



## Pemberian Fe, Jus Jambu Biji dan Blewah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

\*Zerly Agrisdian<sup>1</sup>, Nita Hasna Lutfiah<sup>1</sup>, Nurul Laili Saidah<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Gizi STIKES Husada Jombang

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan STIKES Husada Jombang

Correspondence\*: Zerly Agrisdian

Address: JL Veteran, Mancar Peterongan, Mancarmalang, Mancar, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur 61481  
e-mail: husadajombangstikes@yahoo.co.id

### Kata kunci:

Anemia, Blewah,  
Hemoglobin, Ibu hamil,  
Jambu biji merah

### Abstrak

**Latar Belakang:** Anemia yang ditandai dengan kadar hemoglobin di bawah normal merupakan masalah yang sering terjadi pada ibu hamil, dan dapat berdampak serius jika tidak ditanganai. Fe (zat besi) berperan dalam meningkatkan sintesis hemoglobin dalam tubuh. Pemberian jus jambu biji dan blewah yang mengandung vitamin C diharapkan dapat meningkatkan penyerapan Fe sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan quasi experiment dengan desain penelitian pre post test control group. Sampel penelitian dibagi menjadi dua yaitu kelompok eksperimen dengan perlakuan pemberian tablet Fe disertai jus jambu biji dan blewah, dan kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe. Jumlah sampel ialah 18 orang ibu hamil trimester II dan III pada masing-masing kelompok. Penelitian dilakukan selama 1 bulan di PMB Ny.“N” di Mojoagung Jombang

**Hasil:** Terdapat hubungan antara pemberian tablet Fe disertai jus jambu merah dan blewah pada ibu hamil, dimana ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe dan jus jambu merah dan blewah mengalami peningkatan kadar hemoglobin lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mengonsumsi tablet Fe.

**Saran:** Konsumsi tablet Fe disertai jus jambu biji dan blewah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Untuk penelitian lanjut dapat dilakukan uji lab pengukuran kadar vitamin C pada beberapa formula jus.

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada masa kehamilan. Berdasarkan data riset kesehatan dasar tahun 2018, proporsi anemia pada ibu hamil diIndonesia meningkat dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Berdasarkan Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang pada tahun 2018 total ibu hamil berjumlah 21.288 orang, sedangkan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan hemoglobin berjumlah 18.287 orang. Dari data tersebut didapatkan ibu hamil dengan hemoglobin 8-11 gr/dl berjumlah 3.653 orang, sedangkan ibu hamil dengan hemoglobin < 8gr/dl berjumlah 200 orang. Hal ini membuktikan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil masih belum dapat ditangani dengan baik (Emu DRB & Kristianingrum DY, 2020).

Anemia defisiensi zat besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan disebabkan adanya peningkatan kebutuhan zat besi seiring bertambahnya usia kehamilan namun asupan zat besi kurang atau terhambat. Ibu hamil dikatakan anemia apabila kadar Hb nya <11 gr/dL. Anemia pada ibu hamil yang tidak diatasi dapat menyebabkan ibu mudah mengalami kelelahan, sakit kepala, palpitasi, hingga masalah serius seperti bayi lahir prematur, *intrauterine growth restriction*, preeklamsia, dan perdarahan postpartum (Garzon et al., 2020)

Upaya pencegahan dan penanggulangan Anemia Gizi Besi telah dilaksanakan, khusunya oleh dinas Kesehatan Jawa Timur, melalui pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) yang diprioritaskan pada ibu hamil(Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021). Konsumsi



sumber bahan makanan yang menunjang penyerapan zat besi, seperti sayur dan buah yang mengandung vitamin C dan B12 juga penting karena dapat membantu penyerapan zat besi(Krisnanda, 2020).

Buah blewah (*Cucumis melo var centralupensis*) mengandung kalium, vitamin A dan vitamin C yang bermanfaat untuk kesehatan. Tiap 100gram buah blewah mengandung vitamin C sebanyak 36,7 mg (Septiriyani et al., 2021). Buah jambu biji merah (*Psidium guajava*) adalah salah satu buah yang dikenal tinggi akan kandungan asam askorbat 2 kali lipat dari jeruk yaitu sekitar 87 mg / 100gram. Berdasarkan hasil *literature review*, diketahui bahwa konsumsi buah tinggi kandungan vitamin C dapat meningkatkan penyerapan tablet Fe sehingga mempengaruhi kadar Hb ibu hamil (Utami & Farida, 2022).

Pengolahan menjadi jus dapat memudahkan daya terima bagi ibu hamil. Pemberian jus dengan kombinasi buah jambu biji dan blewah yang tinggi akan kandungan vitamin C diharapkan dapat meningkatkan penyerapan Fe sehingga terjadi peningkatan kadar hemoglobin. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan pemberian tablet Fe disertai jus jambu biji dan blewah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil.

