

Tersedia online di: [journal.gunabangsa.ac.id](http://journal.gunabangsa.ac.id)

# Journal of Health (JoH)

ISSN (online): 2407-6376 | ISSN (print): 2355-8857



## The Effectiveness of Stewing Siamese Pumpkin Leaves and Stewing Bay Leaves on Increasing Hemoglobin Levels in Young Women

### Efektivitas Seduhan Daun Labu Siam dan Daun Salam Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri

Nur Azizah Yusrin<sup>1\*</sup>, Yustina Ananti<sup>2</sup>, Yunri Merida<sup>3</sup>

STIKES Guna Bangsa Yogyakarta

#### ABSTRACT

**Background:** Deficiency in hemoglobin levels is still a public health problem in Indonesia, including young women, caused by menstruation or heavy blood loss and a lack of iron and protein intake. According to World Health Organization data for 2022, globally the prevalence of anemia worldwide is 29.9% in women of childbearing age (15-49 years), the prevalence of deficiency in hemoglobin levels in Indonesia is 32%, the incidence rate in the Special Region of Yogyakarta is 19,3% and the Sleman area as much as 22.86%. **Objective:** To determine the effectiveness of steeping chayote and bay leaves on increasing hemoglobin levels in female adolescents. **Method:** this study used a Quasi-Experimental Two Group Pretest-Posttest Design. The subjects in this study were 40 young women who met the criteria. Data analysis used Wilcoxon test and Mann Whitney test. **Results:** The average Wilcoxon test before and after administration of chayote leaf infusion obtained a  $p$ -value of  $0.003 < 0.05$ , which means that there was a significant difference between before and after administration of bay leaf infusion with a  $p$ -value of  $0.278 > 0.05$  which means no there was a significant difference between before and after treatment. Based on the Mann Whitney test, the average after steeping chayote leaves and steeping bay leaves had a significant  $p$  value of  $0.002 (0.002 < 0.05)$  which showed a significant difference in the increase in hemoglobin levels in female adolescents. **Conclusion:** Infusion of chayote leaves is more effective than bay leaf infusion in increasing hemoglobin levels in female adolescents.

**Keywords:** Hemoglobin, Adolescents, Chayote Leaves, Bay Leaf

#### INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 23 Maret 2023  
 Direvisi : 29 Maret 2023  
 Disetujui : 11 Mei 2023  
 Dipublikasi : 05 Juli 2023

#### KORRESPONDENSI

Nur Azizah Yusrin  
 icacambulung31@gmail.com  
 +62 822-9231-0032

Copyright © 2022 Author(s)



Di bawah lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.

#### INTISARI

**Latar belakang:** Kekurangan kadar hemoglobin masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia termasuk remaja putri yang disebabkan oleh menstruasi atau kehilangan banyak darah serta kurangnya asupan zat besi dan protein. Menurut data *World Health Organization* pada tahun 2022, secara global prevalensi anemia di seluruh dunia sebesar 29,9% pada wanita usia subur (15-49 tahun), prevalensi kekurangan kadar hemoglobin di Indonesia sejumlah 32%, Kejadian di Daerah Istimewah Yogyakarta sebanyak 19,3% dan daerah Sleman sebanyak 22,86%. **Tujuan:** Untuk mengetahui efektivitas seduhan daun labu siam dan daun salam terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. **Metode:** penelitian ini menggunakan jenis desain *Quasi Eksperiment Two Group Pretest-Posttest Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah remaja putri sejumlah 40 responden yang memenuhi kriteria. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*. **Hasil:** Uji *Wilcoxon* rata-rata sebelum dan sesudah pemberian seduhan daun labu siam didapatkan hasil  $p$ -value  $0.003 < 0.05$  yang artinya terdapat perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan, dan seduhan daun salam didapatkan  $p$ -value  $0.278 > 0.05$  yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Berdasarkan uji *Mann Whitney* rata-rata setelah pemberian seduhan daun labu siam dan seduhan daun salam memiliki nilai signifikansi *p-value* 0.002 ( $0.002 < 0.05$ ) yang menunjukkan terdapat perbedaan bermakna terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. **Kesimpulan:** Seduhan daun labu siam lebih efektif dibandingkan dengan seduhan daun salam dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

