

PENGARUH PEMBERIAN JUS BAYAM MERAH TERHADAP HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER II

Heri Nur Cahyanto¹, Denis Farida^{2*},

^{1,2)}Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya, Medokan Semampir, Surabaya

Email Korespondensi : hcahyanto@ikbis.ac.id

Abstrak. Defisiensi besi dan perdarahan akut merupakan penyebab utama anemia pada kehamilan, yang kemudian dikaitkan dengan 40% kematian ibu di negara-negara berkembang menurut WHO. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek jus bayam merah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester kedua yang mengalami anemia. Studi ini melibatkan 32 ibu hamil trimester kedua dengan anemia yang dibagi secara acak menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok intervensi diberikan 200 ml jus bayam merah per hari selama 4 minggu, sedangkan kelompok kontrol hanya menerima perawatan standar. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dari 8,9 g/dL menjadi 11,4 g/dL setelah 4 minggu, sedangkan pada kelompok kontrol kadar hemoglobin meningkat dari 9,1 g/dL menjadi 10,1 g/dL. Hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa jus bayam merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester kedua dengan anemia, namun diperlukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan kelompok kontrol yang lebih baik untuk memperkuat temuan ini.

Kata Kunci. Jus bayam merah, anemia, Hemoglobin

Abstract. Iron deficiency and acute bleeding are the main causes of anemia during pregnancy, which is associated with 40% of maternal deaths in developing countries according to the WHO. This study aimed to evaluate the effect of red spinach juice on hemoglobin levels in second trimester pregnant women with anemia. The study involved 32 second trimester pregnant women with anemia who were randomly divided into intervention and control groups. The intervention group was given 200 ml of red spinach juice per day for 4 weeks, while the control group received standard care only. The results showed a significant increase in the mean hemoglobin levels in the intervention group from 8.9 g/dL to 11.4 g/dL after 4 weeks, while in the control group, the hemoglobin levels increased from 9.1 g/dL to 10.1 g/dL. The t-test results indicated a significant difference between the two groups ($p < 0.05$). It can be concluded that red spinach juice can increase hemoglobin levels in second trimester pregnant women with anemia, but further research with a larger sample size and better control group is needed to strengthen these findings.

Keyword: Red spinach juice, anemia, hemoglobin

*Penulis Korespondensi

Diterima : 13 Maret 2023. Disetujui : 31 Maret 2023. Dipublikasikan : 31 Maret 2023

Pendahuluan

Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil karena kebutuhan oksigen yang lebih tinggi selama kehamilan meningkatkan produksi eritropoietin dan hemodilusi mengurangi konsentrasi hemoglobin (Cunningham, 2016). Makanan kaya zat besi seperti bayam merah, yang mengandung 3,9mg zat besi per 100 gramnya (Merlina, 2016). Yuliani & Musdalifah (2017) menjelaskan bahwa anemia pada kehamilan, yang terjadi ketika ibu hamil memiliki kadar hemoglobin (Hb) <11 g% pada trimester pertama dan ketiga, serta <10,5 g% pada trimester kedua, merupakan kondisi yang "potensi membahayakan bagi ibu dan anak". Anemia defisiensi besi adalah jenis anemia yang paling umum terjadi selama kehamilan karena kebutuhan tubuh akan darah meningkat hingga 30%. Faktor-faktor seperti kehamilan yang berat, usia ibu, jumlah kehamilan sebelumnya, tingkat pendidikan, kondisi ekonomi, dan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet besi dapat memicu terjadinya anemia pada ibu hamil. Oleh karena itu, perlu ada perhatian serius dari semua sektor yang terlibat dalam administrasi kesehatan untuk mencegah dan mengatasi anemia pada kehamilan.

Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 2018, terkait pencapaian target Sustainable Development Goals (SDGs) dalam hal status kesehatan nasional, disampaikan bahwa secara global terdapat sekitar 830 wanita yang meninggal setiap hari karena komplikasi selama kehamilan dan persalinan, dengan angka kematian ibu sebesar 216 per 100.000 kelahiran hidup. Sekitar 35-75% ibu hamil mengalami defisiensi besi, dan persentasenya semakin meningkat seiring dengan usia kehamilan. Wanita hamil yang menderita anemia defisiensi besi saat persalinan memiliki risiko kematian janin sebesar 12-28%, kematian perinatal sebesar 30%, dan kematian neonatal sebesar 7-10%.

Menurut hasil survei Riskesdas tahun 2018, sekitar 48,9% ibu hamil di Indonesia diduga mengalami anemia.