## METODE

### Jenis dan desain penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment* untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian tablet tambah darah disertai jus jambu biji merah dan blewah terhadap perubahan kadar Hb ibu hamil. Desain penelitian ini adalah *Pre Post Test Control Group* untuk mengetahui pengaruh perlakuan pada kelompok intervensi dengan cara membandingkan dengan kelompok kontrol. Desain ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan tablet Fe dan jus jambu biji merah dan blewah sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan tablet Fe.

### Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan dilakukan di PMB Ny.“N” di Mojoagung Jombang dengan waktu 1 bulan yaitu pada bulan Mei 2023.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Ibu hamil trimester II dan III di PMB Ny. “N” Desa subontoro barat Kecamatan Mojoagung kabupaten Jombang Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi ibu memiliki kadar hemoglobin <12 mg/dL. Berdasarkan perhitungan sampel, didapatkan jumlah sampel untuk tiap kelompok sebanyak 16 orang. Untuk mengantisipasi sampel *drop out*, dilakukan perhitungan penambahan sampel sebanyak 10% menjadi 18 orang ibu hamil untuk tiap kelompok.

### Pembuatan dan Pemberian jus jambu biji dan blewah

Jus jambu biji dan blewah dibuat menggunakan formula 50gram jambu biji merah dan 50gram blewah dengan air minum 100 ml lalu diolah menjadi jus dengan menggunakan blender dan disaring ampas dan bijinya. Pemberian jus jambu biji dan blewah dilakukan setiap hari selama satu bulan pada kelompok eksperimen.

### Pengukuran kadar hemoglobin

Pengukuran kadar hemoglobin tiap kelompok dilakukan di awal (*pre test*) dan di akhir masa intervensi (*post test*). Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan oleh tenaga kesehatan menggunakan alat Hb *meter easy touch GCHb*.



### Perhitungan Statistik

Uji statistik yang digunakan adalah uji t-dependent untuk membandingkan kadar hemoglobin antara sesudah diberikan Fe dan jus jambu biji merah dan blewah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan SPSS 16.0

### Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

##### Data karakteristik responden

Berdasarkan pengumpulan data karakteristik responden penelitian, didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Variabel			
	Kontrol		Eksperimen	
	n	%	n	%
<b>Usia</b>				
20-24	3	20	6	30
25-28	9	50	9	50
29-30	6	30	3	20
<b>Pendidikan</b>				
SMA/SMK	9	50	9	50
PT/DIII/DIV	9	50	9	50

\* Data Primer, 2023

Responden pada penelitian ini sebagian besar berusia antara 25-28 tahun (50%) baik diantara kelompok kontrol dan eksperimen dengan pendidikan, pada kategori pendidikan didapatkan hasil rata-rata tingkat pendidikan sampel penelitian ialah SMA sampai D4, dengan persentase sama yaitu 50%.

##### Hasil pengukuran kadar hemoglobin

Berdasarkan hasil uji pre dan post pemberian jus jambu biji dan blewah terhadap kadar hemoglobin Ibu Hamil, diketahui bahwa kenaikan Hemoglobin pada kelompok kontrol (0,60) lebih rendah daripada kelompok eksperimen (1,70).

Tabel 2. Hasil Pre dan Post Pemberian Jus Jambu dan Blewah terhadap Hemoglobin Ibu Hamil

Kelompok	Hemoglobin	
	Kontrol	Eksperimen
Pre-test	10,6	10,6
Post-test	11,2	12,3
Rata-Rata	0,60	1,70

\* Data Primer, 2023

##### Hubungan pemberian jus jambu biji dan blewah terhadap kadar hemoglobin

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t dependen yaitu untuk menguji efektif atau tidaknya pemberian jus jambu dan blewah terhadap hemoglobin ibu hamil dapat di lihat pada tabel 3

Tabel 3. Hasil Analisis data hubungan pemberian jus jambu dan blewah terhadap hemoglobin ibu hamil



	N	Mean	Std. Deviation	Correlation	P-Value
Pre-test	36	0,4	0,094	0,97	0,001
Post-test		1,46	0,091		

\* Data Primer, 2023

### Pembahasan

Anemia pada masa kehamilan sering terjadi terutama pada masa trimester II dan trimester III karena adanya peningkatan kebutuhan oksigen dari janin sehingga menimbulkan penurunan konsentrasi hemoglobin. Hal ini menimbulkan peningkatan volume darah lebih besar dibandingkan penambahan jumlah eritrosit sehingga terjadi pengenceran darah (Puspita et al., 2021)

Mengonsumsi tablet Fe pada masa kehamilan dapat memenuhi kebutuhan zat besi sesuai dengan angka kecukupan gizi ibu hamil serta menurunkan prevalensi anemia sebanyak 20-25%. Namun, keberhasilan pemberian tablet Fe bergantung terhadap patuh atau tidaknya ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe, serta adanya pengaruh dari konsumsi bahan makanan yang mengandung zat penghambat penyerapan seperti tannin dan fitat, atau yang meningkatkan penyerapan Fe seperti vitamin C (Pratiwi & Widari, 2018). Buah yang mengandung vitamin C diantaranya adalah jambu biji dan blewah.

