

Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III

Willya Rizky Fadillah¹, Retno Widowati^{2*}, Febry Mutiariami Dahlan³

^{1,2,3}Prodi Sarjana Terapan Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta
Jl. Harsono RM No. 1 Ragunan, Jakarta Selatan, 12550, DKI Jakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: retnowidowati@civitas.unas.ac.id

Submitted : 19/08/2022

Accepted: 02/09/2023

Published: 18/09/2023

Abstract

WHO data (2020), it estimated that worldwide around 32 million pregnant women have anemia. In Indonesia, the incidence of anemia in pregnant women increased in 2018 by 48.8% when compared to 2013, which was 37.1%. Garut Regency in 2019 the prevalence of pregnant women with anemia was 6669 people. Karangpawitan Health Center in 2021, out of 834 pregnant women, 31.5% experienced anemia in the first trimester and as many as 168 pregnant women in third trimester (20.1%). Non-pharmacologically the treatment and prevention of anemia is by consuming green vegetables, nuts, chicken liver, beet tubers, red guava fruit and others. The content of beet tubers in the list of food ingredients includes 108 mg of folic acid, 27.0 mg of calcium, 43.0 mg of phosphorus, 43 mg of vitamin C, 23 mg of magnesium, 9.6 mg of carbohydrates, 1.0 mg of iron (Ministry of Health RI, 2016). Folic acid is very good to help the formation of the baby's brain and overcome the problem of anemia. The purpose of the study was to determine the effect of beetroot juice on hemoglobin levels of pregnant women in the third trimester at Karangpawitan Public Health Center, Garut Regency. The methodology of this research uses Pre test - Post test with control group design. The population in the study were all pregnant women in the third trimester as many as 129 people. The samples in this study were TM III pregnant women who experienced mild anemia using purposive sampling as many as 30 people who were divided into 2 groups, namely 15 people in the experimental group and 15 people in the control group. The instruments used are observation sheets and technical instructions for beetroot juice. Data analysis used Paired T-test and Independent Samples Test. The results of the study the average hemoglobin level in the experimental group before being given beet juice was 9.160 and after beet juice was 10.807, while in the control group before the intervention was 8.933 and after the intervention was 9.813. The bivariate results showed a p-value of 0.000 <0.05. The conclusion is that there is an effect of giving beetroot juice + Fe tablets on hemoglobin levels of pregnant women in the third trimester at Karangpawitan Health Center, Garut Regency In 2023. With this study, consumption of beet root juice can be an alternative in increasing hemoglobin levels in pregnant women.

Keywords: beetroot, hemoglobin, pregnant women, third trimester

Abstrak

Data WHO (2020), diperkirakan bahwa di seluruh dunia sekitar 32 juta wanita hamil mengalami anemia. Di Indonesia kejadian anemia pada ibu hamil meningkat pada tahun 2018 yaitu sebanyak 48,8% bila dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sebanyak 37,1%. Kabupaten Garut pada tahun 2019 prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 6669 orang. Puskesmas Karangpawitan tahun 2021 dari 834 ibu hamil terdapat 31,5% mengalami anemia pada trimester pertama dan pada trimester III sebanyak 168 orang ibu hamil (20,1%). Secara non farmakologis pengobatan dan pencegahan anemia yaitu dengan cara mengkonsumsi sayuran hijau, kacang-kacangan, hati ayam, umbi bit, buah jambu biji merah dan lainnya. Kandungan umbi bit dalam daftar kandungan bahan makanan antara lain adalah 108 mg asam folat, 27,0 mg kalsium, 43,0 mg fosfor, 43 mg vitamin C,

