

# Implementasi kombinasi jus buah naga dan jambu biji terhadap derajat anemia pada ibu hamil

Fifin Nur Indah Sari<sup>1\*</sup>, Heni Frilasari<sup>2</sup>, Ariu Dewi Yanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia.

## INFORMASI ARTIKEL

### Riwayat Artikel

Tanggal diterima, 15 April 2025

Tanggal direvisi, 5 Juli 2025

Tanggal dipublikasi, 14 Juli 2025

### Kata kunci:

Jus buah naga;

Jus jambu biji;

Anemia;

Ibu hamil;



10.32536/jrki.v9i1.333

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Anemia pada ibu hamil bukanlah masalah sederhana karena sel darah merah mempunyai peranan penting membawa nutrisi dan oksigen untuk pertumbuhan **Tujuan:** mengetahui Implementasi Terapi Herbal Kombinasi Jus Buah Naga Dan Jus Jambu Biji Terhadap Derajat Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III. **Metode:** Desain penelitian menggunakan pre experimental dengan pendekatan one group pretest-post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto yang berjumlah 72 ibu hamil. Teknik sampling penelitian ini adalah purposive sampling. Besar sampel 20 orang. Instrumen penelitian menggunakan SOP, hemometer digital, lembar observasi. **Hasil penelitian:** menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden mengalami anemia ringan yaitu 14 (70%) responden dan sesudahnya tidak anemia yaitu 17 (85%) responden. Hasil analisa Wilcoxon Signed Rank test signifikansi  $0,000 < 0,05$  ( $p < 0,05$ ) sehingga ada pengaruh terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji terhadap derajat anemia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto. **Simpulan:** Terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil.

### Keyword:

Dragon fruit juice;

Guava juice;

Anemia;

Pregnant women;

**Background:** Anemia in pregnant women is not a simple problem because red blood cells have an important role in carrying nutrients and oxygen for growth. **Objective:** to determine the Implementation of Herbal Therapy Combination of Dragon Fruit Juice and Guava Juice on the Degree of Anemia in Pregnant Women in the Third Trimester. **Method:** The research design used a pre-experimental approach with a one group pretest-post test design. The population in this study were all pregnant women in the third trimester who experienced anemia in the Puri Health Center Work Area, Mojokerto Regency, totaling 72 pregnant women. The sampling technique for this study was purposive sampling. The sample size was 20 people. The research instrument used SOP, digital hemometer, observation sheets. **Result:** before being given herbal therapy combination of dragon fruit juice and guava juice, most respondents experienced mild anemia, namely 14 (70%) respondents and after that they did not experience anemia, namely 17 (85%) respondents. The results of the Wilcoxon Signed Rank test analysis showed a significance of  $0.000 < 0.05$  ( $p < 0.05$ ) so that there was an effect of herbal therapy combining dragon fruit juice and guava juice on the degree of anemia in pregnant women in the third trimester in the Puri Health Center Working Area, Mojokerto Regency. **Conclusion:** Herbal therapy combining dragon fruit juice and guava juice can increase Hb levels in pregnant women.



## Pendahuluan

Anemia dalam kehamilan merupakan suatu kondisi dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 gr% ditandai dengan keluhan badan lemas, pucat, mata berkunang-kunang bahkan jantung berdebar (Hidayani et al., 2022). Anemia pada kehamilan terjadi karena kekurangan zat besi. Defisiensi zat besi pada wanita hamil merupakan problema kesehatan yang dialami oleh wanita di seluruh dunia terutama dinegara berkembang (Chendriany et al., 2021). Anemia pada ibu hamil bukanlah masalah sederhana karena sel darah merah mempunyai peranan penting membawa nutrisi dan oksigen untuk pertumbuhan janin (Fajrin, 2020). Anemia tidak hanya mempengaruhi ibu, tetapi juga bayi yang belum lahir. Bayi baru lahir cenderung memiliki sedikit atau tidak ada simpanan zat besi, yang menyebabkan anemia pada bayi baru lahir. Efek anemia pada ibu hamil dapat dilihat dari tingginya angka kesakitan dan kematian ibu, peningkatan kesakitan dan kematian janin, serta peningkatan risiko berat badan lahir rendah (Sari et al., 2022)

