

GAMBARAN KADAR *HEMOGLOBIN* PADA MAHASISWI TINGKAT TIGA YANG SEDANG MENSTRUASI SETELAH DIBERI MINUMAN SARI KACANG HIJAU (INSTAN) KAMPUS A POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2021

Yurina Puspa Angggraini¹; Putri Widelia Welkriana²
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Analis
Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu¹ ; Dosen Teknologi Laboratorium
Medis Poltekkes Kemenkes Bengkulu²,
Email: putri@poltekkesbengkulu.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Remaja putri adalah orang yang rentan mengalami penurunan *hemoglobin*, dikarenakan remaja putri masih dalam proses pertumbuhan dan setiap bulannya mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan zat besi dan anemia. Saat menstruasi terjadi penurunan kadar *hemoglobin* sebanyak 5% sampai 10%. Kacang hijau merupakan salah satu minuman yang dapat meningkatkan kadar *hemoglobin* dalam darah. Dikarenakan kacang hijau mengandung nutrisi yang sangat dibutuhkan dalam proses pembentukan sel darah merah, sehingga dapat mengatasi penurunan kadar *hemoglobin* pada anemia defisiensi besi, dengan tujuan diketahuinya gambaran kadar *hemoglobin* pada mahasiswa tingkat tiga yang sedang menstruasi setelah diberi minuman sari kacang hijau (instan) Kampus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2021.

Metode : Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan analisis data univariat. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan metode POCT.

Hasil : Diketahui bahwa dari 50 responden sebanyak 45 orang (90%) mengalami peningkatan kadar *hemoglobin*, akan tetapi ada yang mengalami penurunan kadar *hemoglobin* setelah diberi minuman sari kacang hijau sebanyak 4 orang (8%) dan ada yang menunjukkan kadar *hemoglobin* nya tetap sama sebelum diberi minuman sari kacang hijau dan setelah diberi minuman sari kacang hijau sebanyak 1 orang (2%).

Kesimpulan : Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden mengalami peningkatan kadar *hemoglobin* setelah diberi minuman sari kacang hijau. Diharapkan untuk selalu meningkatkan pengetahuan terkait anemia dan mengonsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar *hemoglobin* dalam darah agar tidak terjadi anemia pada mahasiswa yang sedang menstruasi.

Kata Kunci : *Hemoglobin, Minuman Sari Kacang Hijau, Menstruasi*

ABSTRACT

Background: Adolescent girls are people who are susceptible to decreased *hemoglobin*, because young women are still in the process of growth and every month they experience menstruation which causes iron loss and anemia. During menstruation there is a decrease in levels *hemoglobin* by 5% to 10%. Green beans are one of the drinks that can increase levels *hemoglobin* in the blood. Because green beans contain nutrients that are needed in the process of forming red blood cells, so that they can overcome the decrease in levels *hemoglobin* in iron deficiency anemia, with the aim of knowing the description of levels *hemoglobin* in third-year students who are menstruating after being given green bean juice (instant) Campus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu in 2021.

Methods: This type of research is descriptive with univariate data analysis. The examination was carried out using the POCT method.

Results: It is known that from 50 respondents 45 people (90%) experienced an increase in levels *hemoglobin*, but there were those who experienced a decrease in levels *hemoglobin* after being given mung bean juice as many as 4 people (8%) and there were those who showed their levels *hemoglobin* remained the same before given a drink of mung bean juice and after being given a drink of mung bean juice as much as 1 person (2%).

Conclusion: The results showed that almost all respondents experienced an increase in levels *hemoglobin* after being given green bean juice. It is expected to always increase knowledge related to anemia and consume foods that can increase levels *hemoglobin* in the blood so that anemia does not occur in students who are menstruating.

Keywords: *Hemoglobin, Green Bean Juice Drink, Menstruation.*

PENDAHULUAN

Kacang hijau merupakan salah satu cara non *farmakologi* untuk meningkatkan kadar *hemoglobin* dalam darah (Putri dan Nasution, 2019). Karena kacang hijau mengandung nutrisi yang sangat dibutuhkan dalam proses pembentukan sel darah merah, sehingga dapat mengatasi penurunan kadar *hemoglobin* pada anemia defisiensi besi. Kacang hijau juga memiliki kandungan gizi yang lengkap seperti kalsium, zat besi, kalium, fosfor, folat, vitamin B, vitamin A, vitamin C, magnesium, karbohidrat dan beragam nutrisi lainnya. Kandungan vitamin C dan A yang terkandung dalam kacang hijau juga dapat membantu proses penyerapan zat besi dalam tubuh (Faridah dan Indraswari, 2017).

