



Manfaat Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri

The Effect Of Mung Bean Extract On Increasing Hemoglobin Level In Adolescent Women

Tengku Ani Setiawati¹, Wayan Aryawati², Astriana³

¹Mahasiswa DIV Kebidanan Universitas Malahayati Bandar Lampung

²Dosen Universitas Malahayati Bandar Lampung

Corresponding Author:

e-mail: tengkuani11@gmail.com

aryawati196@yahoo.com

ashtry_hs@yahoo.co.id

How to Cite :

Tengku Ani Setiawati. (2024). *The Effect Of Mung Bean Extract On Increasing Hemoglobin Level In Adolescent Women* ".ANJANI Journal DOI : <https://doi.org/13.11114/anjani.1.x.x1-x2>

Kata Kunci :

Sari Kacang Hijau,
Kadar HB, Remaja Putri

ABSTRAK

Latar belakang : Saat ini remaja putri di Indonesia mengalami masalah gizi, yakni sekitar 23% mengalami anemia, sebagian diakibatkan kekurangan zat besi. Perempuan lebih rawan, ini disebabkan perempuan mengalami menstruasi yang mengakibatkan zat besi banyak hilang. Kacang-kacangan yang mengandung zat besi tinggi adalah kacang hijau dengan penyajian sari kacang hijau.

Tujuan : Penelitian ini diharapkan mengetahui pengaruh sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin dan mengetahui perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah mengkonsumsinya.

Metode penelitian : Jenis penelitian ini adalah analitik, desain quasi *eksperimen* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest design*. Peneliti melakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengukuran akan dibandingkan. Dengan populasi 36 remaja putri. Pengambilan sampel dengan teknik *Purposive sampling*, didasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 28 responden. Sebelum intervensi responden dilakukan pemeriksaan kadar Hb. Dilakukan intervensi selama 7 hari setiap pagi dan sore dengan masing-masing 300ml dari 100gr kacang hijau yang dimasak dengan 750ml air. Setelah intervensi, pada hari ke 8 dilakukan pemeriksaan kadar Hb kembali.

Hasil dan kesimpulan : Diperoleh hasil nilai rata-rata kadar Hb setelah intervensi sebesar 12,821, standar deviasi 1,2273, standar error 0,2319, hasil rata-rata terendah yaitu 10,9, hasil tertinggi 15,4. Hasil analisa *uji t* didapat $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ berarti H_a diterima, artinya ada pengaruh Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Albalagh. Dapat disimpulkan, sari kacang hijau dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri di pondok pesantren tersebut. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan informasi pondok pesantren untuk memberikan sari kacang hijau sebagai makanan tambahan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada santriwati-santriwatinya.

Keywords :

Mung Bean Extract, HB
Level, Adolescent
Women

ABSTRACT

Background : Adolescent women in Indonesia are now experiencing nutritional problems, which is about 23% experiencing anemia, some of them due to iron deficiency. Women are more vulnerable, this is because women experience menstruation which causes a lot of iron to be lost. Some nuts that contain high iron are mung beans by serving the extract of mung bean. This study is expected to determine the effect of mung bean extract on increasing hemoglobin levels and to determine the difference in Hb levels before and after consuming it.

Objective : The research type is analytic with quasi-experimental design of *One Group Pretest-Posttest* approach. Researchers conducted measurements before and after the intervention. The measurement results will be compared. Study population of 36 adolescent women, Sampling with purposive sampling technique based on inclusion and exclusion criteria. Total sample that qualified the criteria are 28 respondents. Prior to the intervention, respondents were checked for Hb levels. Intervention was carried out for 7 days every morning and evening with 300ml of 100gr of mung beans cooked with 750ml of water. After the intervention, on day 8, the Hb level was rechecked.

Results and conclusion : The average Hb level after the intervention was 12.821, the standard deviation was 1.2273, the standard error was 0.2319, the lowest average was 10.9, and the highest was 15.4. The results of the *t*-test analysis obtained $p\text{-value } 0.000 < (0.05)$ means H_a is accepted, meaning that there is an effect of Mung Bean Extract on Increasing Hemoglobin Levels in Adolescent Women at the Sabilul Qur'an Albalagh Islamic Boarding School. It can be concluded that mung bean extract can increase hemoglobin levels in adolescent girls in the Islamic boarding school. It is expected that this research can be used as information material for Islamic boarding schools to provide mung bean extract as an additional food to increase hemoglobin levels in their students.

ANJANI JOURNAL is
licensed under a
Creative Commons
Attribution-ShareAlike
4.0 International
License.