*World Health Organization* (WHO) mencatat pada tahun 2020, prevalensi anemia global adalah 43,9% pada wanita usia subur, setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun. Prevalensinya adalah 43,6% pada wanita tidak hamil usia subur, dan 36,5% pada wanita hamil (WHO, 2021). Data proporsi ibu hamil dengan anemia di Indonesia sebesar 48,9%, sedangkan di Provinsi Jawa Timur sebesar 49,9% (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Mojokerto, diketahui bahwa jumlah ibu hamil anemia pada tahun 2021 sebanyak 3.214 ibu hamil, dan di Kecamatan Puri sebanyak 264 ibu hamil (Dinkes Kabupaten Mojokerto, 2022).

Hasil penelitian Kartika et al., (2020) menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus buah naga, rata-rata kadar Hb adalah 11,5 g/dl, dan sesudah diberikan jus buah naga menjadi 13,6 g/dl, sedangkan sebelum diberikan jus jambu biji, rata-rata kadar Hb adalah 10,5 g/dl, dan sesudah diberikan jus jambu biji menjadi 13,5 g/dl. Hal ini diperkuat penelitian yang dilakukan oleh Rahmalia (2022) dimana kelompok yang dilakukan pemberian jus buah naga memiliki rata-rata selisih kenaikan kadar hemoglobin sebesar 0,260 mg/dL

dan jus jambu biji merah memiliki rata-rata selisih kenaikan kadar hemoglobin sebesar 0,630 mg/dL.

Data awal yang didapatkan dari Puskesmas Puri diketahui bahwa pada bulan Oktober 2022 terdapat ibu hamil trimester III yang mengalami anemia sebanyak 43 orang yang terdiri dari 26 (60,5%) anemia ringan, 14 (32,5%) anemia sedang, dan 3 (7%) anemia berat. Terapi yang diberikan berupa tablet Fe dan asam folat.

Selama kehamilan, anemia disebabkan oleh banyak faktor, termasuk penyerapan zat besi yang tidak mencukupi dari makanan dan simpanan tubuh, kekurangan nutrisi yang diperlukan untuk hematopoiesis, asam folat atau vitamin B12, gangguan reabsorpsi dan penyerapan zat besi yang tidak mencukupi dari makanan. Kekurangan zat besi dalam makanan akibat rendahnya kemampuan keuangan keluarga merupakan penyebab utama terjadinya anemia pada ibu hamil. Efek pada ibu hamil yang anemia dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, baik pada sel tubuh maupun sel otak, peningkatan angka kehamilan dan persalinan, kematian ibu, kelahiran prematur, penurunan kecerdasan dan berat badan lahir rendah (Aulya et al., 2021).

Peran bidan dalam penatalaksanaan anemia selama kehamilan adalah pencegahan, seperti pendidikan gizi, konsumsi makanan tinggi Fe atau tablet besi selama 90 hari. Pendidikan diberikan tidak hanya pada saat ibu hamil tetapi juga pada saat tidak hamil. Pendidikan gizi tentang zat besi pada makanan yang boleh dimakan ibu hamil dan terdapat pada komponen makanan seperti daging merah, hati, ikan, biji-bijian, telur, susu, sayuran hijau, buah-buahan dan kacang-kacangan (Sari et al., 2021).

Salah satu buah yang sangat kaya akan vitamin C adalah buah naga dan jambu biji. Buah naga mengandung vitamin C, sehingga dapat membantu mengoptimalkan penyerapan zat besi melalui saluran cerna. Tentunya secara langsung dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Chendriany et al., 2021). Jambu biji memiliki kandungan vitamin C 6 kali jeruk, 10 kali kandungan vitamin C pepaya, 17 kali kandungan vitamin C jambu biji, dan 30 kali kandungan vitamin C pisang (Khairussyifa et al., 2020). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka

\*Korespondensi penulis

Alamat E-mail: [fifinnurindahsari16@mail.com](mailto:fifinnurindahsari16@mail.com)

peneliti tertarik untuk meneliti tentang implementasi terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji terhadap derajat anemia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto.

