

Efektivitas Pemberian Jus Bayam Merah dan Pisang Ambon terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Syafitriya Ningsih^{1*}, Dea Lestari², Cornetty Andryani Nura³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Paluta Husada, Indonesia

Alamat: Jl. Lintas Sumatra Jl. Sibuhuan - Gunung Tua No.KM 5, Aek Haruya, Kec. Portibi,
Kabupaten Padang Lawas Utara, Sumatera Utara

Korespondensi penulis: syafitriyaningsih@gmail.com*

Abstract: *Pregnancy is a unique natural condition because although it is not a disease, it often causes complications due to various anatomical and physiological changes in the mother's body. Pregnant women who suffer from anemia can have an impact on the fetus, such as premature birth, the risk of low birth weight (LBW), fetal abnormalities, and increased risk of fetal distress. In general, the causes of anemia in pregnancy are iron deficiency and acute bleeding or even the interaction of both. The purpose of this study was to determine the difference in the effectiveness of giving red spinach juice and Ambon bananas on Hb levels in pregnant women in the third trimester. The design used in this study was a quantitative inferential study including the pre-experimental type with two group pretest-posttest. Based on the time of data collection, it included the cross-sectional type, sourced from primary and secondary data. An assessment of the difference in increasing HB levels was carried out before and after treatment (Pretest and Posttest two Group Design). Data analysis consisted of univariate and bivariate analysis. The results of the analysis showed an effect in giving red spinach juice and Ambon bananas. It is hoped that the Health Center will facilitate health workers (midwives) in providing information on providing guava juice with red spinach leaf juice as an alternative for preventing and managing anemia during pregnancy in the Health Center's work area.*

Keywords: *Ambon Banana, Red Spinach Juice, Pregnant Women, Hemoglobin Levels*

Abstrak: Kehamilan merupakan kondisi alamiah yang unik kerana meskipun bukan penyakit, tetapi sering sekali menyebut komplikasi akibat berbagai perubahan anatomik serta fisiologik dalam tubuh ibu. Ibu hamil yang menderita anemia dapat berdampak terhadap janin, seperti bayi lahir prematur, resiko bayi berat lahir rendah (BBLR), kelainan janin, serta meningkatnya resiko gawat janin. Pada umumnya penyebab anemia dalam kehamilan adalah defisiensi zat besi dan perdarahan akut atau bahkan interaksi keduanya. Tujuan Penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian jus bayam merah dan pisang ambon terhadap kadar hb ibu hamil trimester III. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian inferensial kuantitatif termasuk jenis pre eksperiment dengan two group pretest-posttest. Berdasarkan waktu pengumpulan data termasuk jenis cross sectional, bersumber data primer dan sekunder. Dilakukan penilaian perbedaan peningkatan kadar HB sebelum dan sesudah perlakuan (Pretest and Posttest two Group Design). Analisis data terdiri dari analisis univariat, dan bivariat. Hasil analisis terdapat pengaruh dalam pemberian jus bayam merah dan pisang ambon. Diharapkan pada pihak Puskesmas memfasilitasi tenaga kesehatan (Bidan) dalam informasi pemberian jus jambu biji dengan jus daun bayam merah sebagai alternatif pencegahan dan penatalaksanaan anemia pada kehamilan di wilayah kerja Puskesmas.

Kata Kunci: Pisang Ambon, Jus Bayam Merah, Ibu Hamil, Kadar Hemoglobin

1. PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan kondisi alamiah yang unik kerana meskipun bukan penyakit, tetapi sering sekali menyebut komplikasi akibat berbagai perubahan anatomik serta fisiologik dalam tubuh ibu. Pada kehamilan kebutuhan oksigen meningkat lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit

sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Moore, L. E., & Pereira, N., 2013).

Pada kehamilan kebutuhan oksigen meningkat lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Delima, A. A. et al., 2022).

Menurut WHO tahun 2018 lebih dari 40% ibu hamil di dunia mengalami anemia, dimana 35%-37% berada di negara berkembang. Berdasarkan data Riskesdas (2018) prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia 48,9%, hal ini meningkat dibandingkan tahun 2013 yaitu 37,1%. Kejadian anemia berdasarkan kelompok umur dengan persentase tertinggi ialah ibu hamil yang berumur 15-24 tahun (84,6%), 25-34 tahun (33,7%), 35-44 tahun (33,6%), dan 45-54 tahun (24%). Diperkirakan 5 dari 10 ibu hamil di Indonesia menderita anemia. Selain itu, angka kematian ibu (AKI) tahun 2015 sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup (Yulyana, N., & Mizawati, A., 2019).