Wanita hamil dengan Anemia Defisiensi Zat Besi berisiko lebih tinggi mengalami perdarahan postpartum. Atonia uteri adalah penyebab utama (50-60%), diikuti oleh retensio plasenta (16-17%), sisa plasenta (23-24%), laserasi jalan lahir (4-5%), dan kelainan pembekuan darah (0,5-0,6%). Anemia selama kehamilan juga berkontribusi (15-20%). Penting bagi para profesional kesehatan untuk memberikan perhatian yang cukup pada Anemia Defisiensi Zat Besi pada wanita hamil dan janin karena dampak buruk yang dapat terjadi (Nugroho, 2016). Dampak anemia pada ibu hamil dan janin dapat bervariasi mulai dari ringan hingga berat. Apabila kadar hemoglobin kurang dari 6 g/dL, maka dapat menimbulkan komplikasi yang signifikan bagi ibu dan janin. Kadar hemoglobin yang sangat rendah tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigen pada janin, yang dapat mengakibatkan gagal jantung pada ibu, hambatan pertumbuhan janin baik pada sel tubuh maupun sel otak, abortus, lamanya proses persalinan karena kurangnya dorongan rahim, perdarahan setelah persalinan, dan meningkatkan risiko infeksi jika kadar hemoglobin kurang dari 4 g/dL (Proverawati, 2016).

Langkah-langkah untuk mencegah dan mengatasi anemia pada kehamilan meliputi pemberian suplemen tablet besi, perubahan pola makan, dan penanganan faktor penyebab. Terapi non-farmakologi dapat dilakukan dengan mengonsumsi buah-buahan seperti jambu biji merah yang kaya akan zat besi dan vitamin C untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Kombinasi zat besi dan vitamin C membentuk kompleks askorbat besi yang lebih mudah diserap oleh tubuh dan dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%. Menurut Sugiarto (2015), bayam merah memiliki manfaat untuk melancarkan

sirkulasi oksigen dalam darah. Selain itu, kandungan vitamin A dan vitamin C pada bayam merah berfungsi sebagai antioksidan yang melindungi tubuh dan otak dari racun dan polusi. Vitamin C juga membantu proses absorpsi zat besi dan mempercepat sistem imun tubuh. Selain itu, gabungan vitamin B12 dan asam folat pada bayam merah juga berperan penting dalam pembentukan sel darah merah, sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah.

Metode

Penelitian ini akan dilakukan di Klinik Praktek Bidan Mandiri Zummatul Atika Surabaya, bulan desember 2022.

Desain penelitian yang digunakan adalah uji klinis acak terkontrol dengan pembagian kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Uji klinis acak terkontrol (*Randomized Controlled Trial/RCT*) adalah jenis desain penelitian yang sering digunakan dalam penelitian medis dan kesehatan (Piantadosi, S, 2017). Subjek penelitian terdiri dari ibu hamil dengan kadar hemoglobin rendah (kurang dari 10 g/dL) yang datang ke klinik Klinik Praktek Bidan Mandiri Zummatul Atika Surabaya. Subjek penelitian kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan jus bayam merah setiap hari selama 4 minggu, sedangkan kelompok kontrol diberikan plasebo yang sama seperti jus bayam merah dalam hal rasa, tekstur, dan warna. Konsumsi jus bayam merah diberikan dalam dosis yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu 200 mL per hari selama 4 minggu.



Gambar 1. Bayam Merah

Jus bayam merah yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dari bayam merah segar dan diproses menggunakan blender.



Gambar 2. Jus Bayam Merah

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan setelah intervensi yang diukur menggunakan alat cek Hemoglobin digital.



Gambar 1. Hb Test Digital

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di PMB Zummatul Atika Surabaya sebanyak 42 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II yang mengalami anemia yang melakukan pemeriksaan ke PMB Zummatul Atika Surabaya sebanyak 32 orang. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji-t tidak berpasangan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk membandingkan perbedaan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin antara

kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil

Tabel 1.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	<20 tahun	1	3,1
2	20-35 tahun	29	90,6
3	>35 tahun	2	6,3
Total		32	100

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia 20-35 tahun sebanyak 29 responden (90,6%) dan sebagian kecil usia <20 tahun sebanyak 1 responden (3,1%).