23 mg magnesium, 9,6 mg karbohidrat, 1,0 mg zat besi (Kemenkes RI, 2016). Asam folat yang sangat baik untuk membantu pembentukan otak bayi dan mengatasi masalah anemia. Tujuan penelitian untuk pengaruh pemberian jus umbi bit terhadap kadar hemoglobin ibu hamil Trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut. Metodologi penelitian ini menggunakan *Pre test - Post test with control group design*. Populasi pada penelitian seluruh ibu hamil trimester III sebanyak 129 orang. Sampel dalam penelitian ini merupakan ibu hamil TM III yang mengalami anemia ringan dengan menggunakan *purposive sampling* sebanyak 30 orang yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 15 orang kelompok eksperimen 15 orang kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dan petunjuk teknis jus umbi bit. Analisis data menggunakan uji *Paired T-test* dan *Independent Samples Test*. Hasil Penelitian rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen sebelum diberikan jus bit sebesar 9,160 dan sesudah jus bit sebesar 10,807, sedangkan pada kelompok kontrol sebelum intervensi sebesar 8,933 dan sesudah intervensi sebesar 9,813. Hasil bivariat menunjukkan *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. Kesimpulan terdapat pengaruh pemberian jus umbi bit + tablet Fe terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022. Dengan adanya penelitian ini diharapkan konsumsi jus umbi bit dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Kata Kunci: hemoglobin, ibu hamil, trimester III, umbi bit

PENDAHULUAN

Anemia merupakan keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam tubuh di bawah nilai normal sesuai dengan kelompok orang tertentu (Irianto, 2014). Anemia pada ibu hamil memiliki dampak buruk bagi ibu maupun janin dan kemungkinan dampak buruk tersebut dapat terjadi pada proses persalinan yang membutuhkan waktu lama dan mengakibatkan perdarahan serta syok akibat kontraksi. Sedangkan dampak buruk pada janin bisa menimbulkan terjadinya premature dimana bayi lahir dengan berat badan rendah atau timbulnya kecacatan bahkan kematian bayi (Fikawati, 2015).

Anemia dalam kehamilan diketahui sebagai bahaya potensial bagi ibu dan anak. Maka dari itu, semua pihak dalam pelayanan kesehatan harus dapat memberikan perhatian khusus dalam masalah ini. Anemia pada kehamilan adalah salah satu masalah nasional karena sebagai cerminan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia (Pratami, 2016).

Ibu hamil yang mengalami anemia pada masa kehamilan terjadi karena proses hemodilusi (pengenceran darah) yang

dimulai pada usia kehamilan 10 minggu dan mencapai puncak pada 32-36 minggu (Wiknjastro, 2012). Penyebab anemia pada kehamilan ada 2 faktor. Faktor pertama status anemia pada kehamilan terjadi secara langsung disebabkan oleh malnutrisi, kurang zat besi, malabsorpsi, dan penyakit kronis (Tuberculosis (TBC), malaria, cacangan, dan lain-lain). Sedangkan faktor kedua tidak langsung antara lain dapat disebabkan oleh umur ibu waktu hamil, pengetahuan tentang anemia pada kehamilan, paritas, kepatuhan konsumsi Fe, pemenuhan substansi tambahan dan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan oleh bidan (Fatimah, 2019).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, diperkirakan bahwa di seluruh dunia sekitar 32 juta wanita hamil mengalami anemia dan 496 juta wanita tidak hamil mengalami anemia. Sedangkan kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia meningkat pada tahun 2018 yaitu sebanyak 48,8% bila dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sebanyak 37,1% (RISKESDAS, 2018). Sedangkan prevalensi anemia ibu hamil di provinsi Jawa Barat sebanyak 63.246 ibu hamil (Dinkes Jabar, 2020). Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang berkontribusi

besar terhadap tingginya AKI di Indonesia. Bina Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan provinsi Jawa Barat mengatakan AKI pada tahun 2020 sebanyak 312/100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2020).

Berdasarkan laporan tahunan di Kabupaten Garut pada tahun 2015 kasus ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 40% sedangkan pada tahun 2017 mengalami penurunan tetapi masih tinggi yaitu sebanyak 24,52%, sementara pada tahun 2019 prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 6669 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, 2019).

Puskesmas Karangpawitan merupakan salah satu dari 67 puskesmas di Kabupaten Garut yang termasuk 10 puskesmas dengan kasus anemia tertinggi di Kabupaten Garut. Berdasarkan laporan tahun 2021 dari 834 ibu hamil terdapat sebanyak 263 orang ibu hamil atau 31,5% mengalami anemia pada trimester pertama. Sedangkan pada trimester III sebanyak 168 orang ibu hamil (20,1%) (Puskesmas Karangpawitan, 2021).