Nutrisi yang terkandung dalam kacang hijau juga dapat membantu perempuan terhindar dari resiko anemia. Masalah anemia dapat terjadi pada kelompok remaja akhir karena mulai terjadi perubahan pada pola hidup. Diantaranya mahasiswa tingkat tiga menjadi salah satu kelompok usia yang paling rentan mengalami hal tersebut karena pada mahasiswa tingkat tiga memiliki jadwal perkuliahan yang padat, waktu istirahat yang singkat, banyaknya kegiatan diluar kampus serta ketersediaan makanan yang umumnya didominasi oleh *junk food* karena keterbatasan waktu sehingga lebih sering membeli makanan cepat saji. (Faridah dan Indraswari, 2017)

Anemia sering terjadi pada remaja putri karena pada remaja putri setiap bulannya pasti mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan zat besi. Saat menstruasi terjadi penurunan kadar *hemoglobin* sebanyak 5% sampai 10%, sehingga remaja putri yang mengalami menstruasi rentan terhadap terjadinya penurunan kadar *hemoglobin* (Alamsyah, 2018). Menurut World Health Organization (WHO, 2017), prevalensi anemia dunia berkisar 40-88% dan angka kejadian anemia pada remaja putri di negara-negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri, disebabkan karena keadaan stres, menstruasi, atau keterlambatan makan (Kaimudin, *et all* 2017)

Jadi anemia secara umum yaitu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi *hemoglobin* turun dibawah normal. *Hemoglobin* merupakan protein majemuk yang tersusun atas protein sederhana yaitu globin dan radikal prostetik yang berwarna, yang disebut heme. Kadar *hemoglobin* pada darah dikatakan anemia apabila kadar *hemoglobin* pada pria <13gr/dL, dan pada wanita <12gr/dL (Faridah dan Indraswari, 2017).

Penelitian ini akan dilakukan pada mahasiswa tingkat tiga yang sedang menstruasi hal ini dikarenakan kebanyakan mahasiswa tingkat tiga Kampus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu khusus nya anak kosan memiliki kebiasaan pola hidup yang tidak teratur, baik makanan, pola tidur dan gaya hidup

nya (Lasmadasari dan Pardosi, 2016). Untuk itu peneliti akan melakukan pemeriksaan kadar haemoglobin pada mahasiswi yang sedang menstruasi setelah diberi minuman sari kacang hijau (instan) sebanyak 200 ml perharinya selama 3 hari dalam jurnal (Wulandari, 2018) untuk mengetahui gambaran kadar *hemoglobin* mahasiswi tingkat tiga yang sedang menstruasi setelah diberi minuman sari kacang hijau (Instan) Kampus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2021.

METODE

Desain dan Subjek Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode untuk mendeskripsikan dan menggambarkan suatu objek penelitian yang akan diteliti.

Populasi adalah keseluruhan dari objek yang diteliti. Adapun populasi penelitian ini adalah mahasiswi tingkat tiga yang sedang menstruasi di Kampus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang berjumlah 50 orang.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lancet atau jarum stik, monitor pembaca hemoglobin, stik pengukur hemoglobin, kapas, alcohol 70%, dan APD. Bahan yang digunakan pada pemeriksaan ini adalah darah kapiler pada komunitas vegetarian di Kampus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

HASIL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi kadar *hemoglobin* pada mahasiswi yang sedang menstruasi sebelum diberi minuman sari kacang hijau

Kadar Hb Pada Mahasiswi yang sedang Menstruasi sebelum diberi minuman sari kacang hijau	Frekuensi	Presentase
Normal	44	88%
Abnormal	6	12%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui mahasiswi yang sedang menstruasi sebelum diberi minuman sari kacang hijau memiliki kadar *hemoglobin* yang normal, yakni dari 50 orang responden terdapat 44 orang (88%) yang normal dan terdapat 6 orang (12%) memiliki kadar *hemoglobin* abnormal.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi kadar *hemoglobin* pada mahasiswi yang sedang menstruasi setelah diberi minuman sari kacang hijau

