

EFEKTIFITAS JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP KENAIKAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DENGAN ANEMIA DI WILAYAH UPTD PUSKESMAS NGUTER SUKOHARJO

Sri Lestari, Dheny Rohmatika

Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: tari.lestari050681@gmail.com

Abstrak

Dampak anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak, abortus, lamanya waktu persalinan karena kurangnya daya dorong rahim, perdarahan, dan infeksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efektifitas pemberian jus jambu biji merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di wilayah UPTD Puskesmas Nguter Sukoharjo. Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (quasi experimental study) dengan pre test and post test with control group design. Sampel penelitian sebanyak 34 orang yang dibagi menjadi 17 orang untuk kelompok intervensi dan 17 orang untuk kelompok kontrol secara total sampling. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis data menggunakan statistik uji komparatif nonparametrik kelompok berpasangan yaitu Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann Withney U test untuk mengetahui perbedaan rerata peringkat antara 2 kelompok independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji merah efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo (p value $0,000 < 0,05$).

Kata kunci: Jus jambu biji merah, Kadar Hb, Ibu hamil

Abstract

The impact of anemia on pregnant women can cause obstacles to the growth of the fetus, both body cells and brain cells, abortion, prolonged labor due to lack of uterine thrust, bleeding, and infection. The research purpose was examined the effectiveness of red guava juice in increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia in the Nguter Health Center, Sukoharjo. The research design used quasi-experimental study with pre-test and post-test with control group design. The research sample consisted of 34 people were divided into 17 people for the intervention group and 17 people for the control group by total sampling. Data analysis used univariate and bivariate analysis. Data analysis used statistical nonparametric comparative test in paired groups, namely the Wilcoxon Signed Rank Test and the Mann Withney U test to determine the difference in mean rankings between the 2 independent groups. The results showed that provision of red guava juice is effective for increasing Hb levels in pregnant women with anemia at the Nguter Health Center, Sukoharjo Regency (p value $0.000 < 0.05$).

Keywords: Red guava juice, Hb levels, Pregnant women

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia terutama bagi kelompok wanita usia reproduksi (WUS). Resiko anemia pada ibu hamil bukan hal yang kecil, dimana ibu hamil dengan anemia akan menghadapi resiko kematian dalam masa kehamilan.

Setiap tahunnya, terjadi 500 ribu kematian ibu pasca melahirkan di seluruh dunia, sebanyak 20 – 40% penyebab utamanya adalah anemia (Rilyani *et al*, 2019).

Berdasarkan data *World Health Organization* (2021), dilaporkan bahwa anemia pada ibu hamil diisyaratkan meningkat pada negara berkembang, dimana di Indonesia sendiri pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil mengalami peningkatan yaitu dari 43,2% menjadi 44,2%. Sedangkan berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), dari tahun 2013 sampai dengan 2018 menunjukkan proporsi anemia pada ibu hamil juga mengalami peningkatan yaitu dari 37,1% menjadi 48,9%, dimana di Jawa Tengah memiliki angka kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 43,5%.

Upaya pencegahan dan penanganan kasus anemia pada ibu hamil, pemerintah membuat program suplemen tambah darah atau tablet Fe kepada setiap ibu hamil. Setiap tablet untuk penanggulangan anemia gizi besi mengandung *ferro sulfat* sebanyak 200 mg. Suplementasi tablet zat besi (Fe) yang harus diminum oleh ibu hamil paling sedikit 90 tablet selama masa kehamilan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Pemberian tablet tambah darah atau tablet fe sebagai salah satu upaya penting dalam pencegahan dan penanggulangan anemia yang merupakan cara yang efektif karena dapat mencegah dan menanggulangi anemia yang diakibatkan karena kekurangan zat besi dan asam folat (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Konsumsi tablet Fe ini tidak dianjurkan bersamaan dengan teh, susu, atau kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi. Sedangkan untuk waktu konsumsi tablet tambah darah (Fe) dianjurkan setelah makan malam menjelang tidur dan lebih baik dikonsumsi bersamaan dengan buah yang mengandung Vit C (Fathonah, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Herdiani *et al* (2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kenaikan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil, hal ini dibuktikan dengan rata – rata selisih kadar hemoglobin sebelum dan sesudah kelompok perlakuan 2,96 g/dl dengan nilai P value 0,031. Hasil penelitian yang serupa juga ditunjukkan pada penelitian Khairussyifa *et al* (2020) bahwa terdapat perbedaan kenaikan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi tablet Fe dan jus jambu biji merah selama 7 hari di Puskesmas Karangdadap