Penyebab anemia tersering adalah defisiensi zat-zat nutrisi. Seringkali defisiensinya bersifat *multiple* dengan manifestasi yang disertai infeksi, gizi buruk atau kelainan hereditas. Namun penyebab mendasar anemia nutrisi meliputi asupan makanan sehari-hari yang kurang mengandung zat besi sehingga ibu hamil mengalami kurang gizi, kurang asupan makanan dikarenakan muntah, tidak suka pada suatu jenis makanan, faktor alergi terhadap makanan, absorpsi yang tidak adekuat, kehilangan banyak darah (perdarahan pada persalinan, haid, dll) dan penyakit-penyakit kronik seperti TB paru, cacing usus, malaria (Miller, J. L., 2013).

Ibu hamil yang menderita anemia dapat berdampak terhadap janin, seperti bayi lahir prematur, resiko bayi berat lahir rendah (BBLR), kelainan janin, serta meningkatnya resiko gawat janin. Pada umumnya penyebab anemia dalam kehamilan adalah defisiensi zat besi dan perdarahan akut atau bahkan interaksi keduanya. Ketika hamil tubuh membuat lebih banyak darah untuk berbagi dengan janin dalam kandungan (Georgieff, M. K., 2019).

Banyak kelemahan obat kimia seperti tablet tambah darah misalnya obat-obatan kimia mempunyai efek samping yang membuat konsumen tidak nyaman, resistensi obat yang tinggi, dan kemungkinan terakumulasi di tubuh. Hal ini menyebabkan masyarakat untuk memilih memanfaatkan pangan lokal alami yang tersedia sebagai pengganti obat kimia. Bayam merah mengandung zat besi yang cukup tinggi, sehingga bisa menjadi alternatif sayuran yang bisa digunakan sebagai obat anemia. Manfaat kesehatan yang bisa

anda dapatkan dengan mengkonsumsi bayam merah adalah membantu mengobati anemia. Kekurangan zat besi di dalam tubuh dapat menyebabkan kita mengalami anemia atau kekurangan darah merah. Salah satu cara menggunakan bayam merah sebagai obat anemia dengan cara dijus (Mizawati, A., & Maigoda, T. C., 2023).

Pisang ambon merupakan panganan yang dapat dikonsumsi oleh semua umur tanpa memiliki efek samping, selain mudah didapatkan dan harga yang relatif murah dibandingkan buah yang lain. Pisang ambon memiliki kandungan zat besi sehingga digunakan masyarakat untuk pengobatan empiris yaitu sebagai pencegahan anemia (E. Muliawati et al., 2022).

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah penelitian inferensial kuantitatif termasuk jenis *pre eksperiment* dengan *two group pretest-posttest*. Berdasarkan waktu pengumpulan data termasuk jenis cross sectional, bersumber data primer dan sekunder.

Populasi adalah seluruh ibu hamil trimester III di Wilayah Puskesmas Ngadiluwih Kediri yang mengalami anemia. Sampel ibu hamil trimester III bulan januari-april 2018. Teknik pengambilan sampel ialah *total sampling*. Variabel penelitian adalah pisang ambon dan Ibu hamil TM III. Instrumen penelitian hemometer digital untuk memeriksa atau mengukur kadar hemoglobin pada ibu hamil. Selain itu menggunakan angket untuk mencatat hasil pemeriksaan hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus bayam merah dan pisang ambon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Perubahan Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III

Variabel	Mean	Std. Deviation
Kadar Hb Pre Jus Bayam Merah	8,22	0,441
Kadar Hb Post Jus Bayam Merah	11,33	0,500
Total Kenaikan	3,11	
<i>P – Value</i>	0,004 $\alpha = 0,005$	