## Metode

Desain penelitian menggunakan pre experimental dengan pendekatan one group pretest-post test design. Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto pada tanggal 15-30 Januari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto yang berjumlah 72 ibu hamil. Teknik sampling penelitian ini adalah purposive sampling. Besar sampel yang memenuhi kriteria penelitian adalah 20 orang. Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah ibu hamil dengan usia kehamilan 28-36 minggu, kadar Hb < 11 g/dL, bersedia mengkonsumsi jus buah naga dan jambu biji secara teratur, sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah ibu yang mempunyai riwayat alergi buah naga dan atau jambu biji, tidak kooperatif, ibu hamil trimester III dengan komplikasi yang membutuhkan perawatan khusus sehingga tidak dapat diberikan intervensi. Instrumen penelitian menggunakan SOP jus buah naga dan jambu biji, hemometer digital, lembar observasi. Pembuatan jus buah naga dan jambu biji dibuat dari buah naga 100 gram dan air putih 100 ml dan jus jambu biji dari buah jambu biji 100 gram dan air putih 100 ml tanpa gula. Jus buah naga diberikan pukul 08.00 WIB, sedangkan jus jambu biji diberikan pukul 20.00 WIB. Analisa data menggunakan analisis univariate dengan distribusi frekuensi dan persentase, serta analisis bivariate dengan Wilcoxon Sign Rank test.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
<b>Usia</b>		
<20 tahun	1	5,0
20-35 tahun	19	95,0
> 35 tahun	0	0
Jumlah	20	100,0
<b>Pendidikan</b>		
Dasar (SD, SMP)	11	55,0
Menengah (SMA)	7	35,0
Tinggi (Perguruan Tinggi)	2	10,0
Jumlah	20	100,0
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	14	70,0
Swasta	4	20,0
Wiraswasta	1	5,0
ASN	1	5,0
Jumlah	20	100,0
<b>Paritas</b>		
Primipara	6	30,0
Multipara	14	70,0
Grandemultipara	0	0
Jumlah	20	100,0
<b>Pendapatan</b>		
Di bawah UMK	10	50,0
Setara atau di atas UMK	10	50,0
Jumlah	20	100,0
<b>Jarak Kelahiran</b>		
Belum ada	6	30,0
< 2 tahun	0	0
2-3 tahun	1	5,0
> 3 tahun	13	65,0
Jumlah	20	100,0
<b>Konsumi Tablet Fe</b>		
Rutin	20	100,0
Tidak rutin	0	0
Jumlah	20	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik usia hampir seluruh responden berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 19 (95%) responden. Berdasarkan karakteristik pendidikan menunjukkan bahwa sebagian responden berpendidikan dasar (SD, SMP) yaitu sebanyak 11 (55%) responden. Berdasarkan karakteristik pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian responden tidak bekerja yaitu sebanyak 14 (70%) responden. Berdasarkan karakteristik paritas menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah multipara yaitu sebanyak 14 (70%). Berdasarkan karakteristik pendapatan menunjukkan bahwa setengah responden mempunyai pendapatan di bawah

UMK yaitu masing-masing 10 (50%) responden. Berdasarkan karakteristik jarak kelahiran dengan anak terkecil sebagian besar > 3 tahun yaitu sebanyak 13 (65%) responden. Berdasarkan konsumsi tablet Fe menunjukkan bahwa seluruh responden rutin mengkonsumsi tablet Fe yaitu sebanyak 20 (100%) responden.

