

Green Beans (*Phaseolus Radiatus L.*) Increase Hemoglobin Level in Postpartum Mothers

Nelly Karlinah¹, Berliana Irianti²

Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Sarjana dan Program Profesi
Universitas Hang Tuah Pekanbaru

E-mail : ¹⁾ nellykarlinah87@gmail.com, ²⁾ berlianairianti@gmail.com

Article Info

Article history

Received date:

Revised date:

Accepted date:

Abstract

Anemia is clinically defined as insufficient mass of red blood cells circulating in the body. The prevalence of iron deficiency anemia in postpartum women accounts for 20% of total maternal deaths worldwide. Iron deficiency anemia that occurs during the puerperium is influenced by the occurrence of anemia during pregnancy and the amount of blood loss during the delivery process. The need for iron during the puerperium increased by an average of 478 mg during the puerperium. Therefore, efforts are needed to increase iron levels during the puerperium by giving green beans. The purpose of this study was to determine the effect of green beans on hemoglobin levels in postpartum mothers. This type of pre-experimental research using one group pretest post test designs. The research was carried out in January-April 2022. The research site was in Karya Indah Village, Kec. Tapung, Kab. Kampar. The sample in this study amounted to 20 postpartum mothers. The way of taking samples using purposive sampling. Data analysis was carried out univariate and bivariate. Univariate results showed that before giving green beans, the majority of postpartum mothers experienced anemia as much as 50%. After being given green beans, the majority of postpartum mothers were not anemic with a percentage of 80%. Bivariate results using the Wilcoxon Rank Test obtained P value of 0.014 ($p < 0.05$). This means that there is an effect of green beans (*Phaseolus radiates L.*) on hemoglobin (Hb) levels in postpartum mothers.

Keywords:

Hemoglobin (Hb) Levels, Green Beans

Abstrak

Anemia secara klinis didefinisikan tidak cukupnya massa sel darah merah yang beredar di dalam tubuh. Prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu nifas menyumbang 20% dari total kematian ibu diseluruh dunia. Anemia defisiensi besi yang terjadi pada masa nifas dipengaruhi terjadinya anemia selama kehamilan dan kehilangan darah dalam proses persalinan. kebutuhan zat besi selama masa nifas meningkat rata-rata 478 mg selama masa nifas. maka dari itu perlu upaya untuk meningkatkan kadar zat besi pada masa nifas dengan pemberian kacang hijau. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu nifas. Jenis penelitian *pre ekperimental* dengan menggunakan rancangan *one group pretest post test designs*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-april 2022. Tempat penelitian di Desa Karya Indah Kec. Tapung, Kab. Kampar. Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang ibu nifas. Adapun cara pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan I sebelum diberikan kacang hijau mayoritas ibu nifas mengalami mengalami anemia sebanyak 50%. Setelah diberikan kacang hijau mayoritas ibu nifas tidak anemia dengan persentase 80%. Hasil bivariat menggunakan uji *Wilcoxon Rank Test* diperoleh nilai P value 0,014 ($p < 0,05$). Artinya ada Pengaruh Kacang Hijau (*Phaseolus radiates L.*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Nifas.

Kata Kunci

Kadar Haemoglobin (Hb), Kacang Hijau

PENDAHULUAN

Anemia secara klinis didefinisikan tidak cukupnya massa sel darah merah (*hemoglobin*) yang beredar di dalam tubuh. Anemia defisiensi zat besi merupakan masalah gizi yang paling tinggi kejadiannya di dunia sekitar 500 juta orang sehingga menjadi masalah kesehatan masyarakat yang bersifat epidemik. prevalensi anemia secara global adalah sekitar 51% (WHO,2015) dan anemia yang disebabkan oleh defisiensi besi dengan kejadian sekitar 30% (Prawirohardjo, 2016)

