



**Efektivitas Pemberian Buah Bit Terhadap
Perubahan Hemoglobin Pada Ibu Hamil**

*Effectiveness Of Feeding Beets On Changes
In Hemoglobin In Pregnant Women*

Nimas Ayu Lestari Nurjanah¹, Desi Aulia Umami², Jumita³

^{1, 2, 3}Universitas Dehasen. Jalan Merapi Raya No 43, Kebun Tebeng, Kota Bengkulu

Corresponding author: Nimas Ayu Lestari Nurjanah

Email: nimas.ayu27@unived.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi anemia pada kehamilan di dunia berkisar 10%-20% dan di Indonesia menunjukkan nilai yang cukup tinggi yaitu 63%. Pengaruh anemia terhadap kehamilan yang dapat terjadi antara lain persalinan prematur, perdarahan antepartum, KPD, abortus, dll. Anemia juga dapat berpengaruh pada persalinan antara lain retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri. Pada masa nifas anemia dapat mengakibatkan terjadinya subinvolui uteri, anemia kala nifas. Pada janin, ibu dengan anemia akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim dan dapat terjadi gangguan dalam bentuk abortus, BBLR, kematian intrauterine, cacat bawaan. Upaya dalam mengatasi anemia pada ibu hamil ada beberapa macam diantara dengan farmakologis dan non farmakologis. Cara farmakologis bisa dengan mengkonsumsi minimal 90 tablet Fe selama kehamilan dengan dosis 60 mg. Sedangkan cara non farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian obat herbal atau tumbuhan, seperti kacang- kacangan, bayam merah, buah beta vulgaris L (bit), dan kurma. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan kadar hemoglobin di wilayah kerja Puskesmas Muara Bangkahulu Kota Bengkulu pada ibu hamil pasca pemberian buah bit. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental dengan dengan one group pre-test-post-test design. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Muarabangkahulu. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 37 ibu hamil anemia. Hasil analisis penelitian ini memberikan P-value sebesar 0,000. Dari sini dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan kadar hemoglobin ibu hamil setelah pemberian buah bit, sehingga selisihnya sebelum dan sesudah pemberian buah bit adalah sebanyak 2,54 g/dl dari hemoglobin aslinya. Diharapkan tenaga kesehatan dapat meningkatkan promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan khususnya tentang anemia pada kehamilan.

Kata kunci: Buah Bit, Hemoglobin, Ibu hamil

ABSTRACT

The prevalence of anemia in pregnancy in the world is around 10% -20% and in Indonesia it shows a fairly high value, namely 63%. The effects of anemia on pregnancy that can occur include premature labor, antepartum hemorrhage, PROM, abortion, etc. Anemia can also affect labor, including placental retention and postpartum hemorrhage due to uterine atony. During the postpartum period, anemia can result in uterine subinvolution, anemia during the puerperium. In the fetus, mothers with anemia will reduce the body's metabolic ability, thereby disrupting the growth and development of the fetus in the womb and disorders can occur in the form of abortion, LBW, intrauterine death, congenital defects. There are several types of efforts to treat anemia in pregnant women, including

pharmacological and non-pharmacological. The pharmacological method can be to consume a minimum of 90 Fe tablets during pregnancy at a dose of 60 mg. Meanwhile, non-pharmacological methods can be done by administering herbal or plant medicines, such as nuts, red spinach, beta vulgaris L (beetroot), and dates. The aim of this study was to determine changes in hemoglobin levels in the working area of the Muara Bangkahulu Community Health Center, Bengkulu City in pregnant women after giving beets. This research is a quantitative research with a pre-experimental design with a one group pre-test-post-test design. This research was carried out at the Muarabangkahulu Community Health Center. The number of samples in this study was 37 anemic pregnant women. The results of this research analysis provide a P-value of 0.000. From this it can be concluded that there is a change in the hemoglobin levels of pregnant women after giving beets, so that the difference before and after giving beets is 2.54 g/dl from the original hemoglobin. It is hoped that health workers can improve health promotion to increase knowledge, especially about anemia in pregnancy.

