



Kapsul Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Leaves) Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui

Kasmayani¹, Ema Alasiry², Nugraha Pelupessy³

¹Department of Midwifery, Hasanuddin University, Indonesia. E-mail: kasmayanifpone@yahoo.co.id

^{2,3}Faculty of Medicine, Hasanuddin University, Indonesia.

Kata kunci :

Ekstrak Daun kelor,
Hemoglobin, ibu
Menyusui.

Keywords: Moringa
Leaf Extract, Hemoglobin,
Nursing Mothers.

ABSTRAK

Anemia pada masa laktasi merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia. ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin. Pada ibu laktasi anemia gizi biasanya terjadi karena pengeluaran darah yang berlebihan pada waktu melahirkan. Pada kondisi tersebut ibu harus mengkonsumsi makanan yang bergizi terutama yang banyak mengandung protein dan zat besi agar dapat mengembalikan kondisi tubuhnya. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian kapsul ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada ibu menyusui dipuskesmas tilango kab.gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasy eksperimen. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang ibu menyusui dibagi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi yang diberikan ekstrak daun kelor mengkonsumsi 2x2 kapsul pada pagi dan malam hari sedangkan kelompok kontrol tidak diberi apa-apa. Hasil penelitian bahwa kelompok intervensi berupa pemberian kapsul ekstrak daun kelor pada Ibu tidak signifikan secara klinis meningkatkan kadar Hemoglobin (Hb) karena rata-rata kenaikan hanya sebesar 0,190 g/dl dengan nilai p value 0,200 sedangkan penambahan kebutuhan zat besi selama menyusui adalah 6-8 mg dibandingkan dengan ibu yang hanya diatur pola makan (food record). Kesimpulan pemberian kapsul ekstrak daun kelor tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar hemoglobin Ibu menyusui antara kelompok kontrol dan intervensi.

ABSTRACT

Anemia during lactation is one of the nutritional problems in Indonesia. It was characterized by low levels of hemoglobin. In lactating mothers, nutritional anemia usually occurs due to excessive bleeding during childbirth. In this condition, the mother must consume nutritious foods, especially those that contain lots of protein and iron, in order to restore her body condition. The research objective was to determine the effect of Moringa leaf extract capsules on hemoglobin levels in breastfeeding mothers at the Tilango Center, Gorontalo District. The research method used was the Quasy experiment. The number of samples in this study was 40 breastfeeding mothers divided into two groups, namely the intervention group that was given Moringa leaf extract taking 2x2 capsules in the morning and evening, while the control group was

given nothing. The results showed that the intervention group giving moringa leaf capsules to mothers was not clinically significant to increase hemoglobin (Hb) levels because the average increase was only 0.190 g / dl with a p-value of 0.200 while the addition of iron needs during breastfeeding was 6-8. mg compared with mothers who only controlled diet (food record). Conclusion Moringa leaf extract capsules did not have a significant effect on hemoglobin levels in breastfeeding mothers between the control and intervention groups..

Copyright © 2020 HajoM. All rights reserved.

Latar Belakang

Anemia defisiensi besi yang terjadi pada masa nifas dipengaruhi oleh terjadinya anemia selama dalam kehamilan dan banyaknya kehilangan darah pada saat proses persalinan. Millman (2011) menyebutkan anemia selama kehamilan dapat meningkatkan kejadian anemia pada masa nifas sebesar 20 – 30%. Sedangkan perdarahan \pm 300 ml akan mengakibatkan kehilangan besi sekitar 130 mg. Hal ini akan memacu cepatnya kehilangan cadangan besi sehingga meningkatkan kejadian anemia defisiensi besi pada saat nifas atau menyusui (Milman, 2011).

Menurut WHO (2009), kejadian anemia kehamilan berkisar antara 20% - 89%, dengan menetapkan Hb 11 gr % sebagai dasarnya. Di Indonesia, angka anemia pada kehamilan cukup tinggi sekitar 67% dari semua ibu hamil dengan variasi tergantung pada daerah masing-masing. Anemia dalam masa nifas sangat erat kaitannya dengan berkurangnya kualitas hidup, penurunan kemampuan kognitif, ketidak stabilan emosi, depresi dan permasalahan kesehatan lainnya pada wanita usia (Milman, 2011). Untuk itu perlu dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan terhadap anemia yang terjadi pada waktu masa nifas ini. Pemberian tablet besi pada masa nifas sangat perlu mengingat kebutuhan besi ibu nifas meningkat rata-rata 478 mg/hari selama masa nifas (Cunningham F Gary, 2013). Banyak sumber menyebutkan pemberian besi sejak dalam kehamilan dan masa laktasi dapat memperbaiki status besi pada ibu menyusui dan bayinya (Milman, 2011).

