

## PENGARUH JUS BUAH NAGA TERHADAP HB IBU HAMIL ANEMIA YANG MENDAPAT FE

Septa Dwi Insani<sup>1)</sup>, Husna Sari<sup>2)</sup>, Eka Sriwahyuni<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Kesehatan Deli Husada

Email<sup>1</sup>: septadwiin@gmail.com

Email<sup>2</sup>: husnasarisitorus@gmail.com

Email<sup>3</sup>: bidanekagente@gmail.com

### Abstrak

Anemia defisiensi besi merupakan masalah gizi yang paling lazim di dunia dan menjangkiti lebih dari 600 juta manusia. Buah naga (*Hylocereus Polyrhizus*) yang matang banyak mengandung asam organik. Dari kandungan kimia buah naga yang banyak mengandung mineral, besi dan vitamin C, diharapkan buah ini dapat menjadi obat alternatif dalam mengobati anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga terhadap perubahan kadar HB pada ibu hamil anemia yang mendapat suplementasi tablet Fe. Penelitian ini menggunakan quasi eksperimen, populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil anemia yang mendapatkan suplemen tablet Fe. Hasil uji wilcoxon dapat diketahui bahwa dari 30 responden ibu yang sebelum diberikan jus buah naga mengalami anemia ringan sebanyak 60,0% dan anemia sedang sebanyak 40,0%. Hasil uji peringkat Wilcoxon diperoleh nilai significant ( $\alpha$ ) yakni sebesar 000 di mana lebih  $< 0,05$  ini menunjukkan bahwa  $H_0$  akan ditolak dan  $H_1$  diterima. Akhirnya dari hasil uji sampel T-Test ini dapat diketahui bahwa hasil sebelum dan sesudah pemberian jus buah naga lebih besar nilai sesudah diberikan jus buah naga pada ibu hamil untuk meningkatkan kadar hemoglobin sehingga dapat ditegaskan bahwa pemberian jus buah naga dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

**Kata Kunci** : Anemia, Buah Naga, Tablet FE

### PENDAHULUAN

Anemia merupakan keadaan tubuh memiliki eritrosit yang terlalu sedikit, dimana eritrosit ini mengandung hemoglobin yang berfungsi membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh (Proverawati, 2013). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia kehamilan diantaranya gravida, usia, paritas, tingkat pendidikan, status ekonomi dan kepatuhan konsumsi tablet Fe (Krisnawati, dkk, 2015).

Anemia pada kehamilan disebut "*potential danger to mother and child*". Dampak dari anemia pada kehamilan dapat terjadi mudah terjadi infeksi, perdarahan antepartum, abortus, persalinan pre-maturitas, hambatan tumbuh kembang

janin dalam rahim, KPD, saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan his, kala pertama dapat berlangsung lama dan terjadi partus terlantar, memudahkan infeksi peurperium, pada kala nifas terjadi subinvulusi uteri menimbulkan perdarahan postpartum dan pengeluaran ASI berkurang (Aryanti, dkk, 2013).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1% yaitu ibu hamil dengan kadar Hb kurang dari 11,0 gram/dl (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Meskipun pemerintah sudah melakukan program penanggulangan anemia pada ibu hamil yaitu dengan memberikan 90 tablet Fe kepada ibu hamil selama periode

kehamilan dengan tujuan menurunkan angka anemia ibu hamil, tetapi kejadian anemia masih tinggi (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil bahwa wanita usia subur dan ibu hamil rentan terhadap kekurangan gizi besi dan dapat menyebabkan perdarahan saat persalinan pada ibu hamil dimana ini merupakan salah satu penyebab tingginya angka kematian ibu di Indonesia. Tujuan dari mengonsumsi tablet tambah darah nya adalah untuk melindungi wanita usia subur dan ibu hamil dari kekurangan gizi dan mencegah terjadinya anemia gizi besi (Indonesia PMKR, 2014).