**Kata kunci:** Hemoglobin, Remaja, Daun Labu Siam, Daun Salam

## PENDAHULUAN

Kekurangan kadar hemoglobin masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang disebabkan karena terjadinya menstruasi/kehilangan banyak darah pada remaja putri, kurang asupan kaya zat besi dan protein, sedang tumbuh pesat yang tidak seimbang dengan asupan gizinya dan melakukan diet yang keliru. Beberapa dampak yang terjadi pada remaja putri cukup memprihatinkan seperti penurunan kesehatan dan prestasi belajar (Kemenkes.RI, 2021). Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, secara global prevalensi anemia di seluruh dunia sebesar 29,9% pada wanita usia subur yang dinilai setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun. Di Indonesia angka kejadian anemia atau kekurangan kadar hemoglobin sejumlah (31,2%) yang sebelumnya pada tahun 2018 berjumlah 32% (WHO, 2022). Hasil survey di Daerah Istimewah Yogyakarta pada tahun 2012 terdapat 36% remaja putri yang menderita kekurangan kadar hemoglobin, lalu terjadi perbaikan menjadi 19,3% pada tahun 2018 namun, angka prevalensi kekurangan kadar Hb di nilai masih lebih tinggi dibandingkan target nasional sebesar  $< 15\%$  sehingga masih diperlukan upaya ekstra dalam perbaikan kualitas gizi pada remaja putri (Dinkes DIY, 2020). Angka kejadian kekurangan kadar hemoglobin di Kabupaten Sleman sebanyak 22,86% (Dinkes Sleman, 2020).

Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah. Fungsi hemoglobin adalah mengikat dan membawa oksigen dari paru-paru untuk diedarkan dan dibagikan ke seluruh sel di berbagai jaringan (Saryono & Setiawan, 2020). Hemoglobin (Hb) merupakan suatu protein tetrametrik eritrosit yang mengikat molekul

bukan protein, yaitu senyawa porfirin besi yang disebut dengan heme (Made & Saraswati, 2021). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin yaitu secara farmakologi dan non-farmakologi. Cara farmakologis yaitu dengan mengkonsumsi tablet zat besi. Tiap tablet besi mengandung 200 mg besi sulfat dan 0,25 mg asam folat atau setara dengan 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Remaja putri mengkonsumsi tablet zat besi dengan dosis pencegahan yaitu 1 tablet per hari selama 10 hari saat menstruasi dan 1 tablet per minggu saat tidak menstruasi. Terdapat beberapa efek samping dari mengonsumsi tablet Fe yaitu dapat menyebabkan mual dan sembelit serta perubahan pada warna feses, Sedangkan untuk non farmakologis dapat mengonsumsi sumber nabati dan hewani yang mengandung zat besi seperti daun salam, daun labu siam, daun kelor, kacang-kacangan dan sebagainya yang mengandung zat besi dan protein (Rifka dkk., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Zuhrawati dkk., (2015) menunjukkan bahwa infusa daun labu siam dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit tikus percobaan. Pemberian infusa daun labu siam dengan konsentrasi 25% lebih efektif dibandingkan dengan konsentrasi 50% yang diberikan selama 10 hari berturut-turut. Begitu pula dengan hasil penelitian Maria & Devi, (2019) bahwa terdapat peningkatan pada kelompok intervensi ibu hamil TM III yang diberikan rebusan daun labu kuning dengan *p-value*  $0.037 < 0.05$  sedangkan pada kelompok kontrol dengan *p-value* 0.414 sehingga dapat disimpulkan bahwa rebusan daun labu kuning efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil TM III.