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan hasil bahwa terdapat beda antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terkait kadar hemoglobin, dimana kelompok eksperimen yang diberi tablet Fe disertai jus jambu merah dan blewah mengalami peningkatan kadar hemoglobin lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mengonsumsi tablet Fe. Pada uji statistik pengaruh antara pemberian jus jambu biji merah dan blewah terhadap kadar hemoglobin pada Ibu hamil, didapatkan hasil nilai sig. 2 -tailed  $< 0.05$  yang berarti terdapat pengaruh dari pemberian jus jambu biji dan blewah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. Adanya pengaruh tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setianah terkait kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami peningkatan setelah diberi tablet Fe dan jus jambu biji yang mengandung vitamin C (Setianah, 2022). Hasil yang sama juga didapat pada penelitian yang dilakukan oleh Herdiani, dimana kadar hemoglobin ibu hamil yang diberi tablet Fe dan jus jambu lebih tinggi peningkatannya dibanding yang hanya mengonsumsi tablet Fe saja (Herdiani et al., 2019).

Asam askorbat atau yang lebih dikenal masyarakat luas sebagai vitamin C adalah vitamin yang larut dalam air dan banyak ditemukan dalam buah-buahan. Vitamin C memiliki banyak manfaat dalam menjaga kesehatan. Kebutuhan vitamin C dalam tubuh dipenuhi dengan asupan dari luar berupa bahan makanan seperti sayur dan buah-buahan. Beberapa penelitian menunjukkan adanya pengaruh baik vitamin C terhadap proses penyerapan zat besi. Vitamin C yang dikombinasikan dengan zat besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang mudah larut dan mudah diabsorbsi. Vitamin C dapat membantu peningkatan penyerapan zat besi hingga empat kali lipat dengan cara mengubah zat besi feri menjadi fero. Kemampuan lain vitamin C adalah dapat menghambat sintesis hemosiderin yang sifatnya sukar untuk dimobilisasi untuk membebaskan zat besi bila sedang diperlukan. Oleh karena itu vitamin C memiliki manfaat dalam menurunkan risiko anemia defisiensi zat besi. Pemberian suplemen tablet Fe yang diberikan bersamaan dengan vitamin C mempunyai efek peningkatan kadar hemoglobin yang lebih baik jika dibandingkan dengan suplementasi zat besi saja (Krisnanda, 2020).



## Kesimpulan dan Saran

Terdapat hubungan antara pemberian tablet Fe disertai jus jambu merah dan blewah pada Ibu hamil, dimana ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe dan jus jambu merah dan blewah mengalami peningkatan kadar hemoglobin lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mengonsumsi tablet Fe.

## References

1. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2021). *Profil Kesehatan Jawa Timur*.
2. Emu DRB, & Kristianingrum DY. (2020). Gambaran Jumlah Retikulosit Pada Ibu Hamil dengan Anemia (Studi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 7(1).
3. Garzon, S., Cacciato, P. M., Certelli, C., Salvaggio, C., Magliarditi, M., & Rizzo, G. (2020). Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem. *Oman Medical Journal*, 35(5), 1–9. <https://doi.org/10.5001/omj.2020.108>
4. Herdiani, T. N., Fitriani, D., Sari, R. M., & Ulandari, V. (2019). Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(2), 101. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v6i2.291>
5. Krisnanda, R. (2020). Vitamin C Membantu Dalam Absorpsi Zat Besi Pada Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(3), 279–286. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
6. Pratiwi, R., & Widari, D. (2018). Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Relation of Iron Enhancer and Inhibitor Food Consumption with Anemia in Pregnant Women. *Amerta Nutr*, 283–291. <https://doi.org/10.2473/amnt.v2i3.2018.283-291>
7. Puspita, A. J., Anjar, J., Puspita, P., Dokter, F., & Kedokteran, U. L. (2021). PENGARUH PEMBERIAN TABLET ZAT BESI DAN VITAMIN C TERHADAP KENAIKAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA. *Jurnal Medika Hutama*, 2(4). <http://jurnalmedikahutama.com>
8. Septiriyani, L., Chozin, M., & Yulian, Y. (2021). PERTUMBUHAN DAN HASIL BLEWAH (Cucumis melo var. cantalupensis L.) PADA TINGKAT PENJARANGAN BUAH DAN DOSIS PUPUK NPK BERBEDA. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(2), 72–77. <https://doi.org/10.31186/jipi.23.2.72-77>
9. Setianah, E. (2022). Pengaruh Pemberian Tablet FE Dan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium guajava*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III. *JURNAL ASUHAN IBU DAN ANAK*, 7(2), 67–76.
10. Utami, N. A., & Farida, E. (2022). Indonesian Journal of Public Health and Nutrition Kandungan Zat Besi, Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Kombinasi Jus Buah Bit dan Jambu Biji Merah sebagai Minuman Potensial Penderita Anemia Article Info. *IJPHN*, 2(3), 372–260. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i2.53428>