

**PENGARUH KONSUMSI DAUN KELOR TERHADAP PENINGKATAN KADAR
HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI KLINIK
MUTIARA MEDIKA KABUPATEN LEBAK**

Intan Dwi Cahyaningsih^{1*}, Wiwin Widyastuti²

¹⁻²STIKES Abdi Nusantara Jakarta

Email Korespondensi: intancahyani2501@gmail.com

Disubmit: 24 Agustus 2024

Diterima: 26 April 2025

Diterbitkan: 01 Mei 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i5.17216>

ABSTRACT

Anemia can increase the risk of maternal death, abortion, premature delivery, inhibition of fetal growth and development in the womb, easy to cause infection, antepartum hemorrhage, premature rupture of membranes (KPD), during childbirth can result in His disorder, the first period can last for a long time, and in the postpartum period uterine subinvolution causes postpartum hemorrhage, facilitating puerperium infection and reduced breast milk production. To determine the effect of moringa leaf biscuit consumption on the increase in hemoglobin levels in pregnant women in the third trimester. This study employed a cross-sectional design with a sample size of 19 participants. Data analysis was conducted using univariate analysis through frequency distribution and bivariate analysis with statistical computations performed using the SPSS software. The results of this study showed that the average Hb level of responden before being given moringa leaf biscuits was 10,189 with a maximum value = 11.5, and a minimum = 8.6, and the average Hb level of respondents after being given moringa leaf biscuits was 11,089 with a maximum value = 12.4, and a minimum = 9.5, so it can be concluded that there is an Effect of Moringa Leaf Consumption on the Increase in Hemoglobin Levels of Pregnant Women at the Mutiara Medika Clinic, Lebak Regency 2024., and there is an effect of moringa leaf consumption on the increase in hemoglobin levels of pregnant women with a p value of 0.000 There is an effect of moringa leaf consumption on the increase in hemoglobin levels of pregnant women in the third trimester. It is recommended that pregnant women can increase their nutritional intake from foods that contain high iron and regularly take blood-boosting tablets to increase Hb levels.

Keywords: *Nutritional Status, Parity, Number of Children, Breast Milk Production*

ABSTRAK

Anemia dapat meningkatkan risiko kematian ibu, terjadi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD), saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan His, kala pertama dapat berlangsung lama, dan pada kala nifas terjadi subinvolusi uteri menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi puerperium dan pengeluaran ASI berkurang. Untuk mengetahui pengaruh konsumsi biskuit daun kelor terhadap peningkatan

kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini menggunakan desain pendekatan cross sectional dengan sample 19 orang. Teknik data termasuk dalam analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan perhitungan statistik program SPSS. Penelitian ini menunjukkan rata-rata kadar Hb responden sebelum mengkonsumsi biskuit daun kelor adalah 10.189, dengan nilai maksimum 11.5 dan minimum 8.6. Setelah mengkonsumsi biskuit daun kelor, rata-rata kadar Hb meningkat menjadi 11.089, dengan nilai maksimum 12.4 dan minimum 9.5. Kesimpulannya, konsumsi daun kelor memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak pada tahun 2024, dengan p-value 0,000. Terdapat pengaruh konsumsi daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III. Disarankan ibu hamil dapat meningkatkan asupan nutrisi dari bahan makanan yang mengandung zat besi yang tinggi dan rutin meminum tablet tambah darah untuk meningkatkan kadar Hb.

Kata Kunci: Status Gizi, Paritas, Jumlah Anak, Pengeluaran ASI.

PENDAHULUAN

Angka kematian ibu dan bayi di Indonesia masih cukup tinggi, hal ini merupakan momok terbesar bagi seorang bidan dalam melaksanakan pelayanan kebidanan (Setyarini, 2016). AKI merupakan salah satu indikator untuk melihat keberhasilan upaya kesehatan ibu. Selain untuk menilai program kesehatan ibu, indikator ini juga mampu menilai derajat kesehatan masyarakat, karena sensitifitasnya terhadap perbaikan pelayanan kesehatan, baik dari sisi aksesibilitas maupun kualitas (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, angka prevalensi anemia masih cukup tinggi, secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 37%. Sedangkan di Asia, prevalensi anemia adalah sebesar 49,4%. Angka kematian di negara-negara berkembang ada sekitar 40% kematian ibu yang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan (WHO, 2023).

