

EFEKTIFITAS PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH (*PSIDIUM GUAJAVA LINN*) DAN TABLET FE TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL ANEMIA

¹⁾ Afrahul Padilah Siregar, ²⁾ Yulida Effendi Nasution, ³⁾ Ledia Sari Siregar

^{1,2} Prodi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia Medan

³ Prodi S1 Kebidanan, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia Medan

Jl. Kapten Sumarsono No 107 Helvetia – Medan - Indonesia

E-mail: ¹⁾ afrahulpadilah@helvetia.ac.id, ²⁾ yulidaeffendi@helvetia.ac.id, ³⁾ lediasarisiregar99@gmail.com

Kata Kunci:

Hamil Anemia,
Hemoglobin, Jambu biji
Merah, Tablet Fe

Keywords:

Pregnant Anemia,
Hemoglobin, Red Guava, Fe
Tablet

Info Artikel

Tanggal dikirim: 6 Agustus
2024

Tanggal direvisi: 28 Nov 2024

Tanggal diterima: 1 Desember
2024

ABSTRAK

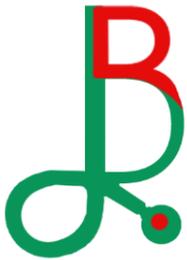
Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2019, ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75%, serta semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan sebanyak 12-28%. Kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan defisiensi besi dan perdarahan akut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektifitas jus jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn) dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia di UPT Puskesmas Kenangan Kab. Deli Serdang. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperiment* dengan menggunakan *Pre Post Test control Grup Design*. metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan total sampel 20 ibu hamil anemia yaitu 10 ibu hamil pada kelompok eksperimen dan 10 ibu hamil pada kelompok kontrol. Alat pengukuran Hemoglobin menggunakan Easy Touch Blood Hemoglobin. Hasil penelitian setelah dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen rata-rata kenaikan kadar HB nilai mean 10,510 sedangkan pada kelompok kontrol nilai mean 9,990. Hasil uji *T-test* menunjukkan bahwa pemberian Fe kombinasi jambu biji lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil yang ditunjukkan dengan nilai *p-value* = 0,000 < α (0,05). Dapat disimpulkan bahwa pemberian jus jambu biji merah kombinasi tablet Fe lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin dari pada pemberian Fe saja. Disarankan kepada peneliti selanjutnya, agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan penelitian dengan menggunakan variabel yang berbeda.

ABSTRACT

Based on data from WHO (*World Health Organization*) in 2019, pregnant women who experience iron deficiency are around 35-75%, and this increases with the age of pregnancy by 12-28%. Most anemia in pregnancy is caused by iron deficiency and acute bleeding. This study aims to determine the effectiveness of red guava juice (*Psidium guajava* Linn) and Fe tablets on increasing hemoglobin levels in anemic pregnant women at UPT Puskesmas Kenangan, Deli Serdang Regency. The research design used is a *Quasi-Experiment with a Pre-Post Test Control Group Design*. The sampling method in this study uses *purposive sampling* with a total sample of 20 anemic pregnant women, consisting of 10 pregnant women in the experimental group and 10 pregnant women in the control group. The hemoglobin measurement tool used was the *Easy Touch Blood Hemoglobin*. The results of the study after the intervention showed that the average increase in HB levels in the experimental group had a mean value of 10.510, whereas in the control group the mean value was 9.990. The results of the *T-test* show that the administration of iron in combination with guava is more effective in increasing the hemoglobin levels of pregnant women, indicated by a *p-value* = 0.000 < α (0.05). It can be concluded that the administration of red guava juice in combination with iron tablets is more effective in increasing hemoglobin levels than the administration of iron alone. It is recommended for future researchers to

Author : Afrahul Padilah Siregar, Yulida Effendi, Ledia Sari Siregar. Publish : 1 Desember 2024

Vol.3, No.2, Tahun 2024



conduct further studies to develop the research using different variables.

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil terjadi karena adanya peningkatan jumlah plasma dan eritrosit. Peningkatan plasma sebanyak tiga kali pada jumlah eritrosit akan menyebabkan penurunan perbandingan hemoglobin hematocrit dan meningkatkan resiko anemia fisiologis. Anemia juga menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapat pasokan oksigen. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan abortus, gangguan proses persalinan (atonis, partus lama, perdarahan atonis), gangguan pada nifas (subinvolusirahim) dan gangguan pada janin (BBLR, mikrosomia) [1].

Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2019. Melaporkan bahwa ibu-ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75%, serta semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan adalah 12-28%, angka kematian janin 30%. Kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan defisiensi besi dan perdarahan akut. Anemia dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan yang utama di negara berkembang. Diperkirakan di asia sebesar 48,2%, afrika 57,1%, amerika 24,1% dan eropa 25,1% [2].