Kadar Hb Pada Mahasiswi yang sedang Menstruasi setelah diberi minuman sari kacang hijau	Frekuensi	Presentase
Meningkat	45	90%
Menurun	4	8%
Tidak Ada Perubahan	1	2%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa mayoritas mahasiswi yang sedang menstruasi setelah diberi minuman sari kacang hijau mengalami peningkatan kadar *hemoglobin*, yakni dari 50 orang responden terdapat 45 orang (90%) yang mengalami peningkatan kadar *hemoglobin*, sedangkan 4 orang (8%) mengalami penurunan kadar *hemoglobin* setelah diberi minuman sari kacang hijau dan terdapat 1 orang (2%) yang tidak mengalami perubahan kadar *hemoglobin* sebelum diberi minuman sari kacang hijau dan setelah diberi minuman sari kacang hijau. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh mahasiswi Kampus A Poltekkes Kememkes Bengkulu mengalami peningkatan kadar *hemoglobin* setelah diberi minuman sari kacang hijau, sebagian kecil mengalami penurunan kadar *hemoglobin* dan sebagian kecil lagi tidak ada perubahan kadar *hemoglobin*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar hemoglobin mahasiswi yang sedang menstruasi memiliki kadar *hemoglobin* normal, dimana dari 50 responden terdapat 44 orang yang kadar *hemoglobin* normal dan terdapat 6 orang yang memiliki kadar *hemoglobin* tidak normal. Hal ini dikarenakan mahasiswi yang sedang menstruasi tetap menjaga pola makan yang baik, minum air putih yang cukup, dan menjaga pola tidur yang baik.

Sedangkan hasil penelitian responden setelah diberi minuman sari kacang hijau menunjukkan bahwa rata-rata kadar *hemoglobin* mahasiswi hampir seluruh mengalami peningkatan, dari 50 responden sebanyak 45 orang mengalami peningkatan kadar *hemoglobin*, akan tetapi ada juga yang mengalami penurunan kadar *hemoglobin* setelah diberi minuman sari kacang hijau sebanyak 4 orang dan ada yang menunjukkan kadar *hemoglobin* nya tetap sama sebelum diberi minuman sari kacang hijau dan setelah diberi minuman sari kacang hijau sebanyak 1 orang. Namun setelah responden diberikan minuman sari kacang hijau lebih banyak mengalami peningkatan kadar *hemoglobin*, sehingga dapat membuktikan bahwa kadar *hemoglobin* dapat meningkat lebih tinggi setelah mengkonsumsi minuman sari kacang hijau.

Hasil penelitian ini sama dengan (Faridah, 2017) hasil analisa menunjukkan peningkatan kadar *hemoglobin* 10.57 gr/dl menjadi 11.10 gr/dl setelah dilakukan pemberian sari kacang hijau. Sedangkan yang tidak diberi sari kacang hijau atau hanya di sarankan makan makanan yg menambah zat besi darah menunjukkan peningkatan kadar *hemoglobin* dari 10,60 menjadi 10,63. Penelitian ini juga sama dengan (Putri dan Nasution, 2019) menunjukkan rata-rata kadar *Hemoglobin* (Hb) mahasiswi semester 4 D-III kebidanan sebelum diberikan minuman kacang hijau adalah 9,6 gr/dl. Rata-rata kadar *hemoglobin* (Hb) mahsiswi semester 4 D-III kebidanan setelah diberikan minuman kacang hijau adalah 10,6 gr/dl. Terdapat pengaruh pemberian minuman kacang hijau terhadap peningkatan kadar *hemoglobin* (Hb) mahasiswi semester 4 D-III kebidanan.

