

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Puskesmas Puri berada di Kecamatan Puri tepatnya di Desa Tangunan.

Batas – batas wilayah kerja adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Kecamatan Mojoanyar

Sebelah Timur : Kecamatan Kutorejo

Sebelah Selatan : Kecamatan Dlanggu

Sebelah Barat : Kecamatan Jatirejo

Wilayah kerja Puskesmas Puri merupakan dataran rendah antara 12–13 meter diatas permukaan laut, beriklim tropis, musim kemarau dan penghujan. Wilayah kerja Puskesmas Puri terdiri dari Desa Balongmojo, Desa Mlaten, Desa Setoyo, Desa Tambakagung, Desa Banjaragung, Desa Tangunan, .

Puskesmas Puri mempunyai ruangan dan sarana sesuai pelayanan yang diberikan yaitu pelayanan kesehatan gigi dan mulut, pemeriksaan lansia, pemeriksaan umum, pelayanan KIA, pelayanan konsultasi gizi, laboratorium, farmasi, pelayanan sanitasi, dan ruang tata usaha. Sumber daya manusia (SDM) di Puskesmas Puri sebanyak 64 orang yang terdiri dari 1 orang Kepala Puskesmas, 3 dokter umum, 1 dokter gigi, 21 perawat, 21 bidan, 1 Apoteker, 1 Asisten Apoteker, 3 Adminitrasi Umum, 1 Pranata Jamuan, 1 nutrisionis, 2 penyuluh kesehatan, 1 sanitarian, 2 pranata laboratorium , 1 pengelola obat dan alkes, 1 pengelola kepegawaian, 1 pengelola keuangan, 1 pengemudi, 1 keamanan.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Antara Kelompok Jus Buah Naga Dan Kelompok Jus Jambu Biji

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

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 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.

4.2.2 Karakteristik Variabel

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.

1. Derajat Anemia Sebelum Diberikan Terapi herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.2 Derajat Anemia Sebelum Diberikan Terapi herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

Derajat Anemia	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak anemia	0	0
Anemia Ringan	14	70,0
Anemia Sedang	6	30,0
Anemia Berat	0	0
Jumlah	20	.100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 4.2 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.

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

Tabel 4.3 Derajat Anemia 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	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak anemia	17	85,0
Anemia Ringan	3	15,0
Anemia Sedang	0	0
Anemia Berat	0	0
Jumlah	20	.100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diinterpretasikan bahwa sesudah diberikan terapi herbal kombinasi jus buah naga dan jus jambu biji hampir seluruhnya responden tidak anemia yaitu 17 (85%) responden.

3. Pengaruh Implementasi Terapi herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Terhadap Derajat Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.4 Derajat Anemia Sebelum 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

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 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 *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.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Derajat Anemia Sebelum Diberikan Terapi herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

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, 2014). 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 (Chendriany et al., 2021). 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 4.1 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 (Sumiyarsi et al. , 2018). Menurut peneliti, multipara akan berisiko mengalami anemia karena asupan nutrisi dan fungsi organ pada responden menurun.

Berdasarkan karakteristik pendapatan pada tabel 4.1 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 (Angraini et al., 2019). 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

4.3.2 Derajat Anemia Sesudah Diberikan Terapi herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

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 (Tsabitha 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 (triptofan, 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 mebentuk 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 4.1 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 (Astria, 2017). 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 4.1 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 (Angraini et al., 2019). 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 4.1 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 (Sumiyarsi et al. , 2018). 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 4.1 menunjukkan bahwa seluruh responden rutin mengonsumsi 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, 2014). Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena ibu hamil mengalami *hemodelusi* (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, 2018). Menurut peneliti, konsumsi 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 metabolisme tubuh dan kebutuhan ibu serta janin.

4.3.3 Pengaruh Terapi Herbal Kombinasi Jus Buah Naga dan Jambu Biji Terhadap Derajat Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto

Berdasarkan tabel 4.3 hasil *Wilcoxon Signed Rank test* signifikansi 0,000 lebih kecil dari 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. Peningkatan kadar hemoglobin rata-rata sebesar 2,6 g/dL.

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.

Pada responden 7 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

Pada responden 8 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.

Responden 12 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.