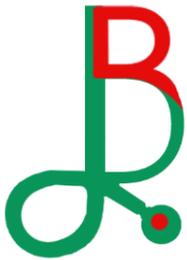
Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 cakupan tablet tambah darah pada tahun 2018 yang mendapatkan TTD \geq 90 butir sebanyak (38,1%) dan yang mendapatkan TTD $<$ 90 butir sebanyak (61,9%). Salah satu upaya yang dilakukan untuk menurunkan prevalensi anemia adalah dengan cara pemberian tablet besi (Fe) sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan [3].

Menurut Profil Kesehatan Kota Medan tahun 2019 Cakupan pemberian tablet tambah darah untuk ibu hamil di Provinsi Sumatera Utara tahun 2019 adalah sebesar 76,50%, belum mencapai dari target di Renstra Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara sebesar 80%. menunjukkan bahwa cakupan pemberian TTD pada ibu hamil tertinggi

ada di Kabupaten Padang Lawas yaitu sebesar 98,53%, Kota Tanjung Balai (97,56%) dan Kota Binjai (96,98%). Sedangkan cakupan pemberian TTD terendah ditemukan di Kabupaten Toba Samosir (6,62%), Kota Gunung Sitoli (43,28%), dan Kabupaten Dairi (43,59%). Terdapat 16 kabupaten/kota yang telah mencapai target Renstra Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2019 yaitu 80% ibu hamil mendapatkan TTD. Meskipun pemerintah sudah melakukan program penanggulangan anemia pada ibu hamil yaitu dengan memberikan 90 tablet Fe kepada ibu hamil selama periode kehamilan dengan tujuan menurunkan angka anemia ibu hamil, tetapi kejadian anemia masih tinggi [4].

Prevalensi anemia pada ibu hamil di dominasi oleh Anemia defisiensi besi yang di sebabkan oleh kurangnya zat besi dalam tubuh, sehingga kebutuhan zat besi (Fe) untuk *eritropoesis* tidak cukup, yang di tandai dengan gambaran sel darah merah *hipokrommik rositer*, kadar besi serum (*serum iron=SI*) dan transferin menurun, kapasitas ikat besi total (*Total Iron Binding Capacity/TIBC*) meninggi dan cadangan besi dalam sumsum tulang serta di tempat lain sangat kurang atau tidak ada sama sekali [5].

Anemia dalam kehamilan dikarenakan saat kehamilan keperluan akan zat-zat makanan bertambah dan terjadi pula perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang. Darah bertambah banyak dalam kehamilan yang sering disebut hidremia atau hipervolemia. Tetapi bertambahnya sel-sel darah kurang di bandingkan dengan bertambahnya plasma, sehingga terjadi pengenceran darah. Dengan perbandingan plasma 30%, sel darah 15% dan hemoglobin (Hb) 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu. Pengenceran darah dianggap sebagai penyesuaian diri secara fisiologi selama kehamilan dan bermanfaat bagi wanita. Pertama, karena pengenceran meringankan beban jantung yang harus bekerja lebih berat dalam masa hamil, karena sebagai akibat hidremia cardiac output meningkat. Kerja jantung lebih ringan jika viskositas darah



rendah. Resistensi perifer berkurang sehingga tekanan darah tidak meningkat. Kedua, pada perdarahan saat kehamilan banyaknya unsur besi yang hilang lebih sedikit di bandingkan dengan apabila darah itu tetap kental [6].

Pencegahan dan penanganan anemia defisiensi besi bisa dilakukan dengan cara mengkonsumsi tablet tambah darah dan dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti daging merah dan sayur-sayuran. Zat besi (Fe) merupakan mikro elemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam *hemopoiesis* (pembentukan darah), yaitu dalam sintesa hemoglobin. Zat besi bagi ibu hamil penting untuk pembentukan dan mempertahankan sel darah merah [7].

Kebutuhan zat besi tiap trimester kehamilan berbeda-beda, pada trimester pertama kebutuhan besi justru lebih rendah dari masa sebelum hamil karena wanita hamil tidak mengalami menstruasi dan janin yang dikandung belum membutuhkan banyak besi. Menjelang trimester kedua, kebutuhan zat besi mulai meningkat, pada saat ini terjadi pertambahan jumlah sel-sel darah merah. Pada trimester ketiga, jumlah sel darah merah bertambah mencapai 35%, seiring dengan meningkatnya kebutuhan zat besi sebanyak 450 mg. Pertambahan sel darah merah disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan oksigen dari janin. Absorpsi besi dapat ditingkatkan oleh kobal, inosin, etionin, vitamin C, HCL, suksinat dan senyawa asam lain. Asam akan mereduksi ion Feri menjadi Fero dan menghambat terbentuknya kompleks Fe dengan makanan yang tidak larut [8].