Hasil penelitian Adyani & Anwar, (2018) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada hewan coba Tikus model

anemia dengan pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) selama 14 hari dengan dosis 2,2 mg. Penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, (2021) juga menunjukkan bahwa pemberian nanopartikel daun salam dengan dosis 1 gr dapat membantu meningkatkan kebutuhan mineral dan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dan menyusui. Sejalan dengan penelitian Rifka dkk., (2022) yang mengatakan bahwa pemberian nanopartikel daun salam dengan dosis 1500 mg dikombinasikan dengan tablet tambah darah yang diberikan selama 14 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri. Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas seduhan daun labu siam dan daun salam terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, menggunakan desain *quasi Eksperiment* dengan rancangan penelitian *two group pretest-posttest design* untuk melihat tingkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Persetujuan etik didapatkan dari Komite Etik Penelitian STIKes Guna Bangsa Yogyakarta dengan Nomor: 003/KEPK/XII/2022.

Penelitian ini dilaksanakan bulan Januari tahun 2023 pada remaja putri di SMK

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

Karakteristik responden berdasarkan umur, usia menarche, siklus menstruasi dan lama menstruasi, untuk hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa presentase tertinggi kelompok seduhan daun labu siam dengan umur 15-18 tahun sebanyak 19 orang (95%), dan kelompok seduhan daun salam sebanyak 20 orang (100%). Kemdikbud RI, (2017) mengatakan bahwa rata-rata usia SMA di Indonesia sekitar 15-18 tahun dengan maksimal

Muhammadiyah 1 Turi, sampel dipilih secara randomisasi sebanyak 40 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dibagi menjadi 2 kelompok dengan masing-masing kelompok 20 responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah remaja putri yang telah mengalami menstruasi, bersedia menjadi responden dan tidak memiliki alergi terhadap bahan yang diujikan. Masing-masing kelompok dilakukan *pretest* sebelum intervensi dan *posttest* dilakukan pada hari ke-12 untuk mengetahui kadar hemoglobin sebelum dan sesudah dengan menggunakan *hematology analyzer*.

Intervensi dilakukan setiap hari, selama 10 hari dengan memberikan seduhan daun labu siam dan seduhan daun salam. Seduhan dibuat dari simplisia daun labu siam dan daun salam, sebanyak 2 gr yang diseduh dalam 50 cc air panas dengan suhu 70-85°C dan didiamkan selama 5-10 menit, kemudian diminum sekali sehari dengan jeda minimal 30 menit setelah makan pagi sesuai rekomendasi dari kementerian kesehatan agar penyerapan zat optimal. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin dan variabel independennya adalah pemberian seduhan daun labu siam dan seduhan daun salam. Analisis data menggunakan program SPSS seri 22 dengan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*.

masuk SMA ialah 21 tahun, dimana pada usia ini berada pada fase remaja.

Presentase tertinggi kelompok seduhan daun labu siam dengan usia *menarche* 11-13 tahun sebanyak 17 orang (65%), dan kelompok seduhan daun salam sejumlah 16 orang (80%). Hal ini sejalan dengan penelitian Widiyastuti, (2022) bahwa haid pertama (*Menarche*) adalah keluarnya darah haid dari rahim remaja yang mana haid tersebut terjadi karena keluarnya sel telur yang tidak dibuahi oleh sperma. Usia *menarche* bervariasi mulai dari usia <11 tahun (cepat), Usia 11-13 tahun (normal) dan usia >13 tahun (lambat). Presentase tertinggi pada siklus

