

PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL

Nurhidayah¹, Dina Martha Fitri², Nadia Lastara³

Program studi Srjana Terapan Kebidanan, STIKes Mitra RIA Husada Jakarta, JL. Karya Bhakti No. 3 Cibubur,
Jakarta Timur 13270, Indonesia

*Email Korespondensi : nurhidayah.kila@gmail.com

ABSTRAK

Anemia dalam kehamilan sering terjadi akibat defisiensi zat besi, dikarenakan meningkatnya volume plasma dalam darah, sedangkan ibu hamil memerlukan zat besi dua kali lipat untuk memenuhi kebutuhan dirinya dan pertumbuhan janin. salah satu cara untuk meningkatkan kadar Hb adalah mengkonsumsi buah naga Tujuan penelitian ini ingin mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil. Metode penelitian menggunakan penelitian *quasi experiment* dengan *pre test post test group design*. Populasi penelitian ibu hamil trimester III berjumlah 90 responden dengan sampel sebanyak 10 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil sebelum intervensi 9,270 dengan standar deviasi 0,6987, sedangkan rata-rata kadar Hb sesudah intervensi 10,230 dengan standar deviasi 0,5716, sedang nilai *p value* sebesar $0,001 \leq 0,05$ ada pengaruh pemberian jus buah naga untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil sehingga disarankan untuk mempromosikan jus buah naga pada ibu hamil

Kata Kunci: Jus Buah Naga, Kadar Hb, Anemia, ibu hamil

ABSTRACT

Anemia in pregnancy often occurs due to iron deficiency, due to the increase in plasma volume in the blood, whereas pregnant women need twice as much iron to meet their needs and the growth of the fetus. one way to increase Hb levels is to consume dragon fruit. The aim of this research is to determine the effect of giving dragon fruit juice on increasing Hb levels in pregnant women. The research method uses quasi experimental research with a pre test post test group design. The research population of third trimester pregnant women consisted of 90 respondents with a sample of 10 respondents using purposive sampling technique. The results of the study showed that the average Hb level of pregnant women before the intervention was 9.270 with a standard deviation of 0.6987, while the average Hb level after the intervention was 10.230 with a standard deviation of 0.5716, while the p value was $0.001 \leq 0.05$, there was an effect of giving Dragon fruit juice to increase Hb levels in pregnant women so it is recommended to promote dragon fruit juice in pregnant women

Keywords: Dragon Fruit Juice, Hb levels, Anemia, pregnant women

PENDAHULUAN

Anemia dalam kehamilan merupakan salah satu masalah kesehatan dan merupakan kasus yang cukup tinggi berkisar antara 10-20%¹ karena berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau masa haemoglobin (Hb) sehingga tak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke seluruh tubuh². Anemia pada ibu hamil sering terjadi akibat peningkatan volume darah tanpa ekspansi volume plasma, sedangkan kebutuhan zat besi meningkat dua kali lipat, akibat memenuhi kebutuhan ibu (mencegah kehilangan darah pada saat melahirkan) dan pertumbuhan janin. Ironisnya, hampir 50% ibu tidak mempunyai cadangan zat besi yang cukup selama kehamilannya, sehingga risiko defisiensi zat besi atau anemia meningkat bersama dengan kehamilan³.

Menurut *World Health Organization* (WHO), di dunia sebesar 33% orang yang mengalami anemia yang disebabkan karena kekurangan zat besi. Pada tahun 2019 di seluruh dunia terdapat 32 juta ibu hamil mengalami anemia⁴ Menurut Profil Kesehatan Indonesia, pada tahun 2020 di Indonesia terdapat 48,9% ibu hamil mengalami anemia, dimana 84,6% terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun⁵, Provinsi Jawa Barat angka kejadian anemia sebesar 63.246 kasus, dan Kabupaten Bogor sebesar 4.968 kasus⁶.

