

## The Effect of Giving Fe Tablets with Red Guava Juice on Hemoglobin Levels in Trimester III Anemia Pregnant Women

### Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Trimester III

Lailiyana<sup>1</sup>, Yanti<sup>2</sup>, Lili Nurrohim<sup>3</sup>

Poltekkes Kemenkes Riau<sup>1,2,3</sup>

lailiyanaudy@gmail.com

#### Article Info

#### Article history

Received date:

Revised date:

Accepted date:



#### Abstract

Based on visits by pregnant women to the Sidomulyo Health Center from January to October 2018, 30% of pregnant women were found to have anemia. The purpose of this study was to determine the effect of giving fe tablets with red guava juice on hemoglobin levels. The research was conducted at the UPTD Sidomulyo Health Center in Pekanbaru for the period January-March 2019. The type of research was a quasi-experimental study with a one-group pre-test-post-test design. The study population was all pregnant women at the UPTD Sidomulyo Health Center with a sample of 15 people taken using a purposive sampling technique. The results showed that the average hemoglobin level before being given treatment was 9.75 (SD 0.69), after being given treatment it was 13.51 (SD 0.51). Data analysis using the Wilcoxon test found that there were differences in hemoglobin levels before and after being given fe tablets with red guava juice ( $p=0.000$ ). This study shows that giving fe tablets with red guava juice can increase hemoglobin levels.

#### Keywords:

Fe Tablet; Red Guava Juice; Hemoglobin Level

#### Abstrak

Berdasarkan kunjungan ibu hamil di Puskesmas Sidomulyo periode Januari hingga Oktober 2018 ditemukan 30% ibu hamil mengalami anemia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian tablet fe dengan jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin. Penelitian dilakukan di UPTD Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru periode Januari-Maret 2019. Jenis penelitian adalah penelitian Quasi Eksperimen dengan desain penelitian *one grup pre test-post test design*. Populasi penelitian adalah semua ibu hamil di UPTD Puskesmas Sidomulyo dengan sampel berjumlah 15 orang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian didapat rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan perlakuan 9,75 (SD 0,69), setelah diberikan perlakuan 13,51 (SD 0,509). Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet fe dengan jus jambu biji merah ( $p=0,000$ ). Penelitian ini menunjukkan pemberian tablet Fe dengan jus jambu biji merah dapat menaikkan kadar hemoglobin.

#### Kata kunci :

Tablet Fe; Jus Jambu Biji Merah; Kadar Hemoglobin

## **PENDAHULUAN**

Anemia merupakan suatu peristiwa di mana sel darah merah dalam tubuh jumlahnya sedikit, sehingga hemoglobin dalam darah tidak mampu mengangkat oksigen dalam batas normal ke jaringan tubuh (Proverawati,2013). Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 kematian ibu dari 100.00 kelahiran hidup terdapat 359, hal ini membuktikan bahwa kehidupan di Indonesia kesejahteraan masih dalam cakupan rendah. Di provinsi Riau penyebab kematian ibu terbesar di akibatkan oleh perdarahan sebanyak 50 kasus, Hypertensi 26 kasus, sistem peredaran darah 8 kasus, Infeksi 1 kasus, gangguan metabolisme 1 kasus dan lain – lain terdapat 44 kasus (Kemenkes RI, 2016).

Anemia merupakan salah satu penyebab dari perdarahan, untuk melindungi ibu hamil dari kekurangan gizi dan anemia zat besi maka pemerintah mengeluarkan aturan agar ibu hamil mengkonsumsi tablet tambah darah 1 kali sehari dan selama kehamilan mengkonsumsi 90 tablet (Peraturan Menkes RI 2014). Pemberian tablet Fe dan di barengkan dengan vitamin C dapat membantu meningkatkan kadar Hb (Wirawan S, dkk,2015). Buah yang mengandung vitamin C yang tinggi terdapat pada jambu biji merah sebanyak 87 mg, dengan energi 49 kalori, protein 0,9 gram, calcium 14 miligram, karbohidrat 12,2 gram, vitain a 25 SI, vitamin b1 0.02 miligram, air 86,0 gram. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi nonheme empat kali lipat dan dengan jumlah 200 mg akan meningkatkan absorpsi besi obat sedikitnya 30 % (Fitriani, 2011).