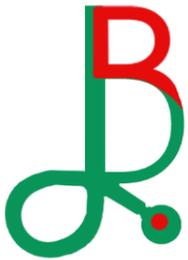
Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mariyana dengan judul penerapan konsumsi tablet Fe dan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium guajava Linn*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia sedang trimester III di BPM Yuspoeni Kabupaten Kebumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan tablet Fe dan jus jambu biji merah partisipan selama 14 hari, ada peningkatan Hb pada ibu hamil. Dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi tablet Fe dan jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia [9].

Pembentukan hemoglobin dibantu dengan protein, zat besi (Fe) dan Vitamin C. Heme yang terikat pada protein globin akan membentuk

hemoglobin yaitu suatu hemoprotein yang sudah dikenal sebagai alat transport oksigen dalam eritrosit untuk dibawa ke jaringan. Hemoglobin adalah molekul dalam sel eritrosit yang mengandung hampir dua pertiga kebutuhan besi tubuh. Kebutuhan akan vitamin C seorang ibu hamil meningkat dari ibu yang tidak hamil, dimana seorang ibu hamil membutuhkan 85 mg vitamin C per hari. Penyerapan zat besi non-heme sangat dipengaruhi oleh faktor pendukung dalam proses penyerapan. Dalam penyerapan zat besi yang efektif dan efisien memerlukan suasana asam dan adanya reduktor, seperti vitamin C. Vitamin C atau asam askorbat ini memiliki pengaruh besar dalam asimilasi besi [10].

Kandungan vitamin C yang tinggi dapat diperoleh dalam buah jambu biji merah (*Psidium Guajava Linn*). Kandungan vitamin C dalam jambu biji merah lebih tinggi dari jeruk, dalam 100 gram jambu biji merah mengandung 87 mg vitamin C, buah ini juga mengandung beberapa jenis mineral yang mampu mencegah berbagai jenis penyakit dan menjaga kebugaran tubuh. Daun dan kulit batangnya mengandung zat anti bakteri yang dapat menyembuhkan beberapa jenis penyakit. Selain vitamin C, jambu biji merah juga mengandung potassium dan besi. Vitamin C juga terkandung didalam bahan makanan lainnya selain jambu biji merah seperti pada kiwi, kelengkeng, papaya, paprika merah, brokoli, kubis, stroberry, kembang kol, tomat cabe apel, dan jeruk. Namun kandungan vitamin C nya jauh lebih tinggi di dalam jambu biji merah, bahan makanan lainnya sulit diperoleh dan memiliki harga yang mahal serta harus melalui proses pengolahan seperti brokoli dan kembang kol yang harus dimasak terlebih dahulu sebelum dikonsumsi [11].

Jambu biji merah (*Psidium Guajava Linn*) merupakan buah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional karena memiliki fungsi untuk kesehatan. Sifat fungsional yang dimiliki jambu biji merah disebabkan oleh terdapatnya vitamin C yang cukup tinggi. Dalam buah jambu biji merah terdapat zat kimia lain yang dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan, seperti senyawa flavanoid, kombinasi saponin dengan asam oleanolat, *guaijavarin* dan *quercetin*. Buah jambu biji merah kaya akan karbohidrat, vitamin C, serta merupakan sumber zat besi yang baik dan



sumber kalsium, fosfor dan vitamin A. Komposisi senyawa-senyawa ini dapat mencegah terbentuknya radikal bebas dalam tubuh atau sebagai antioksidan serta diabetes melitus, demam berdarah dan diare [12].

Buah yang mengandung asam askorbat tidak selalu berwarna kuning, pada jambu biji merah mengandung asam askorbat 2 kali lipat dari jeruk yaitu sekitar 87 mg/100 gram jambu biji merah. Selain itu setiap 100 gram jambu biji juga mengandung Kalori 49 kal, Protein 0,9 gram, Lemak 0,3 gram, Karbohidrat 12,2 gram, Kalsium 14 mg, Fosfor 28 mg, Besi 1,1 mg, Vitamin A 25 SI, Vitamin B1 0,05 mg dan Air 86 gram. Vitamin C yang terkandung dalam jambu biji merah memperbesar penyerapan zat besi oleh tubuh, sehingga tubuh di harapkan dapat menyerap zat besi secara optimal dan meningkatkan kadar Hb dalam tubuh [10].

