

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN SARI KACANG HIJAU (*VIGNARADIATA*)
TERHADAP REMAJA PUTRI DENGAN ANEMIA DI SMPN 1 SUNGAI KAKAP
KABUPATEN KUBURAY**

Siti Rusniwati¹, Elvika Fit Ari Shanti²

^{1,2}Universitas Jenderal Achmad Yogyakarta

*Email Korespondensi : Sitirusniwati24@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Menurut WHO (2011) anemia didefinisikan sebagai kondisi dimana jumlah sel darah merah kurang dari jumlah normal yaitu 11,5-12 g/mL sehingga mengganggu fungsi darah untuk mengedarkan oksigen keseluruh tubuh. (WHO) prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Berdasarkan dari data dinkes kalbar kejadian anemia pada remaja putri di Kalbar pada tahun 2017 sebesar 18,30% dan pada tahun 2018 sebesar 23,8%. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian minuman sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap remaja dengan anemia di SMPN 1 Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya. **Metode:** Metode penelitian yang dilakukan adalah *Pre-Eksperimen, One Group Pretest Posttest design*. Waktu penelitian 22-26 Mei 2023 dengan jumlah 15 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu *Purposive sampling*. Kelompok intervensi diberikan minuman sari kacang hijau. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel menggunakan *uji Wilcoxon*. **Hasil:** Peneliti menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan sari kacang hijau dengan nilai *p-value* 0,000. Sebelum diberikan intervensi rata-rata kadar hemoglobin 10,312 gr%, setelah diberikan intervensi mengalami kenaikan kadar hemoglobin dengan rata-rata 12,953gr%. **Kesimpulan:** Adanya Pengaruh Pemberian Minuman Sari Kacang Hijau (*VignaRadiata*) Terhadap Remaja Dengan Anemia Di SMPN 1 Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya dengan nilai *p-value* 0,000 dan kenaikan rata-rata kadar hemoglobin 2,5 gr%.

Kata Kunci: Anemia, Sari Kacang Ijo

ABSTRACT

Background: According to WHO (2011) anemia is defined as a condition where the number of red blood cells is less than the normal number of $11.5 \times 10^{12} \text{ g/mL}$ so that it interferes with the function of blood to circulate oxygen throughout the body. (WHO) the prevalence of anemia in the world ranges from 40 to 88%. Based on data from the West Kalimantan Health Office, the incidence of anemia in adolescent girls in West Kalimantan in 2017 was 18.30% and in 2018 it was 23.8%. **Aim :** To determine the effect of giving mung bean juice drink (*Vigna Radiata*) on adolescents with anemia at SMPN 1 Sungai Kakap, Kuburaya Regency. **Methods:** The research method used was Pre-Experimental, One Group Pretest Posttest design. Time of research 22-26 May 2023 with a total of 15 respondents. The sampling technique used is purposive sampling. The intervention group was given green bean juice drink. Univariate analysis used the frequency distribution to determine the characteristics of the respondents, while bivariate analysis used the Wilcoxon test to determine the effect of the two variables. **Results:** Researchers showed that there was a significant effect between before and after being given mung bean extract with a *p*-value of 0.000. Before being given the intervention, the average hemoglobin level was 10.312 gr%, after being given the intervention, the hemoglobin level was increased by an average of 12.953gr%. **Conclusion:** There is an effect of giving green bean essence drink (*Vigna radiata*) to adolescents with anemia at SMPN 1 Sungai Kakap, Kuburaya Regency with a *p*-value of 0.000 and an average increase in hemoglobin levels of 2.5 g%

Keywords: Anemia, Mung bean Extract

PENDAHULUAN

Masa Remaja adalah usia yang mengalami perubahan fisik, gairah, sosial dan seksual menuju dewasa, di tengah masa remaja terjadi perkembangan pesat, baik tinggi badan maupun berat badan (Apriliani et al., 2021). Kurang zat gizi besi atau anemia pada remaja akan berdampak buruk bagi remaja. Anemia adalah suatu kondisi yang terjadi ketika jumlah sel darah merah (eritrosit) dan jumlah hemoglobin yang ditemukan dalam sel-sel darah merah menurun dibawah normal. Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Wilayah Asia dan Afrika merupakan penyumbang kasusterbanyak dengan prevalensi anemia 85% dengan penderita anemia adalah parawanita. Di Asia Tenggara, terdapat 202 juta wanita muda mengalami anemia.

