



Efektivitas Jus Buah Bit, Lemon Dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia

Cila Suhesti¹, Dewi Yuliana²

^{1,2} Program Studi Keperawatan, Universitas Mitra Indonesia

Received: 04 Desember 2023

Revised: 08 Januari 2024

Accepted: 01 Februari 2024

Abstract

Pengaruh anemia sangat besar pada kualitas sumber daya manusia, anemia pada kehamilan disebut sebagai potential danger to mother and child yang artinya berpotensi membahayakan ibu beserta anak yang dikandung, karena itu anemia sangat perlu perhatian dari berbagai pihak pelayanan kesehatan sebagai garda terdepan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas jus buah bit, lemon dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Jenis penelitian ini penelitian kuantitatif, menggunakan rancangan quasi eksperimen dengan non equivalent control group design. Populasi pada penelitian ini ibu hamil dengan anemia. Metode penentuan sampel dengan teknik purposive sampling sehingga didapati sampel sebanyak 24 responden. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar Hb sesudah diberikan jus buah bit, lemon dan madu pada kelompok intervensi adalah 11,24 g/dL, sedangkan rata-rata kadar Hb pada kelompok kontrol adalah 10,34. Hasil uji statistik menggunakan uji independent sample t test didapatkan p value = 0,000 < α 0,05, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2023. Saran diharapkan kepada petugas kesehatan agar dapat mengoptimalkan penyuluhan bahwa konsumsi jus buah bit, lemon dan madu dapat menjadi pilihan lain dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

Keywords:

Buah Bit, Kadar Hemoglobin, Ibu Hamil

(*) Corresponding Author: cilasuesti@gmail.com

How to Cite: Suhesti, C., & Yuliana, D. (2024). Efektivitas Jus Buah Bit, Lemon Dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10637784>.

INTRODUCTION

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 anemia merupakan keadaan dimana kadar hemoglobin di dalam darah <11 gr/dl. Menurut WHO kategori anemia pada kehamilan tergantung pada trimester kehamilan, yaitu kadar hemoglobin <11gr/dl pada trimester I dan III lalu untuk trimester II dengan kadar hemoglobin <10,5 gr/dl. Kekurangan zat besi tengah menjadi masalah nutrisi yang sangat luas di dunia sehingga menyumbang 75% dari berbagai jenis anemia pada kehamilan.

Anemia pada kehamilan adalah salah satu masalah nasional karena menggambarkan nilai kesejahteraan sosial dan ekonomi pada masyarakat, pengaruhnya tentu sangat besar pada kualitas sumber daya manusia, anemia pada kehamilan disebut juga sebagai *potential danger to mother and child* yang artinya berpotensi membahayakan ibu beserta anak yang dikandung, karena itu anemia sangat perlu perhatian dari berbagai pihak pelayanan kesehatan sebagai garda terdepan (Tessa Sjahriani, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, kematian ibu sebesar 303.000 jiwa atau berkisar 216:100.000 kelahiran hidup di dunia. Prevalensi anemia pada ibu hamil secara global yaitu sebesar 41,8%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menyatakan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 48,9%, angka ini lebih besar dari hasil Riskesdas pada tahun 2013 yaitu 37,1%. Angka tersebut merupakan masalah kesehatan masyarakat berat (*severe public health*) dengan batas prevalensi anemia lebih dari 40% (Kemenkes RI, 2019).

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung ibu hamil dengan anemia mencapai 40%-50%. Prevalensi anemia pada kehamilan di provinsi Lampung sebesar 69,7% angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan anemia gizi nasional yaitu 63%. Prevalensi anemia pada ibu hamil di Provinsi Lampung merupakan yang tertinggi di Pulau Sumatra (Rilyani et al., 2019).