PENDAHULUAN

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada negara di seluruh dunia terutama pada negara berkembang yang diperkirakan 30% penduduk dunia menderita anemia. Banyak masyarakat mengalami anemia terutama terjadi pada remaja dan ibu hamil. Anemia yang dialami oleh remaja putri saat ini masih cukup tinggi, menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2013, prevalensi anemia yang terjadi di dunia rata-rata 40-88%. Jumlah penduduk usia remaja (10-19 tahun) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan (Kemenkes RI, 2013). Kekurangan zat besi ini disebabkan karena kurang masuknya zat besi melalui makanan karena gangguan penggunaan atau karena terlampaunya banyak zat besi keluar dari badan, misal perdarahan (Lathifah, 2019). Remaja putri lebih rentan mengalami anemia disebabkan banyak kehilangan darah pada saat menstruasi. Remaja putri yang menderita anemia akan berisiko mengalami anemia pada saat hamil nanti. Hal ini berdampak buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan serta berpotensi terjadinya komplikasi pada saat kehamilan dan persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi. Kehamilan remaja kurang 20 tahun memberikan risiko kematian ibu dan bayi 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan pada usia 20-35 tahun. Kehamilan usia muda atau remaja akan mengakibatkan berbagai risiko seperti keguguran, kelahiran prematur, BBLR (Berat Badan Bayi Lahir Rendah), kelainan bawaan, mudah terjadi infeksi, keracunan kehamilan, kematian ibu yang tinggi (Prawardani, 2015). Sumber daya manusia yang sehat dan berkualitas merupakan modal utama pembangunan kesehatan yang menentukan suatu bangsa (Astriana, 2019). Zat besi pada remaja putri sangat dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan bagi mereka. Pada World Health Assembly (WHA) ke-65, WHO merekomendasikan untuk menyepakati rencana aksi dan target global untuk gizi ibu, bayi, dan anak dengan komitmen mengurangi setengah (50%) dari kejadian anemia yang terjadi pada WUS pada tahun 2025 yang akan datang. (Kemenkes RI, 2016).

Provinsi Lampung menduduki peringkat pertama di wilayah Sumatera untuk jumlah penderita anemianya. Tingginya akan kejadian anemia yang terjadi pada remaja putri di provinsi Lampung sebesar 69,7% dengan defisiensi besi, angka itu lebih tinggi dari angka gizi nasional yang hanya berkisar 63,3% (Dinkes Provinsi Lampung). Sedangkan angka kejadian anemia di kabupaten Lampung Timur didapatkan anemia pada balita umur 0-5 tahun (40,5%), usia sekolah atau remaja (26,5%), wanita usia subur (WUS) (39,5%), pada ibu hamil (43,5%). (Dinas Kabupaten Lampung Timur, 2016). Dari data yang diperoleh di Puskesmas Pugung Raharjo dari 1645 remaja putri bahwa remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 388 dengan 342 yang mengalami anemia ringan dan 46 mengalami anemia berat (Profil Puskesmas Pugung Raharjo, 2019). Keluhan yang sering dialami oleh siswi merasa cepat lelah, pusing, dan lesu. Oleh karena berdasarkan keluhan yang dirasakan siswi-siswi tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian di pondok pesantren Sabilul Qur'an Albalagh di Pugung Raharjo kecamatan sekampung udik Lampung Timur. Dengan populasi remaja putrinya sebanyak 36 orang, setelah peneliti melakukan pra survey terhadap 10 orang remaja putri didapatkan yang mengalami anemia atau Hb <11 gr/dl sebanyak 6 orang dengan anemia sedang 4 orang dan yang ringan 2 orang.

Selain dari suplemen peningkat kadar hemoglobin dapat dilakukan dengan cara pemberian makanan yang mengandung zat besi. Suplemen yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin yaitu tablet besi, asam folat dan suplemen vitamin C. Selain dari suplemen, makanan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin salah satunya adalah kacang hijau. Kacang hijau yang mengandung banyak vitamin dan mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, Mineral seperti kalsium, fosfor, besi, natrium dan kalium yang banyak terdapat pada kacang hijau (Astawan, 2009). Selain bisa dimanfaatkan sebagai bahan dasar makanan dan minuman, kacang hijau dapat dimanfaatkan sebagai tambahan asupan zat besi untuk pencegahan terjadinya anemia. Kandungan zat besi yang ada pada kacang hijau sebesar 6,7 mg/100 g. Pada kacang hijau terdapat zat besi 6,7 mg dan vitamin C sebesar 6 mg dalam 100gr kacang hijau, ini lebih banyak dibandingkan dengan kacang tanah rebus yang hanya memiliki 5,8 mg zat besi dan vitamin C 5 mg dalam 100 gr kacang tanah rebus. (astawan, 2009). Hal ini yang mendasari mengapa peneliti lebih memilih kacang hijau yang dijadikan minuman sebagai bahan penelitian untuk diberikan kepada responden.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas Pugung Raharjo yaitu pondok pesantren Sabilul Qur'an Al Balagh. Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2021 sampai 11 Juli 2021. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan menggunakan pendekatan *One Group Pretest-Posttest design*. Penelitian ini dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengukuran tersebut selanjutnya dibandingkan. (Swarjana, 2015).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja putri sebanyak 36 remaja putri di pondok pesantren Sabilul Qur'an Al Balagh. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Non Random (Non Probability)*