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi terjadinya kurang darah di Indonesia yaitu 21,7%, 18,4% menurut jenis kelamin, penderita kurang darah pada wanita 23,9% sedangkan pria 18,4% (Herawati, 2022). Berdasarkan dari data dinkes kalbar kejadian anemia pada remaja putri di Kalbar pada tahun 2017 sebesar 18,30% dan pada tahun 2018 sebesar 23,8%. Remaja putri yang mendapatkan tablet tambah darah di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Pontianak adalah sebanyak 55,74% dari 23 Puskesmas yang ada di Kota Pontianak menurut laporan bulan Desember tahun 2018 (Melyani, 2019).

Data dari Kepala Dinas Kesehatan Kuburaya Pada tahun 2022 terdapat sebanyak 9.737 remaja putri yang menjadi sasaran penerapan program edukasi dan pencegahan anemia di Kubu Raya. Berdasarkan laporan Puskesmas pada bulan juli 2022, remaja putri yang telah mengalami anemia sebanyak 409 orang atau 12,5 persen dari jumlah yang diperiksa (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat, 2019).

Kadar hemoglobin dikatakan normal jika kadar Hb 12gr%, anemia ringan 11,9 - 11 gr%, anemia sedang 10,9 – 8 gr% dan anemia berat bila kadarhemoglobinya < 8 gr%. Menurut *World Health Organization* WHO, angka kejadian anemia pada remaja putri dinegara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri(Sari et al., 2021).Dampak dari yang ditimbulkan anemia pada remaja putri yaitu pertumbuhan terhambat, tubuh mudah terkena infeksi, mengakibatkan kebugaran tubuh berkurang, dan semangat belajar prestasi menurun (Rahmawati, 2021)

Kacang hijau mengandung zat – zat gizi yang diperlukan dalam proses pembentukan sel darah merah sehingga bisa mengatasi terjadi penurunan kadar hemoglobin pada anemia defisiensi zat besi. Kacang hijau memiliki kandungan mineral seperti kalsium, fosfor, besi, natrium, serta kalium. Kandungan vitamin C dan A yang terdapat dalam kacang hijau dapat membantu proses penyerapan zat besi dalam tubuh. Jika mengkonsumsi 2 cangkir kacanghijau setiap harinya, maka 50 % kebutuhan vitamin C dalam satu hari telah terpenuhi yaitu sebesar 75 mg. Vitamin A yang terkandung dalam setengahcangkir kacang hijau yaitu sebesar 7 mg (Putri et al., n.d.).

Berdasarkan studi pendahuluan mengatur jadwal pertemuan dengan siswa hasilwawancara hanya 15 siswi yang bersedia dilakukan pemeriksaan haemoglobin dengan hasil Hb rata – rata 10,3 gr % 14 siswi mengalami anemia sedang dan 1 siswi mengalami anemia berat dengan Kadar Hb 7,09 gr%. Peneliti jugamelakukan pemeriksaan fisik pada 15 siswi dengan sklera mata pucat sertamayoritas mengatakan sering pusing, mudah mengantuk, dan sulit konsentrasi