Keyword: Pregnant women, beets, hemoglobin.

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah hemoglobin dalam darah menurun, yang biasanya menunjukkan gambaran klinis umum seperti lemas, berat, jantung berdebar, selaput lendir pucat dan sakit kepala. Anemia adalah masalah global utama yang terutama menyerang anak-anak, wanita hamil, dan wanita usia subur. Menurut WHO 2020 prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia telah mengalami penurunan sebanyak 4,5% selama 19 tahun terakhir, dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2019, sedangkan di Indonesia pada tahun 2019 angka kejadian anemia pada ibu hamil meningkat 44,2% dari tahun 2015 sebesar 42,1%. Berdasarkan Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia sebesar 48,9% ibu hamil mengalami anemia. Sebanyak 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun. Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2018 menyatakan bahwa angka kejadian anemia pada ibu hamil di seluruh kabupaten kota yang ada di Provinsi Bengkulu sebesar 18%. (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pengaruh anemia terhadap kehamilan yang dapat terjadi antara lain persalinan prematur, perdarahan antepartum, KPD, abortus, dll. Anemia juga dapat berpengaruh pada persalinan antara lain retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri. Pada masa nifas anemia dapat mengakibatkan terjadinya subinvoluti uteri, anemia kala nifas. Pada janin, ibu dengan anemia akan mengurangi kemampuan

metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim dan dapat terjadi gangguan dalam bentuk abortus, BBLR, kematian intrauterine, cacat bawaan (Ibraheem, Hasan and Hasan, 2018).

Upaya dalam mengatasi anemia pada ibu hamil ada beberapa macam diantara dengan farmakologis dan non farmakologis (Profil Kesehatan Profinsi Riau, 2019). Cara farmakologis bisa dengan mengkonsumsi minimal 90 tablet Fe selama kehamilan dengan dosis 60 mg. Sedangkan cara non farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian obat herbal atau tumbuhan, seperti kacang-kacangan, bayam merah, buah beta vulgaris L (bit), dan kurma (Damayanti, 2018).

Anemia dapat disebabkan oleh beberapa sebab yang menurut etiopatogenesisnya dapat disebabkan oleh adanya gangguan pembentukan sel darah merah di sumsum tulang, misalnya kekurangan komponen penting pembentuk sel darah merah, anemia defisiensi besi, folat. . anemia asam Terjadi defisiensi vitamin B12 anemia. Anemia juga dapat terjadi karena perdarahan, seperti anemia setelah perdarahan akut dan anemia karena perdarahan kronik, kemudian anemia juga dapat terjadi karena hemolitik, seperti kelainan membranopati, kelainan enzimopati (G6PD), thalassemia, dan anemia hemolitik akibat kelainan autoimun, mikroangiopati. dan penyebab lainnya. (Setiati, 2015)

Berdasarkan etiologi, populasi dengan anemia yang umum terjadi antara lain anak prasekolah, ibu hamil, wanita usia subur,

termasuk ibu tidak hamil dan ibu hamil, penderita penyakit kronis, keganasan hematologi, penyakit hati kronik, gagal ginjal kronik, dan penderita sindrom mielodisplastik. (Hoffbrand, 2018)

Secara global, anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling umum terjadi, menyerang 500 juta orang di seluruh dunia. Bayi, remaja, ibu hamil, wanita yang sedang menstruasi atau pendarahan lainnya, serta penyakit kronis seringkali menderita kekurangan zat besi. (WHO, 2017)

Salah satu kelompok yang sering mengalami kekurangan zat besi adalah ibu hamil. Ibu hamil rentan mengalami anemia karena kekurangan zat besi selama kehamilan dan kehilangan darah setelah melahirkan (Alemayehu, 2017). Namun, wanita hamil dapat mengalami anemia defisiensi asam folat karena penggunaan asam folat yang berlebihan selama kehamilan dan peningkatan kebutuhan selama kehamilan (WHO, 2017).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada wanita usia subur di Indonesia sebesar 23,7% yang meliputi wanita tidak hamil dan wanita sedang hamil (Nidianti, 2019). Sementara itu, prevalensi anemia di Indonesia khususnya pada ibu hamil ditemukan sebesar 47,6% ibu hamil menderita anemia. (Sudikno, 2014)