TINJAUAN PUSTAKA

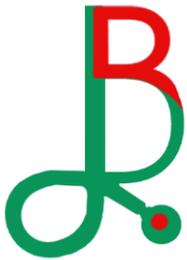
Penelitian yang dilaksanakan oleh [13] dengan judul Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil. Metode. Metode penelitian menggunakan Quasi Eksperiment dengan Non-randomized control Grup Pretest-Post test Design. Jumlah sampel yaitu 30 orang ibu hamil yang di bagi menjadi dua kelompok yaitu 15 orang ibu hamil pada kelompok kontrol dan 15 orang ibu hamil pada kelompok intervensi. Analisis menggunakan Uji Paried t-test dan Independent T-Test. Hasil penelitian rata-rata peningkatan kadar hemoglobin pretest dan posttest kelompok kontrol 8,867 g/dl dan 10,327 g/dl, dan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin pretest dan posttest kelompok perlakuan 8,620 g/dl dan 11,580 g/dl sehingga ada perbedaan kenaikan kadar hemoglobin kelompok kontrol dan perlakuan nilai rata-rata selisih kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol 1,46g/dl dan rata – rata selisih kadar hemoglobin sebelum dan sesudah kelompok perlakuan 2,96 g/dl dengan nilai P value 0,031. Ada pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap

kenaikan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Penelitian yang telah dilaksanakan oleh [14] dengan judul Perbedaan Pemberian Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Dan Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pemberian antara jambu biji merah dan bit terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. Metodologi. Metodologi yang digunakan yaitu Quasy Eksperimen dengan rancangan Two Group Pretest Posttest Design. Populasi dalam penelitian ini seluruh ibu hamil trimester III. Sampelnya sebanyak 30 orang dengan intervensi jus jambu biji merah dan jus bit. Diberikan selama 14 hari sebanyak 250 cc. Hasil Penelitian terdapat perbedaan pemberian jus jambu biji merah dan jus bit terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. Dengan nilai rata sebelum dan sesudah pemberian jus buah jambu biji merah 8,4 g/dl menjadi 11,5 g/dl dan nilai rata sebelum dan sesudah jus bit 8,5 g/dl menjadi 10,2 g/dl. p-value sebesar 0,001. Simpulannya, Jus jambu biji merah lebih efektif terhadap perubahan kadar hemoglobin.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment* yaitu untuk mengidentifikasi Efektifitas Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava Linn*) dan Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia di UPT Puskesmas Kenangan Kab. Deli Serdang. Desain penelitian ini adalah *Pre Post Test Control Group Desigh* untuk mengetahui pengaruh pemberian pada kelompok intervensi dengan cara membandingkan dengan kelompok kontrol. Desain ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan jus jambu biji merah sedangkan kelompok kontrol tidak diberi jus jambu biji merah. Post test dilakukan pada kedua kelompok. Penelitian ini akan dilakukan di UPT Puskesmas Kenangan Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Waktu penelitian yaitu Juli-Oktober Tahun 2021. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu ibu 20 hamil anemia di wilayah kerja UPT Puskesmas Kenangan Deli Serdang. Teknik



pengambilan sampel dalam dengan teknik *Purposive Sampling* yaitu 20 ibu hamil anemia yang terdiri dari 10 ibu hamil kontrol dan 10 ibu intervensi. Teknik analisa data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi Karakteristik Ibu (Kelompok Kontrol)

Variabel	Frekuensi n = 10	Persentase (%)
Umur		
21-26	5	50,0
27-32	4	40,0
33-38	1	10,0
Pendidikan		
Menengah (SMP-SMA)	8	80,0
Tinggi (D3-S1)	2	20,0
Pekerjaan		
Bekerja	2	20,0
IRT	8	80,0
Total	10	100,0

Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 10 responden yang diteliti responden yang berumur 21-26 tahun sebanyak 5 orang (50,0%), yang berumur 27-32 tahun sebanyak 4 orang (40,0%), yang berumur 33-38 tahun sebanyak 1 orang (10,0%), responden yang berpendidikan menengah (SMP-SMA) sebanyak 8 orang (80,0%), responden yang berpendidikan tinggi (D3-S1) sebanyak 2 orang (20,0%) sedangkan responden yang bekerja sebanyak 2 orang (20,0%) dan responden sebagai IRT sebanyak 8 orang (80,0%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi Karakteristik Ibu (Kelompok Eksperimen)

Variabel	Frekuensi n = 10	Persentase (%)
Umur		
21-26	4	40
27-32	5	50
33-38	1	10
Pendidikan		
Menengah (SMP-SMA)	9	90

Tinggi (D3-S1)	1	10
Pekerjaan		
Bekerja	1	10
IRT	9	90,0
Total	10	100,0

Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 10 responden yang diteliti responden yang berumur 21-26 tahun sebanyak 4 orang (40,0%), yang berumur 27-32 tahun sebanyak 5 orang (10,0%), yang berumur 33-38 tahun sebanyak 1 orang (10,0%), responden yang berpendidikan menengah (SMP-SMA) sebanyak 9 orang (90,0%), responden yang berpendidikan tinggi (D3-S1) sebanyak 1 orang (20,0%) sedangkan responden kerja yaitu sebanyak 1 orang (10,0%) dan responden yang bekerja sebanyak 9 (90,0%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sebelum Dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol Ibu Hamil Anemia di UPT. Puskesmas Kenangan