Penelitian Ledia Restipa (2018) tentang perbandingan pemberian tablet Fe plus vitamin C dengan tablet Fe dengan jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Negeri 2 Padang menyimpulkan bahwa adanya perbedaan yang bermakna terhadap kadar HB ibu yang mana selisih rata - rata kadar HB ialah -2,44. Pada tahun 2016 dilakukan

penelitian oleh FP.Hardimarta, dkk tentang pengaruh pemberian jus jambu biji merah dalam meningkatkan hemoglobin, penelitian ini menyatakan bahwa rata – rata Hb sebelum mengkonsumsi jus jambu biji merah adalah 12,97 g/dl sedangkan rata – rata Hb setelah mengkonsumsi jus jambu biji merah adalah 14,20 g/dl , hal ini menunjukkan bahwa jus jambu biji merah memiliki potensi untuk meningkatkan Hb.

Pada tahun 2017 dilakukan penelitian oleh yulia fitriani, dkk tentang peparuh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester III bahwa 78,6 % responden mengalami kenaikan kadar Hb dan 21,4 % tidak mengalami kenaikan Hb. Survey pendahuluan yang dilakukan peneliti di UPTD Puskesmas Sidomulyo rata – rata ibu hamil yang datang periksa sejak bulan juni hingga bulan oktober 2018 terdapat 308 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan, 92 (29,5%) di antaranya mengalami anemia. Pengalaman praktik penulis serta informasi dari petugas ruangan KIA di UPTD Puskesmas Sidomulyo metode untuk menaikkan hemoglobin pada ibu hamil anemia yang pernah di berikan yaitu anjuran jus kangkung yang di campur dengan apel yang di buat di rumah masing-masing dengan takaran yang tidak tepat, namun hal ini banyak menimbulkan mual pada ibu, maka dari itu peneliti akan mengganti jus tersebut dengan jus jambu biji merah yang telah di kemas dan sudah memiliki uji klinis yaitu dengan buah vita. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat pengaruh pemberian jus jambu biji merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam kehamilan dengan judul penelitian. “ Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Trimester III di UPTD Puskesmas Sidomulya Pekanbaru Tahun 2019”.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian *one grup pre test - post test design*. Populasi pada penelitian ini adalah semua

ibu hamil di UPTD Puskesmas Sidomulyo. Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil anemia trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sidomulyo yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, instrumen penelitian menggunakan lembar observasi untuk menilai kadar hemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon pada derajat kepercayaan 95%.

### HASIL DAN PEMBAHASAN.

Hasil penelitian disajikan pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1 Pengaruh Pemberian Tablet Fe dengan Jus Jambu Biji Merah Di UPTD Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru 2019.

Variabel	N	Min	Max	Mean	SD	p value
Sebelum Intervensi	15	8,50	10,60	9,75	0,69	0,000
Sesudah Intervensi	15	12,50	14,80	13,51	0,51	

Hasil penelitian yang dilakukan di UPTD Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru pada tabel 1 menunjukkan bahwa rata – rata kadar hemoglobin sebelum di berikan tablet fe dengan jus jambu biji merah adalah 9,75 dan setelah di berikan tablet fe dengan jus jambu biji merah adalah 13,51. Hasil uji statistik dengan Wilcoxon didapatkan p value 0,000, yang artinya rata – rata kadar hemoglobin setelah di berikan tablet fe dengan jus jambu biji merah lebih tinggi di dibandingkan sebelum di berikan tablet fe dengan jus jambu biji merah.

Anemia adalah penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen karena jumlah sel darah merah yang kurang dari normal atau penurunan konsentrasi hemoglobin yang bisa disebabkan karena penurunan produksi eritrosit atau kehilangan darah banyak. Anemia pada ibu hamil adalah kondisi dimana kadar hemoglobin berada di bawah 11 g/dl pada trimester I dan III atau di bawah 10 g/dl pada trimester II (Fadina,2017). Dalam pemberian pelayanan antenatal, tenaga kesehatan harus dapat memastikan

bahwa kehamilan berlangsung normal, mampu mendeteksi dini masalah dan penyakit yang dialami ibu hamil, melakukan intervensi secara adekuat sehingga ibu hamil siap untk menjalani persalinan normal. Dalam melakukan pemeriksaan antenatal, tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai standar 10 T. Salah satu pelayanan standar 10 T yaitu memberikan tablet tambah darah (tablet besi), untuk mencegah anemia gizi besi setiap ibu hamil harus mendapat tablet darah darah minimal 90 tablet selama kehamilan yang diberikan sejak kontak pertama (Dinkes Provinsi Riau, 2016).

Berdasarkan penelitian Yusnaini tahun 2014 mengatakan bahwa penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin C dalam tubuh ibu. Peranan vitamin C dalam proses penyerapan zat besi yaitu membantu mereduksi besi ferri (fe<sup>3+</sup>) menjadi ferro (fe<sup>2+</sup>) dalam dalam usus halus sehingga mudah diabsorbsi, proses reduksi tersebut akan semakin besar (Riau, 2016) bila pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%. Sedangkan faktor penghambat absorpsi zat besi dipengaruhi oleh zat yang sebagian besar terdapat dalam makanan yang berasal dari tumbuh – tumbuhan. Penghambat paling kuat adalah senyawa polifenol seperti tanin dan teh. Teh dapat menurunkan absorpsi sampai 80 % sebagai akibat terbentuknya kompleks besi – tanat. .