Sampling dengan teknik *Purposive sampling* dimana pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya (Notoadmojo, 2014). Pertimbangan yang dilakukan peneliti adalah dengan menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Dan didapatkan sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 28 responden. Pemberian sari kacang hijau dari 100gr kacang hijau yang di masak dengan 750 ml air yang telah dicampur dengan gula, jahe, dan daun pandan selama 15 menit atau sampai empuk, lalu di hancurkan menggunakan alat *blender* setelah itu disaring. Sari kacang hijau diberikan selama 7 hari di pagi dan sore hari masing-masing 300 ml. Sebelum diberikan intervensi responden telah dilakukan pemeriksaan kadar Hb, setelah itu diberikan intervensi pemberian sari kacang hijau selama 7 hari. Pada hari ke 8 peneliti melakukan pemeriksaan kadar Hb kembali dan semua pemeriksaan yang telah dilakukan di catat pada lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah sampel yang di ambil berasal dari distribusi normal atau tidak. Kegunaannya untuk mengetahui dan memberikan keyakinan apakah data berada pada sekitar atau mendekati garis normal. Uji normalitas di kerjakan dengan mengguankan bantuan program SPSS dengan formula *saphiro_wilk*. Pengambilan keputusan yang diajukan adalah:

- Jika angka Sig. Uji *saphiro_wilk* $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- Jika angka Sig. Uji *saphiro_wilk* $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Dari uji statistik yang telah dilakukan, hasil perhitungan uji normalitas dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 1
Hasil Uji Normalitas Variable Sebelum Perlakuan Dan Sesudah Perlakuan *Test of normality*

Variabel	<i>Saphiro-Wilk</i>
	Sig.
Kadar Hb Sebelum Intervensi	0,156
Kadar Hb Sesudah Intervensi	0,56

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat bahwa nilai *saphiro_wilk* yaitu 0,156 untuk nilai kadar hemoglobin sebelum intervensi, $0,56 \geq 0,05$ nilai kadar hemoglobin setelah intervensi yang artinya nilai $P > 0,05$. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa data ke dua variable dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 2
Peningkatan Rerata Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Albalagh Di Desa Pugung Raharjo Lampung Timur Tahun 2021

Variabel	N	Rata-rata	SD	SE
Kadar HB sebelum intervensi	28	11,664	1,2233	0,2312
Kadar HB sesudah intervensi	28	12,821	1,2273	0,2319

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 28 responden penelitian diperoleh hasil nilai mean atau nilai rata-rata kadar Hb sebelum intervensi sebesar 11,66 standar deviasi sebesar 1,223 standar eror sebesar 0,2312 dan Hb pada remaja setelah diberikan intervensi konsumsi sari kacang hijau sebesar 12,821, standar deviasi sebesar 1,2273 standar eror sebesar 0,2319. Berdasarkan hasil tersebut ada perbedaan sebelum dan sesudah di berikan intervensi pemberian sari kacang hijau terhadap kadar Hb pada remaja.

Analisa bivariat menggunakan *uji t test sample Independent* untuk mengetahui Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Dengan Menggunakan Sari Kacang Hijau Kepada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Al Balagh Yang Berada Di Wilayah Kerja Puskesmas Pugung Raharjo. Hasil analisa bivariat ditampilkan dalam bentuk table sebagai berikut:

Tabel 3
Pengaruh Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Albalagh Di Desa Pugung Raharjo Lampung Timur Tahun 2021

Variabel	Beda Rata-rata	SD	SE	Perbedaan kadar HB		P value
				Terendah	Tertinggi	
Kadar hb sebelum intervensi - Kadar hb sesudah intervensi	1,1571	0,8108	0,1532	1,4715	0,8428	0,000