Pengobatan anemia defisiensi besi dan anemia defisiensi asam folat didasarkan pada koreksi faktor penyebab dan terapi zat besi serta terapi asam folat oral. Selain dari suplemen makanan, zat besi dan asam folat juga dapat diperoleh dari makanan, misalnya: buah bit, sayur mayur, daging ayam, daging sapi, daging domba, daging sapi, kedelai, kacang hijau, kacang almond, gandum, biji ketumbar, daun-daunan, bayam, tuna, produk fermentasi seperti tahu, tempe dan lain-lain (Kadhem, 2018)

Bit (*Beta vulgaris*) atau biasa disebut bit merupakan salah satu famili *Chenopodiaceae* yang berasal dari Inggris dan Amerika Utara namun merupakan buah yang mudah ditemukan juga di Indonesia, harganya terjangkau dan memiliki banyak keunggulan, salah satu kelebihanannya adalah

. bahwa buah bit dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan anemia dan sebagai sarana pencegahan anemia. Karena buah bit mengandung beberapa nutrisi seperti zat besi, folat, niasin, piridoksin, vitamin A, vitamin C, natrium, kalium, magnesium, kalium, mineral, kalsium, betaine, zinc dan lain-lain. 60 g buah bit dalam 200 ml per hari selama 7 hari dapat meningkatkan hemoglobin darah sebesar 1,57 g/dL dibandingkan dengan hemoglobin awal. Dan pada penelitian lain, 8 g bubuk bit setiap hari selama 20 hari menunjukkan peningkatan hemoglobin minimal 2,4% dan maksimal 11,4% dari hemoglobin awal. (Nora 2017)

Tujuan umum pada penelitian ini adalah Untuk mengetahui efektifitas buah bit dalam memberikan perubahan nilai hemoglobin pada ibu hamil. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah Mengetahui distribusi frekuensi subjek penelitian, mengetahui proporsi nilai hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Muara Bangkahulu Dan untuk mengetahui perubahan nilai hemoglobin setelah pemberian buah bit pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Muara Bangkahulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental dengan dengan one group pre-test-post-test design. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Muara Bangkahulu, dimulai dengan pengumpulan data pada awal bulan September 2023 sampai dengan terpenuhinya jumlah sampel dan tahap penelitian berakhir. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Muara Bangkahulu. Sampel diambil dari populasi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Muara Bangkahulu, sampel terdiri dari ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Muarabangkahulu dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dan untuk pengambilan sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan jumlah sampel sebanyak 37 ibu hamil. Ibu hamil yang diberikan Jus buah bit 300 gr ditambah dengan air secukupnya hingga 250

ml kemudian diblender dengan disaring ampasnya kemudian di masukkan botol dan diberikan kepada ibu hamil trimester III dengan anemia ringan selama 2 minggu dengan pemberian 1 kali per hari pada pagi hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi berdasarkan kadar hemoglobin subjek sebelum pemberian buah bit.

Karakteristik sampel	Frekuensi (f)	Persentasi (%)	Mean
Anemia	8	21,6	9.38
Tidak anemia	29	78,3	12.34
Total	37	100	

Berdasarkan tabel diatas responden terbanyak mengikuti penelitian sebelum pemberian buah bit adalah responden dengan keadaan tidak anemia yaitu sebanyak 29 orang (78,3%) dan responden dengan keadaan anemia sebanyak 8 orang (21,6%).

Tabel 2. Distribusi berdasarkan kadar hemoglobin subjek setelah pemberian buah bit

Karakteristik sampel	Frekuensi (f)	Persentasi (%)	Mean
Anemia	2	5,4	11,27
Tidak anemia	35	94,5	14,54
Total	37	100	

Berdasarkan tabel diatas jumlah keseluruhan responden yang mengikuti penelitian ini adalah sebanyak 37 orang . Dari jumlah responden tersebut responden dengan keadaan tidak anemia merupakan responden yang paling banyak, yaitu sebanyak 35 orang (94,5%) dan responden dengan keadaan anemia sebanyak 2 orang (5,4%).