Pemilihan buah jambu biji merah sebagai cara untuk meningkatkan absorpsi besi karena jambu biji merah merupakan sumber vitamin C yang tinggi jika dibandingkan dengan buah – buahan lainnya. Yusnaini (2014) menerangkan bahwa penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh adanya vitamin C dalam tubuh. Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe³⁺) menjadi fero (Fe²⁺) dalam usus halus sehingga mudah di absorpsi tubuh, proses reduksi tersebut semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam Vitamin C dapat meningkatkan pH didalam lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat besi hingga 30%

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti didapatkan data bahwa sejak bulan Januari hingga Februari 2023 di UPTD Puskesmas Nguter terdapat sejumlah 255 orang ibu hamil. Ibu hamil dengan anemia sejumlah 46 orang ibu hamil dengan rincian ibu hamil anemia di trimester I sejumlah 1 orang ibu hamil, trimester II sejumlah 11 orang ibu hamil dan trimester III sejumlah 34 orang ibu hamil. Melalui wawancara beberapa orang responden dapat diketahui penyebab tingginya angka anemia pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Nguter disebabkan oleh konsumsi tablet Fe yang tidak teratur, cara mengonsumsi tablet Fe yang salah serta ibu hamil yang masih mengonsumsi teh atau kopi setelah makan utama walupun responden mengatakan sudah rutin mengonsumsi tablet Fe. Selama ini UPTD Puskesmas Nguter telah melakukan beragam upaya sebagai tindakan pencegahan dan penatalaksanaannya, yaitu diantaranya pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil. Sedangkan upaya pencegahan anemia pada ibu hamil tersebut dimulai dari program pemberian Pil Cantik pada remaja putri saat Posyandu Remaja dan pemberian konseling kesehatan pasangan pra konsepsi pada saat Kelas Catin. Sedangkan pada penatalaksanaannya ibu hamil yang mengalami anemia diberikan terapi tablet Fe serta diberikan konseling cara mengonsumsi tablet Fe dengan benar dan teratur..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) yang dipandang sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (*quasi experimental study*) dengan *pre test and post test with control group design* (Arikunto, 2016).

Sampel penelitian sebanyak 34 ibu hamil trimester III yang dibagi menjadi 17 sampel untuk kelompok intervensi dan 17 sampel untuk kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah *total sampling*. *Total sampling* artinya teknik pengambilan sampel dimana besar sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2016).

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer yaitu berupa lembar observasi yang digunakan untuk mencatat hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dan pemberian jus jambu biji merah. Metode penelitian yang digunakan untuk memeriksa kadar hemoglobin dalam penelitian ini adalah metode *cyanmethemoglobin* untuk mengukur kadar hemoglobin sebelum dan setelah perlakuan.

Analisa data dilakukan setelah semua data terkumpul dan diolah. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisa data univariat dan bivariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis

univariat dilakukan untuk mendeskripsikan dari data – data yang dikumpulkan diantaranya mean, median, standar deviasi, karakteristik responden dan kadar hemoglobin. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan kadar Hb awal, akhir dan perubahan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia ringan dan sedang trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Nguter Sukoharjo. Analisis data menggunakan statistik uji komparatif nonparametrik kelompok berpasangan yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk pengaruh pengaruh antar variabel dalam kelompok penelitian. Selain itu, terdapat analisis data menggunakan statistik uji komparatif nonparametrik kelompok tidak berpasangan yaitu *Mann Withney U test* untuk mengetahui perbedaan rerata peringkat antara 2 kelompok independen.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Calon Pengantin

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Kelompok Kontrol		Kelompok Perlakuan		Homogenitas
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	
1	21-34	15	88,2%	16	94,1%	0,238
2	>35	2	11,8%	1	5,9%	
Jumlah		17	100,0%	17	100,0%	

Tabel 1 menunjukkan bahwa reponden Kelompok Kontrol mayoritas berusia 21-34 tahun yaitu sebanyak 15 orang (88,2%) dan Kelompok Perlakuan mayoritas berusia 21-34 tahun sebanyak 16 orang (94,1%). Sehingga mayoritas responden adalah berusia 21-34 tahun. Tes homogenitas menunjukkan *p value* $0,238 > 0,05$ yang artinya data usia responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah homogen.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Kelompok Kontrol		Kelompok Perlakuan		Homogenitas
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	
1	Pegawai Swasta	6	35,3%	3	17,6%	0,151
2	Wiraswasta	4	23,5%	3	17,6%	
3	IRT	5	29,4%	11	64,7%	
4	Guru	2	11,8%	0	0,0%	
Jumlah		17	100,0%	17	100,0%	

