

## PENGARUH PEMBERIAN SARI KACANG HIJAU TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA

Epi Satria, Afrah Diba Faisal  
(STIKes Indonesia, Universitas Baiturrahmah)

### Abstract

*Anemia is a condition where the number and size of red blood cells or hemoglobin concentration is below the normal limit value. It is estimated that 52.5% of women in Southeast Asia experience anemia. Iron content. Green beans are a source of vegetable protein, vitamins (A, B1, C and E), as well as several other substances that are very beneficial for the human body. The aim of this research was to see the effect of giving green bean juice on increasing hemoglobin levels of anemic pregnant women in the Lubuk Buaya Padang Health Center work area. The research design used quantitative quasi-experimental methods, one group pretest-posttest design. The sample size was 15 pregnant women. Research results The average hemoglobin levels of pregnant women before and after being given green bean juice in the treatment group were 10.5 gr/dL and 11.4 gr/dl. In these results there was an increase in hemoglobin levels. There is an effect of giving green bean juice on increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia, the result is  $p$  value = 0.000 and the significance value is greater than 5% ( $p=0.000<0.05$  for the variable Hb level (0.000)). This means that giving green bean juice can increase Hb levels of pregnant women. This study concluded that there was an effect of giving green bean juice on increasing the value of hemoglobin levels in pregnant women.*

**Keywords:** green bean juice; HB level; Anemic Pregnant Women

### Abstract

*Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin dibawah nilai batas normal, diperkirakan sebanyak 52,5% wanita di Asia Tenggara mengalami anemia Kandungan zat besi. Kacang hijau merupakan sumber protein nabati, vitamin (A, B1, C dan E), serta beberapa zat lain yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat Pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang. Desain penelitian dengan kuantitatif metode quasi eksperimen, rancangan one group pretest-posttest. Besar sampel 15 orang ibu hamil. Hasil penelitian Rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan sari kacang hijau pada kelompok perlakuan adalah 10,5 gr/dL dan 11,4 gr/dl Pada hasil tersebut terdapat kenaikan kadar hemoglobin. Ada pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia hasil  $p$  value = 0.000 dan nilai signifikansi lebih besar dari 5% ( $p=0.000<0,05$  untuk variable kadar Hb (0,000)). Artinya pemberian sari kacang hijau dapat menaikkan kadar Hb ibu hamil. Penelitian ini menyimpulkan Ada pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil.*

**Kata Kunci:** sari Kacang Hijau; Kadar HB; Ibu Hamil Anemia

### PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin dibawah nilai batas normal, akibatnya dapat mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen kesekitar tubuh. Anemia pada ibu hamil

sangat terkait dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi, termasuk risiko keguguran, lahir mati, prematur dan berat bayi lahir rendah (WHO, 2017). Anemia pada kehamilan merupakan masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan ekonomi masyarakat, dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia kehamilan disebut "*potential danger to mother and child*" (potensi membahayakan ibu dan anak), karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan pada lini terdepan<sup>1</sup>.

Menurut *World Health Organization* (WHO) diperkirakan sebanyak 52,5% wanita di Asia Tenggara mengalami anemia<sup>2</sup>. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 bahwa sekitar 21,7% penduduk Indonesia mengalami anemia, 48,9 % terjadi pada ibu hamil, meningkat dibandingkan di tahun 2013 sebesar 37,1%. Kejadian anemia pada ibu hamil di Sumatera Barat juga mengalami peningkatan dari tahun 2017 yakni 34,8% menjadi 37,1% pada tahun 2018. Sedangkan kejadian anemia pada ibu hamil di Kecamatan Koto Tangah sebesar 34,8% pada tahun 2019. Berdasarkan data puskesmas Lubuk Buaya bahwa angka kejadian ibu hamil anemia sebanyak sebesar 21,5% pada Tahun 2021. Hal tersebut menunjukkan anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan terutama di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya karena prevalensinya yang lebih dari 20%<sup>3</sup>.