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

Anemia pada masa nifas disebabkan karena suplementasi zat besi yang kurang ataupun kekurangan sel darah merah dan perdarahan berlebihan selama atau setelah proses melahirkan. Peningkatan kadar hemoglobin dapat dilakukan dengan mengkonsumsi suplemen dan juga dari makanan. Suplemen yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin yaitu tablet besi, asam folat dan suplemen vitamin C. Selain dari suplemen, makanan juga dapat meningkatkan kadar hemoglobin salah satunya adalah kacang hijau. Kacang hijau mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh. Mineral seperti kalsium, fosfor, besi, natrium dan kalium yang banyak terdapat pada kacang hijau (Astawan, 2009)

Selain dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar makanan dan minuman, kacang hijau dapat digunakan sebagai tambahan asupan zat besi untuk mencegah anemia. Kandungan besi yang terdapat di dalam kacang hijau sebesar 6,7 mg/100 gr. Unsur besi yang tergolong mineral mikro merupakan komponen utama dari sintesis hemoglobin. Kekurangan besi dalam tubuh akan mempengaruhi pembentukan hemoglobin jika terjadi terus menerus akan mengakibatkan tubuh kekurangan hemoglobin atau disebut dengan anemia (Rositawaty, 2009)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Misrawati & Marliah, 2019) ada pengaruh sari kacang ijo dan tablet fe terhadap peningkatan kadar Hb Pada ibu hamil yang anemia dimana nilai $p = 0.00 < \alpha = 0,05$ dan nilai sig atau nilai sebesar $,002 < \alpha = 0,05$.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nurjanah, 2017) yang meneliti tentang pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar haemoglobin didapatkan hasil ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau dengan 250 cc ($p = 0,000$). Ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau dengan dosis 350 cc ($p = 0,000$). Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik mengambil judul pengaruh kacang hijau terhadap kadar haemoglobin (Hb) pada ibu nifas.

METODE

Desain penelitian *Pre Experimental* dengan rancangan *one-group pre-test post-test designs*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-april 2022 di Desa Karya Indah, Kec. Tapung Kab. Kampar. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 20 sampel.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling. Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar observasi kadar haemoglobin sebelum (pretest) dan sesudah (posttest). Analisa data yang digunakan univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi kadar haemoglobin (Hb) sebelum diberikan kacang hijau pada ibu Nifas

No.	Kadar Hemoglobin (Hb)	Frek (f)	Persentase (%)
1	Tidak Anemia (Hb \geq 11 gr%dl)	10	50,0
2	Anemia (kadar Hb < 11 gr%dl)	10	50,0
Total		20	100

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa sebelum diberikan sari kacang hijau mayoritas mengalami Anemia dengan kadar Hb < 11 gr%dl sebanyak 10 responden dengan persentase 50,0% dan minoritas Tidak anemia dengan Hb \geq 11 gr%dl sebanyak 10 responden dengan persentase 50,0%

Tabel 2. Distribusi kadar haemoglobin (Hb) sesudah diberikan kacang hijau pada ibu Nifas

No.	Kadar Hemoglobin (Hb)	Frek (f)	Persentase (%)
1	Tidak Anemia (kadar Hb \geq 11 gr%dl)	16	80,0
2	Anemia (kadar Hb < 11 gr%dl)	4	20,0
Total		20	100

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa sesudah diberikan sari kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin mayoritas tidak anemia Hb \geq 11 gr%dl sebanyak 16 responden dengan persentase nellykarlinah87@gmail.com

80,0% dan minoritas anemia dengan Hb < 11 gr%dl sebanyak 4 responden dengan persentase 20,0%

2. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 3. Pengaruh kacang hijau (*Phaseolus radiates L.*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Nifas

Kadar Hb	N	Mean (gr%dl)	SD	Mak-Min	Selisih Mean	P
Pretest	20	10,51	1,02	12,2-9,3		
Postes	20	11,04	0,87	12,2-9,3	0,53	0,014

