kembali karbondioksida ke paru-paru untuk dikeluarkan. Kadar hemoglobin normal pada laki-laki berkisar antara 13,0–17,5 gr/dL, sedangkan pada perempuan berada pada rentang 12,0–15,5 gr/dL (14).

Fungsi fisiologis utama hemoglobin (Hb) adalah mengatur proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida di dalam jaringan tubuh. Hemoglobin berperan mengambil oksigen dari paru-paru untuk kemudian didistribusikan ke seluruh jaringan sebagai sumber energi. Selain itu, hemoglobin juga bertugas mengangkut karbon dioksida, yaitu hasil akhir metabolisme sel, dari jaringan tubuh menuju paru-paru untuk dikeluarkan (15).

Wanita pada umumnya lebih rentan mengalami anemia akibat rendahnya kadar hemoglobin (Hb), terutama karena pengaruh menstruasi dan asupan makanan kaya zat besi yang tidak memadai. Salah satu sumber pangan yang dapat membantu meningkatkan kadar Hb adalah kacang merah, yang tidak hanya mengandung protein, tetapi juga vitamin B, kalsium, fosfor, serta zat besi. Kacang merah juga dikenal sebagai sumber asam folat yang sangat baik, serta menyediakan magnesium, fosfor, kalium, tembaga, dan tiamin dalam jumlah yang bermanfaat (16).

Kacang merah mengandung komponen antinutrisi berupa asam fitat. Walaupun bersifat antinutrisi, Astawan (2009) menjelaskan bahwa kadar asam fitat dapat dikurangi melalui proses fermentasi, perkecambahan, serta pengolahan pada suhu tinggi. Pemanasan mampu menonaktifkan enzim fitase sehingga menurunkan kadar



asam fitat dalam bahan pangan. Selain itu, kacang merah juga mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, triterpenoid, tanin, dan kumarin yang memiliki aktivitas antioksidan, dengan nilai IC50 sebesar 164,44 ppm (17).

Menurut asumsi peneliti, kandungan zat besi yang terdapat dalam kacang merah berpotensi meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, khususnya mereka yang telah mengalami menstruasi. Proses menstruasi setiap bulan menyebabkan kehilangan darah dalam jumlah yang cukup signifikan, sehingga berpengaruh terhadap berkurangnya cadangan zat besi dalam tubuh. Semakin lama durasi menstruasi berlangsung, semakin besar jumlah darah yang dikeluarkan, sehingga dapat mengganggu keseimbangan zat besi dan meningkatkan risiko penurunan kadar hemoglobin.

Ketidakseimbangan kadar zat besi dalam tubuh dapat menyebabkan remaja mengalami anemia, karena salah satu mineral utama dalam pembentukan hemoglobin adalah zat besi. Apabila asupan zat besi tidak mencukupi, produksi hemoglobin akan menurun sehingga tubuh mudah mengalami berbagai keluhan yang menjadi gejala anemia. Pemberian kacang merah dapat membantu memenuhi kebutuhan zat besi pada remaja putri sehingga proses pembentukan hemoglobin dapat meningkat. Selain mengonsumsi kacang merah, remaja putri juga perlu mengonsumsi makanan lain yang kaya zat besi, seperti bayam, hati, dan sumber pangan bergizi lainnya agar efektivitas peningkatan kadar hemoglobin menjadi lebih optimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian sari kacang merah berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri di SMP Amanah 1 Medan tahun 2024, dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ .

## SARAN

Diharapkan pihak sekolah untuk mengadakan penyuluhan tentang anemia dan pencegahannya serta menyediakan makanan atau minuman berbahan dasar kacang merah di kantin sekolah sebagai upaya meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

## REFERENSI

1. Adolescent and young adult health. Genewa; 2023.
2. Malnutrition. Genewa: WHO; 2024.
3. Dieny FF. Anemia Pada Remaja Putri. Permasalahan Gizi pada Remaja Putri. 2021. 50–55 p.
4. Mentari D, Nugraha G. Mengenal Anemia: Patofisiologi, Klasifikasi, dan Diagnosis. Jakarta Pusat: Brin; 2023.
5. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta; 2022.
6. Syukur P MY. Profil Kesehatan Sumatera Utara.
7. Hartini R. Evaluasi Program Minum Tablet Tambah Darah Bersama Sebagai Upaya Mencegah Anemia Pada Remaja Putri (Rematri) Usia Sekolah Melalui Program Minum Tablet Tambah Darah Bersama Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar. Hilirisasi (Journal Econ Manag. 2024;1(1):35–43.
8. Apriyanto M. Pengetahuan Dasar Bahan Pangan. Banten: CV. AA. Rizky; 2022.
9. Rini AS, Rahmawati D, Mardiyah MS. Asuhan Kebidanan Ibu Hamil Anemia Dengan Pemberian Pisang Ambon Dan Kacang Merah. J Kesehat MERCUSUAR. 2023;6(2):55–64.
10. Harlan J, Johan RS. Metodologi Penelitian Kesehatan. Depok: Universitas Gunadarma; 2018.
11. Dahlan S. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Yogyakarta: Epidemiologi Indonesia; 2016.
12. Pitaloka DSS. Pengaruh Pemberian Sari Kacang Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hb Remaja Putri Usia 15-17 Tahun di Pondok Pesantren Tanah Merah Kecamatan Tanah Merah Kabupaten



- Bangkalan. Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang; 2022.
13. Sari NW, Rahyuda E. Perbedaan Kadar Hb Remaja Putri Pada Pemberian Kacang Hijau (*Vigna radiata*) dan Kacang Merah (*Vigna angviaris*). *Matern Child Heal Care J.* 2020;2(3).
  14. Aliviameita A, Puspitasari. Buku Ajar Mata Kuliah Hematologi. Sidoarjo: Umsida Press; 2019.
  15. Indayani NLD. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di Banjar Selat Peken Kecamatan Susut Kabupaten Bangli. Poltekkes Kemenkes Denpasar; 2022.
  16. Anshory J, Julianti ED, Khuzaimah U, Wirawanti IW, Siddiq MNAA, Irawan IR, et al. Ilmu Bahan Makanan. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi; 2023.
  17. Utami WM. Aktivitas Antioksidan Tempe Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Sebagai Pangan Fungsional Antioksidan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2020.