Faktor penyebab terjadinya anemia pada kehamilan diantaranya rendahnya asupan zat besi dan zat lainnya seperti Vitamin A, C, asam folat, riboflavin dan vitamin B12⁷. Selain itu anemia disebabkan karena kurang gizi dan kehamilan berulang dalam waktu singkat, sehingga cadangan zat besi ibu yang belum pulih, terkuras oleh keperluan janin yang dikandung berikutnya⁸ bila kejadian anemia ini dibiarkan akan menyebabkan abortus, lahir prematur, kurangnya daya dorong rahim sehingga waktu persalinan menjadi lama, perdarahan post partum, memungkinkan terjadinya infeksi, kecenderungan dekompensasi kardis terutama pada penderita dengan Hb di bawah 6gr%⁹.

Penanganan anemia secara non-farmakologi dapat dilakukan dengan meningkatkan konsumsi sayur dan buah-buahan, salah satunya adalah buah naga. Buah naga mengandung fitokimia yang tinggi, yaitu *flavonoid* 7,21 mg CE/100 gram¹⁰. Dalam 100 gr buah naga mengandung 60,4 mg zat besi, dan 9,4 mg Vitamin C sehingga sangat efektif untuk mengendalikan kekurangan zat besi¹¹. Buah naga juga mengandung asam folat, karoten, vitamin dan serat yang sangat dibutuhkan dalam perkembangan janin.¹² Hasil penelitian Aulya dan Margareta (2021), menyatakan bahwa sebelum diberikan jus buah naga diperoleh nilai rata-rata pretest 9,6 gr% dan rata-rata posttest 11,5 gr%.

Pada kelompok kontrol nilai rata-rata pretest 9,5 gr% dan posttest 9,5 gr%. Berdasarkan hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai *p value* 0,001 yang artinya terdapat perbedaan kadar Hemoglobin pada ibu hamil pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga¹³. sedang hasil penelitian Chendriany, Kundaryanti, dan Lail (2022), mengatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah diberikan jus buah naga Dimana rata-rata Kadar Hb pada kelompok Intervensi 11.107 dengan standar deviasi 1.1392, sedangkan pada kelompok Kontrol didapatkan nilai rata-rata 9.120 dengan standar deviasi 1.4473, hal tersebut menandakan bahwa pemberian jus buah naga efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil¹⁴.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Klinik EMC pada 10 orang ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil 5 orang ibu hamil memiliki kadar Hb < 11 gr/dl dengan keluhan mual dan kontipasi setelah meminum tablet Fe dan tidak adanya sosialisai tentang peningkatan Hb dengan terapi non farmakologi. oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti salah satu cara non farmakologi untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil yaitu jus buah naga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi eksperimental* dengan *pre-test and post-test with group desain*. Populasi penelitian adalah ibu hamil trimester III dengan besar sampel 10 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data diambil dengan cara mengukur Hb ibu hamil sebelum diberikan jus buah naga menggunakan GCU *Easy Touch*, setelah itu jus buah naga diberikan sebanyak 200 gram atau 1 gelas sehari menggunakan SAP pembuatan jus buah naga selama 2 minggu, lalu dilakukan mengukur kadar Hb kembali, setelah data yang terkumpul, lalu data diolah dan diuji menggunakan Uji paired Sample T-Test dengan hipotesis ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil

HASIL PENELITIAN

1. Kadar Hb pada Ibu Hamil Trimester III

Tabel 1 Rata-rata Kadar Hb pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah diberikan Jus Buah Naga di Klinik EMC

	n	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sebelum diberikan intervensi	10	9,270	0,6897	0,2181
Sesudah diberikan intervensi	10	10,230	0,5716	0,1808

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga yaitu sebesar 9,270 dengan standar deviasi 0,6987, sedangkan rata-rata kadar Hb sesudah diberikan jus buah naga yaitu sebesar 10,230 dengan standar deviasi 0,5716.