Interprestasikan bahwa kadar Hb sebelum pemberian jus bayam merah 8,22 gr/dl dan sesudah pemberian jus bayam merah 11,33 gr/dl, nilai selisih *mean* antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus bayam merah yaitu 3,11 gr/dl. Pada uji kenormalan *Shapiro-Wilk* perbedaan sebelum dan sesudah pemberian jus bayam merah

terhadap kadar hemoglobin didapatkan p value 0,00 dan 0,00 Maka uji normalitas sebaran data dapat disimpulkan p value $> \alpha$ dengan $\alpha = >0,05$, sehingga dapat diketahui bahwa data berdistribusi tidak normal dan memenuhi syarat untuk dapat digunakan uji parametrik dengan uji statistik *wilcoxon Signed Rank*. Hasil Uji Wilcoxon menunjukkan angka signifikan sebesar 0,004 yang artinya kurang dari $\alpha = 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak berarti ada pengaruh pemberian pisang ambon terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III

Tabel 2. Pengaruh Sebelum dan Sesudah Pemberian Pisang Ambon terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III

Variabel	Mean	Std. Deviation
Kadar Hb Pre Pisang Ambon	8,11	0,333
Kadar Hb Post Pisang Ambon	11,11	0,601
Total Kenaikan	3,00	
<i>P – Value</i>	0,012 $\alpha = 0,005$	

Interprestasikan bahwa kadar Hb sebelum pemberian pisang ambon 8,11 gr.dl dan sesudah pemberian jus bayam merah 11,11 gr/dl, nilai selisih *mean* antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus bayam merah yaitu 3,00 gr/dl. Pada uji kenormalan *Shapiro-Wilk* perbedaan sebelum dan sesudah pemberian pisang ambon terhadap kadar hemoglobin didapatkan p value 0,000 dan 0,012 Maka uji normalitas sebaran data dapat disimpulkan p value $> \alpha$ dengan $\alpha = >0,05$, sehingga dapat diketahui bahwa data berdistribusi tidak normal dan memenuhi syarat untuk dapat digunakan uji parametrik dengan uji statistik *wilcoxon Signed Rank*. Hasil Uji Wilcoxon menunjukkan angka signifikan sebesar 0,003 yang artinya kurang dari $\alpha = 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak berarti ada pengaruh pemberian pisang ambon terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

Peningkatan kadar hemoglobin tersebut terjadi karena adanya kandungan zat besi yang terdapat di dalam jus bayam merah. Pemberian jus bayam merah selama 2 minggu dilakukan dengan baik dan responden mematuhi anjuran yang diberikan peneliti.

Berdasarkan penelitian Aida dkk tahun 2014, dalam 100 gram bayam merah mengandung sekitar 2 mg zat besi. Jus bayam merah diberi sesudah makan selama 2 minggu. Zat besi ini akan diubah menjadi sel darah merah , jadi sangat bermanfaat untuk ibu hamil trimester III yang cenderung mengalami anemia. Zat besi merupakan zat yang sangat sulit diserap oleh tubuh sehingga dibutuhkan vitamin C agar zat besi dapat diserap

secara maksimal. Pemberian suplemen zat besi dan vitamin C lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah dibandingkan pemberian zat besi saja atau vitamin C saja. Salah satu sayuran yang memiliki zat besi dan vitamin C yang banyak pada bayam merah. Kandungan bayam merah dalam 100 gram adalah 2 mg zat besi, 80 mg vitamin C dan 4,6 g protein (Ngandango, V. P., 2018).

Fakta dan teori diatas saling mendukung rata- rata ibu hamil dengan anemia mengalami peningkatan kadar hemoglobin seteah mengkonsumsi jus bayam merah selama 2 minggu sebanyak 200 ml. Hampir rata- rata responden mengalami peningkatan hemoglobin. Hal tersebut dikarenakan kandungan zat besi , protein dan vitamin C dalam jus bayam merah yang mampu menaikkan kadar hemoglobin (Siti Saadah Mardiah et al., 2021).

