

## PEMBERIAN SARI KACANG HIJAU TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL

Ratih Indah Kartikasari<sup>1\*</sup>, Muhammatul Firdah<sup>2</sup>, Ihda Mauliyah<sup>3</sup>, Elia Ika Rahmawati<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>Kebidanan Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia

<sup>2</sup>Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik, Indonesia

\*Korespondensi: [ratih\\_indah\\_kartikasari@umla.ac.id](mailto:ratih_indah_kartikasari@umla.ac.id)

### ABSTRACT

**Background:** Anemia in pregnancy is still seen as a major problem. One of the efforts made to increase the hemoglobin level of pregnant women by consuming green beans. **Objective:** This study aims to determine the effect of green bean juice administration on hemoglobin levels of pregnant women. **Methods:** This study used a pre-experimental design of one group pre and post test. The sample was taken with purposive sampling technique totaling 44 pregnant women. Data collection with observation sheet instrument to record hemoglobin levels of pregnant women before and after giving green bean juice. The collected data were analyzed with the Wilcoxon Sign Rank Test to determine the difference in hemoglobin levels of pregnant women before and after giving green bean juice. **Results:** Obtained  $\alpha = 0.000$  means  $\alpha < 0.05$  means there is a significant effect of mung bean juice on Hb levels of pregnant women with an average increase of 1.5 g/dL. **Conclusion:** Consuming mung bean juice regularly can increase Hb levels. It is expected that midwives can provide education to pregnant women about the benefits of mung bean juice, the health service should make policies related to the promotion of the benefits of mung bean juice in increasing the Hb of pregnant women to avoid the incidence of anemia.

*Keywords:* *Green Beans; Hemoglobin; Pregnancy*

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Anemia pada kehamilan masih dipandang menjadi masalah utama. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan mengkonsumsi kacang hijau. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen one group pre and post test. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling sejumlah 44 ibu hamil. Pengumpulan data dengan instrumen lembar observasi untuk mencatat kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian sari kacang hijau. Data yang terkumpul dianalisis dengan uji Wilcoxon Sign Rank Test untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian sari kacang hijau. **Hasil:** Diperoleh  $\alpha=0,000$  artinya  $\alpha < 0,05$  berarti terdapat pengaruh yang signifikan sari kacang hijau terhadap kadar Hb ibu hamil dengan rata-rata kenaikan 1,5 g/dL. **Simpulan:** Mengkonsumsi sari kacang hijau secara rutin dapat

meningkatkan kadar Hb. Diharapkan Bidan dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil tentang manfaat sari kacang hijau, kepada pihak tempat pelayanan kesehatan hendaknya membuat kebijakan berkaitan dengan promosi manfaat sari kacang hijau dalam meningkatkan Hb ibu hamil untuk menghindari kejadian anemia.

*Kata kunci: Hemoglobin; Kacang Hijau; Kehamilan*

## PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi medis dimana sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda pada pria dan wanita. Untuk pria anemia biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gr/100 ml dan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12 gr/100 ml. Anemia merupakan salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kadar sel darah (eritrosit) dalam tubuh menjadi terlalu rendah. Hal ini dapat menyebabkan masalah kesehatan karena sel darah merah mengandung hemoglobin yang membawa oksigen ke jaringan tubuh. Anemia dapat menyebabkan berbagai komplikasi termasuk kelelahan dan stress pada organ tubuh (Atikah Proverawati, 2018).

Anemia terjadi karena kurangnya zat besi dan asam folat dalam tubuh. Wanita lebih rentan anemia dibandingkan dengan pria. Kebutuhan zat besi pada wanita adalah 3 kali lebih besar dari pada pria, wanita setiap bulan secara otomatis mengeluarkan darah, itulah sebabnya wanita membutuhkan zat besi untuk mengembalikan kondisi tubuhnya ke keadaan semula dan hal tersebut tidak terjadi pada pria. Demikian pula pada waktu kehamilan, kebutuhan akan zat besi meningkat 3 kali dibanding dengan pada waktu sebelum kehamilan, ini berkaitan dengan kebutuhan perkembangan janin di dalam kandungan. Dampak dari kekurangan zat besi selama kehamilan dapat beresiko bagi ibu dan janin, pada ibu bisa terjadi perdarahan saat persalinan dan pada janin dapat menyebabkan BBLR, sedangkan pada ibu nifas dengan anemia akan mudah lemah, lelah, lesu dan lelah (Atikah Proverawati, 2018). Akibat BBLR berdampak panjang bagi kelangsungan negara, bagaimana tidak anak BBLR dan stunting akan memperbesar risiko penyakit degeneratif seperti jantung, diabetes mellitus, stroke, dan lainnya. Tingkat kecerdasan yang rendah akibat BBLR dan stunting secara kumulatif akan berdampak pada kualitas SDM yang rendah (Simbolon et al., 2022).

