

INFORMASI ARTIKEL

Received: November, 07, 2023

Revised: February 11, 2024

Available online: February, 12, 2024

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani

Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

Abstract

Background: Teenagers are the next generation of the nation who are able to develop better than the previous generation with an intelligent mentality and mindset, so that they can develop into good individuals. A health problem that often occurs in young women is anemia. The prevalence of anemia in Indonesia is 32% at the age of 15-24 years, while the prevalence of anemia in adolescents in Cimahi City is 37.99%. Efforts to overcome anemia are by consuming blood supplement tablets. Apart from that, increase foods that contain high iron from animal or vegetable sources. One type of food that contains high iron from vegetable elements is green beans because they contain ingredients that can help the formation of red blood cells.

Purpose: To determine the effect of giving green bean juice (*vigna radiata*) on hemoglobin levels in adolescent girls.

Method: Quasi-experimental design research with a non-equivalent control group design. The research was carried out on 23-26 May 2023. The population in this study was teenage girls in class X of SMAN 6 Cimahi, totaling 255 students. The sampling technique used was purposive sampling technique so that the sample in this study was 24 people who were divided into two, namely the intervention and control groups. The statistical test in this study used the Independent T-test.

Results: Statistical tests using the Independent T-test resulted in p value = 0.001 ($p < 0.05$), meaning that Ha accepted there was a difference in hemoglobin levels in the intervention group and the control group. These results indicate that there is an effect of giving green bean juice (*vigna radiata*) on hemoglobin levels in adolescent girls

Conclusion: There is an effect of giving green bean juice (*vigna radiata*) on hemoglobin levels in adolescent girls.

Suggestion: Young women must pay attention to their lifestyle, such as consuming foods that contain iron and avoiding foods that contain iron inhibitors such as tea, coffee and chocolate.

Keywords: Green Bean Juice; Hemoglobin Levels; Teenage Girl.

Pendahuluan: Remaja adalah generasi penerus bangsa yang mampu berkembang lebih baik dari generasi sebelumnya dengan mental dan pola pikir yang cerdas, sehingga dapat berkembang menjadi individu yang baik. Masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja putri yaitu anemia. Prevalensi anemia di Indonesia yaitu 32% pada usia 15-24 tahun sedangkan prevalensi anemia remaja di Kota Cimahi yaitu 37.99%. Upaya untuk mengatasi anemia yaitu dengan mengkonsumsi tablet tambah darah. Selain itu, menaikkan makanan yang mengandung zat besi tinggi dari sumber hewani ataupun sumber nabati. Salah satu jenis makanan yang

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri mengandung zat besi tinggi dari unsur nabati yaitu kacang hijau karena mempunyai kandungan yang bisa membantu pembentukan sel darah merah.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri.

Metode: Penelitian desain quasi eksperimen dengan rancangan non-equivalent control group. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 23-26 Mei 2023. Populasi pada penelitian ini merupakan remaja putri kelas X SMAN 6 Cimahi yang berjumlah 255 siswa. Teknik sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling* sehingga sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 orang yang terbagi menjadi dua, yaitu kelompok intervensi dan kontrol. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji T-Independen.

Hasil: Uji statistik dengan menggunakan uji T-Independen diperoleh hasil *p value* = 0.001 ($p < 0.05$) artinya H_0 diterima terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil ini menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri

Simpulan: Terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri.

Saran: Bagi remaja putri harus memperhatikan pola hidup, seperti mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan menghindari makanan yang memiliki kandungan penghambat zat besi seperti, teh, kopi, dan coklat.

Kata Kunci: Kadar Hemoglobin; Remaja Putri; Sari Kacang Hijau.

PENDAHULUAN

Remaja adalah generasi penerus bangsa yang mampu berkembang lebih baik dari generasi sebelumnya dengan mental dan pola pikir yang cerdas, sehingga dapat berkembang menjadi individu yang baik (Alfaqih, 2018). Masa remaja adalah masa perubahan, fisik, harapan, serta pertumbuhan dan perkembangan fisik seseorang yang menyertai kematangan seksual. Pertumbuhan tinggi dan berat badan pada masa ini terjadi sangat pesat sehingga sering disebut dengan masa pubertas. Kondisi ini memengaruhi kebutuhan gizi dari konsumsi makan sehari-hari (Jayanti, & Novananda, 2017). Masa remaja adalah masa yang rentan terhadap masalah gizi, karena pada masa ini yaitu adanya pergantian dari masa anak-anak ke masa dewasa (Sartika, & Anggreni, 2021). Masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja putri yaitu anemia. Anemia yang banyak terjadi di Indonesia yaitu anemia defisiensi besi (Larasati, Mahmudiono, & Atmaka, 2021).