Setelah dilakukan analisa bivariat menggunakan uji t didapat perbedaan pada rata-rata kadar HB sesudah dan sebelum yaitu 1,1571, perbedaan kadar HB terendah sebelum dan sesudah yaitu 1,4715, sedangkan perbedaan HB tertinggi sebelum dan sesudah yaitu 0,8428 dan di dapat p value 0,000. Yang berarti p value (0,000) < α (0,05) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Albalagh Di Desa Pugung Raharjo Lampung Timur Tahun 2021.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa dari 28 responden mengalami kenaikan kadar hemoglobin yang berbeda-beda dari masing-masing responden. Ada yang mengalami kenaikan yang cukup besar ada pula yang mengalami kenaikan yang cukup sedikit. Kenaikan kadar hemoglobin yang berbeda-beda pada masing-masing responden dengan pemberian intervensi yang sama, hal ini dapat terjadi karena peneliti tidak melakukan kontrol pada makanan lain yang di konsumsi bersama yang dapat mempengaruhi kenaikan kadar hemoglobin pada masing-masing responden selama pemberian sari kacang hijau. Sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Carolin dkk, dengan judul "Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau untuk meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada siswi Anemia Di SMPN 3 Bandar Lampung" Pada penelitian ini menggunakan desain quasi eksperiment dengan rancangan pre-test post-test two groups design. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Sampel berjumlah 30 orang dengan dosis 300 cc. Data dianalisis menggunakan uji paired, wilcoxon, independent dan man whitney. Hasil : Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau pada siswi anemia yang telah diberikan 300 cc ($p = 0,000$). Ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau pada siswi anemia.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Diperoleh hasil nilai mean atau nilai rata-rata kadar Hb pada remaja sebelum diberikan intervensi konsumsi sari kacang hijau sebesar 11,664 , standar deviasi sebesar 1,2233 standar eror sebesar 0,2312 hasil rata-rata Hb terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 10,0 dan hasil tertinggi atau hasil maximal sebesar 14,7.
- 2) Diketahui nilai mean atau nilai rata-rata kadar Hb pada remaja setelah diberikan intervensi konsumsi sari kacang hijau sebesar 12,821, standar deviasi sebesar 1,2273 standar eror sebesar 0,2319 hasil rata-rata Hb terendah atau hasil minimal yaitu sebesar 10,9 dan hasil tertinggi atau hasil maximal sebesar 15,4.
- 3) Hasil penelitian analisa bivariat menggunakan uji t didapat p value $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Albalagh Di Desa Pugung Raharjo Lampung Timur Tahun 2021.

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian menggunakan uji t didapat p value $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sabilul Qur'an Albalagh Di Desa Pugung Raharjo Lampung Timur Tahun 2021. Ini berarti bahwa sari kacang hijau dapat dimanfaatkan sebagai makanan tambahan sehari-hari yang bernutrisi tinggi untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

SARAN

Sebagai bahan informasi bagi tenaga kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan pemanfaatan sari kacang hijau untuk meningkatkan kadar hemoglobin sebagai pengobatan non farmakologi bagi remaja dengan masalah anemia. Bagi pondok pesantren agar dapat memberikan sari kacang hijau sebagai makanan tambahan untuk meningkatkan kadar hemoglobin agar dapat mencegah anemia pada santriwati-santriwatinya. Bagi peneliti

selanjutnya dapat dijadikan bahan referensi guna melakukan penelitian yang sama, dan diharapkan peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang sama dapat menambah variabel – variabel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dengan Biji-Bijian*. Edisi
- Astriaana, A., & Evrianasari, N. (2019). Hubungan Pengetahuan dengan Keterampilan Kader dalam Menimbang Bayi dan Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Natar Lampung Selatan. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 5(4), 333-337.
- Carolyn, B. T., Suprihatin, S., Indirasari, I., & 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.
- Lamid, A., Almasyhuri, A., & Sundari, D. (2015). Pengaruh proses pemasakan terhadap komposisi zat gizi bahan pangan sumber protein. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 25(4), 20747.
- Lathifah, N. S., & Susilawati, S. (2019). Konsumsi Jus Bayam Merah Campur Madu terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 360-366.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan* Jakarta: Rineka Cipta. Notoatmodjo, S.
- Prawardani, S., Aryawati, W., & Kurniasari, D. (2015). Analisis factor yang Berhubungan Dengan Kejadian Kehamilan Pada Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Serupa Indah Kecamatan Pakuan Ratu Way Kanan Tahun 2014. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 9(1).
- Proverawati, A. (2011). Anemia dan Anemia kehamilan. *Yogyakarta: NuhaMedika*, 136-137..
- Pukemas Pugung Raharjo, 2019. *Profil Puskesmas Pugung Raharjo Tahun 2019*.
- Rositawaty, S. 2009. *Sehat dengan Kacang Hijau*. Bandung: CiptaPraya
- Sujarweni, W. (2014). *SPSS untuk Penelitian*. Pustaka Baru.
- Swarjana, I. K., SKM, M., & Bali, S. T. I. K. E. S. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya*. Penerbit Andi.
- Wirakusumah, E. S. (2007). *202 jus buah dan sayuran*. Niaga Swadaya.