Penyebab anemia terdiri dari faktor dasar, penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung terjadinya anemia adalah kecukupan konsumsi tablet besi, jarak kehamilan, jumlah kelahiran hidup bagi seorang ibu, status gizi dan penyakit infeksi. Sedangkan penyebab tidak langsung terjadinya anemia yakni kunjungan *antenatal care* (ANC) dan umur ibu<sup>4</sup>.

Kebutuhan zat besi dalam tubuh dapat ditingkatkan dengan cara mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang dengan kandungan zat besi yang tinggi. Kandungan zat besi ini dapat diperoleh dari makanan yang beraneka ragam diantaranya daging merah, sayuran yang berwarna hijau dan kacang-kacangan (Atikah, 2002). Cara meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh adalah meningkatkan konsumsi makanan bergizi yakni makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (hati ayam, daging, ikan, daging ayam, kuning telur) dan bahan makanan nabati (kacang hijau, tahu, tempe, kacang tanah, kacang merah) serta sumber vitamin dan mineral (sayur-sayuran berwarna hijau tua dan buah-buahan)<sup>5</sup>.

Kandungan zat besi dalam kacang hijau paling banyak terdapat pada embrio dan kulit bijinya<sup>6</sup>. Jumlah kandungan zat besi pada kacang hijau sebanyak 6,7 mg per 100 gram kacang hijau. Kebutuhan zat besi dari 100 gram kacang hijau dapat memenuhi kebutuhan ibu hamil sebanyak 25%, dimana kebutuhan zat besi ibu hamil pada trimester II dan III adalah 27 gr setiap harinya<sup>7</sup>. Salah satu bentuk penyajian kacang

hijau yang paling efektif adalah pengolahan berbentuk sari kacang hijau, yaitu kacang hijau yang direbus dengan air dan gula kemudian di blender dan ampasnya disaring dan dipisahkan dengan proses yang berulang sehingga didapatkan sari sari kacang hijau yang padat gizi<sup>8</sup>.

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan 26-28 Juli 2023 di Puskesmas Lubuk Buaya Padang pada 10 orang ibu hamil, didapatkan hasil 2 orang ibu hamil mengalami anemia sedang dan 2 orang ibu hamil mengalami anemia ringan sedangkan 6 orang ibu hamil tidak mengalami anemia. Kemudian dari 10 ibu hamil tersebut 8 orang ibu hamil jarang mengkonsumsi sumber Fe seperti kacang hijau dan 2 ibu hamil tidak pernah mengonsumsi kacang hijau pada saat hamil. Tujuan riset ini adalah untuk melihat Pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang.

### **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah *Quasi Experimental* dengan rancangan one group pretest – posttest, yaitu dengan melihat hasil pengaruh konsumsi sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang berlangsung dari bulan Juni s/d Agustus 2023. Populasi penelitian sebanyak 15 ibu hamil trimester III . Faktor inklusi adalah Ibu hamil trimester III bersedia mengonsumsi sari kacang hijau selama penelitian berlangsung dan ibu hamil tetap mengonsumsi Tablet FE . Faktor eksklusi adalah Ibu hamil trimester III yang mempunyai penyakit Pre Eklamsi, TBC, Diabetes Melitus, dan Ginjal.

Cara pengambilan sample ialah ibu hamil yang berkunjung ke Puskemas dan bersedia untuk mengonsumsi sari kacang hijau sebanyak 3 duz perhari dengan isian perduznya 120 gram/hari, selama 14 hari. Sebelum mengonsumsi ibu hamil di periksa dulu Kadar HB nya dan setelah 14 hari konsumsi sari kacang hijau ibu hamil di periksa Kembali kadar HB nya apakah ada perubahan atau tidak setelah mengonsumsi sari kacang hijau.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah alat ukur hemoglobin dan lembar hasil observasi. *Informed consent* digunakan pada semua responden.

Uji normalitas menggunakan Uji *Shapiro Wilk*, disimpulkan bahwa semua data berdistribusi tidak normal, karena nilai *p-value* <  $\alpha$  (0,05). Uji *Wilcoxon* digunakan untuk analisis bivariat, dengan variabel sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Nilai shapiro-wilk  $0.039 < 0.05$ , sehingga data tidak normal. Karena data tidak normal uji dilanjutkan dengan uji non parametrik *Wilcoxon*.

**HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian ini mengenai pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2023 disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 1 Karakteristik ibu hamil Anemia di Puskesmas Lubuk Buaya Padang**

Karakteristik ibu hamil	N	Perlakuan
		%
<b>Usia kehamilan</b>		
Trimester II	4	26,7
Trimester III	11	73,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Rendah	3	20,0
Menengah	10	66,7
Tinggi	2	13,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 karakteristik ibu hamil untuk usia kehamilan hampir seluruh ibu hamil di kelompok perlakuan berada pada trimester III. Selanjutnya pada kelompok perlakuan sebagian besar ibu hamil memiliki tingkat pendidikan menengah

**Tabel 2. Rata-rata kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Sebelum dan Sesudah di Puskesmas Lubuk Buaya Padang**

Kadar Hb (mg/dl)	Mean ± SD	Min - Max
<b>Perlakuan</b>		
Post	11,4 ± 0,27	10,9 - 11,8

Berdasarkan tabel 4.3, rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum intervensi sebesar 10,5 ± 0,32 gr/dl, setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok perlakuan sebesar 11,4 ± 0,27 gr/dl.

**Tabel 3. Hasil uji rata - rata kadar Hb Ibu Hamil Anemia di Puskesmas Lubuk Buaya Padang**

Kadar Hb (mg/dl)	Mean ± SD	Min-Max	<i>p value</i> *
<b>Perlakuan</b>			
Pre	10,5 ± 0,32	9,8 - 10,9	0,000
Post	11,4 ± 0,27	10,9 - 11,8	
Selisih (Δ)	0,9		

Berdasarkan tabel 4.4 kadar hemoglobin ibu hamil menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ditandai dengan *p value* < 0,05. Jika dilihat selisih rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok perlakuan yaitu 0,9 gr/dl.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 15 responden dengan pemberian sari kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum intervensi sebesar  $10,5 \pm 0,32$  gr/dl, setelah diberikan intervensi pada masing-masing terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin sebesar  $11,4 \pm 0,27$  gr/dl. Berdasarkan hasil uji statisti diperoleh hasil *p value* = 0.000 dan nilai signifikansi lebih besar dari 5% ( $p=0.000 < 0,05$  untuk variable kadar Hb (0,000). Artinya pemberian sari kacang hijau dapat menaikkan kadar Hb seseorang terutama ibu hamil.

Kenaikan hemoglobin pada ibu hamil terjadi dapat disebabkan karena konsumsi sari kacang hijau. Kacang hijau merupakan sumber protein nabati, vitamin (A, B1, C dan E), serta beberapa zat lain yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, seperti amilum, besi, belerang, kalsium, minyak lemak, mangan, magnesium dan niasin. Selain bijinya, daun kacang hijau bermanfaat untuk melancarkan buang air besar dan menambah semangat<sup>9</sup>. Bila dilihat dari kadungan proteinnya, kacang hijau termasuk bahan makanan sumber protein kedua setelah susu krim kering. Kandungan protein kacang hijau sekitar 22%<sup>10</sup>. Manfaat kacang hijau dapat ibu rasakan apabila mengkonsumsinya secara teratur dan dalam waktu yang berkala. Di dalam kacang hijau terdapat protein yang tinggi yaitu 22,00 gr, ini penting untuk pertumbuhan janin didalam kandungan salah satunya untuk pertumbuhan rambut<sup>10</sup>.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Retnorini (2017) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil” dengan populasi penelitian adalah ibu hamil TM III di Perawatan Kesehatan Temanggung menggunakan teknik total sampling yaitu dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi 32 ibu hamil dan 32 kelompok kontrol ibu hamil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan nilai  $p < 0,000$ <sup>11</sup>. Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Amalia (2016) yang berjudul “Efektifitas Minuman Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hb” dengan sampel sebesar 38 orang dengan teknik simple random sampling. Setelah ditabulasi data dianalisis menggunakan uji paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin (Hb) 9,6 gr/dl atau mengalami anemia ringan sebelum pemberian minuman kacang hijau, dan rata-rata kadar hemoglobin (Hb) 10,6 gr/dl atau tidak anemia setelah pemberian minuman kacang hijau. Ada pengaruh pemberian minuman kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dengan  $p = 0,000$ <sup>12</sup>.