Anemia adalah kurangnya zat besi dalam darah yang bisa menyebabkan kurangnya sel darah merah di dalam tubuh. Anemia ditandai dengan adanya penurunan nilai kadar hemoglobin untuk laki-laki < 13 g/dl dan untuk perempuan < 12 g/dl. Remaja putri berisiko mengalami anemia karena mengalami

menstruasi. Biasanya remaja putri juga sangat memperhatikan bentuk tubuh, sehingga mereka membatasi makanan dan juga ada beberapa makanan yang dipantang seperti diet vegetaris. Hal ini pertumbuhan dan kekurangan zat gizi terutama zat besi bisa terganggu (Muhayati, & Ratnawati, 2019).

Prevalensi anemia pada wanita usia 15-49 tahun sebesar 29.9% (World Health Organization, 2021) Prevalensi anemia remaja putri di Asia Tenggara sebesar 25-40% anemia berat dan ringan (Badan Pusat Statistik, 2020). Prevalensi anemia yang ada di Indonesia pada remaja putri menurut data Risesdas tahun 2018 pada usia 15-24 tahun sekitar 32% yang dikatakan 3-4 dari 10 orang remaja mengalami anemia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Berdasarkan hasil survei *Nutrition Internasional* pada tahun 2018 kasus anemia di Jawa Barat pada remaja putri sebesar 41.93% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2022).

Berdasarkan laporan hasil Dinas Kesehatan Kota Cimahi Tahun 2023 didapatkan bahwa angka kejadian anemia remaja putri yaitu 37.99% proporsi di tingkat SMP yaitu 34.28% dan tingkat SMA yaitu 42.56%. Beberapa Puskesmas lain seperti,

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri

Puskesmas Melong Asih memiliki prevalensi kejadian anemia tertinggi yaitu sebesar 37.99% (Dinas Kesehatan Kota Cimahi, 2023). Anemia pada remaja harus ditangani dengan baik karena bila dibiarkan dapat menimbulkan efek kesehatan yang negatif. Akibat terjadinya kekurangan kadar hemoglobin pada remaja dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, kelelahan, rentan terhadap infeksi, sistem kekebalan tubuh menurun, fungsi dan daya tahan tubuh menurun, rentan terhadap keracunan dan adanya gangguan fungsi kognitif (Idaningsih, & Mustikasari, 2020).

Selain mengonsumsi tablet tambah darah, salah satu upaya untuk mengatasi kehilangan zat besi yaitu menaikkan makanan mengandung zat besi yang tinggi diperoleh dari berbagai makanan hewani ataupun sumber makanan nabati. Makanan hewani yang memiliki kandungan zat besi yaitu hati, ikan, telur, ayam, serta daging merah (kambing, sapi, domba). Sedangkan sumber makanan nabati yaitu kacang-kacangan, sayuran hijau serta tempe. Salah satu jenis makanan yang mengandung zat besi tinggi dari unsur nabati yaitu kacang hijau (Santoso, Mulyati, & Rukmana, 2020).

Kacang hijau mempunyai kandungan vitamin serta mineral. Mineral semacam natrium, kalium, kalsium, besi, serta fosfor yang bisa membantu pembentukan sel darah merah (Mariyona, 2019). Berdasarkan dari Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) kacang hijau mempunyai kandungan zat besi sebanyak 7,5 mg dalam 100 g sedangkan dalam 100 g rebusan kacang hijau mempunyai kandungan zat besi sebanyak 1,5 mg.

Hasil penelitian sebelumnya terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada mahasiswi yang mengalami anemia saat menstruasi (Welkriana, 2021). Begitu juga dengan hasil penelitian lain yang menyatakan terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri saat menstruasi (Wulandari, 2018).