Ibu hamil yang mengalami anemia dapat diakibatkan dari kekurangan zat besi sejak sebelum kehamilan bila tidak diatasi. Anemia merupakan salah satu resiko kematian ibu, keguguran, kelahiran premature, infeksi terhadap ibu dan janin serta kejadian bayi dengan BBLR (Kepmenkes RI, 2015). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas), kelompok ibu hamil merupakan kelompok yang berisiko tinggi mengalami anemia, meskipun yang sering dialami merupakan anemia relatif akibat perubahan fisiologis tubuh selama kehamilan (Indonesia KKR, 2013).

Salah satu cara mengatasi anemia dalam kehamilan adalah dengan mengonsumsi vitamin C, dimana vitamin C dapat didapatkan dari buah naga secara teratur. Buah naga dapat membantu mengoptimalkan penyerapan zat besi melalui saluran cerna (Chendriany, Kundaryanti dan Lali, 2021).

Dalam 100 gram buah naga mengandung 0,16 mg zat besi, ibu hamil membutuhkan 0,8 mg zat besi perhari. Zat besi tersebut akan diubah menjadi sel darah merah. Sel-sel ini sangat bermanfaat untuk ibu hamil yang cenderung mengalami anemia (Aulya, Silawati dan

Margareta, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga terhadap perubahan kadar Hb (Hemoglobin) pada ibu hamil anemia yang mendapat suplemen Tablet Fe. Pemberian buah naga akan dilakukan 1 kali sehari, yaitu pada sore hari selama 7 hari berturut-turut. Pemeriksaan anemia dilakukan sehari sebelum intervensi dan sehari setelah intervensi. Hasil pemeriksaan akan ditulis pada lembar observasi.

Suatu kondisi atau keadaan ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin (Hb), hematokrit atau jumlah sel darah merah disebut dengan anemia (Sudoyo, 2013). Pada setiap kehamilan diperlukan zat besi  $\pm$  900 mg Fe untuk pembentukan sel darah ibu, darah janin dan plasenta. Jika persediaan cadangan Fe minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan Fe tubuh dan menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya. Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena darah ibu hamil mengalami hemodilusi dengan peningkatan volume 30-40% yang puncaknya terjadi pada usia kehamilan 32-34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18-30%. Hb sekitar 19% (Sjahriani dan Faridah, 2019).

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan jumlah zat besi dalam darah dengan mengonsumsi buah-buahan yang mengandung zat besi dan vitamin C yang tinggi, salah satunya adalah buah naga (Olii dan Abdul, 2019). Salah satu kandungan dari buah naga adalah zat besi dimana memiliki manfaat untuk menambah sel darah (Thamrin, dkk, 2018).

Berdasarkan pendahuluan di atas, peneliti memiliki hipotesis yaitu ada pengaruh pemberian jus buah naga (*Hylocereus Polyrhizus*) terhadap perubahan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil anemia yang mendapat suplementasi tablet Fe.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan bentuk rancangan Quasi Experiment. Populasi pada penelitian ini adalah jumlah ibu hamil yang menderita anemia sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yang teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti. Aat pengumpulan data yang digunakan adalah Hb Sahli. Bahan yang digunakan adalah buah naga.

Tempat penelitian dilakukan di Klinik Sulastri Kecamatan Biru-Biru. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan peneliti akan memeriksa kembali kadar hemoglobin di dalam darah responden sebelum diberikan jus buah naga dan seminggu setelah pemberian jus buah naga serta menuliskan hasilnya pada lembar observasi dan teknik analisis pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan *uji wilcoxon*.

**Tabel 1. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
<b>Variabel Independen</b> Pemberian jus buah naga	Pemberian jus buah naga selama 7 hari sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil anemia yang diberi suplementasi tablet Fe	Lembar observasi	1. Sebelum diberikan jus buah naga tetapi sudah mendapat suplementasi Fe 2. Sesudah diberikan jus buah naga	Nominal
<b>Variabel Dependen</b> Perubahan kadar Hb pada wanita hamil yang anemia	Anemia adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruhan jaringan	Pemeriksaan dengan Hb sahli dan easy touch	1. Normal Hb < 11 gr/dl 2. Anemia Ringan Hb 8 gr/dl - 9,9 gr/dl 3. Anemia 4. Sedang Hb Hb 6gr/dl – 7,9 gr/dl 4. Anemia Berat Hb < 6 gr/dl.	Ordinal

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 2. Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Jus Buah Naga**

Pemberian Jus buah Naga	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Uji Wilcoxon
Sebelum	2,40	2,00	,498	2	3	-4,875
Sesudah	1,0333	1,0000	,18257	1,00	2,00	,000

Hasil uji yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dimana diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Dengan demikian dapat diketahui bahwa hasil sesudah pada pemberian jus buah naga lebih besar dari pada nilai sebelum diberikan jus buah naga

pada ibu hamil yang mendapat suplemen Fe.