**Tabel 2.** Derajat Anemia Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

Derajat Anemia	Pretest		Posttest	
	F	%	F	%
Tidak anemia	0	0	17	85,0
Anemia Ringan	14	70,0	3	15,0
Anemia Sedang	6	30,0	0	0
Anemia Berat	0	0	0	0
Jumlah	20	.100,0	20	.100,0

Berdasarkan [tabel 2](#) dapat diinterpretasikan bahwa sebelum diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden mengalami anemia ringan yaitu 14 (70%) responden, rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan terapi herbal sebesar 9,5 g/dL, sedangkan sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden tidak mengalami anemia yaitu 17 orang (85%), rata-rata kadar hemoglobin sesudah diberikan terapi herbal adalah 12,1 g/dL.

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin didapatkan bahwa nilai rata-rata kadar Hb sebelum diberikan terapi herbal adalah 9,5 g/dL, rata-rata sesudah diberikan terapi herbal adalah 12,1 g/dL, dan rata-rata peningkatan kadar Hb adalah 2,6 g/dL. Maka kesimpulannya ada peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jambu biji.

## Pembahasan

### 1. Derajat Anemia Sebelum diberikan Terapi Herbal

Berdasarkan [Tabel 2](#) dapat diinterpretasikan bahwa sebelum diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden mengalami anemia ringan yaitu 14 (70%) responden.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diinterpretasikan sebelum diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden mengalami anemia ringan yaitu 14 (70%) responden dan yang mengalami anemia sedang yaitu 6 orang (30%). Rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan terapi herbal sebesar 9,5 g/dL.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian ([Olii, 2020](#)) yang menunjukkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil sebelum diberikan jus buah naga adalah 10,9 g/dL. Hasil penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh ([Tsabitha et al., 2020](#)) yang menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil sebelum diberikan perlakuan jus jambu biji merah 9,2gr/dl

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya anemia selama kehamilan, antara lain pola makan yang buruk dan penyerapan zat besi dalam tubuh ([Muthalib, 2019](#)). Anemia selama kehamilan disebabkan oleh kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang menimpa wanita di seluruh dunia, terutama di negara berkembang. Anemia pada ibu hamil bukanlah masalah yang sederhana. Sel darah merah berperan penting dalam mengangkut nutrisi dan oksigen untuk perkembangan janin ([Fajrin, 2020](#)). Sebagian besar responden melakukan tes kehamilan selama kehamilan dan tidak anemia. Artinya, tenaga kesehatan khususnya bidan memberikan anjuran pola makan yang cukup untuk menghindari terjadinya anemia, dan minum tablet besi di akhir kehamilan menyebabkan ibu mulai menderita anemia dan nafsu makan meningkat. Nutrisi yang masuk ke dalam tubuh juga lebih banyak, sehingga tidak terjadi anemia. Responden yang menderita anemia dapat disebabkan oleh banyak faktor. Faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan anemia pada ibu hamil antara lain pendidikan ibu, pekerjaan, dan usia

Berdasarkan karakteristik paritas pada [tabel 1](#) menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah multipara yaitu sebanyak 14 (70%). Semakin banyak wanita hamil dan melahirkan, semakin banyak zat besi yang hilang dan semakin anemia. Anemia dapat terjadi dengan tingginya angka kelahiran ibu yang berhubungan dengan status biologis ibu dan asupan zat besi. Jika jarak antar kehamilan

pendek, risiko persalinan tinggi ([Mawaddah & Adawiyah, 2021](#)). Menurut peneliti, multipara akan berisiko mengalami anemia karena asupan nutrisi dan fungsi organ pada responden menurun.

Berdasarkan karakteristik pendapatan pada tabel 1 menunjukkan bahwa setengah responden mempunyai pendapatan di bawah UMK yaitu masing-masing 10 (50%) responden. Pendapatan berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan. Salah satu dampak kemiskinan adalah ketidakmampuan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam jumlah dan kualitas yang baik ([Nurdini & Mahmudiono, 2021](#)). Menurut peneliti, pendapatan responden di bawah UMK membuat responden kurang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan selama kehamilan karena dengan pendapatan yang rendah maka akan mempengaruhi prioritas pemenuhan kebutuhan antara kebutuhan nutrisi dengan kebutuhan pokok lain.