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada Kelompok Kontrol mayoritas responden bekerja sebagai pegawai swasta yaitu sebanyak 6 orang (35,3%), dan Kelompok Perlakuan mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 11

orang (64,7%). Sehingga secara keseluruhan, mayoritas responden adalah bekerja sebagai ibu rumah tangga. Tes homogenitas menunjukkan p value $0,151 > 0,05$ yang artinya data pekerjaan responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah homogen.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

No	Paritas	Kelompok Kontrol		Kelompok Perlakuan		Homogenitas
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	
1	Primipara	7	41,2%	7	41,2%	0,190
2	Multipara	10	58,8%	10	58,8%	
Jumlah		17	100,0%	17	100,0%	

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada Kelompok Kontrol mayoritas responden adalah ibu multipara yaitu sebanyak 10 orang (58,8%), dan Kelompok Perlakuan mayoritas responden adalah ibu multipara yaitu sebanyak 10 orang (58,8%). Sehingga secara keseluruhan, mayoritas responden adalah ibu multipara. Tes homogenitas menunjukkan p value $0,190 > 0,05$ yang artinya data paritas responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah homogen.

2. Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Anemia Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan

Tabel 4 Data Deskriptif Kadar Kadar Hemoglobin

Kadar Hemoglobin	Kontrol	Perlakuan
Sebelum		
Nilai Terendah	8,50	9,50
Nilai Tertinggi	10,90	10,70
Rata-rata	9,81	10,27
Standard Deviasi	0,58	0,36
Sesudah		
Nilai Terendah	9,20	10,00
Nilai Tertinggi	11,00	12,00
Rata-rata	10,11	10,93
Standard Deviasi	0,48	0,48

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan kadar Hb terendah 8,50; kadar Hb tertinggi 10,90; rata-rata kadar Hb 9,81; dan standar deviasi 0,58. Setelah diberikan perlakuan, kadar Hb terendah 9,20; kadar Hb tertinggi 11,00; rata-rata kadar Hb 10,11; dan standar deviasi 0,48. Pada kelompok perlakuan, sebelum diberikan jus jambu biji merah kadar Hb terendah 9,50; kadar Hb tertinggi 10,70; rata-rata kadar Hb 10,27; dan standar deviasi 0,36. Setelah pemberian jus jambu biji merah,

kadar Hb terendah 10,00; kadar Hb tertinggi 12,00; rata-rata kadar Hb 10,93; dan standar deviasi 0,48.

Tabel 5 Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Anemia Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan

Kadar Hemoglobin	Kontrol (n=17) Jumlah (%)	Perlakuan (n=17) Jumlah (%)
Sebelum		
Normal	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Ringan	16 (94,1%)	17 (100,0)
Sedang	1 (5,9%)	0 (0,0%)
Sesudah		
Normal	1 (5,9%)	9 (52,9%)
Ringan	16 (94,1%)	8 (47,1%)
Sedang	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Nilai p	0,001*	0,000*

**Uji Wilcoxon*

Tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas kadar Hb pada Kelompok Kontrol sebelum diberikan perlakuan adalah kategori anemia ringan yaitu 16 orang (94,1%), setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi kategori anemia ringan sebanyak 16 orang (94,1%). Sementara itu, mayoritas kadar Hb pada Kelompok Perlakuan sebelum pemberian jus jambu biji merah adalah kategori anemia ringan yaitu 17 orang (100,0%), setelah pemberian jus jambu biji merah meningkat menjadi kategori normal sebanyak 9 orang (52,9%).

Tabel 5 juga menunjukkan hasil *Uji Wilcoxon* yang menunjukkan bahwa pada Kelompok Kontrol diperoleh nilai p value $0,001 < 0,05$ sehingga pemberian perlakuan berpengaruh terhadap kadar Hb. Sedangkan pada Kelompok Perlakuan hasil *Uji Wilcoxon* diperoleh nilai p value $0,000 < 0,05$ sehingga pemberian jus jambu biji merah berpengaruh terhadap kadar Hb.

3. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Kadar Hb

Tabel 6 Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Kadar Hb

Kadar Hb	Kontrol (n=17) Jumlah (%)	Perlakuan (n=17) Jumlah (%)	Nilai P
Sesudah			
Terendah	9,20	10,00	0,000*
Tertinggi	11,00	12,00	
Rata-rata	10,11	10,93	
Standar Deviasi	0,48	0,48	

* *Uji Mann Withney test*

Tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan *Uji Mann Withney test* pada variabel kadar Hb didapatkan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga ada perbedaan tingkat kadar Hb

antara Kelompok Perlakuan yang menggunakan pemberian jus jambu biji merah dibandingkan Kelompok Kontrol. Karena ada perbedaan signifikan maka dapat dikatakan terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar Hb pada ibu hamil anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Ibu Hamil dengan Anemia di Puskemas Nguter Kabupaten Sukoharjo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik ibu hamil dengan anemia di Puskemas Nguter Kabupaten Sukoharjo adalah berusia 21-34 tahun. Pada kejadian anemia ibu hamil salah satu factor yang mempengaruhi adalah usia ibu saat hamil. Wanita hamil di usia dibawah 20 tahun dimana pada usia tersebut diketahui bahwa organ dalam tubuhnya masih dalam proses pematangan dan perkembangan salah satunya sistem reproduksi. Untuk memenuhi perkembangan reproduksi tubuhnya masih butuh banyak suplai berbagai zat gizi, sehingga jika terjadi kehamilan di usia ini tentunya kebutuhan zat gizi akan meningkat dibanding wanita yang hamil diatas 20 tahun. Zat gizi yang diperlukan tubuh jika tidak tepenuhi tentunya akan mengakibatkan anemia. Pada wanita hamil usia diatas 35 tahun juga beresiko anemia dikarenakan kemampuan daya tahan tubuh sudah mulai menurun dan beresiko mengalami berbagai masalah kehamilan salah satunya anemia (Proverawati, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik ibu hamil dengan anemia di Puskemas Nguter Kabupaten Sukoharjo adalah ibu multipara. Paritas menjadi perhatian khusus karena merupakan salah satu faktor yang sangat mendominasi terjadinya anemia pada kehamilan karena pada kondisi ibu yang melahirkan lebih dari 2x atau terlalu sering sangat mempengaruhi kondisi tubuh ibu baik dalam fisik maupun batin, pada saat ibu melahirkan anak lebih dari 2x, kondisi fisik ibu masih membutuhkan zat besi lebih banyak, baik itu untuk pertumbuhan kondisi ibu sendiri maupun janin yang dikandungnya. Jika terlalu sering mengalami kehamilan dan melahirkan menyebabkan zat besi yang belum terbentuk secara optimal dalam tubuh, selalu berkurang karena tubuh ibu memerlukannya begitupun janin yang dikandung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik ibu hamil dengan anemia di Puskemas Nguter Kabupaten Sukoharjo adalah bekerja sebagai ibu rumah tangga. Pekerjaan ibu dikaitkan dengan kemampuan rumah tangga memenuhi kebutuhan nutrisi yang bergizi seimbang untuk kecukupan gizi selama hamil dan kunjungan antenatal care yang dapat dilakukan. Pada ibu yang bekerja, beban kehamilan menjadi bertambah karena harus bekerja selain mengurus keluarga dan secara tidak langsung membutuhkan nutrisi yang

lebih banyak untuk kecukupan energinya. Dan pada ibu yang tidak bekerja (ibu rumah tangga), penghasilan keluarga hanya berasal dari suami sehingga mampu mempengaruhi status gizi dan kemampuan untuk kunjungan antenatal (Winarni, et al., 2020).

2. Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia Sebelum dilakukan Pemberian Intervensi Jus Jambu Biji Merah di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus jambu biji merah kadar Hb terendah 9,50; kadar Hb tertinggi 10,70; rata-rata kadar Hb 10,27; dan standar deviasi 0,36. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus jambu biji merah, mayoritas ibu hamil dengan anemia adalah termasuk dalam kategori anemia ringan yaitu 17 orang (100,0%). Wanita hamil mengalami anemia karena pengenceran darah selama kehamilan mengurangi sel darah dan meningkatkan plasma, oleh karena itu wanita hamil membutuhkan lebih banyak zat besi untuk memenuhi kebutuhan mereka dan pertumbuhan janin. Kehamilan meningkatkan kebutuhan diet dan perubahan darah dan sumsum tulang, membuat anemia lebih umum, menurut hipotesis Agustia. Kehamilan menyebabkan hidremia, atau volume darah tinggi (Fatkiyah, 2018).