Ibu hamil yang mengalami anemia dengan hemoglobin kurang dari 10 g% harus segera diberikan tambahan zat besi dan asam folat (400 mcg) dalam jumlah yang besar daripada vitamin prenatal. Seperti yang sudah dilakukan pemerintah untuk menurunkan angka kejadian anemia yaitu dengan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) sebanyak 90 tablet selama kehamilan dengan dosis 60 mg di harapkan dapat meningkatkan 1 gr % / bulan (Kemenkes RI, 2014).

Secara non farmakologis pengobatan dan pencegahan anemia yaitu dengan cara mengkonsumsi sayuran hijau, kacang-kacangan, hati ayam, umbi bit, buah jambu biji merah dan lainnya. Diantara semua buah, bit adalah salah satu yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah lainnya (Risnawati, 2021). Umbi bit mengandung tembaga dan asam folat yang sangat baik untuk membantu

pembentukan otak bayi dan mengatasi masalah anemia. Kandungan umbi bit dalam daftar kandungan bahan makanan antara lain adalah 108 mg asam folat, 27,0 mg kalsium, 43,0 mg fosfor, 43 mg vitamin C, 23 mg magnesium, 9,6 mg karbohidrat, 1,0 mg zat besi (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wenda Stephana *et al.* (2018) dengan total sampel 70 orang dengan 2 grup kelompok perlakuan dengan diberikan tablet Fe dengan dosis 60 mg dan jus umbi bit dan kelompok kontrol hanya di beri tablet Fe dengan dosis 60 mg selama 7 hari mendapatkan hasil bahwa pemberian jus umbi bit efektif terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia dengan peningkatan kadar hemoglobin rata-rata 2,9 gr/dl untuk kelompok perlakuan sedangkan kelompok kontrol rata-rata hanya terdapat peningkatan kadar hemoglobin 0.04 gr/dl. Selanjutnya hasil penelitian Liananar, *et al* (2020) berdasarkan analisis uji t-test berpasangan pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai p value adalah 0,002 hal ini berarti $p < 0,05$, maka terdapat perbedaan kadar hemoglobin yang signifikan antara kadar hemoglobin pre-test dan kadar hemoglobin post-test dengan mengkonsumsi buah bit.

Berdasarkan data di atas maka peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang "Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan rancangan *pre test posttest with control group design*. Sampel penelitian ibu hamil trimester III yang mengalami anemia memakai teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi ibu hamil trimester III yang mengalami anemia ringan dan

sedang, tidak ada komplikasi penyakit lainnya, TBC, kecacingan, thalassemia didapatkan sampel sebanyak 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok yang diberikan jus umbi bit dan tablet Fe sebanyak 15 orang dan kelompok yang diberikan tablet Fe saja sebanyak 15 orang. Instrumen yang digunakan adalah hemoglobinometer dan lembar observasi. Analisa dalam penelitian ini menggunakan univariat dimana menghasilkan distribusi frekuensi responden rata-rata kadar Hb sebelum dan

sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan eksperimen. Sedangkan analisa bivariat menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* terlebih dahulu untuk menilai normalitas data kemudian menggunakan analisis *uji Paired T-test* dan *Independen T-test* dengan derajat kemaknaan 0,05 untuk mengetahui pengaruh antara variabel (Notoatmojo, 2018).

HASIL

Tabel 1. Rerata Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022

	Kelompok Eksperimen					Selisih Mean	Kelompok Kontrol					Selisih Mean
	N	Mean	SD	Min	Max		N	Mean	SD	Min	Max	
Pre-Test	15	9,160	,6674	8,2	10,3		15	8,933	1,1866	7,2	10,3	
						1,79						0,81
Post-Test	15	10,807	,7732	9,6	11,9		15	9,813	1,1250	8,3	11,2	