Menurut data dari Kemenkes RI (2022), di Indonesia pada tahun 2022 didapatkan sebanyak 48,9% angka prevalensi anemia, angka tersebut

mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu sebanyak 37,1%. Sedangkan prevalensi anemia pada ibu hamil di Provinsi Banten tahun 2019 sebesar 35,2% dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 37,7% (Dinkes Provinsi Banten, 2021). Sedangkan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia di Kabupaten Lebak pada tahun 2020 adalah sebanyak 1460 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak, 2020).

Berdasarkan Data Profil Kesehatan Indonesia, jumlah kematian ibu pada tahun 2019 mencapai 4.221 kasus kematian dan penyebab kematian ibu tersebut disebabkan oleh perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus), infeksi (207 kasus), gangguan sistem peredaran darah (200 kasus), gangguan metabolik (157 kasus) dan lain-lain (1.311 kasus).2019).

Menurut Data Dinas Kesehatan Provinsi Banten jumlah kematian ibu pada tahun 2020 mencapai 237 kasus kematian, sedangkan jumlah kematian neonatal tahun 2020 mencapai 1068 kasus kematian (Profil Dinkes Provinsi Banten, 2020). Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak jumlah kematian

ibu pada tahun 2020 mencapai 43 dan penyebab kematian ibu tersebut disebabkan oleh perdarahan (15 kasus), hipertensi dalam kehamilan (10 kasus), infeksi (2 kasus), gangguan sistem peredaran darah (3 kasus) dan penyebab lainnya (13 kasus) dengan kasus dengan AKI mencapai 164/100.000 KH. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat penyumbang terbesar AKI disebabkan oleh kejadian perdarahan yang salah satu penyebabnya adalah anemia yang sebenarnya dapat dicegah sejak masa kehamilan. Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan (Saifuddin, 2018).

Anemia dalam kehamilan ialah kondisi ibu dengan kadar Haemoglobin di bawah 11gr/dl pada trimester 1 dan 3 atau kadar <10,5 gr/dl ada trimester 2 (Saifuddin, 2018). Anemia dapat meningkatkan risiko kematian ibu, terjadi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD), saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan His, kala pertama dapat berlangsung lama, dan pada kala nifas terjadi subinvulusi uteri menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi puerperium dan pengeluaran ASI berkurang (Simbolon, 2018).

Upaya pemerintah dalam menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia, pemerintah melakukan program pemberian suplementasi 90 tablet Fe pada setiap ibu hamil. Suplementasi tablet Fe merupakan upaya yang efektif karena dapat mencegah maupun menanggulangi anemia yang diakibatkan oleh defisiensi zat besi dan asam folat. (Kemenkes 2018).

Penelitian Penelitian yang dilakukan oleh Novarta et al. (2023)

menunjukkan bahwa pemberian daun kelor pada ibu hamil memiliki pengaruh terhadap peningkatan kadar Hb. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Tampubolon et al. (2021) juga menyatakan bahwa pemberian daun kelor pada ibu hamil trimester III berdampak pada peningkatan kadar Hb. Penelitian lain menunjukan bahwa peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil setelah diberikan sayur daun kelor (Djaba et al. 2023)

Klinik Mutiara Medika merupakan salah satu Klinik yang ada di Kabupate Lebak Dimana salah satu permasalahan yang sering ditemukan adalah ibu hamil dengan anemia yang masih tinggi di wilayah kerja Klinik Mutiara Medika. Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Klinik Mutiara Medika mendapatkan data bahwa pada bulan Juni 2024 terdapat 120 kunjungan ibu hamil, 30 diantaranya mengalami anemia.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui pengaruh konsumsi daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak.

