

EFEKTIVITAS DAUN KELOR DAN BUNGA ROSELLA TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI DESA HELVETIA KEC. LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG

Winda Agustina^{1*}, Hasanah Pratiwi Harahap², Yuka Oktafirnanda³, Hudnah⁴, Elya Rosa Br Sembiring⁵

^{1,2,3,5}Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia
⁴Kebidanan, STIKes Payung Negeri

Email Korespondensi: windaagustina@helvetia.ac.id

Disubmit: 01 Maret 2024

Diterima: 07 Mei 2024

Diterbitkan: 01 Juni 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i6.14502>

ABSTRACT

A healthy diet and lifestyle can help the growth and development of the fetus in the mother's womb. During pregnancy, pregnant women must get lots of nutrition, such as calories, protein, iron, fat which are useful for fetal growth and maternal health. In Indonesia, anemia is caused by iron deficiency, so it is better known as iron nutritional anemia. Poor nutrition during pregnancy can affect the condition of the mother, the growth and development of the fetus in the womb, one of which is iron. Iron is found in various food sources, Moringa leaves and rosella flowers. The aim of this research was to see the effectiveness of Moringa leaves and Rosella flowers on hemoglobin levels in pregnant women. This type of quantitative research uses a pre-experimental design method with a pretest-posttest control group design. The location of this research is Helvetia Village, Sunggal District, Deli Serdang Regency. The sample in this study was pregnant women using the total population technique. The intervention consisted of giving moringa leaf tea and rosella flowers. The data analysis used was analysis of variance with a significance level of 95% (0.05) using Paired Sample T-Test. The results showed that the results of the Statistical Paired Sample T-Test with $p\text{-value} = 0.015 < 0.05$. The conclusion of the study is moringa leaf tea and rosella flowers are effective in increasing the hemoglobin levels of pregnant women. It is recommended that respondents or pregnant women who are anemic can moringa leaf tea and rosella flowers to help increase haemoglobin levels.

Keywords: Haemoglobin, Moringa Leaf Tea, Rosella Flowers, Pregnancy, Anemia

ABSTRAK

Pola makan dan pola hidup yang sehat dapat membantu tumbuh kembang janin dalam kandungan ibu. Selama hamil, ibu hamil harus mendapatkan banyak nutrisi, seperti kalori, protein, zat besi, lemak yang berguna untuk pertumbuhan janin dan kesehatan ibu. Di Indonesia anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi sehingga lebih dikenal dengan sebutan anemia gizi besi. Gizi yang buruk saat hamil dapat mempengaruhi kondisi ibu, tumbuh kembang janin dalam kandungan, salah satunya zat besi. Zat besi terdapat pada berbagai sumber makanan, daun kelor dan bunga rosella. Tujuan penelitian ini untuk melihat

efektifitas daun kelor dan bunga rosella terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. Jenis penelitian kuantitatif ini menggunakan metode pre-experimental design dengan desain *pretest-posttest control group design*. Lokasi penelitian ini adalah Desa Helvetia, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil dengan menggunakan teknik total populasi. Intervensi yang diberikan berupa pemberian teh daun kelor dan bunga rosella. Analisis data yang digunakan adalah analisis varian dengan tingkat signifikansi 95% (0,05) menggunakan Uji *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji *Statistical Paired Sample T-Test* dengan nilai = $0,015 < 0,05$. Kesimpulan penelitian adalah teh daun kelor dan bunga rosella efektif meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil. Disarankan bagi responden atau ibu hamil yang mengalami anemia dapat meminum teh daun kelor dan bunga rosella untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin.

Kata Kunci: Hemoglobin, Teh Daun Kelor, Bunga Rosella, Kehamilan, Anemia

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu keadaan dimana seorang wanita yang di dalam rahimnya terdapat embrio atau fetus. Kehamilan dimulai pada saat masa konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya kehamilan dimulai dari ovulasi hingga partus yang diperkirakan sekitar 40 minggu dan tidak lebih dari 43 minggu. (Kuswanti, 2014)

Kehamilan merupakan suatu proses reproduksi yang perlu perawatan khusus agar dapat berlangsung dengan baik, karena kehamilan mengandung kehidupan ibu dan janin. Perubahan - perubahan yang terjadi pada wanita selama kehamilan normal adalah bersifat fisiologis, bukan patologis. (Mochtar dan Amru, 2013).