Menurut hasil peneliti terbukti bahwa terjadi peningkatan kadar Hb disebabkan adanya pemberian sari kacang hijau. Konsumsi sari kacang hijau sangat efektif meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil, hal ini dikarenakan kacang hijau banyak

mengandung fitokimia yang merangsang terpenuhinya kebutuhan akan zat besi dan adanya kandungan vitamin c akan menjadikan penyerapan zat besi di tubuh menjadi lebih sempurna<sup>13</sup>. Ini sejalan dengan penelitian Vina Aulia 2017 Berdasarkan hasil uji anova terdapat pengaruh yang tidak signifikan ( $p=0,452$ ) pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil anemia setelah dikontrol dengan asupan energi, protein, zat besi, vitamin C dan vitamin A<sup>14</sup>. Sejalan juga dengan penelitian Alviah Nurjanah 2017 hasil penelitiannya dapat diketahui bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau pada remaja putri anemia pada kelompok dosis 250 cc ( $p = 0,000$ ). Ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau.<sup>15</sup>

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan sari kacang hijau pada kelompok perlakuan adalah 10,5 gr/dL dan 11,4 gr/dl Pada hasil tersebut terdapat kenaikan kadar hemoglobin. kenaikan yang lebih besar dengan rata-rata selisih sebesar 0,9 gr/dl dan Ada pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia hasil  $p$  value = 0.000 dan nilai signifikansi lebih besar dari 5% ( $p=0.000 < 0,05$  untuk variable kadar Hb (0,000). Artinya pemberian sari kacang hijau dapat menaikkan kadar Hb ibu hamil. *Penelitian ini menyimpulkan Ada pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil.* Bagi masyarakat diharapkan agar terus diberikan penyuluhan tentang manfaat mengkonsumsi sari kacang hijau yang dapat meningkatkan HB pada ibu hamil.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Manuaba. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan KB Edisi 2*. Jakarta: EGC; 2013.
2. WHO. *Maternal Mortality*; 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
3. Kementerian Kesehatan RI K. *Profil Kesehatan Indonesia*; 2020. <https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2020>.
4. Nurhidayati D. Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo.
5. Almsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2011.
6. Astawan M et al. Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional Tempe yang Dihasilkan dari Berbagai Varietas Kedelai,. *J Pangan*. 2013;22(3):241-252.
7. Kementerian Kesehatan RI K. *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2019 TENTANG ANGKA KECUKUPAN GIZI YANG*

*DIANJURKAN UNTUK MASYARAKAT INDONESIA.*; 2019.

8. Marfuah D. Efektifitas edukasi gizi terhadap perbaikan asupan protein dan kadar hemoglobin pada remaja putri. *J Gizi UMS*. 2017:132-138.
9. Fatimah, Siti dkk. Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia. *J madani Med*. 2023. <https://jurnalmadanimedika.ac.id/JMM/article/view/330>.
10. Purwono dan Rudi hartono. Kacang Hijau. *Wisma Indah*. 2015.
11. Retnorini D. Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil. *J Kebidanan*. 2017;6(12):8-16.
12. Amalia A. Efektivitas minuman kacang hijau terhadap peningkatan kadar Hb. Rakernas Aipema Temu Ilmiah Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
13. Pradanti M. Hubungan Asupan Zat Besi (Fe) Dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Kelas Viii Negeri 3 Brebes. *Media Indones*. 2015:10(1): 20-15.
14. Alvia Nurjanah S. Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia. *J Kesehatan*. 2017.
15. Aulia V. Pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap Kadar hemoglobin ibu hamil anemia. *J Kebidanan*. 2017;12(2):53-60.