Menurut World Health Organisation (WHO) tahun 2017 kejadian anemia kehamilan berkisar antara 20 % dan 89% dengan menetapkan Hb 11 gr%/dl sebagai dasar anemia dimana anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar didunia terutama bagi kelompok Wanita Usia Subur (WUS) khususnya ibu hamil. Penelitian yang dilakukan oleh Amani tahun 2012 dan Rofiani tahun 2016 di Palestina dalam (Yuhendri Putra, 2018), mengungkapkan bahwa anemia pada ibu hamil trimester ketiga sebesar 69% lebih besar dibandingkan dengan trimester kedua yakni 31% dikarenakan adanya puncak hemodilusi. Hasil Riskesdas di Indonesia pada tahun 2018 menyatakan bahwa sebanyak 48,9 % ibu hamil mengalami anemia. Sedangkan cukupan pemberian tablet tambah darah (Fe) pada ibu hamil masih belum terpenuhi atau kurang dari target yakni kurang dari 90% pada Kabupaten Gresik (Dinas Kesehatan Gresik., 2020).

Menurut Estridge dan Reynolds (Estridge, 2012) kadar hemoglobin dalam darah dapat dipengaruhi berbagai faktor antara lain usia, jenis kelamin, logam berat, merokok, lama kerja dan penggunaan APD. Selain faktor karakteristik dan lingkungan , menurut Afifah (Mahardini Nur Afifah, 2023) hemoglobin juga dipengaruhi oleh jenis makanan, terdapat jenis makanan yang dapat meningkatkan kadar Hb dan sebaliknya, saat Hb rendah makanan yang perlu dikonsumsi antara lain kacang hijau, kacang merah, kacang plong, alpukat, jeruk, stroberi, wortel, melon, mangga, sayuran berdaun hijau, daging merah hati, ikan, tahu, tempe, telur, brokoli dan lain-lain.

Penyakit anemia kini telah hidup pada setiap manusia sehingga penyakit anemia pada kehamilan masih dipandang menjadi masalah utama di dunia saat ini. Oleh sebab itu, kesehatan ibu hamil sangat penting untuk di jaga karena Ibu hamil yang memiliki riwayat kurang darah akan mengalami kesakitan ibu dan juga akan berpengaruh bagi bayi yang dapat meningkatkan risiko kesakitan dan kematian bayi. Dengan demikian, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yaitu dengan mengkonsumsi kacang hijau. Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mencegah anemia adalah makan makanan yang bernutrisi dan bergizi tinggi, khususnya yang kaya zat besi dan asam folat setiap hari diantaranya jenis kacang-kacangan (Kemenkes Ditjen Yankes, 2022). Menurut (Widia & Ermawati, 2019) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yaitu dengan mengonsumsi kacang hijau (*vigna radiata*) sebanyak setengah cangkir (160 ml)

per hari dapat menjadi solusi bagi ibu hamil yang mengalami anemia, karena dapat memenuhi kebutuhan zat besi perhari. Sari kacang hijau ini juga dianjurkan untuk dikonsumsi ibu hamil bersamaan dengan tablet tambah darah selama 20 hari dan dipercaya bisa meningkatkan kadar Hb sebesar 0,84 gram%.

Sedangkan Menurut (Widia & Ermawati, 2019) yang menyatakan bahwa kebutuhan zat besi wanita hamil kurang lebih 1000 mg, 500 mg dibutuhkan untuk meningkatkan massa sel darah merah, 300 mg untuk transportasi ke fetus ketika kehamilan masuk usia 12 minggu, 200 mg sisanya untuk mengantikan cairan yang keluar dari tubuh. Berdasarkan penelitian (Yuhendri Putra, 2018) yang diterbitkan dalam jurnal Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi Volume 9 tahun 2018, kacang hijau dalam bentuk jus juga dapat meningkatkan kadar Hb dalam darah. Sebab jus kacang hijau mengandung zat besi, vitamin C, zat seng, dan vitamin A. Mengkonsumsi jus kacang hijau sebanyak dua kali sehari selama satu minggu atau sebanyak 250 cc secara teratur mampu meningkatkan kadar Hb dalam darah sebesar 0,34 gram%.

