

## Upaya Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Dengan Table Fe dan Jus Jambu Merah

Hidayatun Nufus<sup>1</sup>, Rista Novitasari<sup>2</sup>, Evi Rosita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>First Author Affiliation, Jombang, Indonesia

<sup>2</sup>Co Author Affiliation, Jombang, Indonesia

<sup>3</sup>Co Author Affiliation, Jombang, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: November, 25, 2023

Revised: Desember, 27, 2023

Available online: Januari, 27, 2023

### KEYWORDS

Fe tablets, red guava juice, hemoglobin levels, pregnant women

### CORRESPONDENCE

E-mail: [ristanovi2022@gmail.com](mailto:ristanovi2022@gmail.com)

### A B S T R A C T

Anemia in pregnancy is a condition of the mother with hemoglobin (Hb) levels <11 g% in the first and third trimesters or <10.5 g% in the second trimester of pregnant women. . Anemia in pregnancy can be prevented by taking Fe tablets and ascorbic acid together to help accelerate Fe absorption. The study aimed was to analyze the effectiveness of administering Fe tablets with red guava juice on Hb levels in third-trimester pregnant women at the Temuireng Polindes, Dawarblandong District, Mojokerto.

### INTRODUCTION

Angka Kematian Ibu (AKI) sebanyak 359/100.000 KH, Angka ini masih di bawah dari target SDGs. Penyebab kematian ibu tertinggi adalah perdarahan dan salah satu penyebab dari perdarahan adalah anemia (Pusdatin, 2018). Anemia pada kehamilan merupakan masalah kesehatan global yang umum dan tersebar luas serta mempengaruhi 56 juta wanita di seluruh dunia, dan dua pertiga di antaranya berada di Asia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa terdapat 52% ibu hamil mengalami anemia di Negara berkembang. Di Indonesia diperkirakan setiap harinya terjadi 41 kasus anemia, dan 20 perempuan meninggal dunia karena kondisi tersebut (Yuliatin, 2018).

Ibu hamil dikatakan anemia jika kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar < 10,5 gr% pada trimester II. Hal ini berbeda dengan keadaan pada perempuan normal dikarenakan pada ibu hamil terjadi hemodilusi dan meningkatnya kebutuhan zat makanan . Ibu hamil juga rentan terjadi hidremia atau hipervolemia, akibatnya eritrosit berkurang di dibandingkan dengan bertambahnya plasma dengan demikian terjadi trombositopenia (Proverawati, 2018). Penyebab terbanyak anemia defisiensi zat besi yaitu rendahnya masukan zat besi yang berasal dari makanan, serta rendahnya tingkat penyerapan zat besi dari makanan. Rendahnya tingkat penyerapan zat besi disebabkan oleh komposisi menu makanan masyarakat yang lebih banyak mengandung faktor - faktor yang dapat menghambat penyerapan zat besi (inhibitor factors) seperti serat, fitat, maupun tanin (Sukmaningtyas, 2018).

Anemia berdampak pada ibu dan pada bayi yang dilahirkan. Bayi yang dilahirkan kemungkinan besar mempunyai cadangan

zat besi yang sedikit atau bahkan tidak mempunyai persediaan sama sekali, sehingga akan mengakibatkan anemia pada bayi yang dilahirkan dan berat badan lahir rendah. Anemia berisiko otot-otot rahim melemah dan tidak segera menutup kembali pasca melahirkan sehingga mengalami perdarahan (Amiruddin, 2018).