Tabel 3 Uji T Berpasangan

Rata-rata nilai Hemoglobin (mg/dl)	Nilai P
Pre Test hemoglobin	10.86
Post Test hemoglobin	13.40
Selisih	2.54 0.000

Berdasarkan hasil analisis diatas,pada subjek penelitian terlihat rata-rata nilai

hemoglobin sebelum pemberian buah bit adalah 10,86 g/dl dan setelah pemberian buah bit didapatkan 13,40 g/dl dengan selisih diantaranya 2,54 g/dl. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian buah bit, dengan probabilitas 0,000 (<0.05). Pada uji T berpasangan, dianggap berpengaruh apabila nilai $p < 0.05$, maka pada penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima, yaitu terdapat perbedaan yang bermakna terhadap perubahan hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian buah bit (*Beta vulgaris*).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Gustina (2020) didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara pemberian jus buah bit terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil dengan P value 0,001. Hal ini dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara mean kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan jus buah bit.

Penelitian sebelumnya menemukan bahwa beberapa faktor risiko berhubungan dengan perkembangan anemia pada ibu hamil, antara lain usia ibu, pendidikan ibu, status ekonomi, jumlah paritas, aborsi sebelumnya, perawatan ANC (prenatal) selama kehamilan, penggunaan suplemen nutrisi. penggunaan zat besi dan asam folat selama kehamilan, pekerjaan ibu, jarak kehamilan dan tempat tinggal (Feleke, 2018)

Prevalensi global anemia pada ibu hamil adalah 22,1%, dengan prevalensi tertinggi di wilayah Somalia sebesar 48,7%, disusul wilayah Afar sebesar 43,8%. Berdasarkan data penelitian yang dilakukan pada penelitian ini, ibu hamil yang terdiagnosis anemia adalah ibu hamil dengan status ekonomi rendah, BMI dan $I_t > 25$, pendidikan rendah, tidak pernah melakukan ANC saat hamil, tidak pernah menggunakan pelayanan KB, tidak pernah menggunakan zat besi saat hamil dan juga paritas sangat tinggi (Lakew, 2015)

Penelitian itu sendiri menemukan bahwa 8 orang (21,6%) dari 37 ibu hamil di Desa

Pasar Baru di lingkungan Posyandu mengalami anemia, namun 29 ibu sisanya tidak mengalami anemia. Artinya, tidak semua ibu hamil mengalami anemia. Kemungkinan hal tersebut dapat terjadi pada ibu hamil yang tidak mengalami anemia disebabkan karena sangat baiknya pendidikan atau tingkat pengetahuan ibu hamil saat ini, cara makan yang baik selama hamil dan makanan yang melancarkan ASI. Hal ini memastikan nutrisi yang tepat dan tercukupi selama kehamilan, yang pada akhirnya membantu memulihkan cadangan zat besi dalam tubuh. Saat ini tugas pengembangan teknologi informasi adalah menjadi wadah atau fasilitas yang juga dapat memudahkan ibu hamil dalam mencari makanan yang baik dan dianjurkan untuk ibu hamil.

Buah bit yang diketahui mengandung senyawa zat besi, folat, vitamin C, vitamin A dan beberapa kandungan lainnya, digunakan sebagai alternatif pengobatan anemia dan juga dapat digunakan untuk mencegah anemia, karena kandungan buah bit ini dapat mencukupi untuk sintesis hemoglobin dan sel darah merah, sehingga meningkatkan hemoglobin. Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, sintesis hemoglobin memerlukan bahan baku utama pembentukannya yaitu komponen besi yang kemudian membentuk besi (Fe²⁺) dan kemudian bergabung dengan globin membentuk hemoglobin. Sementara itu, sintesis sel darah merah atau pembentukan eritropoietin di sumsum tulang memerlukan beberapa prekursor, seperti vitamin C, vitamin E, termasuk asam folat, vitamin B12, vitamin B6, thiamin, dan riboflavin. Kurangnya prekursor inilah yang mungkin dikaitkan dengan munculnya anemia. (Hoffbrand, 2018)