Terdapat faktor lain yang dapat menurunkan kadar *hemoglobin* pada mahasiswi antara lain status gizi, usia, jenis kelamin, penyakit sistemik, dan pola makan. Kesibukan akademis yang sangat padat, baik dari segi kuliah maupun kegiatan kemahasiswaan. Kesibukan yang dialami oleh mahasiswi tersebut menyebabkan mahasiswi harus membagi waktunya antara kebutuhan pribadi dengan kebutuhan akademis. Kebiasaan-kebiasaan yang sering terjadi pada mahasiswi adalah menunda waktu makan. Seringkali mereka hanya makan ketika makan siang dan makan malam saja, sedangkan makan pagi tidak dilakukan karena keterbatasan waktu sehingga dapat menyebabkan kadar *hemoglobin*nya menurun. (Alamsyah, 2018)

Dari hasil penelitian dan penjelasan teori diatas dapat dilihat bahwa mahasiswi setelah mengkonsumsi minuman sari kacang hijau sebanyak 200 ml selama 3 hari rata-rata memiliki kadar *hemoglobin* meningkat, artinya hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh yang cukup jelas untuk peningkatan kadar *hemoglobin* pada mahasiswi Kampus A Poltekkes Kemenkes Bengkulu setelah mengkonsumsi minuman sari kacang hijau. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa vitamin C yang terkandung dalam sari kacang hijau mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan penyerapan zat besi dan dapat meningkatkan kadar *hemoglobin* mahasiswi yang sedang menstruasi. Sehingga sari kacang hijau jika diminum secara rutin setiap hari selama 3 hari sebanyak 200 ml/hari sangat membantu dalam meningkatkan kadar *hemoglobin* pada mahasiswi yang mengalami anemia di saat menstruasi.

Berdasarkan penelitian diatas, peneliti berasumsi bahwa pemberian minuman sari kacang hijau terhadap mahasiswi yang sedang mengalami anemia disaat menstruasi sangat berpengaruh terhadap peningkatan kadar *hemoglobin*. Peneliti juga dapat menyimpulkan bahwa pemberian sari kacang hijau sangat bermanfaat bagi penderita anemia, dikarenakan vitamin C yang terkandung dalam kacang hijau mempunyai kegunaan untuk membantu memperkuat sistem pencernaan terutama untuk

membantu mempercepat metabolisme zat besi yang akan meningkatkan kadar *hemoglobin* yang disalurkan dalam darah.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden mengalami peningkatan kadar *hemoglobin* setelah diberi minuman sari kacang hijau.

SARAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan peneliti ingin memberi saran kepada semua pihak yang terkait, antara lain :

1. Bagi Institusi Pendidikan
Hendaknya dapat mensosialisasikan kepada mahasiswi yang sedang menstruasi supaya tetap menjaga pola hidup sehat sehingga bermanfaat bagi tubuh untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi besi.
2. Bagi peneliti selanjutnya
Diharapkan dapat meneliti lebih mendalam terkait dengan faktor-faktor yang dapat meningkatkan kadar *hemoglobin* pada mahasiswi yang sedang menstruasi.
3. Bagi Masyarakat
Diharapkan kepada masyarakat untuk selalu meningkatkan pengetahuan terkait anemia dan mengkonsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar *hemoglobin* dalam darah agar tidak terjadi anemia pada mahasiswi yang sedang menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D. (2018). Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Menstruasi Pada Mahasiswi S1 Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pontianak. *Jumantik*, 5(2), 4.
- Faridah, U., I. (2017). *Pemberian Kacang Hijau Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri*.
- Faridah, U., & Indraswari, V. (2017). Pemberian Kacang Hijau Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *The 5th Urecol Proceeding*, (February),
- Kaimudin, N., Lestari, H., & Afa, J. (2017). Skrining Dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 185793.
- Lasmadasari, N., & Pardosi, M. U. (2016). Study Prevalensi dan Faktor Risiko Sindrom Metabolik pada Nelayan di Kelurahan Malabro bengkulu. *Jurnal MKMI*, 98-103.
- Putri, F., & Nasution, R. I. (2019). Efektivitas Minuman Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Panti Asuhan di Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 12(2), 95. <https://doi.org/10.26891/jik.v12i2.2018.95-100>
- WHO. (2017). Nutritional Anaemias : Tools for Effective Prevention. In *World Health Organization*.
- Wulandari. (2018). No Title. *Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (Vigna Radiata L.) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Darah Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di Asrama Man 1 Kota Malang*.