TINJAUAN PUSTAKA

Sel darah merah termasuk protein disebut hemoglobin, berperan dalam membantu membawa oksigen dari paru-paru ke bagian lain dari tubuh. Jumlah Hb dalam tubuh dapat menurun ataupun meningkat (Tutik, 2019). Protein yang disebut hemoglobin mengandung banyak zat besi. Kualitas darah dapat ditentukan berdasarkan kadar hemoglobin. Rantai polipeptida globin alfa, beta, gamma, dan delta, yang ditemukan dalam sel darah merah dan bertugas membawa oksigen, membentuk hemoglobin.

Hemoglobin memiliki peran penting dalam protein darah esensial. Sirkulasi oksigen yang telah dibawa oleh hemoglobin dari paru-paru akan disalurkan ke jaringan. (Hasanan, 2018). Tugas hemoglobin adalah membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh di mana ia digunakan sebagai bahan bakar untuk mengontrol pertukaran oksigen dengan karbon dioksida. Hemoglobin juga membawa oksigen dari jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru di mana ia dikeluarkan dari tubuh (Rofiq, 2018).

Upaya lain dalam meningkatkan kadar HB yaitu dengan mengkonsumsi daun kelor. Menurut Krisnadi (2015), Daun kelor atau *Moringa Oleifera* mengandung zat besi sebanyak 28,2 mg/100gram daun kering, 25 kali lebih banyak dibanding bayam, 3 kali lebih banyak dari kacang almond dan 1,77 kali lebih banyak yang diserap kedalam darah. Disamping itu, kandungan vitamin C pada daun kelor (*Moringa Oleifera*) dapat membantu penyerapan zat besi di usus.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, menggunakan desain *one-group pre-and post-test* dengan format quasi eksperimen. Populasi

penelitian terdiri dari seluruh ibu hamil TM III yang mengalami anemia ringan sampai sedang. Menurut Notoatmodjo (2021), penelitian analitik yaitu penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variable bebas dan variable terikat dengan meakukan pengujian hipotesis. Adapun mengenai kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka, atau data yang memiliki kecenderungan dapat dianalisis dengan cara atau Teknik statistic. Data tersebut dapat berupa angka atau skor dan biasanya diperoleh dengan menggunakan alat pengumpul data yang jawabannya berupa tentang skor atau pertanyaan yang diberi bobot.

Peneliti melakukan pengumpulan data pada tanggal 12 Juli - 30 Juli 2024 di Klinik Mutiara Medika. Penelitian ini melibatkan 19 responden dengan melakukan observasi langsung menggunakan lembar observasi sebelum dan setelah intervensi. Data primer dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada ibu hamil trimester III, yang mencakup karakteristik responden seperti usia, pendidikan, pekerjaan, dan paritas. Analisis dalam penelitian ini menyajikan persentase rata-rata peningkatan kadar Hb sebelum dan sesudah konsumsi biskuit daun kelor.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak

Kategori	Frekuensi	%
Umur		
20-30	15	79.0
>30	4	21.0
Pendidikan		
SD	1	5.3
SMP	4	21.1

SMA	5	26.3
D3	1	5.3
S1	8	42.1
Pekerjaan		
IRT	13	68.4
Guru	2	10.5
PNS	2	10.5
Karyawan Swasta	2	10.5
Paritas		
1	8	42.1
2	7	36.8
3	4	21.1
TOTAL	19	100.0

Berdasarkan Berdasarkan tabel di atas, proporsi responden terbesar adalah berusia antara 20 dan 30 tahun (n = 15; 79.0%), sedangkan persentase terendah responden berusia di atas 30 tahun (n = 4;

21.0%). Berdasarkan pekerjaan, 13 (68,4%) responden adalah ibu rumah tangga, dan berdasarkan paritas, responden paling banyak pada kategori Multigarvida yaitu sebanyak 8 (42,1%).