Hasil penelitian yang penulis lakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani Yulia, dkk (2017) tentang pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar hb pada ibu hamil trimester III, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan rata – rata kenaikan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah di berikan intervensi ( $P = 0,003 < \alpha = 0,05$ ). Penelitian lain adalah penelitian Ningtyastuti (2015) tentang pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil, dengan hasil penelitian ( $P = 0,002 < \alpha = 0,05$ ). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Ariutami

(2014) tentang beda kadar hemoglobin remaja putri anemia setelah pemberian suplementasi tablet fe besi folat di Yayasan Sosial dan Panti Asuhan At-Taqwa Meteseh Semarang di temukan hasil kenaikan kadar hemoglobin sebelum dan setelah intervensi pada kelompok pemberian suplementasi tablet besi folat perminggu dengan rata – rata peningkatan kadar hb 0,63 gr/dl menjadi 0,98 gr/dl ( $P=0,035$ ).

Salah satu buah yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin adalah buah jambu biji, kandungan zat kimia dalam jambu biji adalah asam amino (triptofan, lisin), kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, vitamin B<sub>1</sub>, dan vitamin C. Kandungan mineral yang ada dalam buah jambu biji dapat mengatasi penderita anemia (kekurangan darah merah) karena didalam buah jambu biji merah mengandung juga zat mineral yang dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah. Kandungan mineral seperti magnesium, tembaga, dan mangan. Mangan digunakan oleh tubuh sebagai faktor rekan untuk enzim antioksidan, superoksida dismutase. Tembaga dibutuhkan dalam produksi sel darah merah, (Muhlisah,2010).

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Fathimah dkk (2011) yang menyatakan bahwa konsumsi buah jambu biji sebagai sumber vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi, akan tetapi jika asupan vitamin C rendah, dapat memberikan implikasi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Kandungan vitamin C yang tinggi pada jambu biji dapat dimanfaatkan oleh ibu hamil untuk pembentukan sel darah merah, karena selama kehamilan, konsentrasi vitamin C dalam darah turun akibatnya terjadi hemodilusi sel darah merah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang pengaruh pemberian tablet fe dengan jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian tablet fe dengan jus jambu biji merah

terhadap kadar hemoglobin ibu hamil anemia ( $p=0,000$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, H. (2010). *Macam Buah-Buahan untuk Kesehatan*. Alfabeta.
- Arisman. (2009). *Buku Ajar Gizi untuk kebidanan*. Nuha Medika.
- Ariutami, K. R. (2014). *Pola Konsumsi Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan*. Retrieved from Repository Undip: [http://eprints.undip.ac.id/35951/1/429\\_Kintha\\_Raditya\\_Ariutami\\_G2Co07041.pdf](http://eprints.undip.ac.id/35951/1/429_Kintha_Raditya_Ariutami_G2Co07041.pdf)
- Fatimah, S. (2011). Pola Konsumsi Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Makara Journal of Health Research*, 31-36.
- Hani. (2010). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Fisiologis*. Salemba.
- Muhlisah. (2010). *Tanaman Obat Keluarga*. Penebar Swadaya.
- Ningtyastuti, Y. E. (2015). Pengaruh Mengonsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen. *Jurnal kebidanan Indonesia*, 61-68.
- Proverawati, A. (2011). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Nuha Medika.
- Restipa, L. (2018). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Plus Vitamin C Dibandingkan Tablet Fe Plus Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Smk Negeri 2 Padang Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 75-78.
- Riau, D. K. (2016). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Riau*. Pekanbaru: Dinas Kesehatan provinsi Riau.
- Rizki, F. (2017). Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 502-506.
- Rusdi, P. H. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (Psidium Guajava.L) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum

- Penderita Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 74-79.
- Susiloningtyas. (2018). *Pemberian Zat Besi (Fe) dalam Kehamilan*. Unisila.
- Varney, H. (2006). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. EGC.
- Yulia, F. (2017). Pengaruh Pemberian Jus jambu Biji terhadap Kadar HB Ibu Hamil trimester III di Polindes Kreet Keamatan Bululawang Kabupaten Malang. *JURNAL EDU midwifery*, 79-86.
- Yusnaini. (2014). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji (*Psidium Guajava. L*) Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Yang Mendapat Suplementasi Tablet Fe. Semarang, Jawa tengah. Retrieved from <https://oneseach.id/Record/IOS2852.43154/Description>.