

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian**

Penelitian mengenai pengaruh pemberian buah naga terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Moyudan Sleman. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei-Juni 2023. Puskesmas Moyudan merupakan puskesmas non ranap yang memberikan beberapa pelayanan yaitu pelayanan Tindakan kegawatdaruratan, pelayanan umum, pelayanan KIA (ANC, Imunisasi dasar anak, perawatan ibu nifas dan neonates, pelayanan caten, dan pelayanan KB), pelayanan deteksi dini penyakit menular seksual, pelayanan gigi dan mulut, pelayanan farmasi, pelayanan laboratorium, pelayanan senam hamil, dan konsultasi gizi.

Puskesmas Moyudan terletak di Kecamatan Moyudan di kelurahan Sumberagung, dan mencakup beberapa wilayah kerja yaitu Sumberarum, Sumberagung, Sumber Rahayu, dan Sumpersari. Puskesmas Moyudan beralamatkan Ngentak, Sumberagung, Moyudan Sleman. Puskesmas Moyudan memiliki program ANC terpadu mulai dari ibu hamil K1. Diharapkan ibu hamil memeriksakan dirinya selama hamil sebanyak 6 kali dengan rincian kunjungan 2 kali di trimester I kehamilan, 1 kali di trimester II dan 3 kali di trimester III. Program ANC diharapkan dapat mengurangi resiko tinggi ibu hamil dan deteksi dini resiko tinggi ibu hamil. ANC terpadu diawal kehamilan akan dilakukan pemeriksaan laboratorium guna mengetahui adanya infeksi Virus maupun cek darah rutin. Cek darah rutin yang dilakukan salah satunya adalah pemeriksaan kadar Hemoglobin. Puskesmas Moyudan sendiri memiliki Tim Pendamping Keluarga (TPK) yang terdiri dari 3 unsur, yaitu Bidan, Kader PKK dan Kader KB. Dari masing-masing unsur memiliki tugas untuk melakukan skrining ibu hamil diwilayah

kerja Puskesmas Moyudan dan dilaporkan kepada Puskesmas Moyudan.

Upaya Puskesmas Moyudan dalam mencegah anemia pada ibu hamil yaitu diberikannya tablet penambah darah sedini mungkin apabila ibu hamil sudah tidak merasa mual muntah. Puskesmas menghimbau ibu hamil untuk mengkonsumsi makanan sehat selama kehamilan dan memberikan konsultasi gizi di poli gizi. Apabila terdapat ibu hamil dengan anemia diberikan biscuit ibu hamil agar mendapat asupan gizi yang baik.

Data Anemia ibu hamil di Puskesmas Moyudan cukup tinggi, dari studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Moyudan di bulan Mei terdapat 56 ibu hamil Trimester II 23 ibu hamil diantaranya mengalami anemia Ringan dan 2 orang lainnya mengalami anemia sedang sehingga apabila di persentasekan sekitar 44,65 % ibu hamil trimester II mengalami anemia. Dari data tersebut peneliti memilih puskesmas Moyudan Sleman untuk dilakukan penelitian mengenai Pengaruh pemberian buah naga terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II.

## **2. Karakteristik Responden**

Gambaran umum mengenai responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II yang mengalami anemia ringan di wilayah kerja Puskesmas Moyudan Sleman. Responden yang digunakan yaitu sebanyak 25 responden. Responden diberikan edukasi mengenai jalannya penelitian, kemudian meminta persetujuan penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan. Menginformasikan kepada responden bahwa responden dapat berhenti kapanpun menjadi responden, dan penelitian ini tidak bersifat memaksa. Responden diberikan intervensi dengan diberikan buah naga 200gr setiap harinya selama 5 hari. (Ginting et al., 2021).

