

**EFEKTIVITAS KONSUMSI DAUN UBI JALAR UNGU TERHADAP
PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN DARAH IBU HAMIL TRIMESTER
PERTAMA**

Luh Putu Yuliasuti⁽¹⁾, Nurlaila Agustikawati^{(2)*}, dan Fitri Setianingsih⁽³⁾

⁽¹⁾Program Studi Kebidanan, STIKES Griya Husada Sumbawa, Jalan Lingkar Kebayan,
Sumbawa, NTB

email: luhputu.stikesghs@gmail.com

^{(2)*} Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Griya Husada Sumbawa, Jalan
Lingkar Kebayan, Sumbawa, NTB

*email: Agustikawatighs@gmail.com

⁽³⁾Program Studi Kebidanan, STIKES Griya Husada Sumbawa, Jalan Lingkar Kebayan,
Sumbawa, NTB

email: fitrisetianingsih.sumbawa1@gmail.com

ABSTRAK

Kematian ibu di Indonesia sangat tinggi disebabkan oleh pendarahan saat melahirkan akibat yang secara tidak langsung di sebabkan oleh kondisi anemia ibu hamil. Kondisi anemia pada ibu hamil disebabkan oleh tingginya kebutuhan zat besi selama masa kehamilan berlangsung. Kebutuhan zat besi diatasi dengan pemberian tablet Fe. Namun pemberian tablet Fe kadang menimbulkan efek samping mual muntah bagi ibu hamil sehingga mengakibatkan ketidakpatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsinya. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui tingkat efektifitas Peningkatan HB ibu hamil trimester pertama dengan mengkonsumsi daun ubi jalar. Metode penelitian ini menggunakan pra eksperimen dengan one group only pretest-posttest. Berdasarkan hasil analisis uji t diperoleh nilai $-t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-11.19 < -2.262$) dengan nilai signifikan $(0.000) < 0.05$, artinya ada perbedaan kadar hemoglobin darah ibu hamil trimester pertama sebelum dan setelah mengkonsumsi daun ubi jalar ungu. Hal ini dapat diartikan bahwa mengkonsumsi daun ubi jalar ungu efektif dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil trimester pertama. Dilihat dari nilai rata-rata N-Gain adalah $1.056 > 0.7$ dapat disimpulkan bahwa konsumsi daun ubi jalar ungu untuk meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil memiliki kategori efektivitas yang tinggi. Berdasarkan analisis tersebut daun ubi jalar bisa dikonsumsi sehari-hari sebagai pendamping tablet Fe pada ibu hamil.

Kata kunci: Hemoglobin, Ibu hamil, ubi Jalar Ungu, Trimester pertama

ABSTRACT

One of the highest causes of maternal mortality in Indonesia is caused by bleeding which is indirectly caused by anemia in pregnant women. The need for iron in pregnant women will increase, but the administration of Fe tablets sometimes causes side effects of nausea and vomiting for pregnant women, resulting in non-compliance of pregnant women in consuming them. This study aims to determine the effectiveness of increasing the Hb of pregnant women in the first trimester by consuming sweet potato leaves. This research method uses pre-experimental with one group only pretest-posttest. Based on the result of the t-test analysis, the value $t_{count} < t_{table}$ ($-11.19 < -2.262$) with a significant value $(0.000) < 0.05$, which means that

there is a difference in blood hemoglobin levels of pregnant women in the first trimester before and after consuming purple sweet potato leaves. This can be interpreted than consuming purple sweet potato leaves can effectively increase blood hemoglobin levels of pregrant women in the first trimester. Judging from the average N-gain value is $1.056 > 0.7$, it can be concluded that the consumption of purple sweet potato leaves to increase blood hemoglobin category. Based on this analysis, sweet potato leaves can be consumed daily as a companion to Fe tablets for pregnant women.

Keywords: Hemoglobin, Pregnant women, Purple sweet potato, first trimester

PENDAHULUAN

Adanya peningkatan kebutuhan gizi selama masa kehamilan menjadikan ibu hamil rawan kekurangan gizi pada ibu hamil dan janinnya. Menurut Sulistyoningsih (2013) menyatakan bahwa kebutuhan gizi ibu hamil terus meningkat selama masa kehamilan yang diutuhkan untuk pertumbuhan janin, plasenta, pertambahan volume darah, mammae yang membesar. Kehamilan menyebabkan adanya perubahan pada tubuh secara anatomi, fisiologi dan biokimiawinya sebagai akibat adanya peningkatan kebutuhan zat besi oleh tubuh. Menurut Arisman (2010), kebutuhan zat besi pada ibu hamil trimester I $\pm 0,8$ mg/hari, meningkat selama trimester II dan III sebesar 6,3 mg/hari. Hal serupa disebutkan oleh Irianto (2014) yang menyatakan bahwa tingkat anemia tinggi pada ibi hamil dikarenakan oleh selama masa kehamilan ibu hamil mengalami peningkatan plasma darah sebesar 30%, peningkatan sel darah sebesar 19%, namun Hb ibu hamil hanya dapat bertambah sebesar 19% saja.

Anemia pada ibu hamil dapat berdampak buruk selama kehamilan, persalinan dan masa nifas seperti terjadinya kelahiran premature, ineksi, *hyperemesis*, pendarahan, ketuban pecah dini, gangguan kontraski, dan ASI kurang saat melahirkan. Anemi merupakan kondisi dimana tubuh memiliki jumlah sel darah merah yang sangat sedikit yang artinya Hb dalam darah sangat rendah (Proverawati, 2013). Hemoglobin (Hb) berupa suatu

protein kaya zat besi yang memiliki afinitas tinggi dengan oksigen untuk membentuk oxihemoglobin dalam sel darah merah.

Utuk mengatasi permasalahan anemia pada ibu hamil yang akan berdampak pada tingginya angka kematian ibu dan anak, maka pemerintah melakukan upaya pemberian tablet tambahan darah (Fe) pada ibu hamil. Departemen Kesehatan terus melaksanakan progam defisiensi zat besi pada ibu hamil dengan terus membagikan tablet penambah darah sebanyak satu tablet setiap hari selama 90 hari selama masa kehamilan (Milah, 2019). Namun konsumsi tablet Fe tidak jarang membuat ibu hamil pada trimester pertama mengalami efek seperti mual dan muntah. Sementara kebutuhan Fe sanagat dibutuhkan dalam porsi yang banyak. Ditengah masyarakat Sumbawa ketika hamil pada trimester pertama disarankan untuk banyak mengkonsumsi daun ubi jalar yang dipercaya dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin darah. Dalam kalangan masyarakat luas konsumsi ubi jalar dapat meningkatkan kadar darah pada ibu hamil.

Oleh karena itu sangat dibutuhkan sebuah analisis untuk membuktikan kebermanfaatan dari daun ubi jalar ini. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil pada trimester pertama dengan mengkonsumsi daun ubi jalar. Urgensi penelitian ini adalah kebanyakan ibu hamil trimester I

mengalami mual muntah akan semakin parah dengan konsumsi tablet Fe, sehingga berdampak pada terus menurunnya kadar Hb dalam darah seiring bertambahnya usia kehamilan. Selain itu kebanyakan ibu hamil yang merasa tidak terlalu penting dengan urusan kadar Hb dalam darah karena menganggap gejala yang timbul adalah biasa bagi ibu hamil. Sehingga banyak kasus ketika mendekati masa persalinan ibu hamil masih kekurangan kadar Hb dalam darah sehingga harus dilakukan berbagai tindakan, mengalami pendarahan, dan atau kelahiran melewati prediksi bahkan berat bayi lahir rendah. Dengan pemanfaatan konsumsi daun ubi jalar ungu ini sebagai pengganti konsumsi tablet Fe sebagai Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal sebagai bentuk penerapan Teknologi kemandirian bahan baku obat.

METODE

Jenis penelitian yang dipilih adalah jenis penelitian pra eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest only*. Alat pengumpulan data menggunakan alat *easy touch* untuk mengukur kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dan lembar pengamatan yang berisi hasil ukur kadar hemoglobin, jam makan daun ubi jalar ungu, jumlah kali muntah, jenis makanan lain yang dikonsumsi. Prosedur penelitian dimulai dengan permohonan persetujuan sampel menjadi responden. Kemudian pada hari pertama responden diukur kadar Hb kemudian diberikan daun ubi jalar ungu untuk di konsumsi pada malam hari dan pagi hari dengan berat daun ubi jalar ungu sekali konsumsi adalah 250 gr (500 gr/hari). Daun ubi jalar ungu dikonsumsi dengan cara direbus dan dikonsumsi bersamaan dengan kuah rebusannya. kemudian untuk posttest

dilakukan pengujian 3 jam setelah konsumsi pada pagi hari. Untuk hari kedua sebagai pretest sore hari ibu hamil diukur kadar Hb kemudian dilakukan seperti langkah pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diperoleh data dari puskesmas Unit 1 Labuhan Badas, tim peneliti dan pengumpul data mencari dan mengunjungi alamat responden sesuai dengan data dari puskesmas. Dari 20 total responden yang diperoleh dari data puskesmas hanya 10 responden yang bersedia mengikuti penelitian ini dan memenuhi karakteristik sampel yang ditentukan dalam penelitian ini. Sebelum diberikan perlakuan, pada hari pertama kunjungan ke responden, tim peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian ini kepada responden ibu hamil serta meminta persetujuan dengan mengisi lembar persetujuan yang telah disediakan oleh tim peneliti. Berikut data pengambilan Hb responden sebelum dan sesudah diberikan perlakuan:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kadar Hb Ibu hamil (Pretest-Posttest)

No	Responden	Pretest (gram/dL)	Posttest (gram/dL)
1	R1	11.9	15.1
2	R2	11.4	15.7
3	R3	11.6	14.1
4	R4	10.9	14.6
5	R5	10.4	12.8
6	R6	9.7	12.7
7	R7	12.1	14.6
8	R8	10.9	12.5
9	R9	11.5	14.5
10	R10	11.9	13.9

Berdasarkan Tabel 1 di atas dilihat adanya peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan setelah mengkonsumsi daun ubi jalar ungu. Rata-rata peningkatan kadar hemoglobin darah ibu hamil dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rata-rata Kadar Hb Pretest dan Posttest

Pengukuran	N	Mean	STd. Dev
Pretest	10	11.23	0.758
Posttes	10	14.05	1.077

Berdasarkan pada Data Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa dari 10 ibu hamil yang bersedia menjadi responden menunjukkan nilai Mean pretest adalah 11.23 dan Posttest adalah 14.05, sedangkan nilai SD pretest adalah 0.758 dan Posttest adalah 1.077.

Hubungan peningkatan kadar Hemoglobin darah pada ibu hamil trimester I sebelum dan sesudah konsumsi daun ubi jalar ungu disajikan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hubungan Peningkatan Hb Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Konsumsi Daun Ubi Jalar Ungu

	N	Correlation	Sig.
Sebelum dan sesudah Konsumsi Daun Ubi Jalar Ungu	10	0.673	0.033

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai korelasi sebesar 0.673 dengan signifikan 0.033 yang berarti bahwa ada hubungan peningkatan kadar hemoglobin darah ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi daun ubi jalar ungu.

Berdasarkan analisis uji t sampel berpasangan diperoleh nilai $-t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-11.19 < -2.262$) dan besar nilai signifikan adalah $(0.000) < 0.05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin darah ibu hamil trimester pertama sebelum mengkonsumsi daun ubi jalar ungu dengan setelah mengkonsumsi daun ubi jalar ungu. Hal ini dapat diartikan bahwa mengkonsumsi daun ubi jalar ungu efektif dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil trimester pertama. Untuk melihat tingkat efektifitas konsumsi daun ubi jalar

dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil digunakan uji N-gain. Dari hasil analisis uji N-Gain diperoleh nilai rata-rata N-Gain adalah $1.056 > 0.7$ yang artinya tingkat efektifitas konsumsi daun ubi jalar ungu untuk meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil adalah tinggi. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Siagian dan Damanik (2021) yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian daun ubi jalar ungu (*ipomea batatas*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hutabarat dan Widayawati (2018) yang menyatakan bahwa kadar hemoglobin meningkat setelah diberikan intervensi pemberian rebusan daun ubi jalar dan tablet tambah darah secara teratur setiap hari. Dimana hemoglobin merupakan protein yang kaya akan zat besi dan memiliki afinitas tinggi terhadap O_2 (Hasanan, 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa yang berperan dalam tinggi rendahnya kadar hemoglobin didalam darah adalah zat besi dan kemampuan penyerapan zat besi di bantu oleh keberadaan vitamin C didalam tubuh. Hal ini diperkuat oleh Hutabarat dan Widayawati (2018) yang menyatakan bahwa konversi senyawa Fe^{3+} menjadi bentuk Fe^{2+} sebelum diserap dalam usus dapat dipermudah dengan adanya vitamin C. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga membantu penyerapan zat besi dimana terjadi peningkatan penyerapan sebanyak 30%.

Lidyawati dan Austiany (2021) menyatakan bahwa dalam 100 gr daun ubi jalar ungu terdapat 1,8 mg zat besi, 117 mg kalsium, 3,5 mg karitein, 7,2 mg Vitamin C, 1,6 gr vitamin E, 0,5 gr vitamin K, Vitamin B dan betakarotein. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Adnyana (2012)

bahwa kandungan zat besi pada daun ubi jalar ungu 1,01 mg/100 gr.

Ibu hamil membutuhkan lebih banyak zat besi untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu zat besi juga berperan sebagai salah satu komponen dalam membentuk myoglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat pada tulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Kebutuhan ibu hamil akan zat besi meningkat sekitar 1000 mg selama kehamilan, sehingga kebutuhan harian zat besi menjadi sekitar 0,8 mg Fe pada trimester pertama, 4 sampai 5 mg pada trimester 2, dan >6 mg pada trimester 3 (Susanto, dkk., 2019). Konsumsi tablet Fe tidak semata-merta dapat memenuhi kebutuhannya Fe ibu hamil, hal ini disebabkan oleh penyerapan zat besi dari suplemen hanya 1-6% (Hutabarat dan Widyawati, 2018). Hal didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kuswati dan Suwanti (2015) tentang pengaruh pemberian Multipel Micro Nutrien ditambah ekstrak daun ubi jalar dan tablet Fe terhadap nilai hemoglobin ibu hamil pada 15 responden didapatkan hasil 80 % mengalami kenaikan nilai hemoglobin.

Menurut Pretty dan Muwakhidah (2017) mekanisme kenaikan kadar hemoglobin dalam darah dipengaruhi oleh zat besi dan vitamin C adalah sebagai berikut:

1. Zat besi masuk dalam tubuh dalam bentuk ferri (Fe^{3+}) kemudian masuk ke dalam lambung. Dalam lambung, zat besi ini akan diubah menjadi ferro (Fe^{2+}) dengan bantuan asam lambung dan vitamin C.
2. Zat besi yang berbentuk ferro ini masuk dalam usus kecil dan diserap di bagian proksimal. Setelah

diserap, zat besi akan berikatan dengan apotransferin dan masuk dalam sel mukosa.

3. Zat besi akan berpisah membentuk tiga bagian yaitu sebagian akan tetap berikatan dengan apotransferin dan membentuk tranferin serum, sebagian lagi berikatan dengan apoferitin dan membentuk feritin, serta sebagian lain akan berikatan dengan transferin serum.
4. Zat besi yang berikatan dengan transferin serum akan didistribusikan ke seluruh tubuh terutama hati, limpa, dan sum-sum tulang
5. Zat besi yang berikatan dengan transferin serum akan masuk dalam mitokondria, dalam mitokondria zat besi akan berpisah dengan transferin serum dan mengaktifkan enzim sitokrom oksidase agar proses siklus krebs dapat dilakukan.
6. Zat besi yang masuk dalam sum-sum tulang akan berikatan dengan eritrosit dan porfirin membentuk senyawa heme. Heme akan berikatan dengan globulin dan membentuk hemoglobin.

Dari hasil observasi, daun ubi jalar ungu dikonsumsi dengan cara direbus dan dimakan bersama kuahnya dengan sambal atau sesuai selera ibu hamil. Data awal sebelum diberikan perlakuan rata-rata kadar Hb responden dalam kategori normal. Hal ini sejalan dengan kriteria sampel yang ditentukan oleh tim peneliti dimana sampel yang diambil adalah ibu hamil yang tidak mengalami kendala mual muntah. Hal ini dilakukan untuk menghindari intervensi hasil pemberian perlakuan dari kondisi mual muntah yang dapat mengakibatkan makanan yang dikonsumsi ibu hamil keluar lagi setelah dikonsumsi. Selain itu untuk menghindari tidak terserapnya

kandungan daun ubi jalar yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryen, dkk., (2021) menyatakan bahwa Pemberian air rebusan daun ubi jalar ungu secara rutin akan membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

SIMPULAN

Berdasarkan pada uraian pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsumsi daun ubi jalar ungu efektif meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil trimester pertama
2. Konsumsi daun ubi jalar ungu dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil trimester pertama memiliki tingkat efektifitas yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. K., Rosmadi, A., Sigit, J. I., & Rahmawati, S. F. (2012). Pengaruh Pemberian Jus Daun Katuk, Jus Daun Ubi Jalar, dan Kefir Terhadap Profil Hematologi Mencit Anemia yang Diinduksi Alumunium Sulfat. *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 37(2)
- Arisman, M. B. (2010). *Buku Ajar Ilmu Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Edisi-2. Jakarta: EGC.
- Dasar RK. RISKESDAS (2015). Jakarta Kementerian Kesehatan Republik Indonesi.
- Hutabarat, Naomi Christina, Widyawati, Melyana Nurul. (2018). The Effect of Sweet Potato Leaf Decoction and Iron Tablet against Increased Hemoglobin Levels in Pregnant Women. *Indonesian Journal of Health Research*, Vol. 1(2)
- Hasanan F. (2018). Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Atletik FIK Universitas Negeri Makassar. *J olahraga dan Kesehat*. Vol.1(16)
- Irianto, K. (2014). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi (Balanced Nutrition in Reproductive Health)*. Bandung: ALFABETA
- Lidyawati., Dita, S.F., & Agustiany, C.M. (2021). Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*). *Journal of Pharmaceutical and Health Research*. Vol 2(1)
- Milah, A.S. (2019). Hubungan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Baregbeg Wilayah Kerja Puskesmas Baregbeg Kabupaten Ciamis Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Galuh*. Vol. 1 (1)
- Maryen, K., Nurjannah., Supardi., Nahira., Rosdianah., & Arsyad, N. A. (2021). Rebusan Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas (L.) Lamk Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III*. *Hasanuddin Journal of Midwifery*. Vol. 3 (1)
- Proverawati, A. (2013). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Pretty, A., dan Muwakhidah. (2017). Hubungan Asupan Zat Besi dan Kadar Hemoglobin dengan Kesegaran Jasmani pada Remaja Putri di SMA N 1 Polokarto Kabupaten Sukoharjo. *Seminar nasional Gizi 2017 Program STudi Ilmu Gizi UMS*. ISSN: 2579-9622
- Saifuddin, (2010). *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Jakarta.
- Siagian, N. A., & Damanik, Y. S. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea*

- Batatas) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Klinik Pratama Sehati Deli Tua. *Jurnal Doppler*. Vol. 5(2)
- Sulistyoningsih, H. (2013). Gizi Kesehatan Ibu dan Anak. Graha Ilmu. Jogjakarta
- Susanto, A., Hardani., Sri Rahmawati, S., (2019). Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*). *ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan* Vol. 1(1)