Pada tahun 2020 sampai dengan tahun 2022 masih ditemui adanya angka kejadian ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung yaitu sebanyak 68 kasus (5,42 %) untuk tahun 2022, dan sebanyak 72 kasus (6,2 %) untuk tahun 2021, serta sebanyak 75 kasus (6,3%) untuk tahun 2020 (Halim, 2022). Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada dasarnya dengan terapi farmakologi yaitu dengan pemberian 60 mg tablet Fe dan 50 nanogram asam folat selama kehamilan. Ibu hamil harus mengkonsumsi tablet Fe minimal 1 tablet setiap hari hingga 90 tablet (Setyianingsih et al., 2020). Namun seringkali tidak disukai oleh ibu hamil karena mengakibatkan mual dan muntah yang disebabkan bau besi dari tablet Fe tersebut. Selain terapi farmakologi dapat juga diberikan terapi non farmakologi, yang salah satunya meminum kombinasi jus buah bit (Risnawati et al., 2021).

Jus merupakan minuman yang ringan dibuat dari buah dan air dengan atau tanpa gula, jus buah diolah dengan menggunakan blender dengan mencampurkan buah, air, dan lainnya. Produksi jus buah pada umumnya mempunyai cita rasa yang khas dan bervariasi, sehingga diharapkan dapat diolah dengan buah yang bervariasi agar mempunyai cita rasa dan kandungan gizi yang optimal. (Setyianingsih et al., 2020).

Buah bit dengan nama latin *Beta Vulgaris L* merupakan tanaman sejenis umbi yang berwarna ungu kemerahan, bentuknya seperti kentang. Biasanya buah bit dikonsumsi dengan cara dijus (Anggraini & Saragita, 2019). Buah bit merupakan salah satu terapi non farmakologi yang banyak manfaatnya. Diantara buah lain, buah bit mengandung kadar zat besi yang tinggi dibandingkan dengan buah naga dan melon (Setyianingsih et al., 2020). Kadar zat besi yang dikandung buah bit sebesar 7,4% buah bit mengandung vitamin, karbohidrat, protein, dan lemak yang berguna untuk kesehatan tubuh. Mineral lainnya juga terkandung dalam umbi bit seperti Iron (Fe), Natrium (Na), Zink (Zn), Calcium (Ca), Potassium (K), Magnesium (Mg) dan Phosphorus (P). Bit merah mengandung vit C 10,2 % dan asam folat 34 % yang berfungsi untuk menumbuhkan dan mengganti sel-sel yang rusak (Putri et al., 2020). Manfaat buah bit bagi ibu hamil yaitu untuk mencegah anemia, karena buah bit memiliki kandungan asam folat dan zat besi yang tinggi.

Kedua zat tersebut sangat diperlukan dalam pembentukan sel darah merah dan hemoglobin baru di dalam tubuh (Risnawati et al., 2021).

Disamping itu adanya tambahan pemberian buah lemon yang merupakan salah satu sumber vitamin C yang tinggi dan dapat membantu proses penyerapan zat besi, jika zat besi diserap dengan baik dapat membuat pembentukan sel sel darah baru dengan baik dan lancar. Jeruk lemon merupakan salah satu sumber vitamin C yang tinggi dibandingkan dengan jeruk nipis serta sebagai sumber vitamin A, B1, B2, Fosfor, Kalsium dan Pectin. Buah lemon merupakan salah satu sumber vitamin C yang tinggi yang dapat membantu penyerapan zat besi dengan kandungan vitamin C sebesar 53 mg per 100 g (Suralaga & Kurniyawati, 2022).

Selain buah bit dan lemon, ada pula cara alami lain yaitu dengan mengkonsumsi madu. Madu merupakan obat dari segala penyakit, dalam terapi non farmakologi ini madu digunakan sebagai pemanis pada jus. Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium, ditambah lagi kandungan vitamin yang ada di dalamnya seperti thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat dan vitamin K. Madu mengandung mineral penting yang membantu dalam produksi hemoglobin. Ketika madu dikonsumsi setiap hari, penderita anemia dapat melihat peningkatan secara signifikan dalam tingkat energi, kemudian madu membantu meningkatkan penyerapan kalsium, jumlah hemoglobin dan mengobati atau mencegah anemia karena faktor gizinya (Cholifah & Wulandari, 2018).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian jus buah bit, lemon dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung.