Berdasarkan data yang di peroleh dari dinas propinsi Gorontalo tahun 2012, anemia pada ibu hamil didapatkan 45.410 dari 104.271 ibu hamil yang memeriksakan dirinya, dapat dibagi atas anemia ringan sebanyak 42.043 orang (40,32%). Anemia berat dengan sebanyak 3.467 orang (3,32%) dan tidak mengalami anemia sebanyak 58.761 orang (56,35%) (Dinas Kesehatan Gorontalo, 2013)

Tingginya kejadian anemia dalam kehamilan akan berdampak besar terhadap keadaan anemia dalam masa nifas pada daerah tersebut. Pada survei awal yang dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara dan didapatkan sebagian besar ibu nifas di kecamatan Limboto memiliki kepercayaan setelah melahirkan hanya diperbolehkan makan dengan sayur - sayuran dan tidak makan lauk pauk terutama daging dan telur. Disamping itu ditemukan menu makanan yang kurang bervariasi. Hal ini akan berakibat dengan kurangnya konsumsi zat besi yang berasal dari besi hewani sehingga akan mengakibatkan anemia defisiensi besi pada ibu nifas. Untuk mencegah terjadinya anemia pasca persalinan di anjurkan untuk mengkonsumsi tablet zat besi (Fe 15mg) .

Banyaknya kelemahan obat kimia seperti tablet tambah darah yang selain harganya mahal jika dibeli, obat-obatan kimia mempunyai efek samping yang membuat

konsumen tidak nyaman, resistensi obat yang tinggi, dan kemungkinan terakumulasi di tubuh. Hal ini menyebabkan masyarakat untuk memilih memanfaatkan pangan lokal alami yang tersedia sebagai pengganti obat kimia. Kelor (*Moringa oleifera* Lam) merupakan salah satu tanaman lokal yang telah dikenal berabad-abad sebagai tanaman multiguna, padat nutrisi dan berkhasiat obat. Mengandung senyawa alami yang lebih banyak dan beragam dibanding jenis tanaman lainnya. Menurut hasil penelitian, daun kelor mengandung vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalsium, kalium, besi dan protein dalam jumlah sangat tinggi yang mudah dicerna oleh tubuh manusia. Tingginya kandungan zat besi (Fe) pada daun kelor kering ataupun dalam bentuk tepung daun kelor yaitu setara dengan 25 kali lebih tinggi dari bayam dapat dijadikan alternatif penanggulangan anemia pada ibu hamil secara alami. Kandungan senyawa kelor telah diteliti dan dilaporkan oleh Odura W and Owusu Ellis (2008) menyebutkan bahwa daun kelor mengandung besi 28,29 mg dalam 100 gram. Studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 10 ibu hamil trimester 2 dengan Hb <11gr% di Wilayah Puskesmas Semanu I, 8 orang diantaranya belum pernah mengkonsumsi daun kelor karena belum mengetahui tentang manfaatnya dan 5 orang diantaranya tidak bersedia mengkonsumsi daun kelor karena baunya yang kurang enak. Mengingat bau dan rasa khas daun kelor serta praktis bagi ibu hamil sebaiknya mengkonsumsi daun kelor dalam bentuk ekstrak. Dan penelitian sebelumnya belum pernah meneliti tentang pengaruh pemberian kapsul tepung daun kelor pada ibu hamil terhadap kadar HB pada ibu menyusui (Oduro, Ellis and Owusu, 2008).

Metode Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu nifas yang ada di Wilayah kerja Puskesmas tilango gorontalo. Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang masing-masing kelompok. Responden dalam penelitian ini hingga akhir penelitian tidak ada yang drop out sehingga jumlah responden sebanyak 40 orang, 20 orang sebagai kelompok kontrol dan 20 orang kelompok intervensi. Analisis data dilakukan menggunakan uji paired T untuk data yang berdistribusi normal.

Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian disimpulkan bahwa kelompok intervensi berupa pemberian pemberian kapsul daun kelor pada Ibu tidak signifikan secara klinis meningkatkan kadar Hemaglobin (Hb) karena rata - rata kenaikan hanya sebesar 0,190 g/dl dengan nilai p value 0,200 sedangkan penambahan kebutuhan zat besi selama menyusui adalah 6-8 mg dibandingkan dengan ibu yang hanya diatur pola makan (*food record*).

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian kelompok intervensi dan kontrol.

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol		p value
	N	%	N	%	
Umur Ibu Menyusui					
20 – 25	12	60	6	30	0,546 ^a
26 -30	6	30	10	50	
31-35	2	10	4	20	
Pendidikan ibu Menyusui					
Rendah	15	75	14	70	0,374 ^a
Tinggi	5	25	6	30	
Pendapatan Keluarga					
Rendah (<UMR)	16	80	15	75	0,407 ^a
Tinggi (≥ UMR)	4	20	5	25	
Kadar HB Mean± SD	12,47±0,847		13,04±1,100		0,200 b
Total	20	50,0	20	50,0	

^aUji *Chi Square*; ^bUji *t* Independen; $p < 0,05$

Tabel 1 menunjukkan dengan menggunakan uji *Chi Square* diperoleh hasil pengujian karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan, pendapatan dan kadar hemoglobin tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p = (>0,05)$.