Upaya mengatasi anemia pada ibu hamil, diantaranya dengan pemberian vitamin dan zat besi di mulai dengan memberikan tablet 1 Fe sehari sesegera mungkin setelah rasa mual hilang. Tiap tablet mengandung Fe So4 320 mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 500 mg, minimal masing-masing 90 tablet (Yuliatin, 2018). Meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung zat besi baik dari sumber makanan hewani maupun dari sumber makanan nabati. Jambu biji merupakan buah yang kaya akan vitamin C. Buah jambu biji merah mengandung senyawa yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, antara lain: zat besi, vitamin C. vitamin C membantu penyerapan zat besi hingga 30%. Asam organik seperti asam askorbat (vitamin C) dapat membantu penyerapan besi dengan cara mereduksi feri menjadi fero yang mudah diserap 3-6 kali. Buah yang di jus akan lebih cepat diabsorpsi sistem pencernaan dalam waktu 20 menit sedangkan buah yang tidak dalam bentuk jus membutuhkan waktu sekitar 18 jam. Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya yaitu penelitian Aufa et al. (2020) dengan judul “ Pengaruh Penambahan Konsentrasi Jus Jambu Biji Merah (Psidium Guajava L.) Terhadap Kadar Asam Laktat, Vitamin C, Dan Akseptabilitas Set Yogurt” yang tidak meneliti tentang perubahan kadar Haemoglobin.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik mengambil judul penelitian Efektifitas pemberian tablet Fe disertai jus jambu biji merah terhadap perubahan kadar Hb pada ibu hamil trimester III untuk menganalisis efektifitas pemberian

tablet Fe Bersama jus jambu biji merah terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester III di Polindes Temuireng Kecamatan Dawarblandong Mojokerto

## METODE

Lokasi pengabdian masyarakat dilakukan di Polindes Temuireng Kec. Sumobito Kab. Jombang,. Dengan kurun waktu 1 (satu) minggu pada bulan Maret 2022. Sasaran dalam pengabdian masyarakat ini semua ibu hamil di Polindes Temuireng Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto sebanyak 18 orang.

Ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini diukur kadar Hbnya, kemudian diberi jus jambu biji merah sejumlah 250 cc yang diminum dengan tablet tambah darah (Fe) untuk dikonsumsi selama 7 hari berturut-turut dikarenakan proses absorpsi Fe disertai vitamin C dalam jus jambu biji merah efektif dapat meningkatkan kadar Hb dalam waktu 7 hari. Uji statistik yang digunakan untuk menganalisa data kedua variabel tersebut adalah dengan menggunakan Wilcoxon Match Pair Test dengan taraf signifikansi 5 %

## RESULTS

1. Kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan tablet Fe disertai Jus jambu biji merah

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan tablet Fe disertai Jus jambu biji merah

No	Kadar Hb	Frekuensi	Persentase
1	≥ 11	12	66,7
2	9 – 10,9	5	27,7
3	7 – 8,9	1	5,6
4	< 7	0	0
Jumlah		18	100,0

Tabel diatas menunjukkan bahwa kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan jus jambu biji merah sebagian besar kadar Hb ≥ 11 gr% sejumlah 12 responden ( 66,7%)

2. Kadar Hb ibu hamil trimester III sesudah diberikan tablet Fe disertai Jus jambu merah

Tabel 2 Distribusi frekuensi kadar Hb ibu hamil trimester III sesudah diberikan tablet Fe disertai jus jambu biji merah

No	Kadar Hb	Frekuensi	Persentase
1	≥ 11	17	94,4
2	9 – 10,9	1	5,6
3	7 – 8,9	0	0
4	< 7	0	0
Jumlah		18	100,0

Tabel diatas menunjukkan bahwa kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan jus jambu biji merah hampir seluruhnya kadar Hb ≥ 11 gr% sejumlah 17 responden ( 94,4%)

## DISCUSSION

Kadar HB sebelum di berikan tablet Fe dan Jus Jambu Hasil pengabdian masyarakat diketahui bahwa sebelum kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan jus jambu biji merah sebagian besar kadar Hb ≥ 11 gr% sejumlah 12 responden ( 66,7%) dan sebagian kecil memiliki kadar Hb antara 9 – 10,9 gr% atau anemia ringan sejumlah 5 responden (27,7 %) serta Kadar Hb ibu hamil trimester III antara 7 – 8,9 gr% sejumlah 1 responden (5,6%). Hal ini menggambarkan bahwa masih ada beberapa responden yang mengalami anemia ringan dan anemia

sedang meskipun dari sebagian besar responden sudah mengkonsumsi tablet Fe secara teratur.

