



Rebusan Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* (L.) Lamk Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III

Kristal Maryen^{1*}, Nurjannah Supardi², Nahira³, Rosdianah⁴, Nur Aliya Arsyad⁵

¹Puskesmas Biak Kota, Kabupaten Biak Numfor, Papua, Email: kristalmaryen@gmail.com

^{2,3,4} Prodi Diploma IV Kebidanan, Universitas Megarezky, Makassar

⁵Program Studi Ilmu Kebidanan, Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

Kata Kunci:

Rebusan Daun Ubi Jalar Ungu, Kadar Hemoglobin, Ibu Hamil

Keywords:

Purple Sweet Potato Leaf Decoction, Hemoglobin Levels, Pregnant Women

ABSTRAK

Anemia gizi dalam kehamilan 75% disebabkan oleh defisiensi besi. Anemia defisiensi zat besi sering terjadi karena terdapat peningkatan kebutuhan zat besi dua kali lipat pada ibu hamil akibat peningkatan volume darah tanpa ekspansi plasma volume untuk memenuhi kebutuhan ibu dan pertumbuhan janin. Kekurangan zat besi berpengaruh terhadap pembentukan kadar hemoglobin (Hb). Hal ini mengakibatkan tidak adekuatnya pengangkutan oksigen ke seluruh jaringan tubuh, sehingga ibu dengan anemia gizi defisiensi zat besi perlu diberikan zat yang dapat membentuk hemoglobin. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun ubi jalar ungu terhadap kadar hemoglobin ibu hamil Trimester III di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota tahun 2020. Penelitian ini menggunakan rancangan Quasi Eksperiment dengan desain One Group Prepost Test. Berdasarkan hasil uji analisis Paired Sampel T Test menunjukkan bahwa nilai $p = 0,000$ atau $\alpha < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh pemberian rebusan daun ubi jalar ungu terhadap kadar hemoglobin ibu hamil Trimester III di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota tahun 2020

ABSTRACT

Nutritional anemia in pregnancy 75% is caused by iron deficiency. Iron deficiency anemia often occurs because there is a two-fold increase in the need for iron in pregnant women due to an increase in blood volume without expansion of plasma volume to meet the needs of the mother and growing fetus. Iron deficiency affects the formation of hemoglobin (Hb) levels. This results in inadequate oxygen transportation to all body tissues, so mothers with iron deficiency anemia need to be given substances that can form hemoglobin. The purpose of this study was to determine the effect of giving boiled purple sweet potato leaves on the hemoglobin levels of pregnant women in the third trimester in the working area of the Biak City Health Center in 2020. This study used a Quasi Experimental design with a One Group Prepost Test design. results Based on the analysis test Paired Sample T Test shows that the value of $p = 0.000$ or $\alpha < 0.05$. Thus H_0 is rejected and H_a is accepted, that is, there is an effect of giving boiled sweet potato

Latar Belakang

Diperkirakan sebanyak 1,24 miliar orang diseluruh dunia terkena anemia dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global (Stevens *et al.*, 2013; Kassebaum *et al.*, 2014; Vos *et al.*, 2017; Arabyat, Arabyat and Al-Taani, 2019; Chaparro and Suchdev, 2019; Benson *et al.*, 2020; Osman *et al.*, 2020). Pada Ibu hamil kejadian anemia sekitar 32,4 juta (38,2%), dengan kejadian tertinggi di Negara berkembang terutama di Asia Tenggara dan Afrika (World Health Organization, 2015; Nair *et al.*, 2017; Berhe *et al.*, 2019).

Anemia merupakan penyebab utama terjadinya morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi terutama di negara berkembang (Adebisi and Strayhorn, 2005; Levy *et al.*, 2005; Lozano *et al.*, 2012; Scott *et al.*, 2014; Liu, Johnson and Cousens, 2015; Chaparro and Suchdev, 2019; Means, 2020) atau sekitar 40% dari kematian ibu disebabkan oleh anemia (McLean *et al.*, 2009; Vaz-Tostes *et al.*, 2016; Berhe *et al.*, 2019). Dilaporkan sekitar 50% kasus anemia disebabkan defisiensi zat besi (World health organization, 2006; Kassebaum *et al.*, 2016; Means, 2020; Osman *et al.*, 2020).