Ibu hamil yang mengkonsumsi kacang hijau secara rutin dapat terhindar dari risiko anemia dalam kehamilan. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen *one group pre and post test*. Desain penelitian ini merupakan rancangan yang melakukan observasi pertama yang memungkinkan peneliti menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen atau *posttest*. Rancangan ini tidak memiliki kelompok pembanding (kontrol). Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang periksa di Poli Hamil Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik sebanyak 50 ibu hamil. Teknik samplingnya menggunakan *Purposive Sampling* sehingga sampelnya sejumlah 44 ibu hamil. Kriteria Inklusi adalah: Ibu hamil trimester 1-3 yang bersedia menjadi responden; Ibu hamil yang bisa baca dan tulis serta rutin kontrol. Sedangkan kriteria eksklusi adalah: Ibu hamil tetapi memiliki riwayat penyakit tertentu, seperti DM; Usia kehamilan trimester 1-3 yang tidak rutin kontrol di Poli Hamil RS Muhammadiyah Gresik.

Penelitian ini telah mendapatkan *Ethical Clearance* dengan nomor 152 / EC /KEPK – S2 / 08 / 2023. Instrumennya berupa lembar observasi kadar Hb dan lembar SOP pembuatan sari kacang hijau. Pengambilan data dimulai dengan memberikan *informed consent* kepada calon responden lalu jika bersedia maka akan dicatat kadar Hb sebelum intervensi melalui hasil laboratorium. Setelah itu diberikan edukasi terkait manfaat kacang hijau selama kehamilan serta tata cara pembuatannya. Ibu hamil minum 1 gelas -/+ (250cc) sari kacang hijau sehari 1x selama 30 hari. Setelah itu ibu hamil dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin kembali dengan melihat hasil laboratorium.

## HASIL

**Tabel 1** Karakteristik Ibu Hamil di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik pada Agustus-September 2023

Karakteristik	Jumlah	Percentase (%)
<b>Usia</b>		
<20 tahun	5	11,4
20 – 35 tahun	26	59,1
>35 tahun	13	29,5
<b>Usia Kehamilan</b>		
0 – 1 minggu	4	9,1
11 – 20 minggu	10	22,7
21 – 30 minggu	25	56,8
31 – 40 minggu	5	11,4
<b>Hamil anak ke-</b>		
Pertama	7	15,9
Kedua	31	70,5
Ketiga/lebih	6	13,6
<b>Jarak dengan Kehamilan Lalu</b>		
< 2 tahun	10	22,7
2 – 4 tahun	28	63,6
> 4 tahun	6	13,6
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	27	61,4
Wiraswasta	7	15,9
Pegawai swasta	5	11,4
PNS/BUMN	5	11,4
<b>Pendapatan</b>		
0	27	61,4
1-< Rp 2 juta	5	11,4
Rp 2-5 juta	7	15,9
>Rp 5 juta	5	11,4
<b>Pendidikan</b>		
SD	1	2,3
SMP/Sederajat	3	6,8
SMA/Sederajat	35	79,5
PT	5	11,4
<b>Konsumsi Fe</b>		
Ya	8	18,2
Tidak	36	81,8
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari distribusi 44 ibu hamil berdasarkan usia, didapatkan lebih dari sebagian berusia 20-35 tahun sebanyak 26 orang (59,1%) dan sebagian kecil berusia <20 tahun sebanyak 5 orang (11,4%). Distribusi 44 ibu hamil berdasarkan usia kehamilan, didapatkan lebih dari sebagian usia kehamilan 21-30 minggu sebanyak 25 orang (56,8%) dan sebagian kecil usia kehamilan 0-10 minggu minggu sebanyak 4 orang (9,1%). Karakteristik ibu hamil berdasarkan hamil anak kedua, didapatkan sebagian besar hamil anak kedua sebanyak 31 orang (70,5%) dan sebagian kecil hamil anak ketiga/lebih, sebanyak 6 orang (13,6%). Distribusi 44 ibu hamil berdasarkan jarak dengan kehamilan lalu, didapatkan lebih dari sebagian jarak kehamilan 2-4 tahun sebanyak 28 orang (63,6%) dan sebagian kecil jarak kehamilan >4 tahun sebanyak 6 orang (13,6%). Karakteristik ibu hamil berdasarkan pekerjaan, didapatkan lebih dari sebagian bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 27 orang (61,4%) dan sebagian kecil bekerja sebagai pegawai swasta dan PNS/BUMN masing-masing sebanyak 5 orang (11,4%). Sedangkan berdasarkan pendapatan, didapatkan lebih dari sebagian ibu hamil tidak ada pendapatan sebanyak 27 orang (61,4%) dan sebagian kecil berpendapatan >Rp5 juta dan <Rp2 juta masing-masing sebanyak 5 orang (11,4%). Berdasarkan pendidikan, didapatkan sebagian besar ibu hamil berpendidikan SMA sebanyak 35 orang (79,5%) dan sebagian kecil berpendidikan SD sebanyak 1 orang (2,3%). Distribusi 44 ibu hamil berdasarkan konsumsi obat (Fe), didapatkan sebagian besar ibu hamil tidak ada mengkonsumsi Fe sebanyak 36 orang (81,8%) dan sebagian kecil saja yang mengkonsumsi Fe sebanyak 8 orang (18,2%).

**Tabel 2** Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Mengkonsumsi Sari Kacang Hijau di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik pada Agustus-September 2023

No	Kadar Hb Ibu Hamil	Konsumsi Sari Kacang Hijau			
		Sebelum		Sesudah	
		Jumlah	Percentase	Jumlah	Percentase
1	10 g/dL	6	13,6	0	0,0
2	11 g/dL	23	52,3	0	0,0
3	12 g/dL	13	29,5	14	31,8
4	13 g/dL	2	4,5	27	61,4
5	14 g/dL	0	0,0	3	6,8
<b>Jumlah</b>		<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>11,25</b>		<b>12,75</b>	

Sumber: Data primer 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari distribusi 44 ibu hamil kadar Hb ibu hamil sebelum mengkonsumsi sari kacang hijau di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik

pada Agustus-September 2023, didapatkan lebih dari sebagian kadar Hb adalah 11 g/dL sebanyak 23 orang (52,3%) dengan rata-rata Hb sebesar 11,25 g/dL. Sedangkan sesudah mengkonsumsi sari kacang hijau, didapatkan lebih dari sebagian kadar Hb adalah 13 g/dL sebanyak 27 orang (61,4%) dengan rata-rata Hb sebesar 12,75 g/dL, sehingga selisih kenaikan Hb sebelum dan sesudah adalah 1,5 g/dL.

**Tabel 3** Hasil *Rank. Test Wilcoxon* Pengaruh Mengkonsumsi Sari Kacang Hijau terhadap Kadar Hb Ibu Hamil di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik pada Agustus-September 2023

No	Pengaruh Mengkonsumsi Sari Kacang Hijau	Jumlah	Percentase
		Jumlah	100,0
1	Kadar Hb Naik ( <i>Positif Rank</i> )	38	86,4
2	Kadar Hb Turun ( <i>Negatif Rank</i> )	0	0,0
3	Kadar Hb Tetap ( <i>Ties</i> )	6	13,6
<b>Jumlah</b>		<b>44</b>	<b>100,0</b>

Uji Statistik : Wilcoxon Signed Rank      Sig. ( $\alpha$ ) = 0,000 < 0,05

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 44 ibu hamil setelah mengkonsumsi sari kacang hijau, sebagian besar ibu hamil kadar Hb naik sebanyak 38 ibu hamil (86,4%), tidak ada satupun kadar Hb turun (0,0%) dan sebagian kecil Kadar Hb tetap sebanyak 6 ibu hamil (13,6%). Hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa signifikansi hasil hitung ( $\alpha$ ) diperoleh 0,000 artinya  $\alpha < 0,05$  yang berarti H1 diterima. Dari hasil uji tersebut berarti terdapat pengaruh yang signifikan konsumsi sari kacang hijau terhadap kadar Hb ibu hamil.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian Balcha et al., (2023), Wanita hamil yang ditemukan berada pada kelompok usia 15 hingga 19 tahun, 20 hingga 24 tahun, dan 25 hingga 29 tahun yang tinggal di pedesaan dengan tingkat pendidikan menengah dan atas serta kehamilan trimester ketiga memiliki skor diversifikasi makanan minimum sedang dan tinggi berhubungan signifikan dengan pengetahuan tentang anemia, sehingga usia berpengaruh terhadap pengetahuan. Study yang meneliti faktor yang berhubungan dengan anemia menyebutkan terdapat hubungan antara status kunjungan antenatal pertama ibu dengan kejadian anemia (Oyewole Oyerinde et al., 2023). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa jarak kehamilan dan status gizi memiliki hubungan yang paling signifikan dengan kejadian anemia yakni jarak <2 tahun memiliki resiko

tinggi mengalami anemia (Nur Agustusken Ainun Malaka, Irwan, 2023). Setidaknya ibu membutuhkan waktu 2-3 tahun untuk memulihkan kesehatannya.