Kehamilan merupakan pertumbuhan dan perkembangan janin mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. Saat hamil ibu harus makan makanan yang mengandung nilai gizi bermutu tinggi yang mengandung protein, zat besi dan minum cukup cairan (menu gizi seimbang). (Agustina dan Harahap, 2022)

Pada saat terjadi kehamilan akan ada banyak perubahan seperti perubahan fisik, sosial maupun

mental. Pola makan dan gaya hidup sehat dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim ibu. Pada masa kehamilan ibu hamil harus mendapatkan nutrisi yang banyak, seperti jumlah kalori, protein, zat besi, lemak yang berguna untuk pertumbuhan janin dan untuk kesehatan ibu. Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan anemia, abortus, dan komplikasi lainnya. Anemia di definisikan sebagai kondisi dengan kadar Hb berada di bawah normal, di Indonesia anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi, sehingga lebih dikenal dengan istilah anemia gizi besi. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. (Sukarni, 2017)

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (HB) $< 11\text{gr}\%$ pada trimester I dan II sedangkan pada trimester II kadar hemoglobin $< 10,5\text{gr}\%$. (Fatimah, 2019) Nutrisi adalah salah satu dari banyak factor yang mempengaruhi hasil akhir kehamilan, nutrisi yang buruk pada saat kehamilan dapat mempengaruhi kondisi ibu, pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan salah satunya adalah zat

besi. Zat besi penting untuk pembentukan hemoglobin dan protein di dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke jaringan tubuh lain, membantu mencegah anemia dan pendarahan saat melahirkan, serta mencegah cacat janin. (Sukarni, 2017)

Zat besi banyak ditemukan diberbagai sumber makanan diantaranya daun kelor dan bunga rosella. Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) merupakan salah satu tanaman obat yang sudah dikenal selama berabad-abad sebagai tanaman multiguna yang kaya akan nutrisi dan berkhasiat sebagai obat. Banyak kandungan dalam kelor yakni vitamin dan mineral, diantaranya kelor juga mengandung mineral zat besi (Fe). Kelor mengandung zat besi sebanyak 28,2 mg/100 gram daun kelor kering. (Kurniasih, 2019)

Rosella yang biasanya dikenal dengan bunga, sebenarnya adalah kelopak buah, namun dikarenakan bentuknya seperti bunga maka orang menyebutnya bunga rosella. Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah tropis Afrika, dengan species *hibiscus* and family *Malvaceae*. (Haidar, 2016) Kandungan nutrisi berdasarkan hasil analisis laboratorium kimia, dalam 100 gram kelopak bunga rosella herbal kering mengandung 8,98 mg zat besi. (Budi, 2019)

Hasil wawancara pada 10 ibu hamil diperoleh 8 orang ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe untuk penambah kadar hemoglobin tetapi tidak rutin mengkonsumsinya dan 2 diantara sama sekali tidak mengkonsumsi table Fe, dari 10 ibu hamil ini hanya 1 orang yang pernah mengkonsumsi daun kelor dan tidak ada yang pernah mengkonsumsi bunga rosella.

Penelitian ini bertujuan mengetahui atau menganalisis efektivitas sebelum dan sesudah

pemberian teh daun kelor dan bunga rosella pada ibu hamil di Desa Helvetia Kec. Labuhan Deli Kab. Deli Serdang.