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata kadar hemoglobin (Hb) sebelum diberikan sari kacang hijau adalah 10,51 gr%dl (SD=1,02), nilai maksimal 12,2 gr%dl dan nilai minimal 9,3 gr%dl, setelah diberikan sari kacang hijau kadar hemoglobin (Hb) meningkat menjadi 11,51gr%dl (SD=0,87), nilai maksimal 12,2 gr%dl dan nilai minimal 9,3 gr%dl, terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin (Hb) sebesar 0,53 gr%dl. Hasil *Uji Wilcoxon Rank Test* didapatkan *p value* = 0,014 atau *p value* < 0,05, artinya ada pengaruh Pengaruh Kacang Hijau (*Phaseolus radiates L.*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Nifas.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 20 responden diketahui sebelum diberikan sari kacang hijau mayoritas mengalami Anemia dengan kadar Hb < 11 gr%dl sebanyak 10 responden dengan persentase 50% dan minoritas Tidak anemi dengan Hb \geq 11 gr%dl sebanyak 10 responden dengan persentase 50%. sesudah diberikan rata-rata kadar hemoglobin mayoritas tidak anemi Hb \geq 11 gr%dl sebanyak 16 responden dengan persentase 80% dan minoritas anemi dengan Hb < 11 gr%dl sebanyak 4 responden dengan persentase 20%.

Rata-rata kadar hemoglobin (Hb) sebelum diberikan sari kacang hijau adalah 10,51 gr%dl (SD=1,02), nilai maksimal 12,2 gr%dl dan nilai minimal 9,3 gr%dl, setelah diberikan sari kacang hijau kadar hemoglobin (Hb) meningkat menjadi 11,51gr%dl (SD=0,87), nilai maksimal 12,2 gr%dl dan nilai minimal 9,3 gr%dl, terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin (Hb) sebesar 0,53 gr%dl. Hasil *Uji Wilcoxon Rank Test* didapatkan *p value* = 0,014 atau *p value* < 0,05, artinya ada pengaruh Pengaruh Kacang Hijau (*Phaseolus radiates L.*) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Nifas.

Setiap bagian tanaman kacang hijau memiliki manfaat masing-masing antara lain: daun, bunga, buah dan biji. Kandungan zat dalam biji kacang hijau bermanfaat untuk mengatasi berbagai macam penyakit. Zat antioksidannya mampu memperlambat proses penuaan dini dan menghalangi penyebaran sel kanker akibat radiasi bebas. Zat besi yang terkandung dalam kacang hijau dapat mengatasi anemia. Kandungan kalsium dan fosfor pada kacang hijau bermanfaat untuk memperkuat tulang. Kacang hijau mengandung vitamin B1 yang berguna untuk pertumbuhan dan mengatasi penyakit beri-beri (Rositawaty, 2009)

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus L.*) merupakan sumber bahan makanan nabati yang kaya akan zat gizi dan memiliki banyak manfaat yang baik buat kesehatan tubuh. Manfaat dari kacang hijau salah satunya yaitu dapat digunakan sebagai tambahan asupan zat besi dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah. Kacang hijau mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh. Salah satu mineral yang terdapat di dalam kacang hijau yaitu zat besi (Purwono & Hartono, 2012)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ginting et al., nellykarlinah87@gmail.com

2020) Hasil uji statistik Paired Sample t-test dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$). Hasil analisis menunjukkan nilai perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan sari kacang hijau yaitu 0,008 gr/dL. Hasil uji statistik paired sample t-test diperoleh nilai $p=0,972$.

Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Misrawati & Marliah, 2019) hasil penelitian didapatkan ada pengaruh sari kacang ijo dan tablet fe terhadap peningkatan kadar Hb Pada ibu hamil yang anemia dimana nilai $p = 0.00 < \alpha = 0,05$ dan nilai sig atau nilai sebesar $,002 < \alpha = 0,05$.

Sari kacang hijau juga tidak hanya bermanfaat untuk ibu nifas namun ibu hamil juga dapat meningkatkan kadar hb dengan mengkonsumsi sari kacang hijau, hal ini juga didukung oleh penelitian (Retnorini et al., 2017) dengan judul “Pengaruh Pemberian Tablet FE dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil”. Hasil penelitian didapatkan Rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sesudah mendapatkan perlakuan pada kelompok intervensi adalah 10,7969 dan pada kelompok kontrol adalah 10,1250 dengan nilai *p value* 0,000.