Program pemerintah memberikan tablet penambah darah kepada ibu hamil selama kehamilan minimal 90 tablet selama kehamilan. Semua responden yang peneliti teliti sudah mengkonsumsi tablet penambah darah. Aturan minum untuk penambah darah yaitu diminum malam hari 1x1 tablet dan di jam yang sama supaya lebih efektif dalam penyerapan tubuh. Tidak

dianjurkan mengonsumsi teh saat hamil, karena teh berpotensi menyebabkan anemia karena teh dapat menyerap mineral zat besi. Hal ini ada hubungan dengan peran tanin yang terkandung dalam kandungan teh. Mineral dalam makanan membentuk zat besi, dan ketika bereaksi dengan tanin dalam teh, mereka membentuk ikatan yang tidak larut dalam sistem pencernaan. Tanin ini dapat berikatan dengan logam tertentu seperti besi, kalsium dan aluminium kemudian membentuk ikatan kompleks secara kimiawi. Karena mereka berada di tempat pengikatan tetap, tubuh sulit menyerap zat besi dan senyawa kalsium dari makanan, sehingga kadar zat besi (Fe) berkurang dan ketidakmampuan tubuh untuk menyerap zat besi (Afiyah, 2015).

Penentuan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik purposive sampling, sesuai dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan. Gambaran karakteristik responden dapat dilihat dalam table berikut :

**Tabel 4. 1 Karakteristik Responden**

Variabel	N(25)	F (%)
<b>Usia Ibu</b>		
25-30 tahun	21	84 %
31-35 tahun	4	16 %
<b>Paritas</b>		
Primipara	13	52%
Multipara	12	48%

*Sumber: Data Primer Mei-Juni 2023.*

Berdasarkan table 4.1 diatas, diketahui dari 25 responden ibu hamil trimester II usia terbanyak yaitu kisaran 25-30 tahun yang berjumlah 21 responden atau sebanyak 84%. Sedangkan untuk karakteristik paritas ibu responden yang digunakan hamper berjumlah sama, selisih satu responden lebih banyak primipara yaitu 13 responden atau sebanyak 52%, 12 lainnya multipara.

Usia dan paritas ibu sangat mempengaruhi Kesehatan selama kehamilan. Usia ibu hamil yang relative muda 25-30 tahun dianggap usia yang pas untuk proses kehamilan, karena organ reproduksi yang sudah matang juga keadaan fisik ibu diusia tersebut masih stabil. Sedangkan usia

ibu hamil 30-35 tahun dianggap mendekati usia resiko tinggi untuk proses kehamilan. Produktifitas ibu diusia tersebut sudah lebih berkurang dari pada usia dibawah 30 tahun. Paritas atau banyaknya proses melahirkan yang dialami ibu dapat mempengaruhi kadar hemoglobin.

### 3. Analisis Data

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 15-19 Juni 2023 pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Moyudan diperoleh data khusus sebagai berikut:

- a. Deskripsi Kadar Hemoglobin sebelum diberikan intervensi Buah Naga

**Tabel 4. 2 Deskripsi Kadar Hemoglobin Sebelum Diberikan Perlakuan**

Variabel	Min	Max	Mean	SD
Kadar Hb	9,4	10,9	10,35	0,277

*Sumber: Data Primer Juni 2023*

Berdasarkan table 4.2 kadar Hb ibu hamil sebelum diberikan buah naga nilai minimal kadar Hb yaitu 9,4 gr% masuk dalam kategori anemia sedang dan yang tertinggi yaitu 10,9 gr% masuk dalam kategori anemia ringan. dengan nilai rata-rata kadar ibu hamil adalah 10,35 gr%.

- b. Deskripsi Kadar Hemoglobin Sesudah Diberikan Perlakuan

**Tabel 4. 3 Deskripsi Kadar Hemoglobin Sesudah Diberikan Perlakuan**

Variabel	Min	Max	Mean	SD
Kadar Hb	10,2	12,1	11,4	0,332

*Sumber: Data Primer Juni 2023*

Berdasarkan table 4.3 kadar Hb ibu hamil setelah diberikan buah naga yaitu nilai minimum 10,2 gr%, maksimum 12,1 gr% dan rata-rata kadar hb ibu hamil yaitu 11,4 gr% masuk dalam kategori tidak anemia. Hal ini menunjukkan konsumsi buah naga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil.