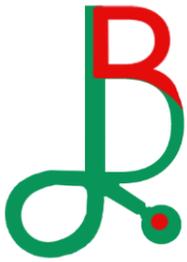
Kenaikan kadar HB	N	Mini mum	Maxim um	Mean	Std. Deviat ion
Pre Test Eksperimen	10	8,7	10,8	9,840	0,6851
Pre Test Kontrol	10	7,9	10,8	9,580	0,9053

Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Tabel 3 menunjukkan bahwa data sebelum intervensi dari 10 responden (100%) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat Kadar Hb pada kelompok eksperimen memiliki kenaikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Peningkatan Kadar Hemoglobin Setelah Dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol Ibu Hamil Anemia di UPT. Puskesmas Kenangan

Kenaikan kadar	N	Minim um	Maxim um	Mea n	Std. Deviat ion
----------------	---	----------	----------	-------	-----------------

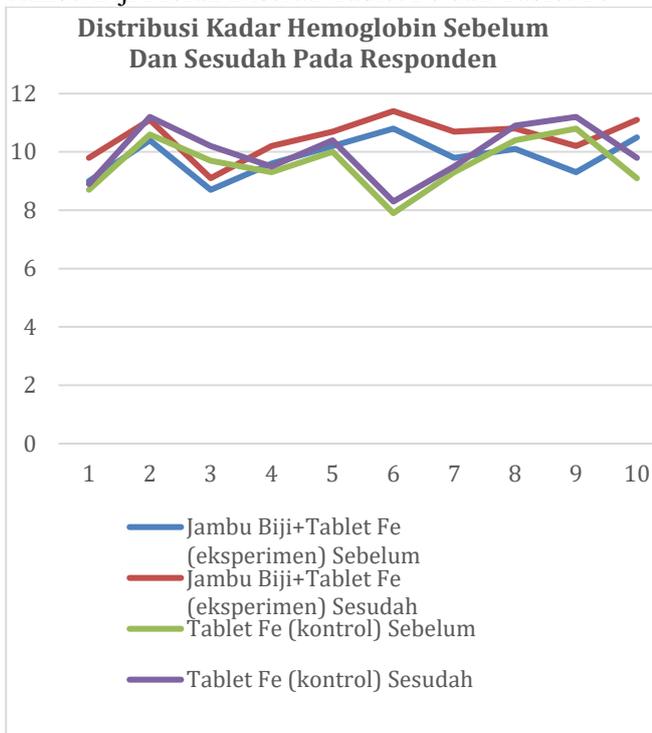


HB					
Post Test Eksperimen	1	9,1	11,4	10,5	0,6935
Test	0			10	
Post Test Kontrol	1	8,3	11,2	9,99	0,9735
Test	0			0	

Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa data setelah intervensi, dari 10 responden (100%) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat Kadar Hb pada kelompok eksperimen memiliki kenaikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Grafik 1. Distribusi Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Pada Responden Yang Mendapat Jus Jambu Biji Merah Disertai Tablet Fe dan Tablet Fe



Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Grafik 1 diatas dapat di lihat dari Pada kelompok eksperimen pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Biji yang mengalami perubahan hemoglobin yang lebih meningkat dibandingkan

pada kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe.

2. Analisis Bivariat

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk Pada Pengaruh Pemberian Jus jambu biji merah (Psidium Guajava Linn) disertai tablet Fe pada kelompok eksperimen dan pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol Terhadap Peningkatan kadar Hb Ibu Hamil Anemia di UPT. Puskesmas Kenangan Kab. Deli Serdang

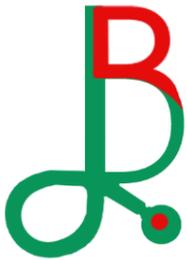
Variabel	Shapiro- Wilk		
	Statistic	Df	Sig
Pre Test Eksperimen	0,966	10	0,849
Post Test Eksperimen	0,937	10	.518
Pre Test Kontrol	0,966	10	.853
Post Test Kontrol	0,950	10	.673

Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Hasil uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* dapat disimpulkan dengan membandingkan nilai angka probabilitas dengan taraf signifikan sebesar 0,05 dengan pengambilan keputusan jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka distribusi data adalah tidak normal, dan jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka distribusi data adalah normal. berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa data Pretest pada kelompok eksperimen berdistribusi normal karena nilai *Asymp. Sig* .849 lebih besar dari 0,05, dan data post test memiliki nilai *Asymp sig* .518 lebih besar dari 0,05, Pretest pada kelompok kontrol berdistribusi normal karena nilai *Asymp. Sig* .853 lebih besar dari 0,05, dan data post test memiliki nilai *Asymp sig* .673 lebih besar dari 0,05.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Peningkatan Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Diberikan Jus jambu biji merah (Psidium Guajava Linn) disertai tablet Fe pada kelompok eksperimen dan pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol Terhadap Peningkatan kadar Hb Ibu Hamil Anemia di UPT.