Factor yang mempengaruhi ibu mengalami anemia ringan dan sedang yaitu factor Pendidikan, dimana sebagian besar Pendidikan ibu adalah Pendidikan menengah dan sedikit yang berpendidikan Atas. Pendidikan erat dengan kemampuan menerima informasi yang berkaitan dengan kesehatan terutama pada ibu hamil anemia, seperti pengetahuan anemia, pemilihan makanan tinggi zat besi dan asupan zat besi (Sari, 2018).

Pendidikan ibu hamil menjadi salah satu faktor yang menentukan status gizi, dan mortalitas ibu, bayi, dan anak. Hal ini dapat disebabkan kurang pemahaman kaitan anemia dan faktor lainnya, kurang mengenal atau mendapatkan akses mengenai informasi anemia dan cara penanggulangannya, kurang dapat memilih bahan makanan yang bergizi, khususnya yang mengandung zat besi relatif tinggi. Pekerjaan ibu juga sebagai factor penyebab ibu mengalami anemia. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pekerjaan ibu rumah tangga sejumlah 11 responden (61,1%). Pada masa kehamilan sering mengalami anemia juga dikarenakan kebutuhan zat besi (Fe) meningkat secara signifikan terutama dalam trimester terakhir, yaitu dari rata-rata 2,5 mg/hari pada awal kehamilan menjadi 6,6 mg/hari (Amiruddin, 2018).

Sesudah pemberian jus jambu biji sebanyak 250 ml per hari selama 7 hari berturut-turut yang diminum disertai dengan mengkonsumsi tablet zat besi, memperlihatkan bahwa 17 responden (94,4 %) memiliki kadar Hb ≥11 gr%. 5 responden yang memiliki kadar 9 – 10,9 gr% atau anemia ringan sesudah pemberian jus jambu biji merah mengalami kenaikan kadar Hb kadar menjadi Hb ≥11 gr%. dan 1 responden yang sebelumnya kadar Hb antara 7 – 8,9 gr% mengalami kenaikan kadar Hb setelah pemberian jus jambu biji merah menjadi antara 9-10,9 gr%. Data di atas menunjukkan bahwa hampir seluruhnya mengalami kenaikan kadar Hb.

Menurut Suharjiman & Iden (2018) Pemberian tablet Fe bersamaan dengan zat gizi mikro lain (multiple micronutrients) lebih efektif dalam meningkatkan status besi, dibandingkan dengan hanya memberikan suplementasi besi dalam bentuk dosis tunggal. Oleh karena itu untuk meningkatkan penyerapan besi didalam tubuh.

Suplementasi besi yang diberikan perlu dikombinasi dengan mikronutrien lain, seperti vitamin A dan vitamin C. Vitamin C dapat diperoleh dari tablet suplemen vitamin C maupun dari buah-buahan dan sayuran. Buah yang kaya vitamin C adalah jambu biji merah. Penyerapan zat besi nabati dapat meningkat empat kali dengan mengkonsumsi vitamin C sebanyak 200 mg dan juga dapat membantu penyerapan obat sekitar 30%. Kandungan vitamin C 87 mg/ gram lebih besar dua kali lipat dibandingkan dengan kandungan vitamin C yang terdapat di jeruk. Didalam 100 gram Psidium guajava berisi 49 kalori, Protein 0,9 gram, Lemak 0,3 gram, Karbohidrat 12,2 gram, Kalsium 14 mg, Fosfor 28 mg, Besi 1,1 mg, Vitamin A 25 SI, Vitamin B1 0,05 mg dan Air 86 gram. Besarnya kandungan vitamin C di dalam Psidium guajava sangatlah bermanfaat untuk penyerapan zat besi didalam tubuh sehingga dapat meningkatkan haemoglobin (Indriyani, 2020). Dimana vitamin C berfungsi menyusutkan besi feri (Fe<sup>3+</sup>) menjadi ferro (Fe<sup>2+</sup>) di dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, maka dengan tingginya kandungan vitamin C pada sari buah psidium guajava sehingga mempercepat proses menyusutkan feri menjadi ferro (Isnainy et al., 2020).