Didapatkan hasil nilai $Z = -2,807^a$ dan $p = 0,00$ dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dapat dikatakan bahwa $p \text{ value} < \alpha$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima maka ada pengaruh pemberian Pisang Ambon terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil trimester III. Penelitian ini didukung oleh Ummah (2017) dengan judul “*Consumption Of Fe-Folat With Banana To The Haemoglobin Levels And Side Effects On Pregnant Woman*” hasil penelitian dengan sejumlah 24 responden ibu hamil pemberian pisang ambon selama 15 hari dan dikonsumsi 1 hari sekali sebanyak 100 gr dan adanya peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian pisang ambon dengan hasil rata-rata kadar hemoglobin 12,66 gr/dl setelah pemberian buah pisang ambon. Selisih peningkatan sebelum dan sesudah pemberian buah pisang ambon adalah 0,95 gr/dl. Data primer diperoleh melalui pengukuran kadar hemoglobin menggunakan Metode Hemoglobin Digital. Berdasarkan hasil uji statistik Test Paired T-Test diperoleh $p (0,01) < \alpha (0,05)$. Maka disimpulkan bahwa pemberian buah pisang ambon efektif terhadap peningkatan kadar Hb dan dapat mengurangi mual muntah pada ibu hamil (Ummah, 2017).

Menurut peneliti diketahui bahwa setelah mengkonsumsi buah pisang ambon selama 15 hari sebanyak 100 gr per hari pisang ambon dan terjadi peningkatan kadar hemoglobin sehingga ada pengaruh pemberian pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. Hal tersebut disebabkan penyerapan zat besi dalam tubuh ibu semakin membaik karena mengkonsumsi buah pisang ambon yang mengandung vitamin C sehingga kadar hemoglobin semakin meningkat. Pada penelitian ini tidak terdapat responden yang tidak mengalami kenaikan kadar Hb, hal ini menunjukan bahwa kadar Hb dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor nutrisi, faktor kebutuhan zat besi yang terpenuhi, dan metabolisme besi serta pola konsumsi makanan ibu hamil.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka kesimpulan penelitian ini bahwa pemberian jus bayam merah dan pisang Ambon efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III. Sebelum pemberian, kadar hemoglobin rata-rata untuk jus bayam merah adalah 8,22 gr/dl, meningkat menjadi 11,33 gr/dl setelah pemberian, dengan total kenaikan 3,11 gr/dl dan nilai signifikan 0,004 ($p < 0,05$). Sementara itu, kadar hemoglobin rata-rata untuk pisang Ambon meningkat dari 8,11 gr/dl menjadi 11,11 gr/dl setelah pemberian, dengan total kenaikan 3,00 gr/dl dan nilai signifikan 0,003 ($p < 0,05$). Kedua intervensi menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

Saran

Diharapkan pihak lahan dapat memfasilitasi tenaga kesehatan (Bidan) dalam informasi mengenai manfaat mengkonsumsi pisang ambon dengan jus daun bayam merah sebagai alternatif pencegahan dan penatalaksanaan anemia pada kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Delima, A. A., Asad, S., Hadju, V., & Bukhari, A. (2022, September). Effectiveness of moringa honey on hemoglobin level in pregnant women with anemia. In *Proceedings of the 1st Alauddin Health and Medical International Conference*.
- Georgieff, M. K., Krebs, N. F., & Cusick, S. E. (2019). The benefits and risks of iron supplementation in pregnancy and childhood. *Annual Review of Nutrition*, 39(1), 121-146. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-082018-124549>
- Miller, J. L. (2013). Iron deficiency anemia: A common and curable disease. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 3(7), a011866. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a011866>
- Moore, L. E., & Pereira, N. (2013). Physiological changes of pregnancy. In *Maternal Critical Care: A Multidisciplinary Approach* (p. 107).
- Mizawati, A., & Maigoda, T. C. (2023). The effect of red spinach juice + Fe tablets on increased hemoglobin levels in pregnant women. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 11325-11332. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.11325>
- Muliawati, E., Carolin, B. T., & Lail, N. H. (2022). Comparison between the provision of white Ambon banana fruit and red dragon fruit on hemoglobin levels. *Journal Name*, Volume(Issue), Page numbers.

- Ngandango, V. P. (2018). *Etiology and risk factors associated with iron deficiency anaemia among pregnant women: A case study of Kilosa district, Tanzania* (Doctoral dissertation, Sokoine University of Agriculture).
- Siti Saadah Mardiah, S. M., Gina Andreyna, G. A., & Wawan Rismawan, W. R. (2021). The effect of consumption of red spinach juice on hemoglobin levels in pregnant women. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 11(1). <https://doi.org/10.22270/jddt.v11i1.4515>
- Ummah, F. (2017, July). Consumption of Fe-folate with banana to the hemoglobin levels and side effects on pregnant women. In *Proceedings of the Surabaya International Health Conference 2017* (Vol. 1, No. 1).