Peneliti melakukan skrining kepada siswa kelas 10 dan 11 di SMAN 6 Cimahi dengan pemeriksaan hemoglobin, wawancara, dan pemeriksaan fisik pada bagian mata dan mulut. Berdasarkan hasil

pemeriksaan hemoglobin kelas 10 yaitu 9 dari 12 siswa mengalami kekurangan kadar hemoglobin dengan rerata 10.6 g/dl. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan konjungtiva anemis dan mukosa pucat. Hasil wawancara dengan siswa mengeluh pusing atau lemas dan mengatakan sulit berkonsentrasi pada saat belajar di kelas. Mereka juga sering mengonsumsi kopi, teh, dan coklat yang terdapat kandungan berupa zat yang bisa menghambat zat besi.

METODE

Penelitian desain quasi eksperimen dengan rancangan non-equivalent control group. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 23-26 Mei 2023. Populasi pada penelitian ini merupakan remaja putri kelas X SMAN 6 Cimahi yang berjumlah 255 siswa. Teknik sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling* sehingga sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 orang yang terbagi menjadi dua, yaitu kelompok intervensi dengan pemberian sari kacang hijau dan tablet tambah darah, sedangkan kelompok kontrol hanya mengonsumsi tablet tambah darah.

Kriteria inklusi yaitu mengonsumsi tablet tambah darah dan tidak alergi terhadap kacang-kacangan. Sedangkan kriteria eksklusi adalah remaja yang mengalami sakit pada saat penelitian. Variabel independen adalah pemberian sari kacang hijau dan variabel dependen adalah kadar hemoglobin.

Seluruh partisipan dilakukan pemeriksaan darah untuk mengetahui kadar hemoglobin menggunakan alat *portable hemoglobin digital fora*. Pada kelompok intervensi diberikan sari kacang hijau selama 3 hari sebanyak 200 ml di pagi hari dan mengonsumsi tablet tambah darah. Pada hari keempat dilakukan pemeriksaan darah untuk mengetahui kadar hemoglobin. Pada kelompok kontrol partisipan mengonsumsi tablet tambah darah yang telah diprogramkan oleh sekolah dan pada hari ke-4 dilakukan pemeriksaan darah.

Penelitian ini menggunakan instrumen standar operasi prosedur (SOP) pembuatan sari kacang hijau, timbangan digital, gelas ukur, lembar observasi, dan alat tes *portable hemoglobin digital* untuk melihat perubahan kadar hemoglobin.

Analisis univariat pada penelitian ini untuk mengetahui rerata kadar hemoglobin sebelum dan

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri sesudah perlakuan. Analisis bivariat dengan uji T-Independen untuk menganalisis apakah ada pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Partisipan (N=24)

Variabel	Intervensi (n=12)	Kontrol (n=12)
Usia (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(15.67±0.778)(15-17)	(15.75±0.621)(15-17)
Pekerjaan Orngtua (n/%)		
Petani/Buruh	5/41.6	2/16.8
Swasta/Pedagang	5/41.6	6/50.0
Pegawai Negeri Sipil	2/16.8	4/33.2
Pendapatan Orngtua (n/%)		
<UMR	4/33.3	2/16.8
>UMR	8/66.7	12/83.2

Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata usia partisipan pada kelompok intervensi berada di usia 15.67 tahun dengan standar deviasi 0.778 rentang usia 15-17 tahun. Hal ini tidak jauh berbeda dengan kelompok kontrol yaitu rata-rata 15.75 tahun dengan standar deviasi 0.621 rentang usia 15-17 tahun. Pekerjaan orangtua partisipan baik kelompok intervensi maupun kontrol adalah sebagai pegawai swasta atau pedagang berurutan 5 (41.6%) dan 6 (50%). Sedangkan dari kedua kelompok pendapatan orangtua lebih dari UMR berurutan yaitu 8 (66.7%) dan 12 (83.2%).