## 2. Derajat Anemia Sesudah Diberikan Terapi Herbal

Berdasarkan Tabel 2 dapat diinterpretasikan bahwa sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji hampir seluruhnya responden tidak anemia yaitu 17 (85%) responden.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji hampir seluruhnya responden tidak anemia yaitu 17 (85%) responden. Rata-rata kadar hemoglobin sesudah diberikan terapi herbal adalah 12,1 g/dL.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian ([Olii, 2020](#)) yang menunjukkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil sesudah diberikan jus buah naga adalah 11,6 g/dL. Hasil penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh ([Tsabittha et al., 2020](#)) yang menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil setelah diberikan jus jambu biji merah menjadi kadar Hb meningkat menjadi 11.2gr/dL.

Kandungan zat besi dalam buah naga akan berikatan dengan kandungan protein apoferin (4600. 000) untuk membentuk feritin. Ketika jumlah besi dalam plasma sangat rendah, besi dikeluarkan dari feritin dengan sangat mudah dan besi diangkut ke bagian tubuh yang

membutuhkan Hemoglobin dicerna oleh sel retikuloendotelial dan disimpan dalam basis feritin atau didaur ulang. membentuk haemoglobin ([Chendriany et al., 2021](#)). Kandungan zat kimia dalam jambu biji yaitu asam amino (tryptofan, lisin), besi, fosfor, kalsium, Vitamin A, belereng, Vitamin C, dan Vitamin B1. Kandungan mineral yang ada dalam jambu biji merah dapat mengatasi penderita anemia (kekurangan darah merah) karena jambu biji merah mengandung zat mineral yang dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah sehingga ibu tidak lagi mengalami anemia ([Winarni et al., 2020](#)).

Menurut peneliti, vitamin C yang tinggi dalam jambu biji dapat meningkatkan produksi sel darah merah dengan memobilisasi simpanan zat besi khususnya simpanan besi di jaringan dalam bentuk hemosiderin). Selain itu buah jambu beberapa zat kimia seperti kuersetin, guajaverin, asam galat, leukosianidin dan asam elagat. Kuersetin merupakan senyawa flavonoid dari golongan flavonol. Flavonoid termasuk senyawa fenolik alam yang berfungsi sebagai antioksidan. Aktivitas antioksidan kuersetin lebih kuat dibandingkan dengan vitamin C dan vitamin E. Membran sel darah merah sangat rentan terhadap proses oksidasi yang menginduksi radikal bebas baik oleh karena oksigen yang membentuk peroksida lipid maupun paparan sinar UV yang dapat membentuk hidroksil. Radikal bebas tersebut menyebabkan instabilitas pada membran eritrosit sehingga dapat menyebabkan lisis bahkan kematian sel dan menurunkan kadar hemoglobin, sehingga dengan pemberian jambu biji, maka radikal bebas tersebut dapat ditangkal.

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden berusia antara 20-35 tahun yaitu, 19 responden (95%). Faktor usia merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Usia ibu berhubungan dengan organ reproduksi ibu. Usia reproduksi yang sehat dan aman adalah 20-35 tahun. Kehamilan pada usia <20 tahun atau >35 tahun dikaitkan dengan kemunduran dan penurunan stamina, serta berbagai penyakit yang umum terjadi pada usia ini ([Sitompul & Simbolon, 2021](#)). Menurut peneliti, usia ibu berada dalam usia reproduktif yang aman untuk mengalami kehamilan dan persalinan sehingga fisiologi tubuh dapat bekerja dengan baik khususnya dalam hal ini adalah pembentukan kadar hemoglobin.