Tabel 2. Tabel Distribusi Asupan Makanan Kelompok Terkontrol dan Intervensi

	Terkontrol		Intervensi		N	P
	Rata -Rata	SD	Rata -Rata	SD		
Energi	1306.35	215.68179	1409.25	266.16147	40	0.141
Protein	83.81	31.07528	69.33	33.10964	40	0.148
Karbohidrat	167.98	31.89406	200.57	68.33102	40	0.057
Lemak	28.48	10.50998	47.19	30.57943	40	0.020
Zat Besi	5.27	1.49521	5.60	2.11299	40	0.540

Pada table 2 untuk kelompok intervensi diperoleh nilai selisih rata-rata sebesar 0,190 dengan standar deviasi sebesar 0,133. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar Hemaglobin (Hb) sebesar 0,190 g/dl setelah intervensi berupa pemberian kapsul daun kelor.

Tabel 3. Perbandingan rata-rata kadar hemoglobin antara kelompok control dan intervensi pre dan post test.

Kelompok	N	Mean	SD	Beda Mean	p-Value
Kontrol	Pre	20	13.04	1.100	-0.170 0.200
	Post	20	12.87	1.216	

Intervensi	Pre	20	12.47	0.847	0.190	0.200
	Post	20	12.66	0.792		

Pada table 3 menunjukkan kelompok control diperoleh nilai selisih rata-rata sebelum dan sesudah pada kelompok control sebesar -0,170 dengan standar deviasi sebesar 0,441. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar Hemaglobin (Hb) sebesar 0,170 g/dl pada keadaan post di kelompok control.

Pembahasan

Dari hasil penelitian Sehingga disimpulkan bahwa kelompok intervensi berupa pemberian pemberian kapsul daun kelor pada Ibu tidak signifikan secara klinis meningkatkan kadar Hemaglobin (Hb) karena rata – rata kenaikan hanya sebesar 0,190 g/dl sedangkan penambahan kebutuhan zat besi selama menyusui adalah 6-8 mg dibandingkan dengan ibu yang hanya diatur pola makan (food record).Walaupun kandungan besi sangat tinggi dalam ekstrak Moringa dengan rata-rata 14,67 mg / 100g akan tetapi tidak akan mengalami kenaikan yang signifikan jika asupan nutrisi ibu menyusui tidak terpenuhi dengan baik atau ibu menyusui yang mengalami kekurangan Energi kronik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Suzana *et al* (2017) dengan judul *Effect of Moringa oleifera Leaves Extract Against Hematology and Blood Biochemical Value of Patients with Iron Deficiency Anemia* (Suzana *et al.*, 2017). Ekstrak Moringa mengandung protein 27,33% dengan metode Kjeldahl. Total kandungan besi dalam ekstrak Moringa dengan rata-rata 14,67 mg / 100g. Ekstrak yang terkandung vitamin C adalah 759,05 mg / 100 g dengan HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*). Analisis kadar nutrisi dalam kapsul yang digunakan dalam penelitian dihitung berdasarkan jumlah zat besi dalam 100 g ekstrak. Jika satu kapsul dengan 700 mg ekstrak kadar besi yang terkandung adalah 0,103 mg zat besi / kapsul, vitamin C 5.313 mg / kapsul dan kadar protein 39,043 mg dalam satu kapsul.

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Alhakmani, Fatma *et al* (2013) tentang *Estimation of total phenolic content, in-vitro antioxidant and anti-inflamantory activity of flower of Moringa olifera* bahwa potensi antioksidan dan aktivitas anti-inflamasi ekstrak etanol dapat digunakan sebagai sumber antioksidan alami untuk mencegah berkembangnya banyak penyakit misalnya pengobatan anemia, kanker, sembelit, diabetes, hipertensi, batu ginjal, kelainan tiroid dan lain-lain(Alhakmani, Kumar and Khan, 2013).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Asupan nutrisi yang baik akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kadar hemoglobin dalam tubuh.
2. Pemberian kapsul tepung daun kelor tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar hemoglobin Ibu menyusui antara kelompok control dan intervensi.

Ucapan Terima Kasih

Dalam penyusunan tesis ini tidak terlepas dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terkhusus kepada pembimbing.

Daftar Pustaka

- Alhakmani, F., Kumar, S. and Khan, S. A. (2013) 'Estimation of total phenolic content, in-vitro antioxidant and anti-inflammatory activity of flowers of *Moringa oleifera*', *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. doi: 10.1016/S2221-1691(13)60126-4.
- Cunningham F Gary, et al. (2013) 'OBSTETRI Williams', in *OBSTETRI Williams*. Profile Dinas Kesehatan Gorontalo. (2013)
- Milman, N. (2011) 'Postpartum anemia I: Definition, prevalence, causes, and consequences', *Annals of Hematology*. doi: 10.1007/s00277-011-1279-z.
- Oduro, I., Ellis, W. O. and Owusu, D. (2008) 'Nutritional potential of two leafy vegetables: *Moringa oleifera* and *Ipomoea batatas* leaves', *Scientific Research and Essays*.
- Suzana, D. et al. (2017) 'Effect of moringa oleifera leaves extract against hematology and blood biochemical value of patients with iron deficiency anemia', *Journal of Young Pharmacists*. doi: 10.5530/jyp.2017.1s.20.