TINJAUAN PUSTAKA

Kehamilan

Kehamilan merupakan suatu proses reproduksi yang perlu perawatan khusus agar dapat berlangsung dengan baik, karena kehamilan mengandung kehidupan ibu dan janin. Perubahan - perubahan yang terjadi pada wanita selama kehamilan normal adalah bersifat fisiologis, bukan patologis. (7)

Nutrisi adalah salah satu dari banyak factor yang mempengaruhi hasil akhir kehamilan, nutrisi yang buruk pada saat kehamilan dapat mempengaruhi kondisi ibu, pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan salah satunya adalah zat besi. Zat besi penting untuk pembentukan hemoglobin dan protein di dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke jaringan tubuh lain, membantu mencegah anemia dan pendarahan saat melahirkan, serta mencegah cacat janin. Zat besi bagi ibu hamil penting untuk pembentukan dan mempertahankan sel darah merah, sehingga bisa menjamin sirkulasi oksigen dan metabolisme zat-zat gizi yang sangat dibutuhkan ibu hamil. Untuk memenuhi kebutuhan zat besi 45-50 mg/hari ibu hamil dapat mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi seperti daging berwarna merah, hati, ikan, kuning telur, tempe, roti, bayam dan sebagainya. (2)

Kadar Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu protein yang mengandung senyawa besi hemin. Hemoglobin mempunyai daya ikat terhadap oksigen dan karbondioksida. Dalam menjalankan

fungsinya membawa oksigen ke seluruh tubuh, hemoglobin di dalam SDM mengikat oksigen melalui satu ikatan kimia khusus. Reaksi yang membentuk ikatan antar hemoglobin dan oksigen dapat ditulis dengan sebagai berikut yaitu $Hb+O_2=HbO_2$. (9)

Teh Daun Kelor dan Bunga Rosella

Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) merupakan salah satu tanaman obat yang sudah dikenal selama berabad-abad sebagai tanaman multiguna yang kaya akan nutrisi dan berkhasiat sebagai obat. Banyak kandungan dalam kelor yakni vitamin dan mineral, diantaranya kelor juga mengandung mineral zat besi (Fe). Kelor mengandung zat besi sebanyak 28,2 mg/100 gram daun kelor kering. (5)

Rosella yang biasanya dikenal dengan bunga, sebenarnya adalah kelopak buah, namun dikarenakan bentuknya seperti bunga maka orang menyebutnya bunga rosella. Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah tropis Afrika, dengan *species hibiscus and family Malvaceae*. (12) Kandungan nutrisi berdasarkan hasil analisis laboratorium kimia, dalam 100 gram kelopak bunga rosella herbal kering mengandung: 9,2 gram air, 1,145 gram protein, 2,61 gram lemak, 12,0 gram serat, 6,90 gram abu, 1,263 mg kalsium, 273,2 mg fosfor, 8,98 mg zat besi, 0,029 mg karoten, 0,12 mg tiamin, 0,28 mg riboflavin, 3,765 mg niacin dan 67 mg asam askorbat. (6)

Metode pembuatan teh daun kelor dan bunga rosella adalah sebagai berikut : (1) Penyiapan bahan yang akan digunakan; (2) Dikemas dalam tea bag dengan

ukuran kantung pertama berisikan daun kelor kering sebanyak 2 gram dan kantung kedua berisikan bunga rosella kering sebanyak 3 gram; (3) Masukkan kedalam teabag lalu dikemas dalam plastik klip untuk 1 minggu.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arsita Pratiwi (2021) menunjukkan bahwa ada efektivitas seduhan bunga rosella terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan tingkat signifikansi 0,000. (13) Penelitian Arma, dkk (2022) menunjukkan bahwa pre-test nilai minimum 9,8 maksimum 10,9 SD 0,308 sedangkan post-test minimum 10 maksimum 14 SD 1,048. Dari hasil uji statistik yaitu dengan uji t dengan tingkat kepercayaan 95%, diketahui nilai *P-value* = 0,002 < 0,05. (14)

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian dengan metode pre eksperimental design dengan desain group pretest posttest design. Kelompok intervensi diberikan perlakuan (teh bunga rosella dan daun kelor) sebanyak 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut.