Berdasarkan Depkes RI, 2017, Hemoglobin adalah protein yang kaya zat besi. Memiliki daya gabung terhadap oksigen dan dengan oksigen tersebut

membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah. Dengan demikian oksigen dibawa dari paru-paru ke jaringan-jaringan. Hemoglobin adalah senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin di dalam darah membawa oksigen dari paru-paru menuju ke seluruh jaringan tubuh dan membawa kembali karbondioksida dari seluruh sel ke paru-paru untuk dikeluarkan dari tubuh. Mioglobin berperan sebagai reservoir oksigen yang menerima, menyimpan dan melepas oksigen di dalam sel otot. Sebanyak  $\pm 80\%$  besi tubuh berada di dalam hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin dari normal berarti kekurangan darah yang disebut dengan anemia.

Kondisi yang menyebabkan tubuh kekurangan hemoglobin dapat disebabkan karena sejumlah penyakit yang mengakibatkan kadar sel darah merah dalam tubuh berkurang. Penyebabnya bisa karena tubuh kehilangan darah, produksi Hb menurun dan kelainan pada hemoglobin. Kekurangan hemoglobin dapat diatasi dengan cara meningkatkan kadar hemoglobin atau mengobati penyakit yang menyebabkan kadar hemoglobin berkurang (Aulya, Silawati dan Margareta, 2021).

Menurut Tarwoto, 2017, mengatakan bahwa tablet Fe merupakan garam besi dalam bentuk tablet atau kapsul yang jika dikonsumsi secara teratur dapat meningkatkan jumlah sel darah merah. Zat ini terutama diperlukan dalam pembentukan darah yaitu dalam sintesa Hb terutama pada ibu hamil yang kebutuhan zat besinya meningkat. Kebutuhan zat besi ibu hamil pada trimester 1 meningkat relatif sedikit yaitu 0,8 mg perhari, kemudian meningkat pada trimester 2 dan 3 hingga 6,3 mg perhari. Zat besi (Fe) merupakan mikro elemen esensial bagi tubuh yang diperlukan dalam sintesa hemoglobin. Konsumsi tablet Fe sangat berkaitan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Kepatuhan minum tablet Fe  $\geq$

90 % dari tablet besi yang seharusnya dikonsumsi dengan cara yang benar dapat menyebabkan adanya penyerapan zat besi pada tubuh ibu (Aulya, Silawati dan Margareta, 2021).

Buah naga yang diberikan dalam bentuk jus efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia. Intervensi yang diberikan dalam bentuk jus sangat membantu proses absorpsi karena penyerapannya lebih cepat. Mengonsumsi buah dalam bentuk olahan jus, proses absorpsi yang dilakukan oleh sistem pencernaan akan lebih cepat yaitu 20 menit (Rahayu, 2014).

Hasil analisa menunjukkan bahwa hal tersebut mampu dalam menaikkan jumlah hemoglobin pada ibu hamil, dimana sebelum dilakukan intervensi, responden adalah ibu hamil yang sudah minum tablet Fe sejak trimester 2 tetapi masih mengalami anemia. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengonsumsi tablet Fe ditambah dengan jus buah naga lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dibandingkan dengan hanya mengonsumsi tablet besi saja (Olii, 2019).