Berdasarkan karakteristik pendapatan pada tabel 1 menunjukkan bahwa setengah responden mempunyai pendapatan di bawah UMK yaitu masing-masing 10 (50%) responden. Pendapatan berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan. Salah satu dampak kemiskinan adalah ketidakmampuan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam jumlah dan kualitas yang baik (Nurdini & Mahmudiono, 2021). Menurut peneliti, meskipun pendapatan responden di bawah UMK, akan tetapi harga buah naga dan jambu biji masih terjangkau dan tidak mahal sehingga mudah diperoleh dan dikonsumsi untuk membantu meningkatkan kadar Hb sehingga menurunkan derajat anemia.

Berdasarkan karakteristik jarak kelahiran dengan anak terkecil pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar  $> 3$  tahun yaitu sebanyak 13 (65%) responden. Kehamilan mengurangi simpanan zat besi, dan jika ibu dalam keadaan sehat dan gizi baik selama masa tenggang ini, mungkin diperlukan waktu hingga 3 tahun agar simpanan zat besi kembali ke tingkat normal. Harus ada setidaknya dua tahun antara persalinan sebelumnya (Srimulyawati et al., 2020). Menurut peneliti, jarak kehamilan responden tergolong normal sehingga kehilangan darah akibat persalinan sebelumnya tidak membuat ibu kehilangan zat besi dalam jumlah yang berlebihan karena simpanan zat besi dapat dengan mudah kembali ke keadaan normal dengan pemberian jus buah naga dan jus jambu biji.

Berdasarkan konsumsi tablet Fe pada tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh responden rutin mengkonsumsi tablet Fe yaitu sebanyak 20 (100%) responden. Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah (*hypervolemia*). *Hypervolemia* merupakan hasil dari peningkatan volume plasma dan eritrosit (sel darah merah) yang berada dalam tubuh tetapi peningkatan ini tidak seimbang yaitu volume plasma peningkatannya jauh lebih besar sehingga memberi efek yaitu konsentrasi haemoglobin berkurang dari 12 g/100 ml (Muthalib, 2019). Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena ibu hamil mengalami *hemodelusis* (pengenceran) dengan peningkatan volume 30 % sampai 40 % yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18 % sampai 30 % dan haemoglobin sekitar 19 % (Manuaba, 2021). Menurut peneliti, konsumi tablet Fe dapat membantu ibu mempercepat

kondisi pulih dari anemia. Hal ini dapat disebabkan karena kebutuhan zat besi dalam tubuhnya telah terpenuhi oleh konsumsi tablet Fe dan tambahan dari terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sehingga kebutuhan terpenuhi untuk metabolism tubuh dan kebutuhan ibu serta janin.

### 3. Pengaruh Implementasi Kombinasi Jus Buah Naga Dan Jambu Biji Terhadap Derajat Anemia Pada Ibu Hamil

Berdasarkan tabel 2 dapat diinterpretasikan bahwa sebelum diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden mengalami anemia ringan yaitu 14 (70%) responden, sedangkan sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji sebagian besar responden tidak mengalami anemia yaitu 17 orang (85%).

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin didapatkan bahwa nilai rata-rata kadar Hb sebelum diberikan terapi herbal adalah 9,5 g/dL, rata-rata sesudah diberikan terapi herbal adalah 12,1 g/dL, dan rata-rata peningkatan kadar Hb adalah 2,6 g/dL. Maka kesimpulannya ada peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jambu biji.

Hasil *Wilcoxon Signed Rank test* signifikansi 0,000 lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ) sehingga  $H_1$  diterima yang artinya ada pengaruh terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji terhadap derajat anemia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto, dimana implementasi terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji dapat menurunkan derajat anemia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto.

Kandungan Fe pada tablet zat besi, Vitamin C dan kandungan gizi lainnya pada masing-masing buah mempengaruhi kenaikan kadar hemoglobin dalam darah. Kandungan 100 gr buah naga terdiri atas 0.55-0.65 mg Fe dan 8-9 mg Vitamin C, sedangkan dalam 100 gr buah jambu biji merah mengandung 0,31 mg Fe dan 183,5 mg Vitamin C. Kandungan Fe dalam buah naga sedikit lebih tinggi dibandingkan jambu biji, akan tetapi kandungan vitamin C pada jambu biji merah lebih tinggi dibandingkan buah naga juga

mempengaruhi perbedaan hasil kenaikan kadar hemoglobin. Kandungan Vitamin C pada jambu biji merah membantu meningkatkan penyerapan Fe pada usus halus sehingga meningkatkan kadar hemoglobin (Rahmalia et al., 2020).