Hasil pengumpulan data yang telah dipaparkan pada tabel 2 di atas didapatkan bahwa kadar Hb ibu hamil sebelum mengkonsumsi sari kacang hijau di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik sebagian besar 11 g/dL dengan rata-rata Hb 44 ibu hamil sebesar 11,25 g/dL. Menurut klasifikasi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), wanita hamil dengan kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, serta kurang dari 10,5 g/dL pada trimester kedua dianggap mengalami anemia (Moghaddam Tabrizi F MD, 2015). Angka ini adalah angka Hb terendah yang ditetapkan oleh para ahli kesehatan untuk ibu yang sedang hamil, sehingga apabila mengalami penurunan bisa menimbulkan efek seperti pusing, mata berkunang-kunang dan lain-lain.

Banyak faktor yang mempengaruhi Hb seorang perempuan, Estridge dan Reynolds mengatakan kadar hemoglobin perempuan lebih mudah turun. Faktor lain yang bisa menjadi penyebab Hb rendah pada ibu hamil adalah kurangnya asupan nutrisi selama kehamilan. Hasil penelitian menyebutkan ibu hamil yang mengkonsumsi makanan kaya zat besi secara signifikan dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Sunuwar et al., 2019). Dari sebab ini, bagi calon ibu agar selalu melakukan pemeriksaan kesehatan untuk mengetahui kondisi tubuh serta bayi yang tengah dikandung. Hb rendah adalah kondisi yang terjadi ketika ada penurunan kadar Hb (hemoglobin) di dalam darah. Kondisi ini yang ternyata rentan dialami oleh ibu hamil. Hb memiliki fungsi untuk mengikat dan menyalurkan oksigen ke seluruh bagian tubuh. Pada ibu hamil, Hb juga berperan dalam memasok darah bagi janin. Dalam kondisi normal, kadar Hb pada ibu hamil adalah sekitar 11 gram/dL. Jika terjadi penurunan, Hb rendah bisa terjadi dan hal ini sama sekali tidak boleh dianggap sepele (Estridge, 2012).

Salah satu penyebab lain ibu hamil mengalami Hb rendah adalah kekurangan gizi. Ketika hamil, ibu membutuhkan asupan asam folat, zat besi, dan vitamin B12 dalam jumlah yang terbilang tinggi, sehingga kurangnya tiga asupan ini bisa mengakibatkan ibu hamil mengalami Hb rendah. Fungsi dari ketiga nutrisi ini memang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah. Jika asupan nutrisi ini kurang, sudah dapat dipastikan ibu hamil tidak menerapkan pola makan sehat selama hamilnya.

Tabel 2 di atas juga didapatkan bahwa kadar Hb ibu hamil sesudah mengkonsumsi sari kacang hijau di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik sebagian besar 13 g/dL dengan rata-rata Hb 12,75 g/dL sehingga terjadi kenaikan 1,5 g/dL dari sebelum diberikan intervensi. Peningkatan kadar Hb ibu hamil setelah mengkonsumsi sari kacang hijau tidak terlepas juga dari konsumsi obat Fe (Usman et al., 2021). Memang jika dilihat dari caranya, pengobatan anemia ada dua jenis, yaitu dengan cara farmakologi yaitu bisa dengan mengkonsumsi 1 tablet zat besi (Fe) setiap hari. Tablet zat besi (Fe) merupakan tablet mineral yang diperlukan oleh tubuh untuk pembentukan sel darah merah atau hemoglobin. Unsur Fe merupakan unsur paling penting untuk pembentukan sel darah merah. Zat besi secara alamiah didapatkan dari makanan.

Pengobatan non farmakologi dengan mengonsumsi kacang hijau dapat berperan dalam pembentukan sel darah merah dan mencegah anemia. Kacang hijau mengandung fitokimia yang cukup lengkap seperti yang diuraikan di atas sehingga dapat membantu proses hematopoiesis atau proses pembentukan dan perkembangan sel darah merah. Selain kaya zat gizi, sari kacang hijau juga mudah dicerna. Berdasarkan penelitian terdapat peningkatan rata-rata kadar hemoglobin setelah mengonsumsi sari kacang hijau secara rutin.

Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank* menunjukkan bahwa signifikansi hasil hitung ( $\alpha$ ) diperoleh 0,000 artinya  $\alpha < 0,05$  yang berarti H1 diterima. Dari hasil uji tersebut berarti terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh mengkonsumsi sari kacang hijau terhadap kadar Hb ibu hamil. Para ahli kesehatan mengatakan pada ibu hamil zat besi memiliki peranan penting. Selain dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin, zat besi juga memiliki peran penting dalam pertumbuhan janin. Pada perempuan diperlukan perhatian lebih supaya terhindar dari anemia. Selain itu, kebiasaan seperti makanan yang dikonsumsi, pola tidur yang tidak teratur juga menjadi salah satu penyebab terjadinya anemia.

Anemia merupakan kondisi penurunan kadar hemoglobin, eritrosit dan hematokrit sehingga penyuplaiannya oksigen bagi jaringan tubuh menjadi terganggu. Biasanya anemia ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin kurang dari 13,5 mg/dl pada laki-laki dewasa dan kurang dari 11,5 mg/dl pada perempuan dewasa. Beberapa tanda dan gejala yang sering timbul pada anemia defisiensi zat besi seperti terlihat pucat, lemah, lelah, dan kurang bersemangat atau terlihat lesu. Penelitian di Indonesia

menemukan tiga faktor penyebab fenomena anemia dalam kehamilan yaitu anemia pada masa prakonsepsi, pola makan yang buruk menyebabkan kurangnya konsumsi zat besi, dan pengetahuan serta konsumsi tablet zat besi pada ibu hamil (Pasaribu et al., 2023). Sebagian besar faktornya berasal dari diri ibu hamil sehingga perlu diberikan edukasi meningkatkan kesadaran pencegahan anemia terutama dari kebutuhan nutrisi harian ibu hamil.

Banyak teori yang mengemukakan manfaat sari kacang hijau untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil. Kacang hijau merupakan sumber vitamin A, C, K, asam folat dan serat. Tidak hanya itu Rachel (2023) mengatakan kacang hijau juga mengandung thiamin, riboflavin, zat besi magnesium dan potassium. Nutrisi yang ada di dalam kacang hijau dapat membantu mengurangi risiko sejumlah kondisi kesehatan sehingga sangat bermanfaat dikonsumsi ibu hamil. Lebih lanjut Rian, dkk (2023) menjelaskan bahwa jika sari kacang hijau dikonsumsi secara rutin mampu meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah sebesar 1,09 g/dL karena dalam sari kacang hijau ini terdapat kandungan zat besi yang tinggi (Wahyuni et al., 2023).

Tiamin atau biasa dikenal dengan vitamin B1 sendiri adalah vitamin yang dapat membantu sel-sel tubuh mengubah karbohidrat menjadi energi. Vitamin ini juga membantu menjaga fungsi saraf agar tetap baik. Asupan vitamin B1 harian tubuh bisa didapatkan melalui makanan atau suplemen. Sedangkan Riboflavin atau vitamin B2 adalah suplemen untuk mencegah dan mengatasi kekurangan (defisiensi) riboflavin. Di dalam tubuh, vitamin ini berperan penting dalam menjaga kesehatan mata, sistem saraf, kulit, saluran pencernaan, dan otak. Riboflavin juga membantu pembentukan sel darah.

Ibu hamil dalam penelitian ini juga mengkonsumsi Fe. Hasil penelitian juga menyebutkan ibu hamil yang mengkonsumsi tablet tambah darah bersamaan dengan sari kacang hijau efektif meningkatkan kadar Hb sebesar 0,84 gram per persen. Penjelasan selanjutnya yang dikemukakan oleh Rian, dkk bahwa mengkonsumsi jus kacang hijau sebanyak dua kali sehari selama satu minggu atau sebanyak 250 cc secara teratur mampu meningkatkan kadar Hb dalam darah sebesar 0,34 gram persen.