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Helvetia Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil berjumlah 8 orang yang diberikan teh daun kelor dan bunga rosella diberikan pada ibu setiap hari 2 kantung (1 kantung berisikan 2 gram daun kelor kering dan 1 kantung lagi berisikan 3 gram bunga rosella kering) yang diseduh dengan air panas dan diminum selagi hangat selama 1 minggu (7 hari).

HASIL PENELITIAN
Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Kategori		Frekuensi	Persentase
Umur	18-22 tahun	1	12,5
	23-27 tahun	4	50
	28-32 tahun	2	25
	33-37 tahun	1	12,5
Pendidikan	SD	1	12,5
	SMP	2	25
	SMA	5	62,5
	PT	1	12,5
Pekerjaan	Bekerja	1	12,5
	Tidak bekerja	7	87,5

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini berjumlah 8 ibu hamil (100%) dengan umur terbanyak sebanyak 4 orang (50%) pada

kelompok 23-27 tahun, pendidikan terbanyak sebanyak 5 orang (62,5%) pada pendidikan SMA dan terbanyak tidak bekerja yaitu 7 orang (87,5%).

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelompok	Shapiro-Wilk		Sig.
	Statistik	df	
Pretest_Teh	0.927	8	0.489
Posttest_Teh	0.930	8	0.514

Dari Tabel 2 diatas diketahui bahwa pada pretest teh daun kelor dan bunga rosella didapati nilai Sig. 0.489 dan posttest teh daun kelor

dan bunga rosella didapati nilai Sig. 0.514. Semua nilai Sig. tersebut > 0,05, yang berarti seluruh data berdistribusi normal.

Tabel 3. Efektifitas Teh Daun Kelor Dan Bunga Rosella Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval of the Difference									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest_Teh	-.4875	.4324	.1529	-.8490	-.1260	-3.189	7	.015
	Posttest_Teh								

Dari Tabel 3 diatas diketahui bahwa nilai perbedaan rata-rata hitung (*mean*) *pretest* dan *posttest* teh daun kelor dan bunga rosella

adalah sebesar 0.4875 dengan nilai Sig. (2-tailed) adalah 0.015 dimana < 0.05 .

PEMBAHASAN

Teh Daun Kelor Dan Bunga Rosella Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Rata-rata hitung (*mean*) untuk *pretest* teh daun kelor dan bunga rosella adalah 12.337 dan rata-rata hitung (*mean*) untuk *posttest* teh daun kelor dan bunga rosella adalah 12.825. Nilai perbedaan rata-rata hitung (*mean*) *pretest* dan *posttest* kelompok teh daun kelor dan bunga rosella adalah sebesar 0.4875 dengan nilai Sig. (2-tailed) adalah 0.015 dimana < 0.05 maka ada perbedaan antara rata-rata hitung (*mean*) *pretest* dengan *posttest* kelompok teh daun kelor dan bunga rosella. Hal ini berarti teh daun kelor dan bunga rosella efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arsita Pratiwi (2021) menunjukkan bahwa ada efektivitas seduhan bunga rosella terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan tingkat signifikansi 0,000. (Pratiwi, 2021) Sejalan juga dengan penelitian Arma, dkk (2022) mengenai pengaruh ekstrak teh daun kelor terhadap kejadian anemia pada ibu hamil menunjukkan bahwa pre-test nilai minimum 9,8 maksimum 10,9 SD 0,308 sedangkan post-test minimum 10 maksimum 14 SD 1,048. Dari hasil uji statisik yaitu dengan uji t dengan tingkat kepercayaan 95%, diketahui nilai *P-value* = 0,002 $< 0,05$. (Arma, 2022)

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (HB) $< 11\text{gr}\%$ pada trimester I dan II sedangkan pada

trimester II kadar hemoglobin $< 10,5\text{gr}\%$. (Arantika, 2019) Zat besi banyak ditemukan diberbagai sumber makanan diantaranya buah bit dan daun kelor. Kelor mengandung zat besi sebanyak 28,2 mg/100 gram daun kelor kering. (Kurniasih, 2019) Kandungan nutrisi berdasarkan hasil analisis laboratorium kimia, dalam 100 gram kelopak bunga rosella herbal kering mengandung 8,98 mg zat besi. (Budi, 2019)