Tabel 1.2. Hasil pengukuran rata-rata Hemoglobin Pre dan post

Kelompok	Rata-rata Kadar Hemoglobin Awal (g/dL)	Rata-rata Kadar Hemoglobin Setelah Intervensi (g/dL)	Persentase Kenaikan (%)
Intervensi	8,9	11,4	28,1%
Kontrol	9,1	10,1	10 %

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukan bahwa pada kelompok intervensi, menunjukkan perubahan yang lebih besar yakni 28,1%, sedangkan pada kelompok kontrol naik 10%. Hasil uji statistik menggunakan uji t independen, ditemukan perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada rata-rata kadar hemoglobin awal ($t = -0,73$, $p = 0,47$). Setelah dilakukan intervensi, kelompok intervensi menunjukkan peningkatan rata-rata kadar hemoglobin yang lebih tinggi (11,4 g/dL) dibandingkan kelompok kontrol (10,1 g/dL). Selain itu, persentase kenaikan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi (28,1%) juga lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (10%). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan pada kelompok intervensi memberikan dampak

yang signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi tersebut memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan kelompok kontrol. Peningkatan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi mencapai 11,4 g/dL, sedangkan pada kelompok kontrol hanya naik sebanyak 10,1 g/dL. Persentase kenaikan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi (28,1%) juga lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (10%).

Teori Krisnawati (2015) menyatakan bahwa anemia pada kehamilan terkait dengan perubahan fisiologis selama kehamilan, termasuk peningkatan jumlah darah dan kebutuhan pasokan besi dan vitamin yang meningkat. Tubuh ibu hamil harus memproduksi darah hingga 30% lebih banyak daripada sebelum hamil untuk memenuhi kebutuhan bayi.

Qolik (2014) menyatakan bahwa bayam merupakan sumber zat besi yang baik, dan zat besi memiliki peran penting dalam mencegah anemia atau kekurangan sel darah merah. Zat besi berfungsi dalam meregenerasi sel darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh, sehingga dapat membantu mencegah terjadinya anemia. Oleh karena itu, konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, seperti bayam, sangat penting bagi kesehatan tubuh dan pencegahan anemia.

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah yang umum terjadi, dan jika tidak ditangani dengan baik, dapat berdampak buruk pada kehamilan dan janin yang dikandungnya. Oleh karena itu, diperlukan tindakan pencegahan dan pengobatan yang tepat untuk mengatasi anemia pada kehamilan.

Peneliti berpendapat bahwa setelah pemberian jus bayam merah terjadi peningkatan kadar Hb ibu hamil. Hal ini tidak terlepas dari banyaknya kandungan zat gizi dari bayam merah yang berfungsi dalam meningkatkan Hb ibu hamil. Bayam merah memiliki fungsi yang dapat meningkatkan kadar haemoglobin ibu hamil untuk mengatasi anemia dalam kehamilan. Jus bayam merah dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan gizi harian ibu hamil sebagai salah satu pencegahan maupun alternative untuk meningkatkan Hb selama kehamilan tersebut.

Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa jus bayam merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester kedua dengan anemia. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan signifikan kadar Hb pada kelompok intervensi.

Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan kelompok kontrol yang lebih baik untuk memperkuat temuan ini. Selain itu metode pengukuran Hb dapat dipertimbangkan menggunakan metode *spektrofotometri*

Daftar Pustaka

- Arikunto, 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Cunningham, 2016. *Obstetri Williams Edisi 21*. Jakarta : EGC
- Krisnawati, 2015. *Faktor-faktor terjadinya anemia pada ibu primigravida di wilayah kerja Puskesmas tahun 2015*. STIKES Peringsewu Lampung;
- Piantadosi, S. (2017). *Clinical Trials: A Methodologic Perspective (3rd ed.)*. John Wiley & Sons.
- Proverawati, 2016. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Nuha Medika.
- Qolik, M. (2014). *Pengaruh pemberian*

ekstrak bayam merah terhadap kadar hemoglobin pada anak usia 6-12 tahun di Kecamatan Tembalang Semarang [Bachelor's thesis, Universitas Negeri Semarang].

https://lib.unnes.ac.id/20270/1/3101410094_Skripsi.pdf

Rasmussen, K. M., & Andersen, A. N. (2012). *Recommended weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines*. Washington, DC: National Academies Press.

Sugiarto, A. (2015). *Pengaruh pemberian jus bayam merah terhadap kadar hemoglobin dan kualitas hidup pasien anemia di RSUD dr. Soedjono Magelang [Bachelor's thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta]*. http://eprints.ums.ac.id/36233/1/Skripsi_Fulltext.pdf

WHO, 2018. *Worldwide Prevalence of Anemia*. <http://who.int.com>.

Yuliani & Musdalifah, 2017. *Buku ajar aplikasi asuhan kehamilan ter-update : disertai program pemerintah berkaitan dengan antenatal care*. Jakarta : Trans Info Media.