Sesuai dengan manfaatnya, sari kacang hijau sangat berguna untuk pencegahan anemia pada ibu hamil. Sebagian besar zat besi dalam kacang hijau terletak di embrio dan kulit biji, dengan kandungan zat besi sebesar 6,7 mg/100 gr kacang

hijau, kandungan tersebut membantu proses pembentukan Hb darah ibu. Mengkonsumsi kacang hijau berguna untuk asupan nutrisi harian. Sedangkan untuk janin, kalsium yang jumlahnya sekitar 1,4 gram, dan zat besi pada kacang hijau dapat mencegah penyakit tulang rawan selama kehamilan. Asam folat dalam kacang hijau sangat bermanfaat untuk mencegah cacat lahir seperti bibir sumbing, kelainan jantung, dan penurunan fungsi otak akibat kekurangan asam folat (Arisanti et al., 2023). Selain itu serat larut dalam kacang hijau juga dapat membantu meningkatkan kesehatan jantung dengan menurunkan kadar kolesterol LDL atau kolesterol. Sari kacang hijau bisa bermanfaat dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah sehingga mencegah seseorang mengalami anemia yang banyak dialami oleh ibu hamil dan remaja perempuan. Mengonsumsi dua gelas sari kacang hijau bisa memenuhi 50% kebutuhan besi harian dan memenuhi 80% kebutuhan harian vitamin C.

Pada trimester pertama, ibu hamil sering diimbau untuk mencukupi kebutuhan asam folat sebanyak 400 mikrogram (mcg) setiap harinya. Konsumsi asam folat selama trimester pertama sangat penting untuk mencegah spina bifida atau cacat tabung saraf pada bayi. Dokter umumnya akan memberikan suplemen asam folat untuk ibu hamil. Selain suplemen, ibu hamil juga bisa mendapatkan asam folat dari asupan makanan, salah satunya kacang hijau. Dikatakan, dalam 100 gram kacang hijau rebus terdapat 159 mcg asam folat, sehingga baik untuk dikonsumsi ibu hamil khususnya pada 12 minggu pertama kehamilan.

Asam folat adalah vitamin yang larut air dan sangat penting untuk berbagai fungsi tubuh mulai dari sintesis nukleotid ke remetilasi homosistein. Vitamin ini terutama penting pada periode pembelahan dan pertumbuhan sel. Asam folat adalah salah satu jenis vitamin B kompleks yang larut dalam air dan memiliki banyak peran penting bagi kesehatan, mulai dari pembentukan sel darah merah, mendukung daya tahan tubuh, hingga menunjang proses tumbuh kembang janin dan anak-anak. Para ibu hamil mungkin sudah tidak asing dengan asam folat yang dikenal juga sebagai vitamin B9. Selain mendukung pembentukan sistem organ pada janin, nutrisi ini juga dapat memastikan janin tetap tumbuh dan berkembang dengan baik di dalam kandungan. Salah satu fungsi asam folat adalah membentuk sel darah merah. Tanpa asam folat yang cukup, produksi sel darah merah akan berkurang dan meningkatkan risiko terjadinya anemia.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Kadar Hb ibu hamil sebelum mengkonsumsi sari kacang hijau lebih dari sebagian adalah 11 g/dL dan rata-rata 11,25 g/dL. Sedangkan kadar Hb ibu hamil sesudah mengkonsumsi sari kacang hijau lebih dari sebagian adalah 13 g/dL dan rata-rata 12,75 g/dL dengan rata-rata kenaikan sebesar 1,5 g/dL. Ada pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar Hb ibu hamil.

Bidan hendaknya rutin melakukan edukasi terkait pencegahan anemia melalui makanan yang murah dan mudah ditemui di lingkungan ibu hamil seperti kacang hijau. Didukung oleh kebijakan dari tempat pelayanan kesehatan yang menyediakan media promosi tentang manfaat kacang hijau dalam mencegah anemia. Untuk peneliti selanjutnya hasil penelitian ini menjadi acuan dalam mengontrol kepatuhan ibu hamil serta dibedakan menjadi 2 kelompok untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Prodi Pendidikan Profesi Bidan Universitas Muhammadiyah Lamongan serta tim penulis atas dukungan materi dan moril dalam pelaksanaan serta pelaporan penelitian ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Aris Puji Utami, E. S. R. (2018). Pemberian Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Desa Widang Kecamatan Widang Kabupaten Tuban. *Jurnal IIK Nu Tuban*, 186. <https://ejournal.iiknutuban.ac.id/index.php/abdimasnu/article/view/186>
- Arisanti, A. Z., Jannah, M., & Ramadhani, D. (2023). Efektivitas Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil : Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 7(3), 23–29. [www.e-journal.ibi.or.id](http://www.e-journal.ibi.or.id)
- Atikah Proverawati. (2018). *Anemia dan anemia kehamilan*. Nuha medika. <http://inlislite.uinsuska.ac.id/opac/detail-opac?id=2945>
- Balcha, W. F., Eteffa, T., Arega Tesfu, A., & Abeje Alemayehu, B. (2023). Maternal Knowledge of Anemia and Adherence to its Prevention Strategies: A Health Facility-Based Cross-Sectional Study Design. *Inquiry (United States)*, 60. <https://doi.org/10.1177/00469580231167731>
- Dinas Kesehatan Gresik. (2020). *Profil Kesehatan Gresik tahun 2019*. Dinas Kesehatan Gresik.Go.Id.
- Estridge, B. H. dan A. P. R. (2012). *Basic Clinical Laboratory Techniques*, (6th ed).