Ibu hamil yang dengan anemia memiliki dampak yang buruk terhadap kesehatan, sosial, dan ekonomi, yang menyebabkan peningkatan risiko kurangnya aktivitas fisik, meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, kematian janin intrauterin, kematian neonatal, kematian ibu, dan kematian bayi, terutama pada ibu yang mengalami anemia berat (Ezzati *et al.*, 2004; Zhang *et al.*, 2009; Haider *et al.*, 2013; Gedefaw *et al.*, 2015; Rahman *et al.*, 2016; Ayano, 2018; Figueiredo *et al.*, 2018; Osman *et al.*, 2020; Sharma, Kaur and Lata, 2020).

Disamping itu, anemia pada saat persalinan dapat mempengaruhi kekuatan mengejan, kala satu memanjang dan terjadi partus lama. Kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi sesar, pada kala uri dapat diikuti oleh retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder karena atonia uteri. Pada kala nifas, anemia dapat mengakibatkan terjadinya subinvolusi uteri, menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi puepurium, pengeluaran ASI berkurang, terjadi dekompensasi kordis mendadak setelah persalinan, anemia kala nifas, dan mudah terjadi infeksi mammae.

Data mengenai perilaku sosial yang menyebabkan masalah klinis di Kabupaten Biak Numfor menunjukkan bahwa kejadian anemia pada ibu sebesar 37,40%. penyebab klinis dilatarbelakangi oleh penyebab sosial seperti perilaku ibu yang berkaitan dengan faktor sosial seperti masalah gender, masalah makanan (tabu), dan masalah perilaku terhadap pelayanan kesehatan (Birthget, 2011).

Data Puskesmas Biak Kota menunjukkan ada 15 orang ibu hamil anemia dengan kategori anemia sedang. Berdasarkan pengalaman empiris dari peneliti yang didapatkan di tempat tugas, ibu yang di diagnose anemia setelah mengkonsumsi rebusan daun ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas* (L.) Lamk dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu tersebut. Asumsi ini didukung oleh penelitian yang dilakukan 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.

Berdasarkan data diatas penulis tertarik untuk menelaah lebih lanjut bagaimana efek rebusan daun ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas (L.) Lamk* terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan *One Groups Pretest-Posttest Design* . Populasi 120 ibu hamil trimester II di Puskesmas Biak Kota pada bulan Desember 2020. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 ibu hamil trimester III metode sampling purposive sampling.

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistic paired T Test untuk melihat pengaruh rebusan ubi jalar ungu terhadap (*Ipomoea Batatas (L.) Lamk* terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III.

Hasil penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil

Karakteristik	n	%
Umur		
≤ 20 tahun	9	30
21-35 tahun	13	43
> 35 tahun	8	27
Total	30	100
Pendidikan		
Tamat SD	4	13
Tamat SMP	10	33
Tamat SMA	9	30
S1	7	24
Total	30	100
Status Pekerjaan		
Bekerja	17	57
Tidak Bekerja	13	43
Total	30	100

Pada table 1 berdasarkan karakteristik responden yang diteliti diperoleh data responden yang berumur ≤ 20 tahun yaitu 9 orang (30%) yang berumur 21-35 tahun yaitu 13 orang (43%) dan yang berumur > 35 tahun yaitu 8 orang (27%). Kemudian data pendidikan responden SD sebanyak 4 orang (13%), SMP sebanyak 10 orang (33%), SMA sebanyak 9 orang (30,0%) dan S1 sebanyak 7 orang (24%). Dan data status pekerjaan sebanyak 17 orang (57%) dan yang tidak bekerja 13 orang (43%).

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Ubi Jalar Ungu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Biak Kota

Variabel	Mean	N	Nilai ρ	Nilai α
Sebelum Intervensi	7,78	30	0,000	0,05
Sesudah Intervensi	9,74	30		

*Uji paired T test

Table 2 berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji paired t-test diperoleh nilai p adalah 0,000. Nilai ini lebih besar dari 0,05 ($p > \alpha$), maka H_0 ditolak H_a diterima berarti ada pengaruh pemberian air rebusan daun ubi jalar ungu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota Kab. Biak Numfor tahun 2020.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pemberian rebusan daun ubi jalar ungu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota Kab. Biak Numfor pada bulan Agustus s/d Desember tahun 2020. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Biak Kota, rata-rata kadar hemoglobin responden sebelum diberikan air rebusan daun ubi jalar ungu adalah 7,78 dan sesudah diberikan air rebusan daun ubi jalar ungu nilai rata-rata yaitu 9,74, yang berarti ada perubahan kadar hemoglobin. Dari hasil yang diperoleh nilai ρ adalah 0,065. Nilai ini lebih besar dari 0,05 ($\rho = 0,000 > \alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak H_a diterima, berarti ada pengaruh pemberian air rebusan daun ubi jalar ungu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Biak Kota tahun 2020. Asumsi peneliti adanya peningkatan kadar haemoglobin dikarenakan kandungan vitamin didalam daun ubi jalar ungu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pelaporan Ulfiana Elisa, dkk (2019), hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi ubi jalar berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil ditunjukkan dengan nilai p value 0,000 (Ulfiana *et al.*, 2019). Kemudian penelitian yang dilakukan Hutabarat Naomi Christina & Widyawati (2018) menunjukkan dengan perlakuan pemberian rebusan daun ubi jalar 10 hari dapat meningkatkan kadar haemoglobin (Hutabarat and Widyawati, 2018)

Penurunan kadar hemoglobin ibu hamil dapat mengakibatkan anemia pada kehamilan, yaitu kondisi ibu hamil yang mempunyai kadar Hb $< 11,00$ gr/dl. Anemia dalam kehamilan yang sering dijumpai adalah anemia akibat kekurangan zat besi (Fe). Pada wanita hamil anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Secara umum, salah satu penyebab anemia defisiensi zat besi yaitu asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat.

Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah (hypervolemia) sebagai hasil dari peningkatan volume plasma dan eritrosit yang beredar dalam tubuh. Peningkatan volume plasma jauh memberikan efek yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang. Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30-40%. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada kehamilan 32-36 minggu. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11gr% maka terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan anemia akan menjadi 9,5 - 10 gr%.

Daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) memiliki banyak kandungan vitamin dan mineral seperti vitamin A, vitamin C, vitamin B1, vitamin B2, kalsium, zat besi, folat, dan lain-lain. Sehingga dapat dimanfaatkan dalam penanganan kondisi anemia karena kandungan zat besinya yang cukup tinggi, yaitu memiliki kandungan zat besi 1,01 mg/100 g dan kandungan folat 80 µg/100 g (Prisusanti, Ekawati and Herawati, 2013; Yuliandani, Dewi and Ratri, 2018).

Kandungan vitamin C pada daun ubi jalar juga berperan penting dalam pembentukan sel darah merah, karena anemia yang disebabkan kekurangan zat besi dipengaruhi juga oleh vitamin C. Vitamin C berfungsi mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah di absorpsi. Vitamin C juga bertindak untuk menghambat pembentukan hemosiderin yang sulit digerakkan untuk membebaskan besi yang dibutuhkan oleh tubuh (Hutabarat and Widyawati, 2018).

Makanan yang mengandung zat besi diperlukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin, salah satunya dengan mengkonsumsi air rebusan daun ubi jalar ungu. Dari berbagai varietas daun ubi jalar, daun ubi jalar ungu memiliki beberapa kelebihan dibandingkan daun ubi jalar lainnya yaitu dapat mencegah anemia. Zat besi merupakan salah satu kandungan utama yang meningkatkan kadar hemoglobin, karena hemoglobin merupakan komponen darah yang berkaitan dengan zat besi.

Asumsi pada penelitian ini ada kesamaan yang didapatkan antara teori dan hasil penelitian. Pemberian air rebusan daun ubi jalar ungu secara rutin akan membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Selain tinggi zat besi, air rebusan daun ubi jalar merupakan sumber protein dan folat yang membantu melindungi tubuh bila terserang anemia. Air rebusan daun ubi jalar juga memiliki banyak manfaat seperti memberi energi selama kehamilan, protein pada daun ubi jalar ungu menghasilkan asam amino, menyediakan vitamin K untuk bayi, membantu mencegah cacat lahir dan mencegah anemia.

Dari 30 responden yang menjadi sampel pada penelitian ini terdapat beberapa responden yang kenaikan kadar hemoglobin tidak terlalu meningkat seperti responden lainnya. Namun perlu disadari bahwa kadar hemoglobin selama kehamilan sangat penting dilakukan pengontrolan secara rutin dengan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin dan mengkonsumsi nutrisi yang sehat dan seimbang. Kadar hemoglobin yang rendah kebanyakan disebabkan oleh pola makan, misalnya kurang nutrisi atau zat yang penting seperti zat besi, vitamin B12, vitamin C hingga asam folat sebagai bagian dari produksi sel darah merah. Sehingga ibu diharapkan dapat mengkonsumsi air rebusan daun ubi jalar ungu sebagai alternatif agar kadar hemoglobin tidak mengalami penurunan, agar tidak terjadi masalah pada ibu dan janin yang berada dalam kandungan.

Ucapan Terima Kasih

Kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Biak Numfor dalam hal ini Bapak Herry Ario Naap, S.Si.,M.Pd selaku Bupati Kabupaten Biak Numfor beserta jajarannya, Bapak Daud N Duwiri, S.KM.M.Kes selaku Kepala Dinas Kabupaten Biak Numfor beserta jajarannya, Bapak Zeth Msen, SKM.,M.Kes selaku Kepala Puskesmas Biak Kota, teman sejawat di Puskesmas Biak Numfor.

Daftar Pustaka

- Adebisi, O. Y. and Strayhorn, G. (2005) 'Anemia in pregnancy and race in the United States: Blacks at risk', *Family Medicine*.
- Arabyat, R., Arabyat, G. and Al-Taani, G. (2019) 'Prevalence and risk factors of anaemia among ever-married women in Jordan', *Eastern Mediterranean Health Journal*. doi: 10.26719/emhj.18.074.
- Ayano, B. (2018) 'Assessment of Prevalence and Risk Factors for Anemia Among Pregnant

- Mothers Attending Anc Clinic at Adama Hospital Medical Collage, Adama, Ethiopia, 2017', *Journal of Gynecology and Obstetrics*. doi: 10.11648/j.jgo.20180603.11.
- Benson, C. S. *et al.* (2020) 'Iron deficiency anaemia in pregnancy: A contemporary review', *Obstetric Medicine*. doi: 10.1177/1753495X20932426.
- Berhe, K. *et al.* (2019) 'Risk factors of anemia among pregnant women attending antenatal care in health facilities of eastern zone of tigray, Ethiopia, case-control study, 2017/18', *Pan African Medical Journal*. doi: 10.11604/pamj.2019.34.121.15999.
- Birthget, R. (2011) *SITUASI KESEHATAN IBU DAN ANAK DI BIAK TAHUN 2000*.
- Chaparro, C. M. and Suchdev, P. S. (2019) 'Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries', *Annals of the New York Academy of Sciences*. doi: 10.1111/nyas.14092.
- Ezzati, M. *et al.* (2004) *Comparative Quantification of Health Risks Global and Regional Burden of Disease, Comparative Quantification of Health Risks Global and Regional Burden of Disease*.
- Figueiredo, A. C. M. G. *et al.* (2018) 'Maternal anemia and low birth weight: A systematic review and meta-analysis', *Nutrients*. doi: 10.3390/nu10050601.
- Gedefaw, L. *et al.* (2015) 'Anemia and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic in Wolayita Sodo Town, Southern Ethiopia', *Ethiopian journal of health sciences*. doi: 10.4314/ejhs.v25i2.8.
- Haider, B. A. *et al.* (2013) 'Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis', *BMJ (Online)*. doi: 10.1136/bmj.f3443.
- Hutabarat, N. C. and Widyawati, M. N. (2018) 'The Effect of Sweet Potato Leaf Decoction and Iron Tablet against Increased Hemoglobin Levels in Pregnant Women', *Indonesian Journal of Health Research*. doi: 10.32805/ijhr.2018.1.2.11.
- Kassebaum, N. J. *et al.* (2014) 'A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010', *Blood*. doi: 10.1182/blood-2013-06-508325.
- Kassebaum, N. J. *et al.* (2016) 'The Global Burden of Anemia', *Hematology/Oncology Clinics of North America*. doi: 10.1016/j.hoc.2015.11.002.
- Levy, A. *et al.* (2005) 'Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery', *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. doi: 10.1016/j.ejogrb.2005.02.015.
- Liu, L., Johnson, H. and Cousens, S. (2015) 'Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-2010: an updated systematic analysis.', *Lancet*.
- Lozano, R. *et al.* (2012) 'Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010', *The Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0.
- McLean, E. *et al.* (2009) 'Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005', *Public Health Nutrition*. doi: 10.1017/S1368980008002401.
- Means, R. T. (2020) 'Iron deficiency and iron deficiency anemia: Implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters', *Nutrients*. doi: 10.3390/nu12020447.
- Nair, M. *et al.* (2017) 'Association between maternal haemoglobin and stillbirth: a cohort study among a multi-ethnic population in England', *British Journal of Haematology*. doi: 10.1111/bjh.14961.
- Osman, M. O. *et al.* (2020) 'Risk factors for anemia among pregnant women attending the antenatal care unit in selected jigjiga public health facilities, somali region, east ethiopia 2019: Unmatched case-control study', *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. doi: 10.2147/JMDH.S260398.
- Prisusanti, R. D., Ekawati, M. D. and Herawati, S. (2013) 'Pengaruh Pemberian Daun Ubi Jalar Ungu Pada Ibu Nifas Terhadap Kecukupan Asi Pada Bayi 0-6 Bulan', *Jurnal Ilkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*.

- Rahman, M. M. *et al.* (2016) 'Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis', *American Journal of Clinical Nutrition*. doi: 10.3945/ajcn.115.107896.
- Scott, S. P. *et al.* (2014) 'The impact of anemia on child mortality: An updated review', *Nutrients*. doi: 10.3390/nu6125915.
- Sharma, S., Kaur, S. P. and Lata, G. (2020) 'Anemia in Pregnancy is Still a Public Health Problem: A Single Center Study with Review of Literature', *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*. doi: 10.1007/s12288-019-01187-6.
- Stevens, G. A. *et al.* (2013) 'Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995-2011: A systematic analysis of population-representative data', *The Lancet Global Health*. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70001-9.
- Ulfiana, E. *et al.* (2019) 'Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III', *JURNAL KEBIDANAN*. doi: 10.31983/jkb.v9i1.4027.
- Vaz-Tostes, M. das G. *et al.* (2016) 'Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005.', *Journal of the science of food and agriculture*. doi: 10.1039/c1ay05430a.
- Vos, T. *et al.* (2017) 'Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016', *The Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2.
- World health organization (2006) 'Neonatal and perinatal mortality: Country, Regional and Global Estimates', *World Health Organisation*.
- World Health Organization (2015) *The global prevalence of anaemia in 2011*.
- Yuliani, F. A., Dewi, R. K. and Ratri, W. K. (2018) 'PENGARUH PEMBERIAN KONSUMSI UBI JALAR TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN', *Jurnal Riset Kesehatan*. doi: 10.31983/jrk.v6i2.2930.
- Zhang, Q. *et al.* (2009) 'The Impact of Maternal Anemia on Perinatal Mortality: A Population-based, Prospective Cohort Study in China', *Annals of Epidemiology*. doi: 10.1016/j.annepidem.2009.06.002.