Menurut asumsi peneliti hingga saat ini Pemberian zat besi pada masa nifas sangat perlu diberikan mengingat kebutuhan besi ibu nifas meningkat rata-rata 478 mg selama masa nifas. Pemberian zat besi sejak dalam kehamilan dan masa laktasi dapat memperbaiki status besi pada ibu menyusui dan bayinya.

Defisiensi zat besi memang dianggap sebagai penyebab utama anemia, namun terdapat penyebab lainnya yaitu penyakit malaria, infeksi cacang, infeksi kronis dan defisiensi mikronutrien seperti vitamin A, riboflavin, asam folat, vitmin C dan B12

dan B6. Mineral seperti kalsium, fosfor, besi, natrium dan kalium yang banyak terdapat pada kacang hijau. Selain dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar makanan dan minuman, kacang hijau dapat digunakan sebagai tambahan asupan zat besi untuk mencegah anemia. Kandungan besi yang terdapat di dalam kacang hijau sebesar 6,7 mg/100 gr. Unsur besi yang tergolong mineral mikro merupakan komponen utama dari sintesis hemoglobin. Kekurangan besi dalam tubuh akan mempengaruhi pembentukan hemoglobin jika terjadi terus menerus akan mengakibatkan tubuh kekurangan hemoglobin atau disebut dengan anemia (Carolin et al., 2021)

SIMPULAN

Hasil penelitian didapatkan ada pengaruh kacang hijau terhadap kadar haemoglobin (Hb) pada Ibu nifas. menggunakan uji *Wilcoxon Rank Test* diperoleh nilai P value 0,014 ($p < 0,05$). Kacang hijau dapat direkomendasikan pada ibu nifas sebagai alternatif makanan tambahan untuk meningkatkan kadar haemoglobin selama masa nifas.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. (2009). *Sehat Dengan Hidangan Kacang Dan Biji-bijian*. Penebar Swadaya.
- Carolin, B. T., Suprihatin, Indirasari, & Novelia, S. (2021). Pemberian Sari Kacang Hijau untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Siswi Anemia. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1), 109–114. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i1.111>
- Ginting, D. Y., Tarigan, L., Handayani, D., & Harahap, S. A. (2020). Effect Of Mung Bean Extract On Hemoglobin Levels Of Postpartum

Mother At Bpm Siti Alia Am .Keb In Desa Dolok Sagala Dolok Masihul District. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 3(1), 96–104.

<https://doi.org/10.35451/jkk.v3i1.526>

- Milman, N. (2011). Anemia—still a major health problem in many parts of the world. *Ann Hematol*, 369–377.

<https://doi.org/10.1007/s00277-010-1144-5>

- Misrawati, & Marliah. (2019). Pengaruh Sari Kacang Ijo Dan Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil dengan Anemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 69–73.

<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.111>

- Nurjanah, A. (2017). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia di SMA Muhammadiyah Pontren Imam Syuhodo. In *STIKes PKU Muhammadiyah Surakarta*. STIKes PKU Muhammadiyah Surakarta.

- Prawirohardjo, S. (2016). *Ilmu kebidanan Sarwono Prawirohardjo* (A. B. Saifuddin, T. Rachimhadhi, & G. Wiknjastro (eds.); Edisi keem). PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Purwono, & Hartono, R. (2012). *Kacang hijau : Teknik budidaya di berbagai kondisi lahan dan musim*. Penebar Swadaya.

- Retnorini, D. L., Widatiningsih, S., & Masini, M. (2017). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil.

Jurnal Kebidanan, 6(12), 8–16.
<https://doi.org/10.31983/jkb.v6i12.1908>

Rositawaty. (2009). *Sehat Dengan Kacang Hijau (II)*. Citra Praya.