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah Metode penelitian yang dilakukan adalah *Pre-Eksperimen, One Group Pretest Posttest design*. Populasi yang dilakukan penelitian ini adalah seluruh siswi berjumlah populasi sebanyak 31 khususnya kelas IXA dan IXB di SMPN 1 Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya. Dengan jumlah 15 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu *Purposive sampling*. Kelompok intervensi diberikan minuman sari kacang hijau. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel menggunakan *uji Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi karakteristik responden menurut usia dan Pola Kosumsi di SMPN 1 Sungai Kakap

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Umur		
	14 – 16 tahun (Remaja Tengah)	15	100
2.	Pola Konsumsi		
	Dikonsumsi	15	100
	Tidak Dikonsumsi	0	

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan jumlah responden siswi yang berumur 14 – 16 tahun remaja tengah yaitu 15 siswi (100%) dan jumlah siswa berdasarkan pola konsumsi berjumlah 15 siswa (100%) yang mengkonsumsi sari kacang hijau

2. Analisis Bivariat

a. Kadar hemoglobin siswa sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

Tabel 2 Analisa Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah dilakukan intervensi

No	Kadar Hemoglobin	Pretest		Post Test	
		Frekuensi	Presentase%	Frekuensi	Persentase %
1	Normal	0		10	66.7
2	Anemia Ringan	7	46.7	4	26.7
3	Anemia Sedang	7	46.7	1	6.7
4	Anemia Berat	1	6.7	0	
Total		15	100,0	100.0	100.0

Sumber: Data Primer(2023)

Berdasarkan tabel 2 dari 15 siswa menunjukkan bahwa kadar hemoglobin sebelum dilakukan intervensi berupa mengkonsumsi minuman sari kacang hijau sebanyak 7 responden (46,7%) mengalami anemia ringan, 7 responden (46,7%) mengalami anemia sedang dan 1 responden (6,7%) mengalami anemia berat.

Kadar hemoglobin siswa sesudah dilakukan intervensi dengan mengkonsumsi sari kacang hijau selama 4 hari berturut – turut siswa menunjukkan bahwa kadar hemoglobin setelah dilakukan intervensi sebanyak 10 responden (66,7%) memiliki kadar hemoglobin normal, 4 responden (26,7%) mengalami anemia ringan dan 1 responden (6,7%) mengalami anemia sedang. Setelah disimpulkan bahwa terdapat perubahan dari sebelum dan sesudah dikonsumsi, kadar hemoglobin mengalami kenaikan sebanyak 2,5 %.

b. Analisa pengaruh pemberian sari kacang terhadap peningkatan kadar hemoglobin

Pada Tabel 4.3 menunjukkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan *uji Wilcoxon* terhadap kadar hemoglobin siswa sebelum dan sesudah dilakukan intervensi mengkonsumsi sari kacang selama 4 hari dan disajikan dalam tabel 4.3

Tabel 4.3 Analisa pengaruh minuman sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin

Variabel	N	M	Kadar Hb rata	Std.	P -
		ean	rata	Deviation	Value
Kadar Hemoglobin					
Pre-test	15	2.60	10,312	0,632	0.000
Post-test	15	1.40	12,953	0,632	0.000

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa adanya perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi sari kacang hijau selama 4 hari didapat bahwa nilai *p value* = 0,000 (<0,05) maka ada pengaruh pemberian sari kacang hijau selama 4 hari berturut-turut terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Dimana saat melakukan *pre-test* kadar hemoglobin rata-rata yaitu 10,312 gr%. Sedangkan saat dilakukannya *post-test* kadar hemoglobin rata – rata yaitu 12,953 gr%.

PEMBAHASAN

Analisa siswa anemia SMP Negeri 1 Sungai Kakap sebelum dilakukan intervensi (*Pre-test*)

Berdasarkan tabel 4.3 Menunjukkan kadar hemoglobin menunjukkan kadar hemoglobin mayoritas yaitu anemia ringan dan sedang sebanyak 7 responden (46,7%) , terdapat siswi yang mengalami anemia berat yaitu (6,7%) dan kadar hemoglobin rata – rata yaitu 10,312 gr/dl dan kadar Hemoglobin tertinggi yaitu 11,8 gr% (Anemia Ringan).Hal ini sesuai dengan hasil peneliti dimana salah satu faktor terjadi anemia yaitu kekurangan zat gizi besi pada tahap awal mungkin tidak menimbulkan gejala anemia tapi sudah mempengaruhi fungsi organ.