Factor yang mempengaruhi ibu mengalami anemia ringan dan sedang yaitu factor Pendidikan, dimana sebagian besar Pendidikan ibu adalah Pendidikan menengah dan sedikit yang berpendidikan Atas. Pendidikan erat dengan kemampuan menerima informasi yang berkaitan dengan kesehatan terutama pada ibu hamil anemia, seperti pengetahuan anemia, pemilihan makanan tinggi zat besi dan asupan zat besi (Proverawati, 2018).

Pendidikan ibu hamil menjadi salah satu faktor yang menentukan status gizi, dan mortalitas ibu, bayi, dan anak. Hal ini dapat disebabkan kurang pemahaman kaitan anemia dan faktor lainnya, kurang mengenal atau mendapatkan akses mengenai informasi anemia dan cara penanggulangannya, kurang dapat memilih bahan makanan yang bergizi, khususnya yang mengandung zat besi relatif tinggi. Pekerjaan ibu juga sebagai factor penyebab ibu mengalami anemia. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pekerjaan ibu rumah tangga. Pada masa kehamilan sering mengalami anemia juga dikarenakan kebutuhan zat besi (Fe) meningkat secara signifikan terutama dalam trimester terakhir, yaitu dari rata-rata 2,5 mg/hari pada awal kehamilan menjadi 6,6 mg/hari (Amiruddin, 2018)

3. Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia Setelah dilakukan Pemberian Intervensi Jus Jambu Biji Merah di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian jus jambu biji merah, kadar Hb terendah 10,00; kadar Hb tertinggi 12,00; rata-rata kadar Hb 10,93; dan standar deviasi 0,48. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa setelah pemberian jus jambu biji merah, mayoritas ibu hamil dengan anemia adalah termasuk dalam kategori normal sebanyak 9 orang (52,9%). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji merah mampu meningkatkan kadar Hb ibu hamil dengan anemia pada tingkat normal, dengan peningkatan kadar hemoglobin sebesar 0,66 gr/dl.

Hasil penelitian ini didukung penelitian Yantina (2018) yang menyebutkan bahwa pemberian jus jambu biji merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada 15 ibu hamil anemia trimester I di BPS Lolita Puspita Sari Punggur Lampung Tengah. Menyatakan bahwa setelah diberikan jus jambu biji merah sebanyak 250 ml/hari selama 7 hari mengalami peningkatan kadar hemoglobin sebesar 2,89 gr/dl.

Kadar Hb dapat meningkat lebih tinggi dengan konsumsi tablet Fe dan juga ada faktor yang mempengaruhi penyerapan tablet Fe seperti konsumsi buah yang mengandung vitamin C yaitu jambu biji merah. Hal ini disebabkan pemecahan zat besi dalam lambung akan meningkat atau semakin besar bila pH lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman pH lambung sehingga dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi dalam lambung. 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 (Rantimang dan Juliarti, 2022).

4. Efektifitas Jus Jambu Biji Merah dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo

Hasil penelitian menggunakan *Uji Mann Withney test* pada variabel kadar Hb didapatkan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga ada perbedaan tingkat kadar Hb antara Kelompok Perlakuan yang menggunakan pemberian jus jambu biji merah dibandingkan Kelompok Kontrol. Karena ada perbedaan signifikan maka dapat dikatakan terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo. Sehingga dapat dinyatakan bahwa pemberian jus jambu biji merah efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Herdiani *et al* (2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kenaikan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil, hal ini dibuktikan dengan rata – rata selisih kadar hemoglobin sebelum dan sesudah kelompok perlakuan 2,96 g/dl dengan nilai P value 0,031. Hasil penelitian ini juga didukung penelitian Nufus *et al* (2023) bahwa sesudah pemberian jus jambu biji sebanyak 250 ml per hari selama 7 hari berturut-turut, memperlihatkan bahwa 17 responden (94,4 %) memiliki kadar Hb ≥ 11 gr%. 5 responden yang memiliki kadar 9 – 10,9 gr% atau anemia ringan sesudah pemberian jus jambu biji merah mengalami kenaikan kadar Hb kadar menjadi Hb ≥ 11 gr%. dan 1 responden yang sebelumnya kadar Hb antara 7 – 8,9 gr% mengalami kenaikan kadar Hb setelah pemberian jus jambu biji merah menjadi antara 9-10,9 gr%. Data di atas menunjukkan bahwa hampir seluruhnya mengalami kenaikan kadar Hb