Buah naga perlu dikonsumsi masyarakat terutama ibu hamil sebagai obat untuk menambah jumlah hemoglobin dan daya tahan tubuh, juga baik untuk peredaran darah, sistem pencernaan, mengurangi stress emosional serta menetralkan toksik dalam darah. Buah naga banyak mengandung zat besi, protein, asam organik, mineral seperti magnesium, kalium, vitamin C dan kalsium, sehingga baik untuk dikonsumsi oleh ibu hamil dalam mencegah anemia (Ines, 2018). Tingginya zat besi dan vitamin C dalam buah naga dapat membantu pada proses absorpsi besi, menjaga daya tahan tubuh, meningkatkan pembentukan darah dan menjaga kekebalan tubuh (Hunter, 2014).

Upaya yang perlu dilakukan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan

mengurangi kejadian anemia, yaitu perlunya mengonsumsi tablet Fe secara teratur dan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang serta makanan tinggi zat besi dan vitamin C terutama sayuran hijau dan buah-buahan seperti buah naga. Buah naga bisa dikonsumsi secara langsung maupun melalui olahan buah naga seperti jus (Olii, 2020).

### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Frekuensi peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia sebelum diberikan jus buah naga dapat diketahui bahwa dari 30 responden minoritas anemia sedang 40% dan anemia ringan 60%
2. Frekuensi peningkatan kadar hemoglobin sesudah diberikan jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia yang mendapat suplementasi Fe diketahui 30 responden minoritas mengalami anemia 6,7% dan mayoritas tidak anemia 83,3%
3. Pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia yang mendapat suplementasi Fe p-value = 0,000 (p,0,05)

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti sampaikan kepada anggota dalam penelitian ini yang telah membantu dalam proses penelitian ini dimulai dari munculnya ide penelitian ini sampai selesainya manuskrip ini. Terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Klinik Sulastri kecamatan Biru-Biru yang telah memberikan izin untuk dapat melaksanakan penelitian ini serta terima kasih yang sebesar-besarnya peneliti sampaikan kepada Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua yang memberikan dukungan sebesar-besarnya hingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, W., Sumini, S., Riyani, Riska, W., Lidya, A. (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013. *Bandarlampung: PSIK Universitas Malahayi*
- Aulya, Y., Silawati, V., dan Margareta, E. (2021). Efektifitas Jus Buah Naga terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal SMART Kebidanan*, 8 (1), 54-63
- Chendriany, E. B., Kundryanti, R., Lail, N. H. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga terhadap Kadar HB pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia di UPTD Puskesmas Takatakan Serang-Banten Tahun 2020. *Journal for Quality in Women's Health Vol. 4 No. 1 Maret 2021*
- Depkes RI. (2017). Buku Pintar Kehamilan dan Melahirkan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Jakarta*
- Hunter, J. (2014). Health Benefits: From Foods and Spices. *John P. Hunter III*
- Indonesia KKR. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. *Jakarta Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan RI*
- Indonesia PMKR. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. *Jakarta Depkes RI; 8:47-8*
- Ines, B. (2018). Iron Deficiency Anemia and Pregnancy. *Intech Open: 72-90*
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Prevalensi Anemia pada Ibu Hamil
- Kepmenkes RI. (2015). Profil Kesehatan Indonesia. *Jakarta Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*
- Krisnawati, Desi, A. M. Y., Apri, S. (2015). Faktor-Faktor Terjadinya Anemia pada Ibu Primigravida di

- Wilayah Kerja Puskesmas Tahun 2015. *STIKES Peringsewu Lampung*
- Olii, N., dan Abdul, N. A. (2019). Pisang Ambon dan Agar-Agar Rumput Laut terhadap Hemoglobin Ibu Hamil. *Jambura Health and Sport Journal; 1 (2): 71-81*
- Proverawati, A. (2013). Anemia dan Anemia Kehamilan. *Yogyakarta: Nuha Medika*
- Rahayu, S. (2014). Budidaya Buah Naga Cepat Panen. *Depok: Infra Hijau*
- Sjahriani, T dan Faridah, V. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Vol. 5, NO. 2*
- Sudoyo, A. W., dkk. (2013). Buku Ajar Penyakit Dalam Edisi 4. *Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam. FKUI. Jakarta: Hal 1109-1112*
- Thamrin, H., Budi., Nontji, W., dan Shariff, S. A. (2018). Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Window of Health: Jurnal Kesehatan; 1 (3): 197-203*