Menurut peneliti, kombinasi jus buah naga dan jambu biji dapat dengan cepat meningkatkan kadar hemoglobin ibu dalam waktu 1 minggu karena keduanya memiliki kandungan Fe dan vitamin C yang cukup tinggi, dimana buah naga memiliki kandungan Fe yang lebih tinggi dari jambu biji dan jambu biji memiliki kandungan vitamin C yang lebih tinggi dari buah naga sehingga kedua buah saling melengkapi kebutuhan ibu hamil dimana kandungan zat besi dari buah naga akan diserap dengan baik oleh tubuh dengan bantuan vitamin C dari jambu biji, sehingga kombinasi keduanya sangat baik untuk mengatasi anemia.

Ibu yang pada awalnya mengalami anemia ringan setelah diberikan jus buah naga dan jus jambu biji menjadi tidak anemia. Menurut peneliti, hal ini disebabkan karena ibu selalu aktif dan rutin melakukan pemeriksaan kehamilan, sehingga mendapatkan KIE dari Bidan untuk mengkonsumsi makanan yang bergizi dan mengandung tinggi zat besi. Namun masih ada beberapa responden yang masih mengalami anemia ringan sesudah diberikan terapi herbal jus buah naga dan jus jambu biji yaitu 3 orang ibu yang sebelumnya mengalami anemia sedang. Hal ini dikarenakan dapat juga dipengaruhi oleh faktor pendidikan dan pekerjaannya.

Terdapat 1 responden yang masih mengalami anemia ringan karena faktor Pendidikan yang rendah sehingga mempengaruhi kemampuan ibu dalam menyerap informasi tentang kehamilan, mempengaruhi baik perubahan maupun gangguan selama kehamilan dan dalam hal ini pencegahan anemia. Ibu juga bekerja swasta di pabrik sehingga dengan tingkat aktivitas yang tinggi membutuhkan nutrisi untuk menyediakan energi untuk beraktivitas, peningkatan aktivitas ibu cenderung memperparah anemia yang terjadi pada ibu hamil

Terdapat 1 responden yang masih mengalami anemia ringan karena usia ibu < 20 tahun sehingga fungsi fisiologis organ reproduksi belum sempurna dan belum siap mengalami kehamilan yang menyebabkan ibu mudah mengalami komplikasi selama kehamilan salah

satunya adalah anemia. Ibu juga berpendidikan rendah sehingga kurang memiliki pengetahuan tentang gizi untuk kehamilan. Ditambah lagi dengan pendapatan yang rendah sehingga kebutuhan nutrisi ibu kurang terpenuhi karena lebih banyak digunakan untuk kebutuhan lain.

Terdapat 1 responden yang masih mengalami anemia ringan karena ibu merupakan pekerja wiraswasta yang melakukan semua pekerjaannya sendirian sehingga memiliki aktivitas yang tinggi yang membutuhkan energi dan oksigen lebih tinggi daripada ibu hamil yang tidak bekerja sehingga menyebabkan ibu tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisinya dengan baik karena pekerjaannya

### Simpulan

Terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji dapat menurunkan derajat anemia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto dibuktikan dengan hasil *Wilcoxon Signed Rank test* signifikansi 0,000 lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ) sehingga  $H_1$  diterima, artinya terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji efektif meningkatkan kadar Hb ibu hamil yang mengalami anemia. Bagi ibu hamil yang masih anemia diharapkan untuk melanjutkan terapi konsumsi jus buah naga dan jus jambu biji sampai mencapai kadar hemoglobin normal, memperbaiki nutrisi selama kehamilan, dan melakukan pemeriksaan ANC secara rutin untuk memantau kehamilan