- New York: Delmar.WHO. Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity.Geneva. In *WHO* (p. h.6-7). World Health Organization.
- Kemenkes Ditjen Yankes. (2022). *Anemia dalam Kehamilan*. Yankes. Kemkes.Go.Id. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1132/anemia-dalam-kehamilan#:~:text=2](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1132/anemia-dalam-kehamilan#:~:text=2). Anemia Hipoproliferatif%2C dibagi menjadi,pada anemia karena penyakit ginjal.
- Mahardini Nur Afifah. (2023). *9 Makanan yang Dihindari Saat Hemoglobin (Hb)*. Health.Kompas.Com. <https://health.kompas.com/read/2021/07/23/193100568/9-makanan-yang-dihindari-saat-hemoglobin-hb-rendah?page=all>
- Moghaddam Tabrizi F MD, B. S. Ms. (2015). Maternal Hemoglobin Levels during Pregnancy and their relation with Birth Weight of Neonates. *Journal of Medical Science And Clinical Research*, 6(7). <https://doi.org/10.18535/jmscr/v6i7.31>
- Nur Agustusken Ainun Malaka, Irwan, A. Z. F. (2023). FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF ANEMIA IN PREGNANT WOMEN IN TAPA PUBLIC HEALTH CENTER WORKING AREA. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(1), 128.
- Oyewole Oyerinde, O., Nkanga, E. A., Oyerinde, I. E., Akintoye, O., Asekun-Olarinmoye, I., & Alabi, Q. K. (2023). Factors Affecting Anemia in Pregnancy Women in Ibeju-Lekki, Lagos State, Nigeria. *Inquiry (United States)*, 60. <https://doi.org/10.1177/00469580231159961>
- Pasaribu, R. D., Aritonang, E., Sudaryati, E., & Zuska, F. (2023). Anemia in Pregnancy: Study Phenomenology. *Portuguese Journal of Public Health*, 42(1), 6–14. <https://doi.org/10.1159/000534708>
- Simbolon, D., Rahmadi, A., Jumiyati, J., & Sutrio, S. (2022). Pendampingan gizi pada ibu hamil kurang energi kronik (KEK) dan anemia terhadap peningkatan asupan gizi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(3), 136. <https://doi.org/10.22146/ijcn.65675>
- Sunuwar, D. R., Sangroula, R. K., Shakya, N. S., Yadav, R., Chaudhary, N. K., & Pradhan, P. M. S. (2019). Effect of nutrition education on hemoglobin level in pregnant women: A quasi-experimental study. *PLoS ONE*, 14(3), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213982>
- Usman, H., Silfia, N. N., Dewie, A., & Mariani, E. (2021). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau dan Tablet Tambah Darah terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(4), 183–190. <https://doi.org/10.33860/jbc.v3i4.509>
- Vina Aulia;Sunarto;Arintina Rahayuni. (2018). THE EFFECT OF GIVING GREEN NUTS (*Vigna Radiata*) TO THE LEVELS OF HEMOGLOBIN PREGNANT ANEMIA MOM. *Jurnal Riset Gizi*, Vol 6, No, 53–60. <https://ejurnal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/4315>
- Wahyuni, A. S. R., Kalsum, U., & Siregar, N. (2023). The Effect of Giving Mung Bean Juice to Increasing Hemoglobin Levels in Pregnant Women at the Sungai Kapih Health Center in Samarinda. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(3),

905–920. <https://doi.org/10.55927/fjst.v2i3.3135>

Widia, L., & Ermawati. (2019). Efektivitas Pemberian Kacang Hijau (*Vigna radiata*) sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester 1. *Jurnal Darul Azhar*, 6(1), 31–38.

Wiknjosastro, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Yuhendri Putra, F. M. (2018). Pemberian Jus Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Ringan Green Bean Juice Admission On Increasing Haemoglobin Level On Pregnant Women With Light Anemia. *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi*, 9(1), 5.