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa dari 15 responden pada kelompok eksperimen sebelum diberikan intervensi berupa pemberian jus umbi bit dan tablet Fe diperoleh hasil pemeriksaan kadar Hb paling rendah sebesar 8,2 gr/dL, kadar hemoglobin paling tinggi 10,3 gr/dL, dan jumlah rata-rata kadar hemoglobin sebesar 9,160 gr/dL. Setelah diberikan jus umbi bit dan tablet Fe diperoleh hasil pemeriksaan kadar Hb dengan jumlah paling rendah sebesar 9,6 gr/dL, kadar Hb paling tinggi sebesar 11,9 gr/dL, dan rata-rata kadar Hb sebesar 10,807 gr/dL

dengan selisih rata-rata sebesar 1,647 gr/dL. Sedangkan pada kelompok kontrol berdasarkan hasil pemeriksaan kadar Hb sebelum diberikan tablet Fe diperoleh kadar Hb paling rendah sebesar 7,2 gr/dL, kadar Hb paling tinggi sebesar 10,3 gr/dL dan rata-rata kadar Hb sebesar 8,933 gr/dL.

Setelah diberikan tablet Fe diperoleh kadar Hb paling rendah sebesar 8,3 gr/dL, kadar Hb paling tinggi sebesar 11,2 gr/dL, dan rata-rata kadar Hb sebesar 9,813 gr/dL dengan selisih rata-rata sebesar 0,88 gr/dL.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelompok Eksperimen	N	<i>p-value</i>	Keterangan
Pre-Tes	15	0,315	Normal
Post-Tes	15	0,190	Normal
Kelompok Kontrol			
Pre-Tes	15	0,062	Normal
Post-Tes	15	0,059	Normal

Berdasarkan tabel 2. diketahui nilai *p-value* untuk semua data $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal, sehingga uji analisis

data yang digunakan adalah uji parametrik yaitu uji *Paired T-test* dan *Independent T-test*

Tabel 3. Pengaruh Jus Umbi Bit dan Tablet Fe terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022

Kelompok	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>		Selisih	<i>p-value</i>	N
	Mean (gr/dL)	Std. Dev	Mean (gr/dL)	Std. Dev			
Eksperimen	9,160	0,6674	10,807	0,7732	1,647	0,000	15
Kontrol	8,933	1,1866	9,813	1,1250	0,88	0,000	15

Berdasarkan tabel 3. setelah dilakukan uji statistik *Paired T-test* diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ pada kelompok eksperimen sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jus umbi bit + tablet Fe terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten

Garut Tahun 2022. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022

Tabel 4. Uji Homogenitas

Kelompok	<i>Post-Test</i>		<i>sig</i>
	N	Mean	
Eksperimen	15	10,807	0,043
Kontrol	15	9,813	

Berdasarkan tabel 4. diperoleh nilai *signifikansi* sebesar $0,043 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian dua kelompok data adalah tidak sama (tidak homogen).

Tabel 5. Perbedaan Pengaruh Jus Bit + Fe dan Fe Saja terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022

Kelompok	Post-Test		p-value	N
	Mean	Std. Dev		
Eksperimen	10,807	0,7732	0,009	30
Kontrol	9,813	1,1250		

Berdasarkan tabel 4.5. diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,009 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil trimester III antara yang kelompok eksperimen dan kelompok

PEMBAHASAN

Pengaruh Jus Umbi Bit dan Tablet Fe terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Kebutuhan zat besi pada ibu hamil dua kali kebutuhan normal orang dewasa. Kebutuhan tersebut dimulai pada trimester kedua akibat adanya hipovolemik sebagai adaptasi fisiologis kehamilannya. Selama kehamilan, seorang ibu hamil menyimpan zat besi kurang lebih 1000 mg termasuk untuk keperluan janin, plasenta dan hemoglobin ibu sendiri (Irianto, 2014). Oleh sebab itu, ibu memerlukan zat besi 1,5-3 mg per hari terutama trimester II dan III (Hoffbrand dan Moss 2015),

Umbi bit mengandung sebagian besar vitamin A dan vitamin C, kalsium zat besi, fosfor, protein dan karbohidrat. Umbi bit juga tinggi folat dan betasianin (Setyianingsih, 2020). Menurut Rao (2014), umbi bit (*Beta vulgaris L*) memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi hambat minimum 5 mg/ml terhadap *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak umbi bit mengandung senyawa flavonoid, sterol, triterpen, saponin dan tanin. Dr Frotz Keitel, seorang hematologi dari Jerman, menyatakan bahwa tak ada obat mujarab untuk menaikkan kadar darah merah selain bit. Ia mengatakan bit merupakan

kontrol setelah diberikan intervensi sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus umbi bit + tablet Fe lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb dibandingkan dengan pemberian tablet Fe saja.