METHODS

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi experimental design dengan non equivalent control group design. Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan anemia pada bulan Januari-Juni yang berjumlah 30 orang. Metode yang peneliti gunakan dalam menentukan sampel adalah non probability sampling dengan teknik purposive sampling sehingga didapati sampel sebanyak 24 responden. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung pada Tanggal 12-22 Juli Tahun 2023. Responden terbagi menjadi dua kelompok yaitu 12 kelompok intervensi yang diberikan jus buah bit, lemon dan madu, serta 12 kelompok kontrol yang tidak diberi jus buah bit, lemon dan madu. peneliti melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin (pretest) ibu hamil dengan menggunakan Hemoglobin Testing System Quick-Check Pada kelompok intervensi ibu hamil diberikan jus buah bit, lemon dan madu. Adapun bahan nya yang terdiri dari buah bit 50 gr, perasan lemon 6 gr, madu \pm 3 sdm dan 50 ml air. Diolah dalam bentuk jus yang dikonsumsi 2X pada pagi dan sore setelah makan selama 5 hari berturut-turut. 6) Setelah 5 hari dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin kembali (posttest), yang dilakukan peneliti sendiri dengan menggunakan Hemoglobin Testing System Quick-Check. Variabel penelitian

terdiri dari variabel independen yaitu pemberian jus buah bit, lemon dan madu serta variabel dependen yaitu peningkatan kadar hemoglobin. Penelitian ini dilakukan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji uji paired sample t test dan uji independent sample t test.

RESULTS & DISCUSSION

Tabel 1. Kadar Hemoglobin Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Diberi Jus Buah Bit, Lemon dan Madu Pada Ibu Hamil Dengan Anemia

Kadar Hb	N	Mean	Median	SD	Min-Max	95% CI
Hb Sebelum	12	8,95	9,0	0,776	7,4-10,0	8,45-9,45
Hb Sesudah	12	11,24	11,10	0,433	10,5-11,9	10,96-11,51

Berdasarkan Tabel 1 hasil analisis diatas rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok intervensi sebelum diberikan jus buah bit, lemon dan madu adalah 8,95 g/dL dengan skor Hb minimal 7,4 g/dL dan maksimal 10,0 g/dL dan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok intervensi sesudah diberikan jus buah bit, lemon dan madu adalah 11,24 g/dL dengan skor Hb minimal 10,5 g/dL dan maksimal 11,9 g/dL.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Tidak Diberi Jus Buah Bit, Lemon dan Madu Pada Ibu Hamil Dengan Anemia

Kadar Hb	N	Mean	Median	SD	Min-Max	95% CI
Hb Sebelum	12	8,85	8,80	0,745	7,8-10,0	8,37-9,32
Hb Sesudah	12	10,34	10,35	0,588	9,3-11,3	9,96-10,71

Berdasarkan Tabel 2 hasil analisis diatas rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok kontrol sebelum tidak diberikan jus buah bit, lemon dan madu adalah 8,85 g/dL dengan skor Hb minimal 7,8 g/dL dan maksimal 10,0 g/dL dan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok kontrol sesudah tidak diberikan jus buah bit, lemon dan madu adalah 10,34 g/dL dengan skor Hb minimal 9,3 g/dL dan maksimal 11,3 g/dL.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit, Lemon dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia

Peningkatan Kadar Hb	Mean	SD	SE	P Value	N
Kelompok Intervensi	-2,283	0,514	0,148	0,000	12
Kelompok Kontrol	-1,491	0,387	0,111		12

Berdasarkan Tabel 3 analisis bivariat dengan uji statistik *paired sample t test* didapatkan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus buah bit, lemon dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin

pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2023.

Tabel 4. Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit, Lemon dan Madu Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia

Kadar Hb	Mean	SD	SE	P Value	N
Kelompok Intervensi	11,24	0,433	0,125	0,000	12
Kelompok Kontrol	10,34	0,588	0,169		12

Berdasarkan Tabel 4 analisis bivariat dengan uji statistik *independent sample t test* didapatkan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2023.

PEMBAHASAN

Hasil uji statistik pada kelompok intervensi dan kontrol dengan menggunakan uji *paired sample t test* didapatkan nilai signifikan (2-tailed) 0,000 nilai ini lebih kecil dari nilai α (alpha) sebesar 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sebelum dan sesudah di berikan jus buah bit, lemon dan madu. Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2023 bahwa ada pengaruh peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia sesudah diberikan jus buah bit, lemon dan madu dengan *p value* 0,000 yang berarti menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Setyianingsih et al., 2020) yang berjudul keefektifan jus buah bit dan lemon dalam menaikkan kadar hb pada ibu hamil dimana menunjukkan bahwa dari 14 ibu hamil dengan anemia yang diteliti, sesudah diberikan kombinasi jus buah bit dan lemon dengan tablet Fe menjadi sebesar 11,35 g/dl dengan standar deviasi 0,38173, kadar hemoglobin paling rendah 10,80 g/dl dan paling besar 12,10 g/dl. Berdasarkan uji t test (Paired), di dapatkan nilai t hitung sebesar -23,939 dengan p-value sebesar 0,000. Terlihat bahwa $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$, ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara signifikan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia sebelum dan sesudah diberikan kombinasi jus buah bit dan lemon dengan tablet fe di desa Wonorejo wilayah kerja Puskesmas Pringapus.

Hasil uji statistik menggunakan uji *independent sample t test* didapatkan *p value* = $0,000 < \alpha 0,05$, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2023.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Risnawati et al., 2021) yang berjudul efektivitas pemberian jus buah bit terhadap kadar hemoglobin ibu hamil

dengan anemia di puskesmas tayu I dimana Peningkatan kadar hemoglobin yang terjadi pada ibu hamil yang hanya mengkonsumsi tablet Fe saja hanya sebesar 0,16 gr/dl. Sedangkan kadar hemoglobin ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe dan jus buah bit meningkat sebesar 0,88 gr/dl. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi tablet Fe dan jus buah bit lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Tayu I dibandingkan dengan ibu hamil yang hanya mengkonsumsi tablet Fe saja.

Dari hasil penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa adanya peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan pada kelompok intervensi disebabkan oleh jus buah bit, lemon dan madu yang telah dikonsumsi ibu hamil dengan anemia selama 5 hari pada pagi dan sore hari karena buah bit mengandung kadar zat besi yang tinggi dibandingkan dengan buah naga dan melon, lemon mengandung vitamin C yang tinggi sehingga dapat membantu proses penyerapan zat besi, kemudian madu mengandung mineral penting yang membantu dalam produksi hemoglobin. Jus buah bit, lemon dan madu dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia yang efektif dan tidak menimbulkan efek samping.

CONCLUSION

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Jalan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2023. Oleh karena itu disarankan kepada tenaga kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan bahwa konsumsi jus buah bit, lemon dan madu dapat menjadi pilihan lain dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

REFERENCES

- Anggraini, D. D., & Saragita, N. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Darul Azhar*, 8(1), 7–14.
- Cholifah, N., & Wulandari, A. (2018). APLIKASI PEMBERIAN MADU TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN (HB) PADA REMAJA PUTRI YANG MENGALAMI ANEMIA. *University Research Colloquium*, September 2006, 533–539.
- Halim, U. P. W. (2022). *Profil UPT Puskesmas Way Halim Tahun 2022*.
- Kemkes RI. (2019). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (Vol. 53, Issue 9, p. 674). [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
- Putri, H. A., Fida Dyah Puspasari, & Dwi Astuti. (2020). Analisa Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit (Beta Vulgaris) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Pasien dengan Anemia. *Journal of Nursing & Health*, 5(1), 1–8.
- Rilyani, Elliya, R., Triyoso, & Gunawan, M. R. (2019). Penyuluhan Penyakit

- Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 83–88. <https://core.ac.uk/download/pdf/230561411.pdf>
- Risnawati, I., Indanah, & Sukesih. (2021). Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Tayu I. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 5(1), 36. <https://doi.org/10.26751/ijb.v5i1.1334>
- Setyianingsih, S., Widayati, W., & Kristiningrum, W. (2020). Keefektifan Jus Buah Bit Dan Lemon Dalam Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(1), 71–76. <https://doi.org/10.33024/jkm.v6i1.2350>
- Suralaga, C., & Kurniyawati, I. (2022). Konsumsi Jus Buah Bit dan Lemon untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13, No 2(2502–7778), 521–524.
- Tessa Sjahriani, V. F. (2019). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan : Jurnal Medical Science Ilmu Kesehatan Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang*, 9(2), 161–167. <https://doi.org/10.35325/kebidanan.v9i2.195>