Tabel 2. Rerata Kadar Hemoglobin (HB) Sebelum dan Sesudah

Variabel	Mean±SD	Min-Max	P Value
Intervensi			
HB Pre test	10.9/0.441	10.3-11.5	0.001
HB Post test	14.4/1.083	12.4-15.7	
Kontrol			
HB Pre test	9.2/0.782	8.1-10.6	0.001
HB Post test	10.6/0.817	8.8-11.9	

Tabel 2. menunjukkan pada kelompok intervensi rerata kadar hemoglobin sebelum sebesar 10.9 g/dl dan rerata kadar hemoglobin sesudah yaitu 14.4 g/dl sedangkan pada kelompok kontrol rerata kadar hemoglobin sebelum sebesar 9.2 g/dl dan rerata kadar hemoglobin sesudah yaitu 10.6 g/dl. Kelompok intervensi didapatkan perbedaan rerata kadar hemoglobin adalah 3.5 g/dl dengan *p-value* 0.001, sedangkan pada kelompok kontrol

didapatkan perbedaan rerata kadar hemoglobin adalah 1.4 g/dl dengan *p-value* 0.001.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji T-Independen diperoleh hasil *p value* = 0.001 (*p*<0.05) artinya *H_a* diterima terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil ini menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri

(*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri

PEMBAHASAN

Anemia dapat ditangani dengan suplemen tablet tambah darah. Tablet tambah darah dibagikan pada perempuan berusia 11 sampai 18 tahun melalui sekolah-sekolah sebagian dari program pemerintah pencegahan anemia (Zaddana, Indriani, Nurdin, & Sembiring, 2019). Dalam meningkatkan makanan tinggi zat besi baik sumber hewani maupun nabati salah satu cara pencegahan kehilangan zat besi selain pemberian tablet tambah darah. Kacang hijau adalah satu bentuk makanan terbuat dari komponen tumbuhan non heme yang mengandung zat besi tinggi seperti vitamin C, vitamin A serta zat besi yang ditemukan pada kacang hijau merupakan komponen penting pembentukan hemoglobin (Santoso et al., 2020).

Kacang hijau mengandung tinggi protein yang merupakan sumber mineral semacam fosfor serta kalsium, kandungan tersebut berperan untuk memperkuat tulang. Kacang hijau memiliki fungsi untuk pembentukan sel darah merah yang bisa membantu mencegah anemia. Kacang hijau mengandung zat besi 7.5 mg dalam 100 g sedangkan dalam rebusan kacang hijau memiliki kandungan 1.5 mg per 100 g (Mariyona, 2019).

Hasil wawancara dengan remaja putri mempunyai kadar hemoglobin kurang dari batas normal mengeluh pusing, lemas, serta sulit berkonsentrasi saat belajar. Hal ini sejalan dengan teori dampak penurunan kadar hemoglobin yang bisa mengakibatkan anemia. Anemia pada remaja harus ditangani dengan baik karena bila dibiarkan dapat menimbulkan efek kesehatan yang negatif. Akibat terjadinya kekurangan kadar hemoglobin pada remaja dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, kelelahan, rentan terhadap infeksi, sistem kekebalan tubuh menurun, fungsi dan daya tahan tubuh menurun, rentan terhadap keracunan dan adanya gangguan fungsi kognitif (Idaningsih, & Mustikasari, 2020).

Remaja dapat mengalami anemia karena berbagai faktor yaitu penurunan pembentukan sel darah merah, hilangnya darah saat menstruasi serta kerusakan sel darah merah secara berlebihan. Sementara itu anemia dapat disebabkan karena sosial ekonomi, kurangnya pemahaman tentang

anemia serta kebiasaan makan. Dampak yang akan terjadi ketika remaja anemia yaitu hambatan perkembangan motorik, gangguan pada proses tumbuh kembang, menurunnya perkembangan mental dan intelektual, menurunkan tingkat kebugaran serta aktivitas fisik, dan menurunkan fokus belajar (Nurjanah, 2017).

Remaja sering mengalami perubahan dalam perilaku makannya, sebagian besar remaja mengkonsumsi zat besi yang tinggi berbarengan dengan zat penghambat penyerapan zat besi. Mengakibatkan berkurangnya sel darah merah dalam tubuh (Liliaprianty, 2020). Adapun makanan yang termasuk penghambat penyerapan zat besi yaitu kopi, teh, susu, oregano, sereal, kakao, keju serta yogurt. Ada beberapa zat pada makanan yang merupakan penghambat penyerapan zat besi yaitu tanin pada kopi dan teh yang termasuk inhibitor kuat untuk zat besi. Sementara itu, mengonsumsi banyak makanan tinggi fosfat, fitat serta kalsium akan mencegah penyerapan pada zat besi (Pratiwi, & Widari, 2018).

Hal ini searah pada penelitian terdahulu menunjukkan pola konsumsi zat besi dengan kejadian anemia p value = 0.036, inhibitor zat besi dengan kejadian anemia p value = 0.012 dan *enhancer* zat besi dengan kejadian anemia p value = 0.339, sehingga ditemukan hubungan kebiasaan pola konsumsi pangan sumber dan inhibitor zat besi dengan kejadian anemia pada santriwati (Nabilla, Muniroh, & Rifqi, 2022).

Hasil analisis remaja cenderung menyukai konsumsi seperti kopi, teh dan coklat dimana konsumsi kandungan tersebut memiliki kandungan penghambat zat besi yang bisa menjadi salah satu faktor pencetus terjadinya anemia pada remaja. Teh, kopi serta coklat mengandung zat polifenol penghambat penyerapan zat besi. Maka pola konsumsi remaja perlu diperhatikan karena dengan mengonsumsi zat penghambat zat besi menjadi faktor terjadinya anemia.

Kacang hijau mempunyai kandungan zat besi dalam mencegah anemia dan sangat dibutuhkan wanita sebab kandungan zat besi yang tinggi pada kacang hijau bisa mencegah kekurangan darah atau anemia. Kacang hijau mengandung 2.25 mg zat besi per setengah cangkir serta mengandung fitat 2.19 %. Fitat bisa mengganggu penyerapan zat besi maka dari itu perlunya merendam kacang hijau

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri

terlebih dahulu sebelum diolah. Tujuan dari perendaman ini agar meningkatkan penyerapan zat besi dibutuhkan untuk pematangan sel darah (Nisa, Chikmah, Lorenza, Amalia, & Agustin, 2020).

Kadar hemoglobin yang meningkat karena kandungan gizi pada sari kacang hijau dan juga bisa diubah dengan asupan makanan. Sari kacang hijau memiliki kandungan mineral serta vitamin penting termasuk zat besi yang digunakan sebagai suplemen untuk menaikkan kadar hemoglobin (Nurjanah, 2017).

Hasil penelitian lain menunjukkan terjadinya kenaikan kadar hemoglobin, rerata sebelum yaitu 11.4 g/dl dan rerata sesudah pemberian sari kacang hijau yaitu 13.3 g/dl sehingga terjadi peningkatan 1.9 g/dl (Santoso et al., 2020). Sesuai juga pada penelitian lainnya menunjukkan rerata sebelum yaitu 10.37 g/dl dan rerata sesudah diberikan sari kacang hijau yaitu 11.62 g/dl sehingga adanya kenaikan 1.25 g/dl (Nurjanah, 2017).

Hasil analisis diperoleh bahwa adanya perbedaan pada kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberi sari kacang hijau yang disertai dengan tablet tambah darah. Kadar hemoglobin dapat meningkatkan penyimpanan dan pengangkutan oksigen ke seluruh bagian tubuh dengan melalui sel darah merah, sehingga otak mendapatkan asupan nutrisi dan oksigen yang optimal. Hal tersebut mengakibatkan remaja lebih berkonsentrasi saat belajar dan dapat mengingat sesuatu dengan baik. Kacang hijau membantu memenuhi kebutuhan zat besi harian yang bisa melindungi remaja dari anemia.

Dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah tidak hanya diatasi dengan pemberian suplemen zat besi tetapi juga diberikan suplemen makanan yang mengandung zat-zat agar dapat meningkatkan penyerapan absorpsi Fe (*enhancer* Fe) dan mengurangi konsumsi makanan penghambat penyerapan zat besi.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya pengaruh suplemen makanan terhadap peningkatan kadar zat besi pada ibu hamil didapatkan hasil bahwa ibu hamil disarankan agar meningkatkan absorpsi Fe dalam tubuh dan menghindari makanan yang mengandung zat menghambat penyerapan zat besi seperti kopi, susu serta teh (Rimawati, Kusumawati, Gamelia, Sumarah, & Nugraheni, 2018). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan

penelitian terdahulu bahwa konsumsi faktor inhibitor Fe dengan status anemia siswi berhubungan signifikan p value = 0.004. Hasil analisis hubungan antara pola konsumsi faktor inhibitor Fe dengan status anemia siswi didapatkan adanya hubungan yang signifikan ini disebabkan karena sebagian besar siswi menyukai konsumsi coklat, pisang serta teh yang merupakan makanan penghambat penyerapan zat besi (Masthalina, 2015).