2. Uji Normalitas

Tabel 2 Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk

Hasil Uji Normalitas	Shapiro-Wilk	Keterangan
Sebelum diberikan intervensi	0,343	Normal
Sesudah diberikan intervensi	0,161	Normal

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* memperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05, berarti data berdistribusi normal.

3. Pengaruh pemberian Jus Buah Naga terhadap Kadar Hb

Tabel 3 Pengaruh Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Buah Naga terhadap Kadar Hb pada ibu hamil Trimester III di Klinik EMC

	n	Mean	Std. Deviation	p value
Sebelum diberikan intervensi	10	9,270	0,6897	0,001
Sesudah diberikan intervensi	10	10,230	0,5716	

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik *Paired T Test* menunjukkan nilai *p value* sebesar $0,001 \leq 0,05$, berarti adanya pengaruh pemberian jus buah naga terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester III

PEMBAHASAN

Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III

Hasil penelitian didapatkan rata-rata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga yaitu sebesar 9,270, sedangkan rata-rata kadar Hb sesudah diberikan jus buah naga yaitu sebesar 10,230. Pada saat hamil akan terjadi hemodilusi atau pengenceran darah selama kehamilan yang akan berlangsung sampai usia kehamilan 32 minggu, Hemodilusi ini dapat menyebabkan kadar hemoglobin darah ibu menurun hingga mencapai 10 gr/dl. Oleh sebab itu, semakin meningkatnya usia kehamilan ibu maka resiko untuk menderita anemia menjadi semakin besar apabila tidak ditangani dengan baik anemi pada kehamilan bisa menjadi patologis yang akan menjadi salah satu masalah kesehatan yang banyak di alami dan cukup tinggi berkisar antara 10-20%¹. Pada wanita hamil dengan janin tunggal kebutuhan zat besi sekitar 1000 mg selama hamil atau naik sekitar 20-30 %. Perkiraan besarnya zat besi yang perlu ditimbun selama hamil 1040 mg. dari jumlah itu, 200 mg zat besi tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah dan 200 mg hilang ketika

melahirkan. Kebutuhan zat besi pada trimester pertama relatif lebih sedikit yaitu sekitar 0,8 mg per hari, tetapi pada trimester kedua dan trimester ketiga meningkat menjadi 6,3 mg per hari, sedangkan menurut kebutuhan ibu selama kehamilan ialah 800 mg besi, diantaranya 300 mg untuk janin plasenta dan 500 mg untuk penambahan eritrosit ibu, dengan demikian ibu membutuhkan tambahan sekitar 2-3 mg besi/hari, dan menurut Jordan (2004) ibu hamil sejak berusia 20 minggu memerlukan zat besi 65 mg per hari.

Salah satu Solusi non farmakologis adalah pemberian sayur dan buah yang berwarna merah. Buah naga sangat besar manfaatnya untuk ibu hamil berdasarkan zat gizi mikro yang terkandung di dalamnya, yaitu asam folat, karoten, vitamin dan serat yang sangat dibutuhkan dalam perkembangan janin. Konsumsi secara rutin dapat membantu pertumbuhan dan kesehatan janin yang optimal¹². Hasil penelitian Aulya dan Margareta (2021), didapatkan bahwa sebelum diberikan jus buah naga diperoleh nilai rata-rata pretest 9,6 gr% dan rata-rata posttest 11,5 gr%.