Hal ini sejalan penelitian oleh (Robert & Brown, 2019) mengatakan bahwa remaja putri sangat mudah mengalami anemia dikarenakan status gizi yang rendah serta pola makan yang tidak sehat memungkinkan terjadinya anemia. mengkonsumsi makan *junkfood* dan *frozenfood* dikarenakan instan, mudah didapati, murah dan mengikuti trend sebab itu remaja putri sangat senang mengkonsumsinya daripada harus mengkonsumsi sumber gizi khususnya hewani seperti, hati, daging, ikan dan unggas.

Dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kandungan zat besi dan mengurangi kasus anemia pada remaja putri khususnya remaja putri SMP Negeri 1 sungai kakap peneliti memberikan minuman sari kacang hijau sebagai asupan atau tambahan makanan melalui minuman, dikarenakan sari kacang hijau Kacang hijau memiliki kandungan protein 24 % dalam 250 cc adalah 11 gram protein jika sehari mengkonsumsi 250 cc sudah dapat memenuhi kebutuhan protein selain itu kandungan lain pada kacang hijau seperti vitamin A, B1, B2, naicin dalam kacang hijau dapat berperan dalam mengatasi anemia (Aswir & Misbah, 2018).

Analisa siswa anemia SMPN 1 Sungai Kakap sesudah dilakukan intervensi (*Post-test*)

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan kadar hemoglobin setelah dilakukan pemberian sari kacang hijau mayoritas kadar hemoglobin mengalami peningkatan sebanyak 10 siswi dengan presentase 66,7%. Perbedaan kadar hemoglobin setelah pemberian sari kacang hijau selama 4 hari Kadar hemoglobin rata – rata (12,953) gr/dl

Kacang hijau merupakan tanaman yang mulai dikenal dan masuk ke Indonesia pada awal abad ke – 17 dan mulai menyebar kesetiap daerah. Kacang hijau juga memiliki jenis nama – nama yang berbeda disetiap daerahnya seperti retek hijo (aceh), kacang ijo (jawa), kacang wilis (bali), sedangkan nama asing atau inggris yaitu *mung bean* (Mahestina, 2021). Kacang hijau memiliki banyak kandungan gizi sehingga sangat bermanfaat bagi setiap orang yang mengkonsumsi. Kacang hijau bermanfaat bagi kesehatan karena mengandung zat – zat gizi seperti protein, lemak, zat besi, kalsium dan lain-lain. Kandungan gizi yang terdapat dalam kacang hijau per 100 gram.

Analisa pengaruh pemberian minuman sari kacang hijau(*Vigna Radiata*) terhadap remaja dengan Anemia

Dari hasil penelitian menunjukan bahwa adanya perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi minuman sari kacang hijau selama 4 hari didapatkan nilai $p\ value = 0,00 (<0,05)$ maka ada pengaruh pemberian sari kacang hijau selama 4 hari terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Sungai Kakap. Dapat disimpulkan terdapat peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan sari kacang selama 4 hari berturut – turut dengan kenaikan rata – rata sebanyak 2,5 gr%.

Kacang hijau juga dianggap sebagai sumber bahan makanan padat gizi. Tidak hanya zat besi tetapi kandungan asam amino biji kacang hijau cukup lengkap yang terdiri dari asam amino esensial dan juga asam amino non esensial juga kandungan protein, karbohidrat, dan lemak pada kacang hijau mendukung proses sintesis hemoglobin (Anastasia Sitepu & Hutabarat, 2018).