- c. Deskripsi Perubahan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan

**Tabel 4. 4 Perubahan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Diberikan Buah Naga**

Variabel	Min	Max	Mean
Kenaikan Kadar Hb	0,2	1,9	1,02

*Sumber: Data Primer Juni 2023*

Berdasarkan table 4.4 kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah diberikan buah naga yaitu nilai minimal 0,2 gr%, kenaikan maksimumnya 1,9 gr% dan rata-rata kenaikan kadar hemoglobin yaitu sebanyak 1,02 gr%.

- d. Tabulasi Silang Sebelum dan Sesudah Pemberian Buah Naga

**Tabel 4. 5 Tabulasi Silang Sebelum dan Sesudah Diberikan Buah Naga**

Karakteristik	Sebelum		Sesudah		P<0,05
	F	%	F	%	
Tidak Anemia	0	0	22	88	0,000
Anemia Ringan	23	92	3	12	
Anemia Sedang	2	8	0	0	
Anemia Berat	0	0	0	0	
Total	25	100	25	100	

*Sumber: Data Primer Juni 2023*

Berdasarkan table 4.5 tabulasi silang pengaruh buah naga terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Moyudan menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami kenaikan kadar Hemoglobin. Yaitu sebanyak 88% (22 responden) yang mengalami anemia ringan menjadi tidak anemia. 12 % (3 responden) lainnya dari anemia sedang menjadi anemia ringan. terdapat kenaikan yang cukup signifikan.

Berdasarkan data diatas dan menurut uji statistik Paired Sampel T-test dengan bantuan program SPSS 16 pada taraf kesalahan 5 % dilakukan perhitungan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variable bebas dan terikat. Hasil dari perhitungan value adalah  $0,000 < \alpha (0,05)$ . Ketika P Value  $< \alpha (0,05)$  berarti ada pengaruh Buah naga terhadap kadar hemoglobin pada Ibu hamil Trimester II. Hal ini

menunjukkan bahwa 0,000 lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat dinyatakan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya adalah adanya pengaruh Buah Naga terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu hamil Trimester II.

## **B. Pembahasan**

### **1. Kadar Hemoglobin Sebelum Diberikan Buah Naga Pada Ibu Hamil Trimester II**

Berdasarkan table 4.2 hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah yang umum dialami oleh ibu hamil trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Moyudan dengan jumlah responden 25 orang. Dari jumlah tersebut seluruh ibu hamil mengalami anemia, dari anemia ringan hingga sedang. Sebanyak 92 % (23 responden) mengalami anemia ringan dan 8 % lainnya (2 responden) mengalami anemia sedang. Anemia yang dialami oleh ibu hamil disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah terjadinya peningkatan volume plasma dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit. Dalam hal ini, karena peningkatan oksigen dan perubahan sirkulasi yang meningkat terhadap plasenta dan janin, serta kebutuhan suplai darah untuk pembesaran uterus, terjadi peningkatan volume darah yaitu peningkatan volume plasma dan sel darah merah. Namun, peningkatan volume plasma ini terjadi dalam proporsi yang lebih besar yaitu sekitar tiga kali lipat jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemodilusi.

Jumlah inokulan zat besi dalam tubuh ibu hamil dengan jumlah yang dibutuhkan tubuh sangat minim. Hingga 25-30% wanita tidak menyimpan preparat besi di dalam tubuh. 20% wanita memiliki simpanan zat besi antara 250 dan 400 mg dan kurang dari 5% memiliki simpanan zat besi lebih dari 400 mg. Berdasarkan hal tersebut, wanita dewasa berisiko tinggi mengalami kekurangan zat besi, terutama saat hamil (Ginting et al., 2021).

Secara umum anemia terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Setiap ibu hamil berisiko meninggal dunia saat hamil, maka salah satu upaya untuk menurunkan angka kematian ibu adalah dengan meningkatkan derajat kesehatan ibu sampai persalinan melalui pelayanan ibu hamil setelah melahirkan (Sarah & Irianto, 2018; Shahzad et al., 2017). Proporsi ibu hamil di seluruh dunia yang menderita anemia adalah 41,8%. Prevalensi pada wanita hamil berkisar dari 31% di Amerika Selatan hingga 64% di Asia Selatan. Gabungan Asia Selatan dan Asia Tenggara mencapai 58% dari total populasi yang menderita anemia di negara berkembang. Di Amerika Utara, Eropa dan Australia, anemia defisiensi besi jarang ditemukan selama kehamilan. Bahkan di Amerika Serikat, hanya sekitar 5% anak kecil dan 5-10% wanita usia subur yang mengalami anemia defisiensi besi (World Health Organization, 2021) dalam (Ristica, 2022).