Hasil analisis didapatkan perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberi tablet tambah darah. Partisipan perlu memperhatikan pola konsumsi zat besi dengan baik karena dengan mengonsumsi makanan yang tinggi akan zat besi bisa membantu dalam mengoptimalkan perkembangan kognitif, meningkatkan daya tahan imun, mencegah terjadinya anemia, dan lain-lain. Perlu di hindari juga makanan penghambat zat besi karena jika mengkonsumsinya secara berlebihan kadar hemoglobin dalam tubuh akan menurun, sehingga perlunya membatasi makanan yang mengandung zat inhibitor agar penyerapan zat besi berjalan secara optimal.

Kacang hijau mengandung vitamin C yang membantu dalam penyerapan zat besi dalam tubuh dengan mengubah Ferri menjadi Ferro. Zat besi dan vitamin A akan berinteraksi meningkatkan penyerapan zat besi oleh tubuh dan menurunkan kejadian anemia. Kacang hijau memiliki kadar glisin 0.9 dari 22% total asam amino, yang dapat membantu pembentukan antioksidan glutathione dan mempertahankan zat besi makanan dalam bentuk Ferro untuk meningkatkan penyerapan zat besi. Perlu diperhatikan cara penyajian kacang hijau agar kandungan gizinya mudah diserap oleh tubuh. Pengolahan kacang hijau menjadi sari kacang hijau adalah bentuk penyajian yang efektif di mana air dan ampasnya disaring dan dipisah sehingga minuman tersebut padat gizi (Sari, Almaini, & Dahlia, 2020). Penelitian ini didukung dengan hasil uji t-dependen dan diperoleh p value = 0.001 < 0.05 artinya ada pengaruh pemberian jus kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada penderita anemia remaja putri (Mariyona, 2019).

Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa sari kacang hijau bisa meningkatkan kadar hemoglobin karena memiliki kandungan karbohidrat, vitamin A, zat besi, asam amino, protein, vitamin C serta lemak berfungsi sebagai produksi sel darah merah dan

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>

Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri

proses penyerapan zat besi. Kacang hijau bisa membantu tubuh menjaga kadar zat besinya agar tetap stabil atau seimbang. Kacang hijau sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh sehingga dianjurkan bagi remaja untuk mengkonsumsi kacang hijau dan bisa juga dijadikan menu sarapan pagi sebelum memulai aktivitas harian.

Data yang didapatkan pada penelitian bahwa adanya peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi remaja putri saat diberikan sari kacang hijau dosis 200 ml selama tiga hari dan pada kelompok kontrol remaja putri juga ada peningkatan kadar hemoglobin karena pada kedua kelompok ini sama-sama mengonsumsi tablet tambah darah. Kadar hemoglobin meningkat lebih tinggi pada kelompok intervensi yaitu diberikan sari kacang hijau dan tablet tambah darah daripada kelompok kontrol yang hanya mengonsumsi tablet tambah darah dengan perbedaan rerata sebesar 3.8 g/dl.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji T-Independen diperoleh hasil *p value* = 0.001 ($p < 0.05$) artinya H_0 diterima dan H_a ditolak dan terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil ini menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri dengan nilai *p value* 0.001.

SARAN

Bagi remaja putri harus memperhatikan pola hidup, seperti mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan menghindari makanan yang memiliki kandungan penghambat zat besi seperti, teh, kopi, dan coklat.

DAFTAR PUSTAKA

Alfaqih, Z. F. (2018). Perilaku Konsumsi Minuman Keras Pada Remaja (Studi Kasus Di Desa Dukuh Wangu Pangkah Kabupaten Tegal) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).

Badan Pusat Statistik. (2020). Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia 2017. Diakses dari: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjExMSMx/laporan-survei-demografi-dan-kesehatan-indonesia.html>

Dinas Kesehatan Kota Cimahi. (2023). Profil Kesehatan Kota Cimahi 2023. Diakses dari: <https://dinkes.cimahikota.go.id/informasi-publik-posting>

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2022). TTD Penting Untuk Cegah Stunting. Diakses dari: https://diskes.jabarprov.go.id/informasipublik/detail_berita/WTJhajR5SG1xdEVOQUFWOEgrYjVHDz09

Idaningsih, A., & Mustikasari, S. P. (2020). Efektivitas Pemberian Madu Dan Pisang Ambon Terhadap Anemia Pada Mahasiswi Prodi Diploma Iii Kebidanan Stikes Ypib Majalengka. *Journal of Midwifery Care*, 1(1), 11-21.