menstruasi 21-35 hari di kelompok seduhan daun labu siam sebanyak 19 orang (95%), dan kelompok seduhan daun salam dengan jumlah 20 orang (100%). Hal ini didukung oleh penelitian Astuti & Kulsum, (2020) bahwa Semua organ reproduksi wanita tumbuh selama masa puber, Meskipun dalam tingkatan kecepatan yang berbeda. Petunjuk pertama bahwa mekanisme reproduksi anak perempuan menjadi matang adalah datangnya haid atau menstruasi yang terjadi setiap bulan ditandai dengan pengeluaran darah, lendir dan jaringan sel yang hancur dari uterus secara berkala yang terjadi setiap 28 hari (antara 21-35 hari) sampai mencapai menopause. Hal ini juga sejalan dengan teori Villasari, (2021) bahwa menstruasi terjadi setiap bulan, jarak satu haid ke haid berikutnya berlangsung kurang lebih 28 hari (antara 21-35 hari) tetapi pada masa remaja biasanya siklus haid nya belum teratur.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan presentase tertinggi dengan lama menstruasi 1-7 hari pada kelompok seduhan daun labu siam dengan jumlah 19 orang (95%), dan kelompok seduhan daun salam sebanyak 20 orang (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian Kumalasari dkk., (2019) mengenai lama menstruasi dapat dipengaruhi oleh banyak hal seperti aktivitas fisik, faktor hormon, faktor genetik dan makanan yang dikonsumsi harus mengandung zat gizi yang cukup termasuk zat besi sehingga tidak menyebabkan anemia. Sejalan dengan penelitian Astuti & Kulsum, (2020) yang menyatakan lama menstruasi di hitung mulai dari 2-10 hari, Namun setelah lebih dari 10 hari dapat dikategorikan sebagai gangguan. Didapatkan hasil yang serupa pada penelitian Villasari, (2021) yang menyebutkan bahwa lama menstruasi mulai dari 1-7 hari.

**Tabel 1** | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Kelompok Responden			
		Kelompok Seduhan Daun Labu Siam		Kelompok Seduhan Daun Salam	
		N	%	N	%
1	Umur				
	a. Remaja awal (10-14 tahun)	0	0	0	0
	b. Remaja tengah (15-18 tahun)	19	95	20	100
	Remaja akhir (19-21 tahun)	1	5	0	0
	<b>Jumlah</b>	20	100	20	100
2	Usia Menarche				
	a. Cepat < 11 tahun	3	35	1	5
	b. Normal 11-13 tahun	17	65	16	80
	c. Lambat > 13 tahun	0	0	3	15
	<b>Jumlah</b>	20	100	20	100
3	Siklus Menstruasi				
	a. Pendek < 21 hari	1	5	0	0
	b. Normal 21-35 hari	19	95	20	100
	c. Panjang > 35 hari	0	0	0	0
	<b>Jumlah</b>	20	100	20	100
4	Lama Menstruasi				
	a. Normal (1-7 hari)	19	95	20	100
	b. Tidak normal (>7 hari)	1	5	0	0
	<b>Jumlah</b>	20	100	20	100

**Tabel 2** | Distribusi Frekuensi Rata-rata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Labu Siam dan Daun Salam

Kelompok		Rata-rata	SD	Min-Max	Selisih Mean	N
Seduhan daun labu siam	Pretest	13.5	10.070	11,7-15,3		20
	Posttest	14.0	9.477	11,8-15,4	0.5	20
Seduhan daun salam	Pretest	12.8	11.700	10,7-14,9		20
	Posttest	13.1	8.262	11,5-14,4	0.3	20

### Rata-rata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Labu Siam dan Daun Salam

Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan bahwa dari 20 responden distribusi frekuensi rata-rata kadar hemoglobin sebelum perlakuan pada kelompok seduhan daun labu siam (*pre-test*) yaitu 13.5 dengan standar deviasi 10.070. Nilai minimum 11,7 dan nilai maximum 15,3. Sesudah perlakuan (*post-test*) yaitu 14.0 dengan standar

deviasi 9.477. Nilai minimum 11,8 dan nilai maximum 15,4 dengan selisih mean 0.5. Kemudian pada kelompok seduhan daun salam sebelum intervensi (*pre-test*) yaitu 12.8 dengan standar deviasi 11.700. Nilai minimum 10,7 dan nilai maximum 14,9. Sesudah diberikan (*post-test*) yaitu 13.1 dengan standar deviasi 8.262. Nilai minimum 11,5 dan nilai maximum 14,4 dengan selisih mean yakni 0.3.

**Tabel 3** | Distribusi Frekuensi Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Labu Siam

	Mean	Standar Deviation	Z	p-value
Pre	13.5	10.070		
Post	14.0	9.477	- 2.991	0.003

### Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Labu Siam

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa sebelum pemberian seduhan daun labu siam didapatkan nilai rata-rata kadar hemoglobin 13.5 dan setelah diberikan perlakuan terjadi peningkatan kadar hemoglobin menjadi 14.0 dengan *p-value* 0.003 < 0.05 yang artinya terdapat perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan. Daun labu siam merupakan tumbuhan merambat yang mengandung senyawa aktif berupa senyawa alkaloid, saponin, tannin, flavonoid, triterenoid, steroid dan glikosida Singal dkk., (2020).