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar Hb pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sama-sama mengalami peningkatan yang hampir seimbang yaitu rata-rata kelompok kontrol 10,11 dan kelompok perlakuan 10,93, karena selama penelitian peneliti tidak dapat mengendalikan jenis makanan yang dikonsumsi masing-masing responden. Peneliti mengimbau agar ibu hamil yang mengalami anemia mengkonsumsi makanan yang banyak menyandung Fe, yang tampaknya hal ini dipatuhi oleh responden sehingga selain responden meningkatkan jenis makanan yang dikonsumsi dengan makanan yang mengandung Fe.

Pemilihan buah jambu biji merah sebagai cara untuk meningkatkan absorpsi besi karena jambu biji merah merupakan sumber vitamin C yang tinggi jika dibandingkan dengan buah – buahan lainnya. Yusnaini (2014) menerangkan bahwa penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh adanya vitamin C dalam tubuh. Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi fero (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah di absorpsi tubuh, proses reduksi tersebut semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam Vitamin C dapat meningkatkan pH didalam lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat besi hingga 30%

KESIMPULAN

1. Karakteristik ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo adalah berusia 21-34 tahun (94,1%), ibu multipara (58,8%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (64,7%).
2. Rata-rata Kadar Hb ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo sebelum pemberian jus jambu biji merah adalah 10,27 .

3. Rata-rata Kadar Hb ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo setelah pemberian jus jambu biji merah adalah 10,93.
4. Pemberian jus jambu biji merah efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo (p value $0,000 < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin. (2018). *Status Gizi Ibu Hamil*. Buku Kedokteran. EGC.
- Arikunto. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Fathonah, S. (2016). *Gizi dan Kesehatan untuk Ibu Hamil: Kajian Teori dan Aplikasinya*. Erlangga.
- Fatkhiyah, N. (2018). Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Slawi Kab. Tegal). *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 2(2), 86–91.
- Herdiani, T. N., Fitriani, D., Sari, R. M., & Ulandari, V. (2019). Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(2), 101–105. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.34310/sjkb.v6i2.291>
- Herdiani, T. N., Fitriani, D., Sari, R. M., & Ulandari, V. (2019). Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(2), 101–105. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.34310/sjkb.v6i2.291>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah* (1st ed.). Kementerian Kesehatan RI.
- Khairussyifa, U., Khofidoh, N., & Ernawati, D. (2020). The Effect Of Giving Jambu Seed Juice On Increasing Hb Levels In Anemia Pregnant Mother In Karangdadap *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa* Volume 6 Nomor 2 Januari 2020 , hlm 91-95. 6, 91–95.
- Notoadmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Proverawati, A. (2018). *Anemia dan anemia kehamilan*. Buku Nuha Medika.
- Rantimang dan Juliarti, W. (2022). Pemberian Jus Jambu Biji Merah Untuk Ibu Hamil Anemia Di Klinik Pratama Arrabih Kota Pekanbaru Tahun 2022. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)* Volume 02, Nomor 02 Tahun 2022 DOI: <https://doi.org/10.25311/jkt/Vol2.Iss2.1036>
- Rillyani, Wandini, R., & Ellya, R. (2020). Penyuluhan Kesehatan Tentang Perawatan Ibu Hamil Di Posyandu Kasih Ibu Kelurahan Bumi Waras Kecamatan Sukaraja. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 3(April), 46–51.
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. EGC.

- Winarni, LM; Lestari, DP; dan Wibisono, AYG. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Jeruk Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia: A Literature Review. *Jurnal Menara Medika* Vol 2 No 2 Maret 2020
- World Health Organization. (2012). *Anaemia*. Nutrition Landscape Information System (NLIS).
- Yantina, Y. (2018). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester I Di BPS Lolita Puspita Sari Punggur Lampung Tengah Tahun 2017. *Jurnal Kebidanan* 4(3), 129–134.
- Yusnaini. (2014). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji (*Psidium Guajava.L*) Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Yang Mendapat Suplementasi Tablet Fe (Studi Kasus Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Propinsi Aceh. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Yusnaini. (2014). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji (*Psidium Guajava.L*) Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Yang Mendapat Suplementasi Tablet Fe (Studi Kasus Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Propinsi Aceh. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.