Puskesmas Kenangan
Kab. Deli Serdang



Perlakuan	Mean ± SD	95% Confidence		Sig (2-tailed)
		Lower	Upper	
Pretest_posttest eksperimen	-6700 ± 1635	-7871	-5529	0,000
Pretest_Posttest Eksperimen	-4100± 1729	5337	-2863	0,000

Sumber : Data Penelitian Primer Tahun 2021

Tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata perlakuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok Sebelum Perlakuan (pretest eksperimen) dan sesudah (posttest eksperimen) Hasil uji Statistik diperoleh *Sig (2-tailed)* =0,000 < 0,05, artinya terdapat perbedaan Sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberikan perlakuan dan terdapat perbedaan nilai rata-rata perlakuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok Sebelum Perlakuan (pretest kontrol) dan sesudah (posttest kontrol) Hasil uji Statistik diperoleh *Sig (2-tailed)* =0,000 < 0,05, artinya terdapat perbedaan Sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberikan perlakuan.

Pembahasan

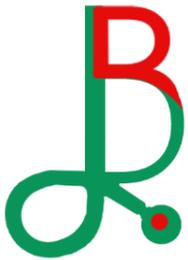
Efektifitas Pemberian Jus jambu biji merah (*Psidium guajava linn*) dan tablet Fe Peningkatan kadar HB Ibu Hamil Anemia di UPT. Puskesmas Kenangan Kab. Deli Serdang

Jambu biji merah adalah salah satu tanaman buah jenis perdu, dalam bahasa inggris disebut Lambo guava. Tanaman ini berasal dari Brazil Amerika Tengah, menyebar ke Thailand kemudian ke negara Asia lainnya seperti Indonesia. Hingga saat ini telah dibudidayakan dan menyebar luas di daerah-daerah Jawa. Jambu biji merah sering disebut juga jambu klutuk, jambu seki, atau jambu batu. Jambu tersebut kemudian di lakukan persilangan melalui stek atau okulasi dengan jenis lain, sehingga akhirnya mendapatkan hasil yang

lebih besar dengan keadaan biji yang lebih sedikit bahkan tidak berbiji. Jambu biji merah telah dikembangkan dibanyak negara seperti: india, malaysia, brazil, filipinha, ausralia, jepang, dan taiwan. Negara dengan jumlah ekspor jambu biji terbanyak adalah Thailand.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui data hasil penelitian telah berdistribusi normal atau tidak. Setelah dilakukan uji hasil normalitas *Shapiro-Wilk* kepada kelompok eksperimen diketahui bahwa sebelum diberikan (pre_test) jus jambu biji merah disertai tablet fe dan tablet Fe kepada ibu hamil anemia diperoleh nilai sig= .849 dan hasil setelah diberikan (post_test) diperoleh nilai sig= .518, yang artinya hasil uji Shapiro wilk berdistribusi normal dengan nilai pre_post > 0,05. Dan dilakukan uji hasil normalitas *Shapiro Wilk* kepada kelompok kontrol diketahui bahwa sebelum diberikan (pre_test) tablet Fe kepada ibu hamil diperoleh nilai sig= .853 dan hasil setelah diberikan (post_test) diperoleh nilai sig= .673, yang artinya hasil uji Shapiro wilk berdistribusi normal dengan nilai pre_post > 0,05 Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

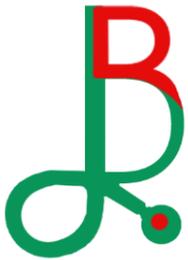
Kadar Hemoglobin sebelum diberikan jus jambu biji merah disertai tablet fe kepada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa dari 10 responden (100%) terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 9-10 gram sebanyak 9 (90%) responden, sedangkan pada kadar hemoglobin 7-8 terdapat sebanyak 1 (10%) responden, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil mayoritas berada pada kategori anemia ringan. Dan kadar Hemoglobin