Hal ini berkaitan dengan farmakokinetik zat besi yang menyatakan bahwa Fe dalam tubuh lebih mudah diserap dalam bentuk ferrous. Salah satu zat yang membantu proses penyerapan Fe dalam tubuh adalah vitamin C yang terkandung di dalam jus jambu biji merah. Hal itu disebabkan karena vitamin C dapat mereduksi ion ferri menjadi ion ferrous sehingga zat besi yang terkandung di dalamnya dapat diserap secara maksimal oleh tubuh.

Hasil uji statistik Wilcoxon Match Pairs Test, nilai Asymp Sig (2-tailed) = 0,014 <  $\alpha$  = 0,05, sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima artinya ada pengaruh pemberian tablet Fe disertai jus jambu biji merah terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester III di Polindes Temuireng Kec. Dawarblandong kab. Mojokerto

Menurut Sari (2018) buah jambu biji merah mengandung senyawa yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah antara lain, zat besi vitamin C, vitamin A, tembaga dan fosfor. Buah jambu biji merah mengandung senyawa yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah antara lain, zat besi 1,1 mg, vitamin C 87 mg, vitamin A 25 IU, Vitamin B1 0,02 mg fosfor 28 mg. Hasil penelitian ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan (Indriyani, 2020) tentang ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap perubahan peningkatan kadar Hb darah ibu hamil anemia. Berpengaruhnya jus jambu biji ini terhadap peningkatan kadar hemoglobin juga dikaitkan oleh kandungan gizi dari jus jambu biji itu sendiri

## CONCLUSIONS

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan tablet Fe jus disertai jus jambu biji merah sebagian besar kadar Hb  $\geq$  11gr% dan Kadar Hb ibu hamil trimester III sesudah diberikan tablet Fe jus disertai jus jambu biji merah hampir seluruhnya kadar Hb  $\geq$  11gr%. Pemberian jus jambu biji merah efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil trimester III di Polindes Temuireng Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto.

## REFERENCES

- Amiruddin. (2018). Status Gizi Ibu Hamil. Buku Kedokteran. EGC.
- Aufa, M. R., Putranto, W. S., & Balia, R. L. (2020). Pengaruh Penambahan Konsentrasi Jus Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) terhadap Kadar Asam Laktat, Vitamin C, Dan Akseptabilitas Set Yogurt. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(1), 8–16.
- Carsel, S. H. (2018). Metodologi Kesehatan dan Pendidikan. Yogyakarta :Media Pustaka.
- Fitriani, Y., Panggayuh, A., & Tarsikah, T. (2018). Pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester III di polindes krebet kecamatan bululawang kabupaten malang. *Jurnal EDUMidwifery*, 1(2), 79–86.
- Indriyani. (2020). Pengaruh Konsumsi Sari Buah Jambu Merah dan Madu terhadap Kenaikan Nilai HB pada Ibu Hamil di Tempat Praktek Mandiri Bidan Muarofah Surabaya Ratna. *Jurnal Kesehatan*, 10 (1), 36–40.
- Isnainy, U. C. A. S., Arianti, L., & Rosalia, D. (2020). Pengaruh Konsumsi Ekstrak Daun Kelor Dan Madu Terhadap Peningkatan Hb Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 2(1), 57–67.
- Proverawati, A. (2018). Anemia dan anemia kehamilan. Buku Nuha Medika.
- Pusdatin. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sari, M. R. (2018). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Jus

Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin. *Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Pembantu Pulau Palas Kecamatan Tembilahan Hulu*. 1(2).

- Suharjiman, S., & Iden, I. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hb Pada Remaja Putri Dengan Anemia Defisiensi Besi Di Stikes Jenderal Achmad Yani Cimahi. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 11(1), 40–49.
- Sukmaningtyas. (2018). Anemia Gizi. Edisi Revisi. Rineka Cipta.
- Yuliatin. (2018). Kehamilan. Jilid I. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Yuviska, I., & Armiyanti, L. (2019). Perbedaan Pemberian Jus Kacang Hijau Dan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin. *Jurnal Kebidanan*, 5(1), 52–60.