Tabel 2. Uji Normalitas

Kadar Hb	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti	df	Sig.	Statisti	df	Sig.
	c			c		
PRE TEST	.139	19	.200*	.917	19	.100
POST TEST	.154	19	.200*	.933	19	.193

Berdasarkan Tabel 2. Data interpretasi menggunakan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* karena jumlah responden <50. Hasil uji normalitas data menunjukkan pemberian biskuit daun kelor terhadap peningkatan kadar hb pada ibu hamil trimester III di Klinik

Mutiara Medika Kabupaten Lebak Tahun 2024 ditemukan angka sig. lebih besar dari 0,05 (sig > 0,05) untuk kejadian anemia sebelum dan sesudah pemberian daun kelor. Berdasarkan hasil uji normalitas ternyata data berdistribusi normal

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Klasifikasi Anemia Setelah Pemberian Biskuit Daun Kelor

Pre Test	Frekuensi	%
Tidak anemia	1	5.3
Anemia ringan	13	68.4
Anemia sedang	5	26.3
Total	19	100.0

Berdasarkan Tabel 2 terlihat sebelum mengonsumsi biskuit daun kelor terdapat 13 (68,4%) responden kategori anemia ringan, 5 orang

responden (26,3%) kategori anemia sedang dan 1 (5,3%) responden dalam kategori tidak anemia.

Tabel 4. Rata-rata Kejadian Anemia Sebelum Pemberian Biskuit Daun Kelor

Anemia	Rata-rata	St. Deviasi	Max	Min
Pre-Test	0.133	0.583	11.5	8.6

Tabel 4 menunjukkan dari 19 responden, kejadian anemia pada ibu hamil trimester III sebelum

pemberian daun kelor rata-rata= 0.133, st. Deviasi= 0.583, maximum= 11.5, dan minimum= 8.6

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Klasifikasi Anemia Setelah Pemberian Biskuit Daun Kelor pada Ibu

Post Test	Frekuensi	%
Tidak anemia	12	63.2
Anemia ringan	6	31.6
Anemia sedang	1	5.3
Total	19	100.0

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan dari 19 responden, ibu hamil trimester III yang tidak anemia berjumlah 12 responden (63.2%),

anemia ringan berjumlah 6 responden (31.6%), dan anemia sedang berjumlah 1 responden (5.3%).

Tabel 6. Rata-rata Kejadian Anemia Setelah Pemberian Biskuit Daun Kelor

Anemia	Rata-rata	St. Deviasi	Max	Min
Post-Test	0.135	0.588	12.4	9.5

Tabel 6 menunjukkan dari 19 responden, kejadian anemia pada ibu hamil trimester III setelah pemberian daun kelor

rata-rata= 0.135, st. Deviasi= 0.588, maximum= 12.4, dan minimum= 9.5

Tabel 7. Analisis Pengaruh Pemberian Daun Kelor terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin

Anemia	Mean	Selisih Mean	P Value
Sebelum	10.189	-.9000	0.000
Sesudah	11.089		

Berdasarkan Tabel %Hasil Uji Paired Sample T-Test menunjukkan angka yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test dengan nilai

signifikansi (2-tailed) $p = 0.000$, < 0.05. Nol hipotesis (H_0) dan penelitian ini ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima di mana

terdapat perbedaan yang mencolok antara kedua test. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat rata-rata kadar Hb sebelum konsumsi biskuit daun kelor kadar Hb 10.189 dan setelah diberikan biskuit daun kelor kadar Hb meningkat menjadi 11,089. Diketahui nilai selisih kadar Hb

antara sebelum dan sesudah adalah - 9000. Hasil uji paired sampel T test menunjukkan nilai P Value 0,000 yaitu <0,005 maka dapat disimpulkan ada pengaruh peningkatan kadar Hb sebelum dan setelah konsumsi biskuit daun kelor pada ibu.

PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi Responden di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan 19 responden berdasarkan usia paling banyak pada usia 20-30 sejumlah 15 responden (79.0%), berdasarkan pendidikan paling banyak pada S1 sejumlah 8 responden (42.1%), berdasarkan pekerjaan paling banyak pada IRT sejumlah 13 responden (68.4%), dan berdasarkan paritas paling banyak pada paritas 1 sejumlah 8 responden (42.1%).

Faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya anemia dalam kehamilan diantaranya usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, paritas satu dan paritas tinggi, ibu yang bekerja dengan beban yang berat dan pengetahuan ibu hamil. Menurut Manuaba (2020) kehamilan di usia < 20 tahun dan di atas 35 tahun dapat menyebabkan anemia berkaitan dengan daya tahan tubuh dan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat gizi selama kehamilannya. Faktor pendidikan responden berpengaruh pada kemampuan berpikir dan terbuka serta dapat membuat keputusan yang lebih bijak karena akan berhubungan dengan pengetahuan yang baik pula. Pengetahuan tentang anemia juga berpengaruh terhadap pemenuhan zat gizi pada ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia (Arisman, 2020). Beban kerja yang berlebihan dapat

menyebabkan ibu hamil kurang beristirahat, yang berakibat produksi sel darah merah tidak terbentuk secara maksimal dan dapat mengakibatkan ibu anemia (Amiruddin, 2019).

Distribusi Frekuensi Klasifikasi Anemia Rata-rata kadar Hemoglobin Sebelum Pemberian daun kelor pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden mengalami anemia ringan sebanyak 13 responden (68,4%), sebagian kecil mengalami anemia sedang sebanyak 5 responden (26,3%), dan tidak anemia sebanyak 1 orang (5,3%). Sehingga ditemukan rata-rata dari 19 responden, kejadian anemia pada ibu hamil trimester III sebelum pemberian daun kelor rata-rata= 0.133, st. Deviasi= 0.583, maximum= 11.5 gr/dl, dan minimum= 8.6 gr/dl.

Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal (Arisman, 2014). Anemia pada kehamilan terjadi karena wanita hamil mengalami peningkatan plasma darah hingga 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Akibatnya, frekuensi anemia kehamilan cukup tinggi. Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah (WHO, 2023).

Menurut Taryoto (2023), gejala dan tanda anemia antara lain cepat lelah, sakit kepala, kesulitan bernapas, detak jantung berdenyut lebih ceoat, dan pucat pada muka hingga telapak tangan.

Menurut peneliti, anemia pada kehamilan merupakan hal yang normal terjadi karena tubuh ibu hamil mengalami perubahan fisiologis yang mempengaruhi produksi sel darah. Selama kehamilan, volume darah seprang wanita meningkat yang dimana menyebabkan pengenceran darah dan penurunan relatif dalam jumlah sel darah merah. Selain itu, meningkatnya kebutuhan zat besi dan nutrisi lainnya selama kehamilan yang tidak selalu terpenuhi melalui diet sehari-hari, mengingat saat kehamilan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh ibu hamil akan diserap juga oleh janin untuk menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan janin. Anemia pada ibu hamil bisa berdampak pada kesehatan ibu dan bayi termasuk risiko kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah. Gejala anemia selama kehamilan yang biasa dirasakan oleh ibu hamil seperti kelelahan, lemah, kulit pucat, detak jantung cepat, dan sesak napas.

Distribusi Frekuensi Klasifikasi Anemia dan Rata-rata kadar Hemoglobin Setelah Pemberian Daun Kelor pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak

Dari hasil penelitian menunjukkan dari 19 respoden, ibu hamil trimester III yang tidak anemia berjumlah 12 responden (63.2%), anemia ringan berjumlah 6 responden (31.6%), dan anemia sedang berjumlah 1 respoden (5.3%) setelah intervensi pemberian daun kelor.