### Daftar Pustaka

Aulya, Y., Silawati, V., & Margareta, E. (2021). Efektifitas Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal SMART Kebidanan*, 8(1), 54. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v8i1.430>

Chendriany, E. B., Kundaryanti, R., & Lail, N. H. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Di UPTD Puskesmas Taktakan Serang - Banten Tahun 2020. *Journal For Quality in Women's Health*, 4(1), 56–61. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i1.105>

Fajrin, F. I. (2020). Kepatuhan Konsumsi Zat Besi (Fe) Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu

Hamil. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 3(4), 336–342. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.364>

Hidayani, W. R., Ramadhanti, H. A., Sintya, I., & Nurqolbi, R. (2022). Edukasi Kesehatan melalui Whatsapp tentang Deteksi Dini Anemia Kehamilan pada Ibu Hamil di Desa Cikunir. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(10), 3408–3417. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i10.6965>

Kartika, S. A., Agustina, R., & Ahmad, I. (2020). Observasi Klinik Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Jambu Biji (*Psidium guajava*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Wanita Menstruasi. *12th Proc. Mul. Pharm. Conf. 2020, 11-12 Desember 2020*, 68–73. <http://prosiding.farmasi.unmul.ac.id/index.php/mpc/article/view/416/399>

Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020* (Vol. 48, Issue 1). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://doi.org/10.1524/itit.2006.48.1.6>

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.

Manuaba, I. (2021). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.

Mawaddah, S., & Adawiyah, R. (2021). Pengaruh Jus Rumput Laut (*Eucheuma Sp*) terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I dengan Anemia. *Jurnal Kesehatan*, 12(3), 352–358. <https://doi.org/10.26630/jk.v12i3.2583>

Muthalib, A. (2019). Kelainan Hematologi. In *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Nurdini, E. D., & Mahmudiono, T. (2021). Hubungan Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Anemia pada Ibu Hamil (Studi di Desa Bektiharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban). *Media Gizi Dan Kesmas*, 9(1).

Olii, N. (2020). Pengaruh Agar-agar dan Jus buah Naga terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 15–25. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkm/article/view/487>

Rahmalia, M., Laila, A., Indah, S., & Sari, P. (2022). Differences of the Effectiveness of Dragon Fruit Juice and Red Guava Fruit Juice With Iron Tablets on Hemoglobin Levels of Anemia Adolescent Women in Ummahatul Mukminin Islamic Boarding School. *Jurnal Kemenkes Riau*.

Sari, S. I. P., Harahap, J. R., & Helina, S. (2022). Anemia Kehamilan. In *Taman Karya*. <http://repository.pkr.ac.id/3316/1/ANEMIA 2022.pdf>

Sari, S. I. P., Harahap, J. R., & Juliani, F. (2021). The Effect of Dragon Fruit (*Hylocereus Polyrhizus*) on Hemoglobin Levels in Pregnant Women. *Jurnal Ibu Dan Anak*, 9(01), 7–12. <http://jurnalkesehatan.unisla.ac.id/index.php/midpro>

Sitompul, E. S., & Simbolon, J. L. (2021). Anemia Risk Factors of Trimester III Pregnant Women in Sitadatada Health Center. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 7(1), 33–39. <https://scholar.google.com/scholar?hl=>

Srimulyawati, T., Russiska, R., & Janah, F. M. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Cidahu Kabupaten Kuningan. *Journal of Midwifery Care*, 1(1), 59–68. <https://doi.org/10.34305/jmc.v1i1.183>

Tsabitha, A. D., Novianti, Suriyati, Purnama, Y., & Asmariyah. (2022). Pengaruh jus jambu biji merah terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil dengan anemia ringan di Kota Bengkulu. *JNPH*, 10(2), 248–253.

WHO. (2021). *World Health Statistics 2021*.

Winarni, L. M., Lestari, D. P., & Wibisono, A. Y. G. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Jeruk Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia: A Literature Review. *Jurnal Menara Medika*, 2(2), 119–127.