Sejalan dengan penelitian Akib dan Sumarmi (2017) bahwa asupan protein hewani dan enhancer seperti buah buahan yang mengandung vit C, berhubungan dengan status anemia pada remaja putri. Remaja putri yang tidak makan makanan bergizi dan sering mengkonsumsi jajanan tidak sehat akan lebih beresiko terkena anemia. Didalam tubuh manusia zat besi berperan sebagai katalisator proses pembentukan hemoglobin, jika seorang remaja kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dapat menyebabkan defisiensi zat besi. Banyak dari remaja yang asupan gizinya tidak tepat dan mengkonsumsi makanan yang tidak bernutrisi dan makan tidak teratur karena melakukan aktivitas yang padat sering menyebabkan terjadi gangguan pada pencernaan, sehingga proses absorpsi zat besi didalam tubuh jadi terganggu. (Maulina et al., 2022).

Hal ini sejalan dengan peneliti menunjukkan bahwa sebanyak 10 responden mengalami peningkatan kadar hemoglobin menjadi tidak anemia dan sebanyak 4 responden dalam kategori anemia ringan dan 1 responden mengalami anemia sedang. Salah satu jenis makanan yang bisa mencegah defisiensi zat besi adalah kacang hijau. Pada kacang hijau mengandung zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan sel darah sehingga dapat mengatasi kekurangan zat besi dalam darah. Kacang hijau merupakan sumber zat besi, vitamin A, juga kaya antioksidan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Budi Santoso et al., 2020) sebelum diberikan sari kacang hijau adalah 11,4 gr/dL. dan mengalami kenaikan sesudah diberikan sari kacang hijau menjadi 13,3 gr/dL. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau (*Vigna radiata*) terhadap kadar Hemoglobin anak usia sekolah dengan anemia defisiensi zat besi di SDN Cimahi Mandiri 1 tahun 2018 (p value = 0,001).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kadar hemoglobin remaja putri sebelum dilakukan intervensi rata – rata 10,312 gr%. Sebanyak 7 responden (46,7%) mengalami anemia ringan, 7 responden (46,7%) mengalami anemia sedang dan 1 responden (6,7%) mengalami anemia berat. Kadar hemoglobin remaja putri setelah dilakukan intervensi rata – rata 12,953 gr%. Sebanyak 10 responden (66,7%) memiliki kadar hemoglobin normal, 4 responden (26,7%) mengalami anemia ringan dan 1 responden (6,7%) mengalami anemia sedang. Terdapat pengaruh kadar hemoglobin (Hb) darah setelah pemberian sari kacang hijau (*Vigna Radiata*) pada remaja dengan anemia di SMP 1 Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya dibuktikan dengan adanya perbedaan sebelum dan sesudah mengkonsumsi sari kacang hijau selama 4 hari berturut – turut didapatkan bahwa nilai p value = 0,00 (<0,05) dengan kenaikan sebanyak 2,5 %. Ibu hamil dapat mengaplikasikan sebagai pencegahan dan penanganan dengan cara meminum sari kacang serta dapat menambah pengetahuan tentang anemia untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anamisa, D. R. (2019). *Rancang Bangun Metode OTSU Untuk Deteksi Hemoglobin*. 5(2), 106–110.
- Anastasia Sitepu, S., & Hutabarat, V. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus*) Terhadap Peningkatan Kadar Profil Darah Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Yang Mendapatkan Suplementasi Tablet Fe (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang). *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*, 1(1), 22–31.
- Apriliansi, I. M., Purba, N. P., Dewanti, L. P., Herawati, H., & Faizal, I. (2021). The Effectiveness of Green Bean Side Drinking on Hemoglobin Increase in Adolescent Women in Paguyaman District. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(1), 56–61.
- Aswir, & Misbah, H. (2018). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Darah Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di Asrama Man 1
- Budi Santoso, M., Mulyati, R., Fadila Rukmana, A., Tinggi Kesehatan Jenderal Achmad Yani, S., & Bandung, R. (2020). Pengaruh Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Usia Sekolah Dengan Anemia Defisiensi Zat Besi. *Stikes Jenderal Achmad Yani Bandung*, 3(2), 108–117.
- Carolin, B. T., Suprihatin, Indirasari, & Novelia, S. (2021). Pemberian Sari Kacang Hijau untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Siswi Anemia. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1), 109–114.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. (2019). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2018. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2019*, 273.
- Eni. (2020). Kadar Hemoglobin Pada Remaja. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., *Mi*, 5–24.
- Faridah, U., & Indraswari, V. (2020). *Pemberian Kacang Hijau Sebagai*. February, 215–222.
- Hakim, T., Sulardi, Waito, M., & Lubis, N. (2021). *Buku Monograf Kacang Hijau* (Issue April).
- Karmila, M. (2019). Anemia pada Remaja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. KOTA MALANG. *Universitas Brawijaya*, 2(1), 1–13.
- Listiawati, L. P. S. E. (2019). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah, Konsumsi Pangan Enhancer Dan Inhibitor Zat Besi Berdasarkan Status Anemia Pada Remaja Putri. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