sebelum diberikan tablet fe menunjukkan bahwa dari 10 responden (100%) terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 11gram sebanyak 2 (20%) responden, sedangkan pada kadar hemoglobin 9-10 terdapat sebanyak 7 (70%) responden, dan terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 7-8 gram sebanyak 1 (10%) responden, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil mayoritas berada pada kategori anemia ringan. Menurut peneliti yang menyebabkan banyaknya kadar hemoglobin ibu tidak memenuhi kadar hemoglobin dalam batas normal adalah kurangnya jam istirahat ibu, dan kurangnya asupan makanan yang bergizi seperti buah-buahan yang tinggi akan asam folat dan zat besi, seperti jambu biji merah. Namun setelah diberikan konseling tentang manfaat jus jambu biji merah dan diberikan kepada ibu hamil untuk di konsumsi secara rutin selama 7 hari ada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan dari 10 responden (100%) pada kelompok eksperimen terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 11 gram sebanyak 6 (60%) responden, sedangkan pada kadar hemoglobin 9-10 gram sebanyak 4 (40%) responden, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jus jambu biji merah memiliki manfaat yang baik untuk pengobatan anemia pada ibu hamil. Dan pada kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi pemberian tablet Fe terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 11 gram sebanyak 3 (30%) responden, sedangkan pada kadar hemoglobin 9-10 gram sebanyak 6 (60%) dan pada kadar hemogolobin 7-8 gram sebanyak 1 (10%) responden, dengan demikian tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada tubuh sehingga

dapat dikonsumsi untuk pengobatan anemia pada ibu hamil.

Demikian halnya dengan hasil uji *Paired Sample test*, diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas pemberian jus jambu biji merah (*Psidium guajava linn*) dan tablet fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin (HB) ibu hamil anemia di UPT. Puskesmas Kenangan Kab. Deli Serdang Tahun 2021. Hasil Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Dhita Kris Prasetyanti, dkk yang berjudul “Efektivitas Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Bacem Kabupaten Blitar Tahun 2015”. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang sangat jelas untuk rata-rata peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III yang mengonsumsi tablet Fe dan jus jambu biji lebih tinggi daripada yang mengonsumsi tablet Fe saja. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa vitamin C yang terkandung dalam jus jambu biji mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan penyerapan zat besi dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu. Sehingga tablet Fe lebih efektif jika diminum bersamaan dengan makanan yang mengandung vitamin C daripada hanya tablet Fe saja. Desain penelitian quasi eksperimen dengan rancangan nonrandomized pretest and posttest with control group design. Populasi seluruh ibu hamil trimester III berjumlah 43 orang dengan teknik purposive sampling diperoleh sampel 32 orang. Hasil dianalisa menggunakan Uji t-test Dependent dan t-test Independent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar Hb dengan nilai sig. (2- tailed) $0,00 < 0,05$,



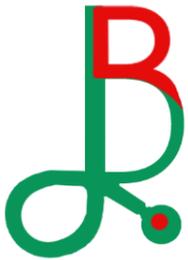
setelah intervensi rata-rata peningkatan kadar Hb pada kelompok kontrol sebesar 0,5 gr/dl sedangkan kelompok perlakuan rata-rata peningkatannya sebesar 1,04 gr/dl. Hasil Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Yeri Esty Ningtyastuti, dkk yang berjudul “Pengaruh Mengonsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen”. Kandungan vitamin C yang tinggi pada jambu biji dapat dimanfaatkan oleh ibu hamil untuk pembentukan sel darah merah, karena menurut Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat selama kehamilan, konsentrasi vitamin C dalam darah turun akibatnya terjadi hemodilusi sel darah merah. Maka dilakukan penelitian dengan Desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperiment dengan pendekatan One Group Pre-test Post-test dengan jumlah populasi sebanyak 15 orang dengan pengambilan sampel secara purposive sampling. Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi, kemudian data dianalisa menggunakan uji statistik wilcoxon dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Hasil: Dari hasil uji statistik diperoleh hasil ada pengaruh mengonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen dengan uji wilcoxon diperoleh nilai pvalue sebesar 0,002 ($\alpha=0,05$).

Menurut asumsi peneliti, tablet Fe dengan kombinasi jambu biji merah yang diberikan dalam bentuk jus sangat membantu dalam proses absorpsi karena penyerapannya lebih cepat dibanding konsumsi Fe secara tunggal. Vitamin C yang terkandung dalam jambu biji memperbesar penyerapan zat besi oleh tubuh, sehingga tubuh di harapkan dapat menyerap zat besi secara optimal dan

meningkatkan kadar hb dalam tubuh. Dimana pada jambu biji mengandung asam askorbat 2 kali lipat dari jeruk yaitu sekitar 87 mg/100 gram jambu biji. Selain itu setiap 100 gram jambu biji juga mengandung Kalori 49 kal, Protein 0,9 gram, Lemak 0,3 gram, Karbohidrat 12,2 gram, Kalsium 14 mg, Fosfor 28 mg, Besi 1,1 mg, Vitamin A 25 SI, Vitamin B1 0,05 mg dan Air 86 gram. Kebutuhan vitamin C sangat diperlukan untuk proses metabolisme dan perkembangan janin. Saat masa kehamilan dibutuhkan asupan vitamin C sebanyak 85 mg/hari sedangkan saat menyusui kebutuhan vitamin C meningkat yaitu 100 mg/hari. Sumber vitamin C di dapatkan pada sayur dan buah. Dalam penelitian ini peneliti memberikan tablet Fe kombinasi jambu biji pada kelompok intervensi sebanyak 100gram jambu biji per/hari selama 7 hari berturut-turut dimana dalam 100 gram jambu biji mengandung 87 mg vitamin C.