Kelor (*Moringa Oleifera* Lam) merupakan tanaman perdu yang tinggi pohonnya dapat mencapai 10 meter, tubuh subur mukai dari dataran rendah sampai ketinggian 1000 m di atas permukaan laut. Juga dapat tumbuh dengan baik pada berbagai jenis tanah kecuali tanah berlempung berat dan menyukai pH tanah netral sampai sedikit asam (Kurniasih, 2020). Daun kelor adalah tanaman yang kaya akan sumber protein, zat besi, Vitamin C, dan nutrisi penting lainnya. Daun kelor memiliki manfaat yang besar, murah dan mudah didapatkan. Dalam 100 gr daun kelor kering mengandung protein sebanyak 27,1 gr, lemak 2,3 gr, vitamin A sebanyak 18,9 mg, thiamin 2,64 mg, Riboflavin 20,05 mg, Vitamin C 17, mg, kalsium 2.003 mg, kalori sebanyak 205 kal, karbohidrat 38,2 gr, zat besi 28,2 gr, Zinc (seng) 3.29 mg dan zat gizi lainnya. Beragam perbandingan pada daun kelor kering, yaitu daun kelor kering sama dengan ½ kali vitamin C pada jeruk segar, sama dengan 10 kali vitamin A pada wortel, 9 kali protein pada yoghurt serta 25 kali zat besi pada bayam (Hendarto, D.2019).

Menurut peneliti, peningkatan jumlah responden yang tidak mengalami anemia tidak lepas dari kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi biskuit daun kelor sebagai tambahan sumber zat besi selain dari konsumsi vitamin zat besi. Dalam penetiain ini resmponden yang mengalami anemia ringan, sedang hingga tidak anemia diberikan perlakuan yang sama yaitu konsumsi biskuit daun kelor 4-5 keping Bikelor perhari (100 gram) selama 14 hari yang dikonsumsi bersamaan dengan tablet Fe. Mengkonsumsi tablet Fe yang ditambahkan dengan konsumsi zat besi dari makanan lain seperti biskuit daun kelor sesuai yang

diarahkan oleh peneliti akan semakin meningkatkan penambahan zat besi dalam tubuh ibu hamil, mengingat kandungan daun kelor yang mengandung zat besi lebih tinggi daripada sayuran lainnya. Hal ini yang menyebabkan terjadinya peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Pengaruh Pemberian Biskuit Daun Kelor terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Mutiara Medika Kabupaten Lebak

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat rata-rata kadar Hb sebelum konsumsi biskuit daun kelor kadar Hb 10.189 dan setelah diberikan biskuit daun kelor kadar Hb meningkat menjadi 11,089. Diketahui nilai selisih kadar Hb antara sebelum dan sesudah adalah -9000. Hasil uji paired sampel T test menunjukkan nilai P Value 0,000 yaitu <0,005 maka dapat disimpulkan ada pengaruh peningkatan kadar Hb sebelum dan setelah konsumsi biskuit daun kelor pada ibu.

Menurut Isnainy (2020) dalam Penelitian Nua dkk (2021) Daun kelor mengandung berbagai unsur asam amino esensial bagi tubuh. Berbagai nutrisi amino esensial bagi tubuh. Berbagai nutrisi penting ini merupakan suatu sumber yang luar biasa dari tumbuhan. Kecuali Vitamin C, semua kandungan gizi yang terdapat daun kelor segar akan mengalami peningkatan konsentrasinya setelah dikeringkan dan dilumatkan dalam bentuk serbuk (tepung). Satu sendok makan bubuk daun kelor berisi 14 % protein, kalsium zat besi dan provitamin A. enam sendok makan bubuk daun kelor dapat memenuhi kebutuhan harian kalsium dan zat besi bagi ibu hamil dan menyusui (Isnainy, *et al.*, 2020).

Menurut Sylvie (2018) daun Kelor (*Moringa Oleivera*) mengandung zat besi (Fe) tinggi, bahkan kadar zat besi pada daun kelor akan jauh lebih tinggi setelah dijadikan tepung, yaitu 28.2 mg/100 gram tepung daun kelor. Pada daun kelor yang dikeringkan (di dalam ruangan) dan ditumbuk, nutrisinya dapat meningkat berkali-kali lipat, kecuali kandungan vitamin C-nya. Daun kelor segar yang dikeringkan dapat membuat kandungan air dalam daun kelor segar menguap, serta panas menyebabkan kandungan nutrisi yang tersembunyi melepaskan ikatannya sehingga membuat kandungan nutrisi dalam daun kelor kering lebih meningkat.