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang seringkali luput dari perhatian dan sering diabaikan karena angka kejadiannya masih rendah. Namun anemia pada ibu hamil juga merupakan masalah kesehatan yang menjadi salah satu tujuan WHO pada tahun 2025, yakni tujuan menurunkan angka kejadian anemia pada

wanita usia subur sebesar 50 persen. Selain itu, jika prevalensi anemia pada ibu hamil meningkat atau ditemukan tinggi, keadaan ini dapat menimbulkan berbagai dampak buruk bagi ibu dan anak yang diberi ASI. (Liyew, 2020)

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan hemoglobin yaitu rata-rata kadar HB nya meningkat dari sebelum pemberian buah bit adalah 10,86 g/dl dan setelah pemberian buah bit didapatkan 13,40 g/dl dengan selisih diantaranya 2,54 g/dl.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran penelitian dan penulisan jurnal ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga, saudara, sahabat yang senantiasa mendampingi dan memberi semangat serta terima kasih kepada Puskesmas Muara Bangkahulu yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian. Semoga artikel ini bermanfaat bagi banyak orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Hoffbrand V. *Buku Hematologi*. Edisi 7. EGC; 2018.
- Setiati, Siti et al. Buku Ajar ILMU PENYAKIT DALAM. In: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. VI. InternalPublishing; 2015.
- World Health Organization. *Nutritional Anaemias: Tools for Effective Prevention*.; 2017.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259425/9789241513067-eng.pdf?sequence=1>
- Alemayehu M. Factors Associated with Anemia among Lactating Mothers in Subsistence Farming Households from Selected Districts of Jimma Zone, South Western Ethiopia: A Community Based Cross-Sectional Study. *J Nutr Food Sci*. 2017;07(03). doi:10.4172/2155-9600.1000595
- Lakew Y, Biadgilign S, Haile D. Anaemia

- prevalence and associated factors among lactating mothers in Ethiopia: Evidence from the 2005 and 2011 demographic and health surveys. *BMJ Open*. 2015;5(4):1-7. doi:10.1136/bmjopen-2014-006001
- Kadhem WM, Enaya H, kadhom AS. The role of beta vulgaris (beetroot) in hemoglobin (Hb) elevating in patients with Anemia due to iron deficiency. *Al-Qadisiyah J Vet Med Sci*. 2018;17(2):139-142. doi:10.29079/vol17iss2art518
- Nidianti E, Nugraha G, Aulia IAN, Syadzila SK, Suciati SS, Utami ND. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dengan Metode POCT (Point of Care Testing) sebagai Deteksi Dini Penyakit Anemia Bagi Masyarakat Desa Sumbersono, Mojokerto. *J Surya Masy*. 2019;2(1):29. doi:10.26714/jsm.2.1.2019.29-34
- Feleke BE, Feleke TE. Pregnant mothers are more anemic than lactating mothers, a comparative cross-sectional study, Bahir Dar, Ethiopia. *BMC Hematol*. 2018;18(1):1-7. doi:10.1186/s12878-018-0096-1
- Liyew AM, Teshale AB. Individual and community level factors associated with anemia among lactating mothers in Ethiopia using data from Ethiopian demographic and health survey, 2016; A multilevel analysis. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-11. doi:10.1186/s12889-020-08934-9
- Gustina, Irwanti, 2020 Penyuluhan Kesehatan Pada Ibu Hamil Tentang Mempersiapkan Kehamilan Dan Persalinan Di Tengah Pandemi Covid-19 Health Counseling For Pregnant Women About Preparing For Pregnancy And Childbirth In The Middle of a Covid-19 Pandemic. *JPM Bakti Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat Bakti Parahita*. Volume 1 Nomor 1, halaman 45-55. 2020.
- Kemenkes RI (2019) Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.