obat alami yang ampuh untuk anemia dan memperkuat daya tahan tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ pada kelompok eksperimen dapat artikan terdapat perbedaan rata-rata hasil pemeriksaan kadar Hb responden sebelum dan sesudah diberikan jus bit+tablet Fe. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ artinya juga sama terdapat perbedaan rata-rata hasil pemeriksaan kadar Hb responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jus bit dan tablet fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022.

Untuk mengatasi anemia pada ibu hamil biasanya penanganan ada 2 cara yang dilakukan yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologis yaitu dengan pemberian 60 mg tablet Fe dan 50 nanogram asam folat selama kehamilan (Dinkes Riau, 2017). Ibu hamil harus mengkonsumsi tablet Fe minimal 1 tablet setiap hari hingga 90 tablet. Adapun cara non farmakologis pengobatan anemia dan pencegahannya salah satu diantaranya adalah dengan cara mengkonsumsi umbi bit, manfaat pertama dari umbi bit adalah sebagai obat hati, pembersih alami ginjal

dan kandung empedu, selain itu juga dapat membersihkan dan menetralkan racun di dalam tubuh, melawan infeksi dan radang serta mengatasi masalah anemia.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Indrayani (2020) Ada pengaruh pemberian jus umbi bit terhadap kenaikan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Amalia Rahmadani (2018) pada kelompok kontrol pre-test dan post-test didapatkan nilai p value 0,001.

Ibu hamil yang mengkonsumsi umbi bit dapat memperbaiki sistem kekebalan tubuh, mencegah osteoporosis dan anemia serta beberapa masalah kesehatan lain yang menyerang ibu hamil. Beetroot atau lebih dikenal dengan nama umbi bit berbentuk bulat dan memanjang, berwarna merah keunguan dan rasanya manis jika diolah menjadi jus buah. Mengolah umbi bit untuk ibu hamil harus berhati-hati agar kandungan gizi di dalamnya tidak mengalami penurunan. Bit berisi kandungan glikemik rendah, sehingga mengkonsumsi bit selama kehamilan membantu menstabilkan kadar glukosa dalam darah (Selby, 2012).

Perbedaan Pengaruh Jus Umbi Bit + Fe dan Fe Saja terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III

Berdasarkan hasil analisis uji *Independent T-Test* diperoleh nilai p -value sebesar $0,009 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil trimester III antara yang kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus umbi bit + tablet Fe lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb dibandingkan dengan pemberian tablet Fe saja.

Diantara semua umbi dan buah, bit adalah salah satu yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah dan umbi lainnya. Bit juga direkomendasikan oleh

ahli naturopati sebagai pembersih usus (Owen, 2011). Umbi bit yang dikenal dengan akar bit ataupun bit merah ini merupakan salah satu jenis tanaman dari kelompok *Amaranthaceae* dan memiliki nama latin *Beta Vulgaris*. Bit mengandung tembaga dan asam folat yang sangat baik untuk membantu pembentukan otak bayi dan mengatasi masalah anemia.

Kandungan bit dalam daftar kandungan bahan makanan (2017) antara lain adalah 108 mg asam folat, 27,0 mg kalsium, 43,0 mg fosfor, 43 mg vitamin C, 23 mg magnesium, 9,6 mg karbohidrat, 1,0 mg zat besi, (Kemenkes RI, 2016). sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kenjale, (2011) di Amerika yang menyebutkan bahwa konsumsi buah bit (yang sudah dibuat jus) akan meningkatkan konsentrasi plasma nitrat pada pasien dengan kelainan arteri, dimana pasien ini mengalami kegagalan penambahan suplai darah dan oksigen untuk jaringan selama bekerja sehingga mengakibatkan rasa nyeri saat berjalan. Pasien yang telah mengkonsumsi jus buah bit ini mengalami peningkatan plasma setelah tiga jam dan mampu berjalan lebih lama 18% sebelum munculnya nyeri. Gambaran sistole dan diastole pada kelompok kasus juga mengalami penurunan. Hal ini dibuktikan dengan nilai $p \leq 0,05$.