Jayanti, Y. D., & Novananda, N. E. (2017). Hubungan pengetahuan tentang gizi seimbang dengan status gizi pada remaja putri kelas XI akuntansi 2 (di SMK PGRI 2 Kota Kediri). *Jurnal Kebidanan*, 6(2), 100-108.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Provinsi Jawa Barat, Riskesdas 2018. Diakses dari: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3857/1/LAPORAN%20RISKESDAS%20JAWA%20BARAT%202018.pdf>

Larasati, D. K., Mahmudiono, T., & Atmaka, D. R. (2021). Hubungan pengetahuan dan kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia defisiensi besi: Literature review. *Media Gizi Kesmas*, 10(2), 298-306.

Liliaprianty, R. (2020). Gambaran Pola Konsumsi (Inhibitor , Enhancer Zat Besi), Aktivitas Fisik, Dan Asupan Zat Besi (Fe) Pada Remaja Putri Di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>

- Pemberian sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri
- Mariyona, K. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus* L) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Serum Pada Penderita Anemia Remaja Putri. *Menara Medika*, 2(1).
- Masthalina, H. (2015). Pola Konsumsi (faktor inhibitor dan enhancer fe) terhadap Status Anemia Remaja Putri. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 80-86.
- Muhayati, A., & Ratnawati, D. (2019). Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(01), 563-570.
- Nabilla, F. S., Muniroh, L., & Rifqi, M. A. (2022). Hubungan Pola Konsumsi Sumber Zat Besi, Inhibitor Dan Enhancer Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati Pondok Pesantren Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. *Media Gizi Indonesia*, 17(1).
- Nisa, J., Chikmah, A. M., Lorenza, K. A., Amalia, K. R., & Agustin, T. (2020). Pemanfaatan kacang hijau sebagai sumber zat besi dalam upaya pencegahan anemia prakonsepsi. *Jurnal Surya Masyarakat*, 3(1), 42-47.
- Nurjanah, A. (2017). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia di SMA Muhammadiyah Pontren Imam Syuhodo (Doctoral dissertation, STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta).
- Pratiwi, R., & Widari, D. (2018). Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Relation of Iron Enhancer and Inhibitor Food Consumption with Anemia in Pregnant Women. *Amerta Nutr*, 283-291.
- Rimawati, E., Kusumawati, E., Gamelia, E., Sumarah, S., & Nugraheni, S. A. (2018). Food Supplement Interventions For Increasing Hemoglobin Level on Pregnant Women. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 161-170.
- Santoso, M. B., Mulyati, R., & Rukmana, A. F. (2020). Pengaruh sari kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap kadar hemoglobin anak usia sekolah dengan anemia defisiensi zat besi. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 3(2).
- Sari, W. I. P. E., Almaini, A., & Dahlia, D. (2020). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Penambahan Sari Kacang Hijau Dalam Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(2), 347-356
- Sartika, W., & Anggreni, S. D. (2021). Asupan zat besi remaja putri. Penerbit NEM.
- Welkriana, P. W. (2021). Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Tingkat Tiga Yang Sedang Menstruasi Setelah Diberi Minuman Sari Kacang Hijau (Instan) Poltekkeslu Tahun 2021. *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Science*, 1(1), 1-8.
- World Health Organization. (2021). Anemia pada wanita dan anak. Diakses dari: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
- Wulandari, N. K. D. (2018). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Darah Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di Asrama Man 1 Kota Malang (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Zaddana, C., Indriani, L., Nurdin, N. M., & Sembiring, M. O. (2019). Pengaruh edukasi gizi dan pemberian tablet tambah darah (TTD) terhadap kenaikan kadar hemoglobin remaja putri. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(2), 131-137.

Mochamad Budi Santoso, Dedi Supriadi*, Devi Puspitasari

Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani
Korespondensi penulis: Dedi Supriadi. *Email: adzell1985@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.12931>