Sebagian besar kasus anemia di Indonesia disebabkan oleh kekurangan zat besi (Fe) yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin, sehingga pemerintah Indonesia telah mengatasi masalah ini dengan memberikan suplemen zat besi pada ibu hamil, namun hasilnya tidak memuaskan. Penduduk Indonesia pada umumnya mengkonsumsi Fe dari sumber nabati dengan daya serap yang lebih rendah dibandingkan sumber hewani. Kebutuhan Fe janin akan meningkat hingga 3 bulan terakhir, sehingga perlu dilakukan suplementasi Fe (Sulistioningsih, 2018;48) dalam (Permana et al., 2020).

Status gizi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia. Maka, konsumsi makanan sebagai asupan gizi pada ibu hamil perlu mendapatkan perhatian yang utama. Kekurangan gizi merupakan penyebab anemia yang mencapai persentasi sekitar 85,5%. Asupan gizi sehari-hari dipengaruhi oleh ketersediaan bahan pangan, pola makan dan peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan (Wibowo, 2013) dalam (Sari R.N., Purwati, 2017).

## **2. Kadar Hemoglobin Sesudah diberikan Buah Naga Pada Ibu Hamil Trimester II**

Berdasarkan Tabel 4.3 buah naga berpengaruh terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II. 100 gram buah naga mengandung 0,8 mg zat besi, sedangkan kebutuhan zat besi harian ibu hamil adalah 0,16 mg. Zat besi ini akan diubah menjadi sel darah merah, sehingga berguna untuk ibu hamil yang cenderung anemia. (Aulya et al., 2021) Penggunaan buah naga selama 5 hari dengan dosis hingga 200 gram/hari berdampak signifikan terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester kedua. Ibu hamil mengonsumsi buah naga bersamaan dengan minum tablet besi merupakan kombinasi yang baik untuk memenuhi kebutuhan zat besi harian ibu hamil (Ginting et al., 2021).

Buah naga memiliki khasiat yang baik untuk kesehatan manusia, di dalam buah naga mengandung nutrisi seperti vitamin C, vitamin B3, vitamin B1, vitamin B2, zat besi, fosfor dan serat. Buah naga menyeimbangkan gula darah, membersihkan darah, menyehatkan ginjal, menyehatkan hati, merawat kecantikan, meningkatkan fungsi otak, meningkatkan ketajaman mata, meredakan panas dalam, menstabilkan tekanan darah, anti-apel Sembelit dan mudah buang air besar, mencegah kanker usus besar, melindungi kesehatan mulut, menurunkan kolesterol, mencegah pendarahan dan digunakan dalam pengobatan leukemia. Adanya khasiat tersebut dikarenakan kandungan gizi buah yang sangat meningkatkan kesehatan manusia (Puspita, 2019).

Zat besi merupakan unsur yang penting untuk pembentukan hemoglobin, fungsi zat besi adalah untuk membentuk sel darah merah, sehingga jika produksi sel darah merah dalam tubuh cukup maka konsentrasi hemoglobin akan normal, jika terjadi kekurangan zat besi. dalam tubuh, kemungkinan kadar hemoglobin juga akan rendah. Cara yang paling efektif untuk meningkatkan penyerapan zat besi adalah dengan mengonsumsi zat besi dengan sumber asam askorbat yang kaya dan menghindari konsumsi polifenol dan zat penghambat lainnya dalam makanan (Aulya et al., 2021). Peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh



suplementasi Fe tetapi juga didukung oleh konsumsi makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan untuk sintesis hemoglobin (Mutia & Kunci, 2021).

