



**Hb Levels in Pregnant Women with Consumption Of Sweet Potatoes
(Ipomoea Batatas L): History of Malaria**

Ika Wijayanti^{1*} Eyllonggia Mawene¹

¹*Department of Midwifery, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Indonesia*
Jl. Padang Bulan II, Kelurahan Hedam, Distrik Heram Kota Jayapura, Papua, Indonesia

Corresponding author: Ika Wijayanti
Email: ikawijaya.poltekkesjayapura@gmail.com

Received: February 22th, 2022; Revised: March 18th, 2022; Accepted: July 22nd, 2022

ABSTRACT

Anemia in pregnancy is defined as a condition when the mother has a hemoglobin level of 7-10.5 g%. Handling of anemia can be done in a non-pharmacological way, namely with herbal or plant medicines, such as red spinach, green beans, beta vulgaris L fruit (beets), and dates and sweet potatoes. In 100 grams of sweet potato contains 4 mg of iron which can increase hemoglobin levels in red blood cells. The purpose of this study was to determine the effect of consumption of sweet potato (*Ipomoea batatas L*) on increasing hemoglobin levels in pregnant women with a history of malaria in the working area of Abepantai Public Health Center. The research method used a quasi-experimental research design with Pretest-Posttest Design with Control Group. Sampling technique with total sampling. The sample in this study were pregnant women in the third trimester with anemia. Intervention with sweet potato consumption for 7 days, with hemoglobin examination before and after the intervention. There is an effect of consumption of sweet potato (*Ipomoea batatas L*) on the increase in hemoglobin levels in pregnant women in the working area of Abepantai Health Center. It is hoped that the consumption of sweet potatoes can help increase hemoglobin in pregnant women with anemia.

Keywords: sweet potato; hemoglobin; anemia; pregnant women

Pendahuluan

Anemia masih menjadi masalah global yang mempengaruhi sepertiga populasi di dunia [1]. Menurut WHO, prevalensi anemia di dunia adalah 41,8 % [2]. Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai suatu kondisi ketika ibu memiliki kadar hemoglobin 7-10,5 gr%.

Menurut data Riskesdas pada tahun 2018, tercatat sebanyak 48,9% atau sebanyak 129.585.000 jiwa mengalami anemia. Pada ibu hamil dengan umur 15-24 tahun sebanyak 84,6%, umur 25-34 tahun sebanyak 33,7%, pada umur 35-44 tahun sebanyak 33,6%, dan pada umur 45-54 tahun sebanyak 24% [3][4]. Menurut data dari Puskesmas

Abepantai pada tahun 2020 bulan Juni-Agustus terdapat 58 ibu hamil dan sebanyak 37,9% ibu hamil mengalami anemia. Banyak faktor risiko yang bisa menyebabkan anemia, yaitu tingkat pendidikan rendah, kurangnya tingkat pengetahuan, kurangnya asupan Fe, kurangnya asupan zink, tingkat kepatuhan konsumsi tablet Fe yang rendah, Riwayat seksio sesarea, dan jarak kehamilan kurang dari 2 tahun dan status gizi ibu hamil itu sendiri [5][6]. Apabila tidak segera ditangani anemia dapat menyebabkan komplikasi.

Bahaya ibu hamil yang menderita anemia beresiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat lahir rendah, Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga beresiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayinya. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan

bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga beresiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada proses kelahiran dapat mengakibatkan perdarahan, partus lama dan infeksi, dan bisa menyebabkan kematian maternal [7][8].

Salah satu ancaman dari anemia kehamilan adalah terjadinya perdarahan yang menjadi penyebab utama kematian ibu. Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di suatu negara. AKI di Indonesia berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2015 sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup, angka ini masih belum memenuhi target MDG's tahun 2015 yaitu tiga kali lipat melebihi target penurunan AKI 102 per 100.000 kelahiran hidup [9].

Penanganan anemia dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara farmakologis dan non farmakologis. Cara farmakologis yaitu dengan pemberian tablet Fe 1x1 [10] selama 90 hari berturut-turut [11]. Sedangkan cara non farmakologis dengan pemberian tanaman herbal seperti mengkonsumsi ubi jalar, sayur-sayuran atau buah-buahan yang dapat membantu penyerapan (Enhancer) zat besi seperti vitamin C pada buah bit, bayam merah dan jus jambu, vitamin B12, asam folat pada sari kacang hijau, serta protein dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah pada ibu hamil [12][13].

Sebagian ibu hamil di masyarakat juga sudah mengkonsumsi pangan lokal untuk mencegah anemia seperti jagung, kacang-kacangan (kacang hijau, kacang merah dan kacang lain) serta umbi-umbian (ubi jalar, ubi talas dan ubi kayu) [14]. Ubi jalar mengandung 4 mg zat besi dalam 100 gram [15], sehingga penggunaan ubi jalar yang dikonsumsi ibu hamil yaitu dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam sel darah merah, dan mencegah serta mengobati anemia karena kaya akan zat besi [16].

Berdasarkan hal-hal tersebut, perlu dilihat bagaimanakah pengaruh konsumsi ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan riwayat malaria di wilayah kerja puskesmas Abepantai.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experiment. Desain penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Design with Control Group*. Subjek penelitian sebanyak 30 orang ibu hamil trimester III dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Abepantai Kota Jayapura. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*.

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol diberikan tablet Fe selama 7 hari sebanyak 1 tablet/hari dan pada kelompok Intervensi tetap diberikan tablet Fe sebanyak 1 tablet/hari dan ditambah intervensi dengan konsumsi Ubi Jalar 100 mg per hari selama 7 hari. Metode pengumpulan data nya menggunakan lembar observasi dengan mengukur kadar hemoglobin pre test (hari pertama) dan post test (hari ke-8) dengan alat cek hemoglobin digital. Analisis data bivariat untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin kelompok kontrol pre test dan post test menggunakan analisis *uji-t* berpasangan atau *paired sample t-test*. Analisis data bivariat untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin kelompok intervensi pre test dan post test menggunakan analisis Uji Wilcoxon. Analisis data bivariat untuk mengetahui pengaruh Ubi Jalar terhadap kenaikan kadar hemoglobin menggunakan analisis *mann-Whitney Test*. Penelitian ini sudah layak etik dengan Surat Keterangan Layak Etik dari Komite Etik Penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Jayapura No. 012/KEPK-J/VI/2021.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1
Perbedaan Kadar Hemoglobin Antar Kelompok (Kelompok Kontrol Dan Kelompok Intervensi) Sebelum Intervensi

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Z	p value
Pre Test	15	5.88	-0,345	0,730
Post test	15	9.67		

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Tabel 2
Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Kelompok Kontrol

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Z	p value
Pre Test	15	7.17	-0,970	0,332
Post test	15	8.56		

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Tabel 3
Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Kelompok Intervensi

Kadar Hemoglobin	N	Mean	SD	p value
Pre Test	15	8.627	0,994	0,000
Post test	15	9.747	1.042	

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Tabel 4
Pengaruh Konsumsi Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Riwayat Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Abepantai

	Metode	N	Z	Asymp Sig. (2-tailed)
Selisih Kenaikan Kadar Hemoglobin	Kelompok kontrol	15	-3,100	0,02
	Kelompok intervensi	15		
Total		30		

Berdasarkan tabel 1 diketahui rata-rata kadar hemoglobin pada kedua kelompok sebelum intervensi kelompok kontrol adalah 5,88 gr/dl dan pada kelompok intervensi adalah 9,67 gr/dl. Tidak ada perbedaan antara kedua kelompok sebelum intervensi dilihat dari nilai p value > 0,05 (p value = 0,730).

Berdasarkan tabel 2 diketahui rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol sebelum intervensi adalah 7,13 gr/dl dan pada kelompok kontrol sesudah intervensi adalah 8,56 gr/dl. Tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilihat dari nilai p value > 0,05 (p value = 0,332).

Berdasarkan tabel 3 diketahui rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum intervensi adalah 8,627 gr/dl dan pada kelompok intervensi sesudah intervensi adalah 9,747 gr/dl. Terdapat perbedaan antara kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilihat dari nilai p value < 0,05 (p value = 0,000).

Berdasarkan tabel 4 diketahui terdapat perbedaan antara kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilihat dari nilai Asym.sig yaitu 0,02 yang artinya p value < 0,05. Maka ditemukan adanya pengaruh kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia terhadap penyerapan tablet zat besi dengan konsumsi ubi jalar (*Ipomoea batatas L*). Sehingga ada pengaruh konsumsi ubi jalar (*Ipomea batatas L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin

pada ibu hamil dengan riwayat malaria di wilayah kerja Puskesmas Abepantai.

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan rerata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Ubi jalar dan daun ubi jalar bermanfaat dalam peningkatan hemoglobin pada ibu hamil karena ubi jalar dan daun ubi jalar mengandung zat besi yang yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin [15]. Penggunaan ubi jalar dapat dikonsumsi pada ibu hamil dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam sel darah merah, dapat mencegah dan mengobati anemia karena kaya akan zat besi [17][16]. Selain itu juga pengaruh pemberian rebusan daun ubi jalar ungu terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil [18].

Bahkan ubi jalar yang sudah diolah menjadi sebuah biskuit juga mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin [19].

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh konsumsi ubi jalar (*Ipomoea batatas L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Abepantai.

Bagi ibu hamil yang anemia selain tetap mengkonsumsi tablet tambah darah bisa disarankan untuk menambah asupan tanaman herbal terutama ubi jalar untuk dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya bisa menjadikan produk makanan yang berbahan ubi jalar sehingga lebih menarik untuk dikonsumsi oleh ibu hamil anemia dan diteliti kembali untuk peningkatan kadar hemoglobinnya setelah konsumsi produk berbahan ubi jalar tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] S. Garzon, P. M. Cacciato, C. Certelli, C. Salvaggio, M. Magliarditi, and G. Rizzo, "Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem," *Oman Med. J.*, vol. 35, no. 5, pp. 1–9, 2020, doi: 10.5001/omj.2020.108.
- [2] W. Astriana, "Kejadian Anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia," *Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 123–130, 2017.
- [3] D. Mutiarasari, "Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Tinggede," *J. Kesehat. Tadulako*, vol. 5, no. 2, pp. 42–48, 2019.
- [4] K. Riskesdas, "Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)," vol. 44, no. 8, pp. 1–200, 2018, doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- [5] Syarfaini, S. Alam, S. Aeni, Habibi, and N. A. Noviani, "Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar," *Al-Sihah Public Heal. Sci. J.*, vol. 11, no. 2, pp. 143–155, 2019, [Online]. Available: <http://103.55.216.56/index.php/Al-Sihah/article/view/11923/7755>.
- [6] D. Zuiatna, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil," *J. Kebidanan Malahayati*, vol. 7, no. 3, pp. 404–412, 2021, doi: 10.33024/jkm.v7i3.4425.
- [7] F. R. Apriliani, I. Avianty, and H. A. Nauli, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Tegal Gundil Tahun 2020," *Promot. J. Mhs. Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 4, pp. 312–321, 2021, doi: 10.20527/dk.v5i1.3634.
- [8] A. P. H. Widoyoko and R. Septianto, "Pengaruh Anemia terhadap Kematian Maternal," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.37287/jppp.v2i1.36.
- [9] Kemenkes, *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. 2021.
- [10] S. N. Aini and J. S. Yanti, "Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil dengan Anemia Ringan di PMB Hj. Dince Safrina Tahun 2020," *J. Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, vol. 1, no. 1, pp. 32–44, 2021, doi: 10.25311/jkt/vol1.iss1.312.
- [11] I. Parulian, T. Roosleyn, S. Tinggi, I. Kesehatan, and J. I. Widya, "Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia pada kehamilan," *J. Ilm. Widya*, vol. 3, no. 3, pp. 1–9, 2016.
- [12] E. Rimawati, E. Kusumawati, E. Gamelia, Sumarah, and S. A. Nugraheni, "Intervensi Suplemen Makanan untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil," *J. Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. November, pp. 161–170, 2018.
- [13] H. A. Putri, Fida Dyah Puspasari, and Dwi Astuti, "Analisa Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit (Beta Vulgaris) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Pasien dengan Anemia," *J. Nurs. Heal.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [14] F. L. Gening, M. A. Making, and R. Gerontini, "Survey Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Mencegah Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Alak Wilayah Kerja Kotakupang," *CHMK Midwifery Sci. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–37, 2018, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.07.010><http://dx.doi.org/10.1016/j.visres.2014.07.001><https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.08.006><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24582474><https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.12.007>
- [15] M. A. Zain, "Pengaruh Pemberian ubi jalar dan daun ubi jalar terhadap kadar hemoglobin (hb) terhadap ibu hamil," *Anal. Kesehat.*, 2020, [Online]. Available: <http://repository.stikesnhm.ac.id/id/eprint/698>.
- [16] E. Ulfiana, F. Amalia, Y. Retno, K. Dewi, and W. Kartika, "Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin," pp. 90–96, 2019.
- [17] F. A. Yuliandani, R. K. Dewi, and W. K. Ratri, "Pengaruh Pemberian Konsumsi Ubi Jalar terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III," *J. Ris. Kesehat.*, vol. 6, no. 2, pp. 28–34, 2017.
- [18] N. A. Siagian and Y. S. Damanik, "Pengaruh

- Pemberian Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas*) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Klinik Pratama Sehati Deli Tua,” *J. Dopler*, vol. 5, no. 2, pp. 115–119, 2021.
- [19] Y. E. Pujiastutik, R. C. Refina, A. Firdausi, P. Winarno, and E. T. Yuliana, “Efikasi Fortifikasi sebagai Determinan Anemia Kehamilan dengan Biskuit Sweet Potato (*Ipomoea Batatas* L.),” *J. Wiyata*, vol. 7, no. 1, pp. 69–77, 2020.