Disamping tinggi zat besi, biskuit kelor juga mengandung tinggi protein. Protein adalah salah satu nutrisi yang berperan dalam meningkatkan bioavailabilitas zat besi. Daun kelor memiliki kualitas protein yang tinggi dan mudah dicerna yang dipengaruhi oleh kualitas asam aminonya (Beck *et al.*, 2014). Dalam Bikelor terdapat kandungan Protein 13,05 %. Selain tinggi protein, Bikelor juga mengandung lemak yang juga sangat dibutuhkan oleh tubuh terutama ibu hamil. Kandungan lemak yang terdapat dalam Bikelor adalah sebanyak 24.53%.

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh konsumsi biskuit daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian Nua, *et al* (2021) yang mengatakan bahwa mengkonsumsi biskuit daun kelor sebagai cemilan harian minimal 4-5 keping per hari selama empat belas hari dapat memenuhi zat besi dalam tubuh.

Konsumsi daun kelor sebagai sayur atau bahan olahan lainnya merupakan salah satu alternatif

untuk meningkatkan kadar Hb sehingga dapat mengurangi kasus anemia karena kekurangan zat besi. Hal ini sejalan dengan penelitian Hartati (2021) yang menyebutkan ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hemoglobin pada ibu hamil dengan p value = 0,000 ($<\alpha$ 0,005). Ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hemoglobin pada ibu hamil dengan p value = 0,000 ($<\alpha$ 0,005).

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka menurut peneliti dengan mengkonsumsi daun kelor yang dapat dijadikan biskuit daun kelor sehingga responden yang tidak suka dengan rasa dan bau asli dari daun kelor dapat dengan nyaman mengkonsumsi dalam olahan biskuit yang dapat dijadikan cemilan sehari-hari. Hal ini terbukti sebelum diberikan biskuit daun kelor kadar Hb responden rendah dan setelah pemberian biskuit daun kelor, kadar Hb responden mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan dalam daun kelor mengandung vitamin C dan zat besi tinggi, mengingat Vit C dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh, maka tidak menutup kemungkinan kadar Hb responden dapat meningkat.

KESIMPULAN

Didapatkan rata-rata kadar Hb responden sebelum diberikan biskuit daun kelor adalah 10.189 dengan nilai maximum = 11.5 gr/dl, dan minimum = 8.6 gr/dl. Didapatkan rata-rata kadar Hb responden setelah diberikan biskuit daun kelor adalah 11.089 dengan nilai maximum = 12.4 gr/dl, dan minimum = 9.5 gr/dl. Terdapat Pengaruh Konsumsi Daun Kelor terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Di Klinik Mutiara Medika Kabupaten

Lebak Tahun 2024 dengan nilai p value 0,000.

Saran

1. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan

Bagi fasilitas pelayanan kesehatan dan petugas kesehatan yang terkait diharapkan agar dapat digunakan sebagai bahan masukan, evaluasi dan pertimbangan untuk merancang dan membuat program dalam upaya promosi kesehatan terkait anemia beserta komplikasi dan cara pencegahannya, serta memberikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya daun kelor dalam meningkatkan kadar Hemoglobin pada ibu hamil.