Daun labu siam juga mengandung komponen protein, lemak, karbohidrat, kalsium, mineral dan zat besi Candra dkk., (2019). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kristanti, (2020), bahwa pemberian seduhan daun labu siam pada hewan coba tikus putih jantan dengan dosis 20% yang diberikan selama 7

hari terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 4,2 g/dL atau 43,1%. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Zuhrawati dkk., (2015) bahwa daun labu siam dapat diolah dengan cara di ekstrak, dijadikan nano partikel, direbus dan diseduh yang bermanfaat sebagai tumbuhan obat tradisional yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

Hasil penelitian Maria & Devi, (2019) juga menyatakan bahwa daun labu kuning yang merupakan tumbuhan dan spesies yang sama dengan daun labu siam serta mengandung zat yang berfungsi memperlancar sirkulasi oksigen dalam darah, salah satunya yaitu mengandung zat besi dan vitamin C yang sangat diperlukan dalam pembentukan hemoglobin darah. Hasil penelitian yang didapatkan terdapat peningkatan pada kelompok intervensi ibu hamil TM III yang diberikan rebusan daun labu kuning dengan *p-value* 0.037 < 0.05 sedangkan pada kelompok kontrol dengan *p-value* 0.414 sehingga dapat

disimpulkan bahwa rebusan daun labu kuning efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil TM III. Berdasarkan kajian diatas peneliti juga berpendapat bahwa pemberian seduhan daun labu siam efektif diberikan pada remaja yang mengalami anemia atau kekurangan

kadar hemoglobin karena memiliki kandungan zat besi dan protein yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah serta sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh dan tanpa efek samping jika dikonsumsi secara benar dan teratur.

**Tabel 4 |** Distribusi Frekuensi Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Salam

	Mean	Standar Deviation	Z	p-value
<b>Pre</b>	12.8	11.700		
<b>Post</b>	13.1	8.262	-1.084	0,278

### Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Salam

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa sebelum pemberian seduhan daun salam didapatkan nilai rata-rata kadar hemoglobin 12.8 dan sesudah perlakuan meningkat menjadi 13.1 dengan *p-value* 0.278 > 0.05, hal ini dikarenakan Saat penelitian berlangsung terdapat 6 responden yang mengalami menstruasi sehingga peningkatan kadar hemoglobin tidak signifikan.

Hal ini didukung oleh penelitian Kumalasari dkk., (2019) bahwa banyaknya menstruasi yang keluar akan mempengaruhi jumlah sel darah merah dalam tubuh yang mana hal ini dapat menyebabkan kekurangan kadar hemoglobin pada perempuan. Daun salam merupakan pohon tropis yang daunnya dikenal sebagai bumbu dan juga ramuan untuk jamu dan obat tradisional di Indonesia yang memiliki aktivitas antioksidan (Adyani & Anwar, 2018). Bukan hanya itu daun salam juga mengandung zat besi sebanyak 44,10 gram/100 gram.

Beberapa kandungan lainnya yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin juga terdapat pada daun salam seperti asam folat, vitamin B12,

vitamin B6, vitamin C dan protein (Rifka dkk., 2022). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rifka dkk., (2022) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata yang bermakna pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan nanopartikel daun salam yang dikombinasikan dengan tablet Fe selama 14 hari dengan dosis 1500 mg yang diberikan setiap hari pada remaja putri yang mengalami anemia. Setelah pemberian selama 14 hari didapatkan peningkatan kadar hemoglobin yang lebih tinggi pada kelompok intervensi yang diberikan nano partikel dikombinasikan tablet Fe selama 14 hari dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan kajian penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian seduhan daun salam efektif diberikan kepada remaja putri yang mengalami menstruasi atau anemia karena memiliki kandungan zat aktif seperti riboflavin sebagai antioksidan dan zat besi tinggi mencapai 44,1%/100 gr sehingga sangat bermanfaat bagi kesehatan dan tidak memiliki efek samping selama dikonsumsi dengan dosis yang benar dan teratur.

**Tabel 5 |** Distribusi Frekuensi Perbedaan Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Labu Siam dan Daun Salam

	Kelompok	Mean Hb	Z	p-value
<b>Pre-Test</b>	Seduhan Daun Labu Siam	13.5		
	Seduhan Daun Salam	12.8	-1.813	0.070
<b>Post-Test</b>	Seduhan Daun Labu Siam	14.0		
	Seduhan Daun Salam	13.1	-3.049	0.002

### Perbedaan Rerata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Daun Labu Siam dan Daun Salam

Berdasarkan tabel 5, hasil uji statistic sebelum intervensi didapatkan  $p\text{-value}$   $0.070 > 0.05$  yang artinya tidak terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada kedua kelompok. Kadar hemoglobin pada kedua kelompok setelah intervensi didapatkan  $p\text{-value}$   $0.002 < 0.05$  yang artinya terdapat perbedaan rata-rata kadar hemoglobin pada kedua kelompok intervensi. Kenaikan kadar hemoglobin pada kelompok seduhan daun labu siam setelah intervensi sebesar 0,5 g/dl, lebih tinggi dibandingkan kenaikan kadar hemoglobin pada kelompok seduhan daun salam sebesar 0,3 g/dl yang artinya pemberian seduhan daun labu siam lebih besar pengaruhnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin.

Menurut Saryono & Setiawan, (2020) hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah (*eritrosit*) yang berfungsi untuk mengikat dan membawa oksigen dari paru-paru untuk diedarkan dan dibagikan ke seluruh sel di berbagai jaringan. Pritty & Muwakhidah, (2017) mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa elemen penting dalam pembentukan Hb yaitu zat besi, dimana zat ini sebagian berasal dari pemecahan sel darah merah dan sebagiannya lagi didapat dari makanan. Hal ini didukung oleh penelitian Resmi & Setiani, (2020) Secara umum, manajemen peningkatan kadar hemoglobin dibagi menjadi dua kategori yaitu pendekatan secara farmakologis yakni dengan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) yang merupakan metode yang paling umum digunakan, namun metode ini dapat menimbulkan berbagai efek samping seperti mual dan muntah, sedangkan secara non-farmakologis dapat mengonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran hijau seperti kurma, teh rosella, ekstrak daun kelor, daun labu siam dan daun salam yang tinggi protein dan zat besi yang dapat diolah dengan cara diseduh. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chadijah dkk., (2021) penyeduhan merupakan proses

pemisahan satu atau lebih komponen dengan menggunakan pelarut. Proses penyeduhan tersebut sangatlah penting untuk diketahui oleh masyarakat luas khususnya masyarakat yang senang mengonsumsi minuman herbal yaitu dari tumbuhan. Faktor-faktor yang sangat mempengaruhi proses penyeduhan yaitu suhu dan waktu atau lamanya penyeduhan. Teknik penyeduhan tersebut bermanfaat menghasilkan senyawa secara maksimal. Proses penyeduhan tersebut berfungsi mempertahankan kualitas senyawa yang dibutuhkan sehingga tidak terjadi degradasi kandungan senyawa kimia.

Menurut Kesrianti & Maya, (2021) mengatakan bahwa pembentukan hemoglobin terjadi pada sumsum tulang melalui stadium pematangan kemudian besi dibebaskan dari hem dan sebagian besar diangkut oleh plasma transferrin ke sumsum tulang untuk pembentukan sel darah merah baru dengan waktu sekitar 5-9 hari. Sejalan dengan teori Guyton & Hall, (2019) yakni proses pembentukan atau sintesis hemoglobin ini membutuhkan waktu kurang lebih 7-10 hari hingga menjadi matang dan siap diedarkan keseluruh tubuh dengan sel darah merah, karena hemoglobin ini berada didalam sel darah merah, maka masa hidupnya pun sama halnya dengan masa hidup sel darah merah yaitu sekitar 120 hari. Berdasarkan hasil penelitian ini, rekomendasi untuk remaja khususnya remaja putri agar mengonsumsi seduhan daun labu siam atau seduhan daun salam sebagai minuman herbal yang bermanfaat sebagai antisipasi terjadinya anemia serta mencegah dampak buruk bagi kesehatan remaja yang diakibatkan dari anemia. Pengukuran kadar hemoglobin (posttest) dalam penelitian ini dilakukan pada hari ke 2 paska intervensi sehingga memberikan hasil yang kurang optimal. Pengukuran (post test) berdasarkan literatur paling cepat dilakukan pada hari ke lima paska intervensi, sehingga menjadi keterbatasan atau kelemahan dalam penelitian ini. Rekomendasi bagi peneliti selanjutnya, untuk melakukan pengukuran paska intervensi setidaknya pada hari ke 5-9 atau 7-10 sesuai dengan literatur.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah didapatkan terdapat perbedaan bermakna terhadap peningkatan kadar hemoglobin antara sebelum dan sesudah pemberian seduhan daun labu siam dan seduhan daun salam dengan *p-value* sebesar 0.002, Sehingga terdapat perbedaan antara pemberian seduhan daun labu siam dan seduhan daun salam yang diberikan selama 10 hari berturut-turut yang dapat disimpulkan bahwa seduhan daun labu siam lebih tinggi tingkat efektivitasnya dibandingkan dengan seduhan daun salam dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti & Kulsum. (2020). *Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja*. 11(2), 314–327.
- Candra, L., Rani, P., Krihariyani, D., & Cholis, N. (2019). *Daya Hambat Ekstrak Daun Labu Siam ( *Sechium edule* ( jacq .) Swartz ) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Secara In vitro Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya ISSN*. 8(1), 659–665.
- Chadijah, Si., Musdalifah, Qaddafi, M., & Firnanely. (2021). Optimalisasi Suhu dan Waktu Penyeduhan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.) P+3 Terhadap Kandungan Antioksidan Kafein, Katekin dan Tanin. *Bencoolen Journal of Pharmacy*, 1(1), 59–65.
- Damayanti, A. (2021). *Potensi Mineral Daun Salam ( *Syzygium Polyanthum* ): Untuk Mendukung Wanita dalam Kehamilan dan Menyusui*. 34(Ahms 2020), 66–70.
- Dinkes DIY. (2020). *Laporan Kinerja Pembinaan Kesehatan Masyarakat*. Dinas Kesehatan DIY. [https://e-renggar.kemkes.go.id/file\\_performance/1-049004-2tahunan-885.pdf](https://e-renggar.kemkes.go.id/file_performance/1-049004-2tahunan-885.pdf)
- Dinkes Sleman. (2020). *Gerakan Tanggulangi Anemia dan Thalasemia*. Dinas Kesehatan Kab. Sleman. [www.slemankab.go.id/17135/tekan-](http://www.slemankab.go.id/17135/tekan-anemia-pemkab-sleman-kukuhkan-tim-getar-thala.slm)
- anemia-pemkab-sleman-kukuhkan-tim-getar-thala.slm
- Guyton, A. C & Hall, J. E. (2019). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (Antonia Tanzil dan M Djauhari Widjajakusumah (ed.); ke-13). Elsevier Health Sciences. [https://www.google.co.id/books/edition/Guyton\\_dan\\_Hall\\_Buku\\_Ajar\\_Fisiologi\\_Kedo/TPn2DwAAQBAJ?hl=id](https://www.google.co.id/books/edition/Guyton_dan_Hall_Buku_Ajar_Fisiologi_Kedo/TPn2DwAAQBAJ?hl=id)
- Kartika Adyani, Anita D. Anwar, E. R. (2018). Peningkatan kadar hemoglobin dengan Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp) Pada Tikus Model Anemia Defisiensi Besi. *Peningkatan Kadar Hemoglobin Dengan Pemberian Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum (Wight) Walp) Pada Tikus Model Anemia Defisiensi Besi, Volume 50*, 167–172.
- Kemdikbud RI. (2017). *Profil SMA: SMA Dari Masa ke Masa*. 2.
- Kemkes.RI. (2021). *Remaja Putri Sehat Bebas Anemia di Masa Pandemi Covid-19*. Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat. <https://promkes.kemkes.go.id/remaja-putri-sehat-bebas-anemia-di-masa-pandemi-covid-19>
- Kesrianti & Maya, A. (2021). *Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Perokok* (S. Nahidloh (ed.); 1st ed.). KBM Indonesia.
- Kristanti, A. (2020). *Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Tikus Putih (Rattus norvegicus) Anemia Dengan Pemberian Seduhan Daun Labu Siam (Sechium edule)*.
- Kumalasari, D., Kameliawati, F., Mukhlis, H., & Krisatanti, D. A. (2019). Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja. *Wellness And Healthy Magazine*, 1(2), 187–192. <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/v1i218wh>
- Made, P., & Saraswati, I. (2021). Hubungan kadar hemoglobin (hb) dengan prestasi pada siswa menengah atas (sma) atau sederajat. *Jurnal Medika Utama*, 02(04), 1187–1191.



- Maria, R. D., & Devi, A. (2019). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Pucuk Labu Kuning Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil TM III. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 27. <https://doi.org/10.35730/jk.v10i1.377>
- Pritty, A & Muwakhidah. (2017). *Hubungan Asupan Zat Besi Dan Kadar Hemoglobin Dengan Kesegaran Jasmani Pada Remaja Putri Di SMA N Polokarto Kabupaten Sukoharjo*. 179. <https://doi.org/2579-9622>
- Resmi, D. C., & Fibrinika Tuta Setiani. (2020). Literatur Review: Penerapan Terapi Non Farmakologis Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Dengan Anemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 44–52.
- Rifka, D., Santjaka, A., Terapan, P. K., Semarang, P. K., & Tengah, J. (2022). Machine Translated by Google Nanopartikel Daun Salam Terhadap Hemoglobin , Kadar Hematokrit Eritrosit Anemia Remaja Putri Machine Translated by Google. *International Journal Of Allied Medical Sciences and Clinical Research (IJAMSCR)*, 10(1), 21–26.
- Saryono & Setiawan, A. (2020). *Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, DIV, S1 dan S2* (A. Setiawan (ed.)). CV.Nuha Medika.
- Singal, A., Queljoe, E. De, & Yamlean, P. (2020). Pengaruh Pemberian Infusa Daun Labu Siam (Sechium edule) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah Total Tikus Putih Jantan (Rattus norvegicus). *Pharmacon*, 9(1), 151. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.27422>
- Villasari, A. (2021). Fisiologi Menstruasi. In *Northern Clinics of Istanbul* (Pertama). STRADA PRESS. <https://doi.org/10.14744/nci.2017.85047>
- WHO. (2022). *Perkiraan anemia global*. Jenewa: Organisasi Kesehatan Dunia. [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
- Widiyastuti, N., Pastuty,R., Febryanti, E .,Mulyati, I ., Yuniati, F., Rizky,R., Pramestiyani,M., Ramadhani,N., Mellya, K., Primayanti, M., Lestari,D., Maratus, A., Nur, R., Suryati,Y., Dewi, I., Dr. Rosnani., Ainindyahsari, N.B., Nazarena,Y., Endah, E., Ramadhani,F., Febriany,M., Asmalinda, W., Dwi, L., Christiana, I, Meriaty,M., Hakiki,M. (2022). *Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana* (Ns. Arif Munandar (ed.); Pertama). CV. Media Sains Indonesia.
- Zuhrawati, Z., Asmiliana, N., Rizky, A., Zuraidawati, Z., Nazaruddin, N., Adam, M., & Muttaqien, M. (2015). Pengaruh Pemberian Infusa Daun Labu Siam (Sechium edule) Terhadap Kadar Hemoglobin Dan Nilai Hematokrit Tikus Putih (Rattus norvegicus) Anemia. *Jurnal Medika Veterinaria*, 9(2). <https://doi.org/10.21157/j.med.vet.v9i2.3945>