Penelitian yang dilakukan oleh Stepahan (2018) tentang efektivitas pemberian jus umbi bit terhadap kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pekanbaru Kota, didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji t independent diperoleh $p(0,000) < \alpha(0,05)$. Hal ini dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara mean kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan jus umbi bit sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus umbi bit efektif

terhadap kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia.

Peneliti berasumsi berdasarkan hasil penelitian, adanya peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol, hal ini dikarenakan dalam umbi bit terkandung asam folat yang tinggi, selain itu kandungan vitamin C atau asam askorbat di dalam umbi bit dapat membantu penyerapan zat besi (Fe) dalam tubuh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus umbi bit terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan alternatif untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia.

Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi petugas kesehatan khususnya bagi bidan dalam memberikan penyuluhan yang intensif tentang kesehatan ibu hamil. Bidan sangat berperan penting untuk menurunkan angka kejadian anemia dengan mendeteksi secara dini tentang pemeriksaan hemoglobin. Serta penyuluhan mengenai cara mengatasi anemia pada kehamilan selain dari program pemberian tablet Fe yaitu dengan cara alternatif dengan mengonsumsi bit. Hal ini bertujuan untuk menekan angka kejadian anemia pada ibu hamil.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Kepala Puskesmas Karangpawitan, Kepala Desa, Bidan Koordinator dan Para Kader yang berada di wilayah kerja Puskesmas Karangpawitan Kabupaten

Garut yang telah membantu dalam proses penelitian kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S, Soetarjo S, Soekarti M., (2011), *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Andari, S., & Wirjatmadi, B., (2019), Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 135-141.
- Andria, (2017). Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Rokan Hulu, *Skripsi*, Universitas Pasir Pengaraian
- Baharutan, H., Siantan S., Rampengan, (2016). Gambaran Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 4(1).
- Bunyanis, F, (2016), Gambaran Karakteristik Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Zat Besi (Fe). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, 4 (2): 61-67.
- Dinkes Garut, (2021), *Profil Kesehatan Kabupaten Garut tahun 2021*, Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, Garut.
- Dinkes Jabar, (2020), *Jumlah Ibu Hamil yang Mengidap Anemia Berdasarkan Kabupaten Kota di Jawa Barat, Open Data Jabar 2015-2020*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- Dinkes Jabar, (2020), *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2020*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- Erdina A. (2016), Perbedaan kadar hemoglobin antara perokok pasif dengan bukan perokok pada siswi sma kelas X dan XI di sukoharjo.

- Skripsi*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Faatih, M., (2017), Penggunaan Alat Pengukuran Hemoglobin di Puskesmas, Polindes dan Pustu', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 1 (8).
- Fathonah, (2016), *Gizi & Kesehatan Untuk Ibu Hamil*. Erlangga, Jakarta.
- Fikawati, S., Syafiq A., Karima K., (2015), *Gizi Ibu dan Bayi*, Rajawali Press, Jakarta.
- Gustiana I., Yuria M., Dita P S., (2020). Manfaat Pemberian Jus Umbi bit Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Di Wilayah Kerja Puskesmas Kec. Jatinegara dan Puskesmas Kec. Kramat Jati Tahun 2019, *Jurnal Ilmiah Bidan*. Vol 5 (1).
- Hardinsyah dan Supariasa, IDN., (2017) *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasinya*. EGC, Jakarta.
- Hutahaean, S, (2013), *Perawatan Antenatal*, Salemba Medika, Jakarta.
- Ikhtiyaruddin, Alamsyah, A., Mitra, & Setyaningsih, A., (2020). Determinan Kejadian Anemia pada Siswi SMAN 1Teluk Belengkong Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 6(1), 56 – 62
- Irianto, K., (2015), *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*, Alfabeta, Bandung.
- Kemendes RI., (2018), *Riset Kesehatan Dasar*; RISKESDAS, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kemendes RI., (2014), *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 88 Tahun 2014 tentang Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kemendes RI., (2016). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur*, Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2016), *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan*, Jakarta,
- Kuswarini dan Fitria, ID., (2012), Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Angka Kejadian Anemia Gizi Besi pada Mahasiswa STIKES AL Qodiri Jember. Program Pascasarjana. *Tesis*. Universitas Sebelas Maret.
- Liananiar, Harahap FSD, Liesmayani EE., (2020), Analisis Pengaruh Konsumsi Umbi bit Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan*, Volume 9 No 1.
- Manuaba, I.G.B., (2013), *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan Edisi 2*, EGC, Jakarta.
- Marmi, (2014), *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Merryana A dan Wirjatmadi B, (2012), *Pengantar Gizi Masyarakat*, Kencana Prenada Media Grup, Jakarta
- Notoatmodjo, S., (2014), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S., (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Novitasari, S., (2017), Hubungan Tingkat Asupan protein, Zat Besi, Vitamin C dan Seng dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMA Batik 1 Surakarta. *Skripsi*,

- Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Nugraheni, M., (2014), *Pewarna Alami: Sumber dan Aplikasinya Pada Makanan dan Kesehatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Paputungan, SR., Kapantow, NH., dan Rattu, AJM., (2016), Hubungan antara Asupan Zat Besi dan Protein dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas VIII dan IX di SMP N 8 Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi. UNSRAT*. 5 (1).
- Prambudi, Ghaniy, (2019), Perbedaan Hemoglobin Dengan Metode Point Of Care Testing Dan Cyanmethemoglobin. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2 (3).
- Pratami, E. (2016). *Evidence Based dalam Kebidanan: Kehamilan, persalinan, & nifas*. EGC, Jakarta.
- Pratiwi AM, Fatimah, (2019), *Patologi Kehamilan: Memahami Berbagai Penyakit dan Komplikasi Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Pratiwi, A. M. Fatimah, (2019). *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Penyakit & Komplikasi Kehamilan*.
- Prawirohardjo, S., (2014), *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*, PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Puskesmas Karangpawitan, (2021), *Laporan Kesehatan Puskesmas Karangpawitan Tahun 2021*. Pusat Kesehatan Masyarakat Sukasenang, Garut.
- Rahmi, R., Restuastuti, T., dan Ernalina, Y., (2015). Kecukupan Asupan Protein dan Asupan Vitamin B12 pada Anak Vegetarian di Sekolah Dasar Metta Maitreya. *JOM FK*. 2 (2)
- Rao, GS., Kapadia., Ramachandran., Lida., Suzuki and Tokuda, (2013), Synergistic cytotoxicity of red beetroot (*Beta vulgaris L.*) extract with doxorubicin in human pancreatic, breast and prostate cancer cell lines, *J Complement Integr Med.*, 10(1).
- Risnawati, I., Indanah, I., & Sukesih, S. (2021). Efektivitas Pemberian Jus Umbi bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Tayu I. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 5(1), 36-41.
- Rosa M, (2019), Efektivitas Pemberian Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Kejadian Anemia Di Puskesmas Ampenan, *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Farmasi*, Vol 7 No 2.
- Setyianingsih S., Widayati., Kritiningrum W., (2020). Keefektifan Jus Umbi bit dan Lemon Dalam Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan*. Vol 6 (1).
- Sugiyono, (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Sujarweni, V. Wiratna., (2014), *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Sukarni, I dan Wahyu, P. (2013), *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Tarwoto dan Wasnidar. (2016). *Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil, Konsep dan Penatalaksanaan*, TIM, Jakarta.
- United States Departement of Agriculture, (2016), *Nutritional Value of Beet Raw*. (<http://ndb.nal.usda.gov>, diakses, 21 Mei 2022).
- Waryana, (2011), *Gizi Reproduksi*, Pustaka Rahima, Yogyakarta.
- Stephana W., Utami S., Elita V., (2018), Efektivitas Pemberian Jus Umbi bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia, *Skripsi*, Universitas Riau.

WHO, (2016), *WHO Recommendations on Antenatal Care for Positive Pregnancy Experience*, Jurnal WHO,
Wiknjosastro, H., (2012), *Ilmu Kandungan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.

World Health Organization, (2020), *Who Guideline On Use Of Ferritin Concentrations To Assess Iron Status In Individuals And Populations*.