KESIMPULAN

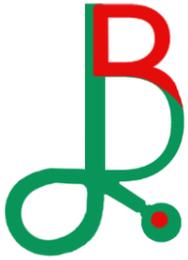
Kadar Hemoglobin sebelum diberikan jus jambu biji merah disertai tablet fe pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa dari 10 responden (100%) terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 7-8 gram sebanyak 1 (10%) responden, pada kadar hemoglobin 9-10 terdapat sebanyak 9 (90%) responden, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil mayoritas berada pada kategori anemia ringan; Kadar Hemoglobin sebelum diberikan tablet fe pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa dari 10 responden (100%) terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 7-8 gram sebanyak 2 (20%) responden, pada kadar hemoglobin 9-10 terdapat sebanyak 8 (80%) responden, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil mayoritas berada pada kategori anemia



ringan; Kadar Hemoglobin sesudah diberikan jus jambu biji merah disertai tablet Fe pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa dari 10 (100%) responden, terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 9-10 gram sebanyak 7 (70%) responden, pada kadar hemoglobin >11 gram sebanyak 3 (30%) responden, dengan demikian jus jambu biji merah disertai tablet fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada tubuh dan memiliki manfaat yang baik untuk pengobatan anemia pada ibu hamil; Kadar Hemoglobin sesudah diberikan tablet Fe pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa dari 10 (100%) responden, terdapat jumlah responden dengan kadar hemoglobin 7-8 gram sebanyak 2 (20%) responden, pada kadar hemoglobin 9-10 gram sebanyak 6 (60%) dan pada kadar hemoglobin >11 gram sebanyak 2 (20%) responden, dengan demikian tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada tubuh sehingga dapat dikonsumsi untuk pengobatan anemia pada ibu hamil; Disimpulkan bahwa terdapat efektivitas pemberian jus jambu biji merah (*Psidium guajava linn*) dan tablet fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin (HB) ibu hamil anemia di UPT. Puskesmas Kenangan Kab. Deli Serdang Tahun 2021 dengan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat efektivitas pemberian jus jambu biji merah (*Psidium guajava linn*) dan tablet Fe.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ns.Tarwoto D, *Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil*, Konsep dan. Jakarta: CV. Trans Info Media, 2017.
- [2] B. A. B. Ii, A. R. Sakit, and P. Rumah, "World Health Organization," *Int. J. Health Care Qual. Assur.*, vol. 22, no. 4, p. 51, 2009, doi: 10.1108/ijhcqa.2009.06222dab.001.
- [3] Riskesdas, *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018.
- [4] D. K. Sumatera Utara, "Provinsi Sumatera Utara," *J. Ilm. Smart*, vol. III, no. 2, pp. 68–80, 2019.
- [5] Wasfaedy, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Anemia Pada Ibu Hamil Usia Kehamilan 1-3 Bulan Diwilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa," vol. 1, no. 2, 2020.
- [6] D. E. Reni Yuli Astutik, *Anemia Dalam Kehamilan*. Jember: CV Pustaka Abadi, 2018.
- [7] R. T. Fatmawati, *Solusi Tepat Meningkatkan Hemoglobin (Hb) Tanpa Harus Transfusi Darah*. Media Sains Indonesia, 2021.
- [8] "Rencana Aksi Pembinaan Gizi Masyarakat 2010-2014. Jakarta," *Kementrian Keseharan RI*, 2010.
- [9] A. P. S. Romlah, "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III," vol. 8, no. 5, p. 55, 2019, doi: <https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.982>.
- [10] S. Sumarni, "Pengaruh Pemberian Suplemen Besi Dan Vitamin C Kadar Hemoglobin Oleh : Sri Suwarni," *Pendidik. Kesehat.*, vol. 1, no. 2, 2012.
- [11] Asfuah S, Proverawati, *Azar Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika, 2009.
- [12] D. Muliadi, "Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Buah Jambu Biji, Jambu Biji Merah, Dan Jambu Biji Kristal," pp. 7–37, 2015.
- [13] T. N. Herdiani, D. Fitriani, R. M. Sari, and V. Ulandari, "Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil," *J. SMART Kebidanan*, vol. 6, no. 2, p. 101, 2019, doi: 10.34310/sjkb.v6i2.291.
- [14] B. T. Carolin, S. Syamsiah, and D. Deresiyana, "Perbedaan Pemberian Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Dan Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil," *JOMIS (Journal Midwifery Sci.)*, vol. 5, no. 2, pp. 96–105,



JUBIDA (Jurnal Kebidanan)
Vol 1. No.1, Juli 2024

2021, doi: 10.36341/jomis.v5i2.1517.