- Maharani, R. (2022). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Puding Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Di Smp 1 Kota Bengkulu. *Poltekkes Kemenkes Bengkulu*.
- Mahestina, D. W. (2021). *Peningkatan Kadar Hemoglobin Dengan Pemberian Minuman Bubuk Kacang Hijau "Numbuk" Di Karang Taruna Gema Putra Skripsi*.
- Mariyona, K. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus L*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Serum Pada Penderita Anemia Remaja Putri. *Jurnal Menara Medika*, 2(1), 22–26.
- Maulina, N., Choirunissa, R., & Azzahroh, P. (2022). Pengaruh Sari Kacang Hijau dan Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Dengan Anemia di MTs AR Roudloh Kabupaten Bandung Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 57–71.
- Motwani, R., Tatemura, J., Hsiung, W., Sawires, A., Yu, S., & Wen, J. (2021). *Kadar Hemoglobin*. 1–17.
- Putri, F., Nasution, R. I., & Health, W. (n.d.). *Efektivitas Minuman Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Panti Asuhan di Kota Pekanbaru*.
- Rahmawati, M. D. (2021). Aplikasi Minuman Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Keluarga Dengan Anemia. *Universitas Muhammadiyah Magelang*, 7.
- Robert, B., & Brown, E. B. (2019). *Pedoman, pencegahan dan penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)* (Issue 1).
- Sari. (2020). Edukasi Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Menggunakan Media Cups Games Di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone. *Sari*, 22.
- Setiyawan, Y. (2018). PENGARUH PEMBERIAN SARI KACANG HIJAU TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI ANEMIA DI SMA MUHAMMADIYAH PONTREN IMAM SYUHODO. *Stikes Muhammadiyah Surakarta*, 1–14.
- Trisnayanti, N. M. (2019). *Komposisi Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja di SMP Saptia Andika Denpasar*. 5–21.
- Usman, H., Silfia, N. N., Dewie, A., & Mariani, E. (2021). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau dan Tablet Tambah Darah terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(4), 183–190.

- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2019). Nutrisi kebutuhan pada remaja. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.
- Zaimy, S., & dkk. (2021). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap KadarHaemoglobin Pada Remaja Putri Di Asrama Putri Stikes Syedza Saintika Padang. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 4(VOL 4, NO 1 (2021): Jurnal Kesehatan Saintika Meditory), 56–60.
- Zidni, I., Waryana, W., Sitasari, A., Sitasari, A., & Aritonang, I. (2018). Media Aplikasi Mobile “Stop Anemia” Terhadap Pengetahuan Tentang Anemia Dan Sikap Dalam Mencegah Anemia Pada Remaja Putri. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 11–30.