Sejalan dengan penelitian Nurhasanah dan Astuti (2019), menyatakan bahwa peningkatan kadar Hb rata-rata sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga sebesar 0,07. begitupun dengan penelitian Ginting *et al.* (2021), menunjukkan bahwa rata rata Hb sebelum diberikan buah naga pada hamil trimester III yang mengalami anemia sebesar 10,00 ,sedangkan rata rata Hb sesudah diberikan buah naga pada ibu hamil Trimester III sebesar 10,94. Menurut asumsi peneliti, bahwa anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi buah naga selama masa kehamilan, karena dalam buah naga terkandung zat besi. Zat besi ini akan berubah menjadi sel darah merah di dalam tubuh sehingga bermanfaat bagi ibu hamil yang cenderung mengalami anemia dan keteraturan dalam meminum jus buah naga

Pengaruh pemberian Jus Buah Naga terhadap peningkatan Kadar Hb

hasil penelitian, menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar Hb. Hemoglobin adalah suatu protein dalam darah yang kaya akan zat besi, sebagai molekul pengangkut O₂ yang terdiri dari kandungan heme (zat besi) dan rantai polipeptida globin (alfa, beta, gama, dan delta) memiliki daya gabung terhadap O₂ membentuk oxyhemoglobin dalam sel darah merah. Kualitas darah ditentukan oleh kadar Hb¹⁷. 100 gr buah naga mengandung diantara 60,4 mg zat besi, efektif untuk mengendalikan kekurangan zat besi dan hampir seluruhnya dapat diserap serta 9,4 mg Vitamin C yang berperan dalam penyerapan zat besi melalui makanan dengan membentuk kompleks ferro askorbat¹¹ Hb pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga¹³ Penelitian Mutoharoh *et al.* (2022), menunjukkan

bahwa adanya peningkatan rata-rata kadar Hb ibu hamil trimester III setelah diberikan jus buah naga merah dari 10,49 g/dL menjadi 11,66 g/dL dengan nilai *p value* 0,000. Sejalan dengan hasil penelitian Insani *et al.* (2022), menunjukkan bahwa hasil uji peringkat *Wilcoxon* diperoleh nilai *significant* yakni sebesar 000 di mana lebih $< 0,05$ ini menunjukkan bahwa H_0 akan ditolak dan H_1 diterima. Akhirnya dari hasil uji sampel *T-Test* ini dapat diketahui bahwa hasil sebelum dan sesudah pemberian jus buah naga lebih besar nilai sesudah diberikan jus buah naga pada ibu hamil untuk meningkatkan kadar hemoglobin sehingga dapat ditegaskan bahwa pemberian jus buah naga dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Menurut asumsi peneliti, bahwa ibu hamil setelah mengkonsumsi jus buah naga terhadap peningkatan kadar hb pada ibu hamil kadar hemoglobin naik, sehingga mengkonsumsi jus buah naga dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil tanpa ada efek samping.

KESIMPULAN

Rata-rata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga yaitu sebesar 9,270, sedangkan rata-rata kadar Hb sesudah diberikan jus buah naga yaitu sebesar 10,230.

Adanya pengaruh sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil semester III

SARAN

Melakukan pemeriksaan ibu hamil secara efektif dan mendeteksi secara dini kejadian anemia pada ibu hamil dan mempromosikan jus buan naga dalam meningkatkan kadar HB

DAFTAR PUSTAKA

1. Nurbaiti, S., Ashri, R., H., Wardhani, P., C. 2022. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan*. Kesehatan Reproduksi. 1(1)
2. Mellyani., Rukmaini., Dahlan, F., M. 2021. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Kadar Haemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal Kebidanan. 11(2)
3. Widoyoko, A., P., H. & Septianto, R. 2020. *Pengaruh Anemia Terhadap Kematian Maternal*. Jurnal Penelitian Perawat Profesional. 2(1)
4. World Health Organization. 2020. *Who Guideline On Use Of Ferritin Concentrations To Assess Iron Status In Individuals And Populations*
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

6. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. 2021. *Jumlah Ibu Hamil yang Mengidap Anemia Berdasarkan Kabupaten Kota di Jawa Barat*. Jawa Barat: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat
7. Nurhasanah, R., & Astuti, I. *Pengaruh Buah Naga Merah Terhadap Kadar HB Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Batuujajar*. Jurnal Kesehatan Kartika. 14(3)
8. Ginting, D., Y., Tarigan, L., Endriyana, S. 2021. *Pengaruh Pemberian Buah Naga Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Idan Sri Wahyuni Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun Tahun 2020*. Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi. 3(2)
9. Santy, E., & Jaleha. 2019. *Pemberian Buah Naga untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin dengan Metode Eksperiment*. Jurnal Gizi KH. 2(1)
10. Puspita, R., R. & Pratiwi, I. 2019. *Pengaruh Pemberian Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Sindang Jaya Kabupaten Tangerang*. Edudharma Journal. 3(2)
11. Sari, S., I., P., Harahap, J., R., Juliani, F. 2021. *The Effect of Dragon Fruit (Hylocereus Polyrhizus) on Hemoglobin Levels in Pregnant Women*. Jurnal Ibu dan Anak. 9(1)
12. Suhartini., & Mutia, J., S. 2021. *Pengaruh Pemberian Buah Naga Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil*. Jurnal Kebidanan Flora. 14(2)
13. Aulya, Y., Silawati, V., Margareta, E. 2021. *Efektivitas Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal SMART Kebidanan. 8(1)
14. Chendriany, E., B., Kundaryanti, R., Lail, N., H. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Kadar Hb pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia di UPTD Puskesmas Taktakan Serang-Banten Tahun 2020*. Journal for Quality in Women's Health. 4(1) Khairoh, M., Rosyariah, A., Ummah, K. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Surabaya: CV Jakad Publishing Surabaya. 2019 Yuliani, D., R., Saragih, E., Astuti, A., Ani, W., M., et al. *Asuhan Kehamilan*. Medan: Yayasan Kita Menulis. 2021 Vanda, D., D., Doda., Polii, H., et al. *Buku Ajar Fisiologi Sistem Hematologi*. Deepublish. 2020 Nurbaya, S., Yusra., Handayani, S., I. *Cerita Anemia*. Universitas Indonesia Publishing. 2019
15. Dai, N., F. *Anemia pada Ibu Hamil*. NEM. 2021
16. Putri, P., H. & Hasanah, L., N. *Srikandi Health: Gerakan Masyarakat Hidup Sehat Bebas Anemia*. Yogyakarta: UPY Press. 2021

17. Sitepu, S., A., Purba, T., J., Sari, N., M., *et al.* *Dampak Anemia pada Ibu Hamil dan Persalinan*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau, 1(4). 2021
18. Lubis, E., R. *Panduan Budi Daya Buah Naga*. Bhuana Ilmu Populer. 2021
19. Aryanta, I., W., R. *Manfaat Buah Naga untuk Kesehatan*. Widya Kesehatan, 4(2). 2022
20. Aulya, Y., Silawati, V., Margareta, E. *Efektivitas Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal SMART Kebidanan, 8(1). 2021
21. Putriningtyas, A., D. Cahyati, W., H. *Analisis Efektif Yogurt Kulit Buah Naga Merah untuk Meningkatkan Trombosit*. Pemanfaatan Sumber Daya Alam Indonesia: Ketahanan pangan, Energi dan Material Maju. 2021
22. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2019
23. Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2018
24. Astriana, W., Rosa, E. F., Puspitasari, Y. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*. Lentera Perawat, 4(1). 2023
25. Mutoharoh, S., Ramadhani, W., Dewi, A. P. S. *Jus Buah Naga Merah untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia*. Proceeding of The 16th University Research Colloquium 2022: Bidang MIPA dan Kesehatan. 2022
26. Insani, S. D., Sari, H., Sriwahyuni, E. *Pengaruh Jus Buah Naga Terhadap Hb Ibu Hamil Anemia yang Mendapat FJurnal Doppler*, 6(1). 2022
27. Trisiani, D. *Manfaat Pemberian Jus Buah Naga Untuk Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Klinik Zahira Purwakarta Tahun 2021*. Health Science Growth Journal, 6(2). 2021 e. 8