2. Bagi Ibu Hamil

Ibu hamil diharapkan dapat meningkatkan asupan nutrisi dari bahan makanan yang mengandung zat besi yang tinggi dan rutin meminum tablet tambah darah untuk meningkatkan kadar Hb. Salah satu Upaya tambahan dalam meningkatkan Hb, ibu hamil dapat memanfaatkan tumbuhan dilingkungan sekitar tempat tinggal salah satunya daun kelor yang dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan seperti biskuit daun kelor, sayur bening, pudding atau lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmuthalib. (2020). *Kelainan Hematologik dalam Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Adriani, M., Wirjatmidi, B. (2020). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Pedana Media Group.
- Amirudin, R. (2019). *Anemia Defisiensi Zat Besi Pada Ibu Hamil di Indonesia (Evidence Based)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Arisman. (2020). *Buku Ajar Gizi Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Aritonang, Evawany. (2010). *Kebutuhan Gizi Ibu Hamil*. Bogor: IPB Press
- Astriana, W. (2017). Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia. *Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan* 2 (2) 2017, 123-230.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak. 2020. *Profil Kesehatan Kabupaten Lebak Tahun 2020*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Banten. (2021). Jumlah Ibu Hamil yang Mengidap Anemia di Provinsi Banten Tahun 2015-2020. Banten: Dinkes Provinsi Banten.
- Evi Susiyanti, Hartini. (2021). Efektivitas konsumsi daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. *Jurnal Keperawatan* 2021 Vol.14 No. 2.
- Hartati T, Sunarsih S. (2021). Konsumsi Ekstrak Daun Kelor dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Malahayati Nurs J*. 2021; 3(1):101-7
- Hendarto, D.(2019). *Khasiat Jitu Daun Kelor dan Sirih Merah Tumpas Penyakit*. Yogyakarta: Laksana.
- Hermansyah, Veni Hadju, Burhanuddin Bahar. (2014). Ekstrak Daun Kelor Terhadap Peningkatan Asupan dan Berat Badan Ibu Hamil Pekerja Sektor Informal. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2014. Vol. 5 No. 03.
- Irianto, K. (2021). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta.
- Irwan, Z., Salim, A., Adam, A. (2020) Pemberian Cookies Tepung Daun dan Biji Kelor Terhadap Puskesmas Tampa Padang. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2020 (5), 45-54.
- Iskandar, I., Hadju, V., As'ad, S., & Natsir, R. (2015). Effect of Moringa Oleifera Leaf Extracts Supplementation in Preventing Maternal Anemia and Low-Birth-Weight. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(1), 2250-3153.
- Jamil, A.R., Astuti, R., & Purwanti, I. A. (2021). Perbedaan Kadar Hemoglobin berdasarkan kebiasaan konsumsi kelor (Moringa oleifera) pada Perempuan (Studi di Dukuh Ngawenombo, Bora Jawa Tengah). *Amerta Nutrition*, 5 (1)
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Anemia*. Jakarta: Perpustakaan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khofifah, Nur. Mardiana. (2023). Biskuit daun kelor (Moringa oleifera) berpengaruh terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri yang anemia di Pondok Pesantren hufadzul Qur'an Al Asror Semarang. *Aceh Nutrition Journal*. 2023;8(1)

- Kristiyanasari, W. (2021). *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Kurniasih. (2020). *Khasiat & Manfaat Daun Kelor untuk Penyembuhan Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Lubis Z, Sinaga, E., Siagian A. (2019). Hubungan Protein dan Zat Besi dengan Status Anemia pada Ibu Hamil di Desa Naga Timbul Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi Volume 1 No 1*. Universitas Sumatera Utara.
- Manuaba I.B.G. (2020). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Notoatmodjo, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nua EN, Adesta RO, Conterius RE. Efektifitas Pemberian Biskuit Kelor (Bi-Kelor) Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia. *Jnc*. 2020; 4(2): 154-65.
- Prawirohardjo, S. (2020). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Proverawati, Atikah. (2018). *Seputar Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Rieny, E.G., Nugraheni,S.A., & Kartini, A. (2021) Peran Kalsium dan Kaitannya dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20 (6), 423-432
- Rismawati R, Jana VA, Latifah NS, Sunarsih S. (2021). Manfaat Kapsul Daun Kelor Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Sumanda kabupaten Tanggamus. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. 2021;7(2):112-7.
- Rofiq, S. R. (2018). *Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RSU Haji Surabaya* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Saifuddin, A B. (2021). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Tampubolon Y, Yuli Yantina, dkk. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Kelor Pada Ibu Hamil Trimester
- Wibowo, N., Irwinda, R., Hiksas, R. (2021). *Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan*. Jakarta: UI Publising.
- Winkjosastro. (2021) *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.