Rosella yang biasanya dikenal dengan bunga, sebenarnya adalah kelopak buah, namun dikarenakan bentuknya seperti bunga maka orang menyebutnya bunga rosella. Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah tropis Afrika, dengan *species hibiscus and family Malvaceae*. (17) Kandungan nutrisi berdasarkan hasil analisis laboratorium kimia, dalam 100 gram kelopak bunga rosella herbal kering mengandung: 9,2 gram air, 1,145 gram protein, 2,61 gram lemak, 12,0 gram serat, 6,90 gram abu, 1,263 mg kalsium, 273,2 mg fosfor, 8,98 mg zat besi, 0,029 mg karoten, 0,12 mg tiamin, 0,28 mg riboflavin, 3,765 mg niacin dan 67 mg asam askorbat. (Budi, 2019)

Penelitian ini daun kelor dan bunga rosella yang dikeringkan dan kemudian diberikan kepada responden selama 7 hari lamanya (dikonsumsi 1 hari sekali) untuk melihat apakah efektifitas daun kelor dan bunga rosella dengan peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *Pretest* teh daun kelor dan bunga rosella adalah 12.337 dan rata-rata hitung (*mean*) untuk *posttest* teh daun kelor dan bunga rosella adalah 12.825. Nilai

perbedaan rata-rata hitung (mean) pretest dan posttest teh daun kelor dan bunga rosella adalah sebesar 0.4875, walaupun naiknya tidak begitu drastis yang terpenting teh daun kelor dan bunga rosella juga berperan dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Kenyataannya dilapangan teh daun kelor dan bunga rosella jarang sekali diminati dikarenakan informasi mengenai teh daun kelor dan bunga rosella jarang sekali diketahui oleh banyaknya khalayak atau orang ramai dan susah didapat dipasaran. Ada banyak cara menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil baik secara farmakologi dan non farmakologi, tetapi cara non farmakologi lebih disarankan karena meminimalisir efek yang ditimbulkan dikarenakan ibu dalam masa kehamilan. Maka dari itu teh daun kelor dan bunga rosella sangat cocok menjadi salah satu bentuk penanganan anemia dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian adalah adanya efektifitas teh daun kelor dan bunga rosella terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Helvetia Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang.

Saran

Disarankan kepada responden atau ibu hamil dapat mengkonsumsi teh daun kelor dan bunga rosella untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina W, Harahap Hp. Buku Ajar Dasar Kesehatan Reproduksi & Kesehatan Ibu Dan Anak. Jawa Timur: Cv. Dewa Publishing;

2022.

- Arantika, Fatimah. Patologi Kehamilan (Memahami Berbagai Penyakit Dan Komplikasi Kehamilan). Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2019.
- Arma N, Rauda R, Rusda M. Pengaruh Ekstrak Teh Daun Kelor Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *J Bidan Komunitas*. 2022;5(3):116-23.
- Budi Us. Budidaya Rosela Herbal. Malang: Balai Penelitian Tanaman Pemanis Dan Serat; 2019.
- Haidar Z. Si Cantik Rosella, Bunga Cantik Kaya Manfaat. Jawa Timur: Edumania; 2016.
- Kurniasih. Khasiat Dan Manfaat Daun Kelor. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2019.
- Kuswanti I. Asuhan Kebidanan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2014.
- Mochtar R, Amru S. Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi. 3rd Ed. Jakarta: Egc; 2013.
- Pratiwi A. Efektivitas Seduhan Bunga Rosella Terhadap Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sukaindah Kabupaten Bekasi Periode Mei-Juni Tahun 2021. *J Ilm Kesehat Bpi*. 2022;6(2):134-42.
- Sukarni I, Margareth Z. Kehamilan, Persalinan Dan Nifas. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.