Menurut penelitian Muhilal, 2014, buah naga memiliki efek meningkatkan Hb karena buah naga mengandung nutrisi antara lain asam folat, riboflavin, vitamin B12, vitamin A dan vitamin C untuk membantu tubuh menyerap zat besi secara optimal. Saat zat besi terserap optimal, produksi hemoglobin juga lancar, dan ibu hamil yang mengonsumsi buah naga sumbangan peneliti selama 5 hari akan patuh. Zat besi adalah elemen penting bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan untuk hematopoiesis (hematopoiesis), yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) adalah oksigen yang memasok sel darah merah dengan fungsi penting dalam tubuh. Hemoglobin terdiri dari Fe (zat besi), proroporphyrin dan globin (1/3 dari berat hemoglobin terdiri dari Fe) (Depkes RI, 2008). Selama hamil, seorang ibu harus mengonsumsi makanan dengan nilai gizi yang tinggi, meski bukan berarti makanan yang mahal. Nutrisi selama hamil harus ditingkatkan menjadi 300 kalori per hari, ibu hamil harus makan makanan yang mengandung protein, zat besi dan minum air putih yang cukup (menu seimbang). Nutrisi sangat penting untuk kesehatan ibu, kualitas kehamilan dan keselamatan bayi. Kebutuhan ibu selama hamil adalah 800 mg zat besi, dimana 300 mg untuk janin dan 500 mg untuk menambah sel darah merah ibu. Oleh karena itu, ibu perlu menambah 2-3 mg zat besi/hari. Wanita hamil membutuhkan lebih banyak suplemen makanan, termasuk protein, vitamin C dan zat besi, dibandingkan wanita normal. Jika ibu hamil kekurangan zat gizi, terutama zat besi dan asam folat, anemia defisiensi besi dapat terjadi karena peningkatan kebutuhan gizi selama kehamilan dan perubahan pada darah dan sumsum tulang. Selain itu, kebutuhan nutrisi selama kehamilan diperlukan untuk pertumbuhan janin, plasenta, dan jaringan lainnya (Mutiariami Dahlan, 2022).

### **3. Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan Buah Naga**

Terdapat perubahan yang signifikan dari kadar hemoglobin sebelum diberikan perlakuan buah naga dan sesudah diberikan perlakuan buah naga. Range rata-rata kenaikan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan Buah naga dapat dilihat dari table 4.4 yang menunjukkan kenaikan minimum 0,2 gr% dan maksimum 1,9 gr%. Apabila ibu hamil rutin makan buah naga dan konsisten maka hasilnya pun akan lebih baik dan mencegah terjadinya anemia kehamilan. Buah naga merah merupakan buah yang telah banyak diteliti manfaatnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Salah satu penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan buah naga merah sebanyak 200g selama 5 hari sebagai produk pengobatan mampu meningkatkan kadar hemoglobin dari 10,7g/dl menjadi 11,4g/dl karena zat besi dalam buah naga dapat membantu membentuk hemoglobin untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh, vitamin C pada buah naga merah dapat membantu hemoglobin mengikat oksigen (Wahyuningsih et al., 2021).

Dalam penelitian yang dilakukan Mutmiariami Dahlan 2022 kadar Hb ibu hamil turun sebelum dilakukan pengobatan akibat pengenceran darah, sehingga ibu hamil membutuhkan Fe untuk membantu meningkatkan kadar Hb. Selain itu, rendahnya pengetahuan ibu hamil tentang penggunaan tablet Fe juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tidak mengetahui efek penurunan kehamilan dari tablet Fe dan cara meminumnya yang benar. Buah naga merah dapat mempengaruhi peningkatan kadar Hb karena buah naga mengandung nutrisi antara lain asam folat, riboflavin, vitamin B12, vitamin A dan vitamin C yang dapat membantu tubuh menyerap zat besi secara optimal (Mutiariami Dahlan, 2022).

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil positif yang selaras dengan penelitian-penelitian yang terdahulu dimana terdapat pengaruh dari buah naga merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Penelitian ini dilakukan selama 5 hari kepada 25 responden, membuktikan adanya pengaruh buah naga terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester II.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak bisa mengontrol asupan nutrisi sehari-hari responden, selain itu peneliti juga harus menyesuaikan waktu luang dari responden untuk distribusi buah naga.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA