

**PENGARUH PEMBERIA TABLET FE KOMBINASI JUS JERUK TERHADAP  
RERATA KADAR HB SAAT MENSTRUASI  
PADA MAHASISWA TINGKAT I PRODID-IV  
KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES  
MEDAN TAHUN 2020**

**IRMAWATI SITUMORANG**

Poltekkes Kemenkes Medan  
Prodi D-IV Kebidanan  
Email : [irmasitumorang10@gmail.com](mailto:irmasitumorang10@gmail.com)

**ABSTRAK**

Salah satu kendala pada remaja putri adalah anemia sehingga kadar Hb menurun. Menurut data Risesdas (2013) anemia remaja putri sebanyak 37.1% dan terjadi peningkatan di tahun 2018 menjadi 48.9% (Kemenkes, 2018), penyebab anemia yaitu meliputi dari pola makan, pola tidur dan istirahat yang tidak baik, apalagi remaja putri yang paling rentan mengalami anemia karena mengalami menstruasi setiap bulannya sehingga terjadi pengeluaran zat besi berjumlah 1-2 mg/hari dengan jumlah darah 35-50 ml (Laila, 2018). Pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk adalah salah satu penanganan anemia secara non farmakologis yang dapat meningkatkan kadar Hb saat menstruasi (Briawan, 2014), penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh tablet Fe kombinasi jus jeruk terhadap kadar Hb saat menstruasi pada Mahasiswa tingkat I Prodi DIV Kebidanan Poltekkes Medan Tahun 2019. Jenis penelitian Quasi Eksperimen dengan *one group without control* dan pengambilan sampel *purposive sampling*, sampelnya adalah remaja putri Mahasiswa Kebidanan tingkat 1 yang berjumlah 15 orang, dengan kriteria inklusi sedang mengalami menstruasi, siklus menstruasi normal 28 hari, lama menstruasi 6 hari dan hanya mengonsumsi makanan dari Asrama. Berdasarkan hasil uji paired sampel t test dependen, diperoleh nilai  $p(0.00) < \alpha(0,05)$ , artinya tablet Fe kombinasi jus jeruk terbukti signifikan meningkatkan kadar Hb saat menstruasi pada mahasiswa tingkat I Kebidanan. Rerata Hb awal adalah 11.7 gr% setelah diberikan pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk Hb menjadi 13.1 gr%. Di harapkan bagi penanggung jawab asrama mampu mengawasi Mahasiswanya dalam pola makan, pola tidur dan pola istirahat sehingga mereka tidak mengalami anemia dan dapat mengikuti proses belajar mengajar di Kampus dengan baik

Kata kunci : Tablet Fe kombinasi jus jeruk, peningkata kadar Hb saat menstruasi.

## PENDAHULUAN

Usia remaja merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa dengan batasan umur menurut *World Health Organization* (WHO) yaitu 10-20 Tahun. Remaja banyak mengalami perubahan termasuk perubahan fisik seperti bertambahnya massa otot, bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh, juga terdapat jaringan hormonal, sehingga mempengaruhi kebutuhan gizi dan makanan mereka (Ida Magdalena, 2017)

Anemia defisiensi adalah kondisi di mana seseorang tidak memiliki cukup sel darah merah yang sehat untuk membawa oksigen yang cukup ke jaringan tubuh dan juga bisa diartikan konsentrasi hemoglobin lebih rendah dari biasanya. Akibatnya, jumlah oksigen yang dikirim ke jaringan tubuh berkurang (Tarwoto, 2017). Dampak dari anemia adalah penurunan kemampuan kognitif pada anak sekolah, gangguan pertumbuhan fisik, dan penurunan kekebalan tubuh (Briawan, 2014)

Prevalensi anemia pada remaja menurut *World Health Organization* (WHO) 2015 adalah 30 %. Di Amerika 47%, Di Afrika sebanyak 45%, Indonesia 44.8%, Karibia 40% (Hariani Analisa, 2017) Penyebab anemia meliputi jumlah zat besi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan, pola makan yang tidak baik, pola tidur dan pola istirahat dapat mempengaruhi Anemia. Pada remaja putri saat menstruasi darah yang keluar merupakan akibat peluruhan dinding rahim (endometrium) sehingga terdapat pengeluaran zat besi yang berjumlah 1-2 mg/hari dan darah yang dikeluarkan berjumlah 35-50 ml selama siklus menstruasi (Laila, 2018). Penelitian oleh (Arisnawati 2018) yang dilakukan di Kabupaten Muaro Jambi dengan jumlah sampel 180 siswa-siswi kelas X, diketahui rata-rata remaja putri mengalami anemia

sebanyak 66.7% ketika mengalami menstruasi.

Program pemerintah untuk memberantas anemia di kalangan remaja putri yaitu dengan memberikan tablet tambah darah (TTD) dosis yang diberikan adalah setiap orang mendapat 1 table per minggu selama setahun, dan setiap hari pada saat menstruasi yang di pantau oleh petugas puskesmas(Topu, 2018). Pemberian TTD dapat meningkatkan kadar Hb 8.6 g/L atau sekitar 50%. Menurut (Profil Kesehatan Indonesia 2017) remaja putri yang mendapatkan TTD sebanyak 29.51 % dan yang tidak mendapat sebanyak 70.39 %, dan pada tahun 2018 terjadi peningkatan yaitu sebanyak 76.3% dan yang tidak mendapat sebanyak 23.80% , sementara sekolah-sekolah yang sudah memberikan tablet tambah darah pada remaja sebanyak 76.2% dan sekolah yang belum memberikan 23.8% (Kemenkes RI 2018).

Selama menstruasi inilah dibutuhkan tablet Fe neo yang mengandung ferro fumarat 60 mg dan asam folat 0,40 mg. Sementara yang membantu penyerapan zat besi yaitu dengan mengkomsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C salah satunya adalah buah jeruk yang mengandung 50 mg asam folat dan vitamin C 50 mg dalam 100 gr buah jeruk . Selain sumber vitaminnya yang tinggi pada buah jeruk dan rasanya yang manis serta sedikit asam jarang sekali orang yang tidak menyukai buah jeruk tersebut (Sulistiyowati, 2016). Hasil penelitian (Arum and Sadiman, 2018) tentang pengaruh pemberian teblet Fe saat menstruasi mencegah penurunan kadar Hb pada mahasiswa di prodi Kebidanan metro dengan jumlah responden 20. Tablet Fe diberikan selama 6 hari menstruasi sebanyak satu kali diminum pada malam hari. Rata-rata kadar Hb sebelum mengkonsumsi tablet Fe adalah 11.6 gr/dL dan setelah mengkonsumsi

Variabel	N	Mean	Median	Mode	SD	Min	Max
Kadar Hb sebelum pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi	15	11.7800	12.0000	12.30	.83939	10.20	12.80
Kadar Hb sesudah pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi	15	13.1933	13.1000	13.50	.76948	12.10	14.80

tablet Fe menjadi 12.2 gr/dL, rata-rata kenaikan kadar hb pada responden adalah 0.6 gr/dL.

Studi pendahuluan yang dilakukan di Kampus Kebidanan Poltekkes Medan pada tanggal 23 september 2019, dengan melakukan wawancara pada 10 Mahasiswa tingkat I prodi DIV Kebidanan Poltekkes Medan bahwa mereka mengatakan ketika menstruasi mengalami pusing, lemas, sehingga konsentrasi belajar menurun dan kurang semangat dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta pola makan yang di tidak baik dan banyaknya aktivitas mereka di asrama dan dikampus yang membuat pola istirahat dan pola tidur mereka juga berkurang , dengan mendengar keluhan mereka maka peneliti melakukan pemeriksaan fisik dengan mencek konjungtiva dan membandingkan telapak tangan yang tidak anemia kepada mahasiswa tersebut dan terdapat 5 dari 10 mahasiswa tersebut memiliki tanda-tanda anemia, dengan melihat fenomena yang ada maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian tablet Fe kombinasi Jus jeruk terhadap kadar Hb Mahasiswa Tingak I Prodi DIV Kebidanan Poltekkes Medan tahun 2019.

## METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain *One group pretest-posttest design without control*, dimana terlebih dahulu sudah dilakukan observasi pertama (pretest) sehingga peneliti dapat menguji

perubahan-perubahan yang terjadi setelah ada perlakuan, tetapi dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol (pembanding) (Riyanto, 2017).

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat diinterpretasikan bahwa rerata kadar Hb sebelum pemberian tablet fe kombinasi jus jeruk 11.7 gr/dl dan sesudah pemberian 13.1 gr/dl sehingga terjadi peningkatan rerata kadar Hb sesudah pemberian tablet fe kombinasi jus jeruk.

### 1. Analisis Bivariate

Analisis *bivariate* digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel independen dan variable dependen, analisis yang dilakukan adalah uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-wilk* dikarenakan jumlah responden hanya 15 orang. Hasil data setelah di uji adalah berdistribusi normal dimana sig sebelum pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk 0.759 >(0.05) dan sesudah pemberian 0.759 > (0.05), sehingga uji statistic yang digunakan adalah uji *T-Test Dependen*. Dari penelitian yang dilakukan maka dapat diperoleh data tentang pengaruh tablet Fe kombinasi jus jeruk terhadap rerata kadar Hb saat menstruasi pada Mahasiswa tingkat I prodi DIV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2020, adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2

Menganalisa Pengaruh Tablet Fe Kombinasi Jus Jeruk Saat Menstruasi Terhadap Rerata Kadar Hb Pada Mahasiswa Tingkat I Prodi DIV Kebidanan Poltekkes Medan

tablet fe menjadi 12.2 g/dl atau rerata kenaikan Hb 0.6 g/dl.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sulistyowati

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	P Value
KadarHb	Pretest	11.7800	15 .83939	.21673	0,000
	Postest	13.1933	15 .76948	.19868	

Tahun 20

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa uji rerata Hb pada Mahasiswa tingkat I prodi DIV Kebidanan Poltekkes Medan sebelum diberikan tablet Fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi yaitu 11.7 g/dl dan rerata Hb sesudah diberikan tablet Fe kombinasi Jus jeruk yaitu 13.1 gr%. Sehingga rata rata peningkatan Hb adalah 1,4 g/dl Hasil uji *statistic* menunjukkan nilai  $p= 0.000$  ( $p<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk berpengaruh terhadap rerata kadar Hb saat menstruasi pada Mahasiswa tingkat I prodi DIV Kebidanan Poltekkes Kemnkes Medan Tahun 2020.

#### A.Pembahasan

##### Pengaruh sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Fe Kombinasi Terhadap Rerata Kadar Hb saat menstruasi Pada Mahasiswa Tingkat I Prodi DIV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2020

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diinterpretasikan bahwa rerata kadar Hb sebelum pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi memiliki mean 11.7 gr/dl dan sesudah pemberian menjadi 13.1 gr/dl.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nofla (2018) tentang pengaruh pemberian tablet Fe saat menstruasi mencegah penurunan kadar Hb pada Mahasiswa di prodi Kebidanan Metro pada 20 orang Mahasiswa yang diberikan satu tablet Fe selama menstruasinya diminum satu kali sehari dan hasilnya adalah adanya peningkatan kadar Hb sebelum mengkonsumsi tablet Fe yaitu 11.6 g/dl dan sesudah mengonsumsi

(2015) tentang pengaruh jus jambu biji merah terhadap kadar Hb saat menstruasi pada Mahasiswa DIII Kebidanan Stikes Nuhamadiyah Lamongan pada 25 responden pemberian jus jambu biji sebanyak 400 gr diberikan 3 hari berturut-turut selama menstruasi ,hasilnya adalah adanya peningkatan kadar hb selama menstruasi. Sebelumnya kadar Hb hanya 11.4 g/dl namun sesudah pemberian jus jambu biji menjadi 11.6 g/dl atau rerata kenaikan 0.2 g/dl.

##### 1. Pengaruh rerata sebelum dan sesudah pemberian Tablet Fe Kombinasi Jus Jeruk Terhadap Kadar Hb Saat Menstruasi Pada Mahasiswa Tingkat I Prodi DIV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2020

2. Berdasarkan analisis *bivariate* pada remaja Mahasiswa tingkat I prodi DIV Kebidanan Poltekkes Kemnkes Medan maka diperoleh hasil adanya perbedaan rerata hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet fe kombinasi jus jeruk sehingga memenuhi syarat untuk uji *T-test dependen* dan hasilnya yaitu nilai  $p=0,000<0,05$  yang artinya pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk dapat meningkatkan kadar Hb pada Mahasiswa tingkat I prodi DIV Kebidanan Poltekkes Medan Tahun 2019 yang diberikan berturut-turut selama 6 hari menstruasi sebanyak 1 tablet Fe dan 100 cc jus jeruk yang diberikan satu kali sehari

dengan selisi nilai rerata peningkatan sebesar 1.4 g/dl.

Asumsi peneliti, hal yang disebabkan karena kebutuhan pada energi seseorang berbeda-beda. Menurut teori Winarsih (2018) kebutuhan energi ditentukan oleh beberapa factor yakni usia, jenis kelamin dan aktivitas fisik. Penyebab dari remaja putri sering mengalami kekurangan energy dan protein anemia gizi tersebut terbagi dua yaitu penyebab langsung seperti makanan dan penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung seperti ketahanan pangan dikeluarga, pola pengasuhan anak, serta pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan, kebiasaan makan yang buruk, pola tidur dan istirahat yang tidak teratur.

Sel darah merah yang mengandung hemoglobin yang bertugas membawa oksigen serta zat gizi lain seperti vitamin dan mineral ke otak serta ke jaringan organ tubuh lainnya. Anemia dapat terjadi apabila jumlah sel darah merah berkurang, sehingga tubuh kurang mendapatkan pasokan oksigen yang menyebabkan tubuh lemas, lesu dan cepat lelah (Sutomo, 2016).

Menstruasi dapat menjadi penyebab terjadinya anemia pada remaja putri dikarenakan adanya pengeluaran darah yang mengandung zat besi dalam jumlah yang cukup banyak. Dalam sehari apabila menstruasi maka akan kehilangan zat besi 1,25 mg. Volume darah yang keluar sekitar 30-50 cc, kondisi tersebut tentu saja menyebabkan anemia pada remaja putri yang sedang menstruasi (Kristianti, 2014). Pada wanita zat besi yang dibutuhkan maksimum adalah 1,5 mg/hari, namun sebenarnya 1,3 mg/hari pun sudah mencukupi hanya saja jumlah 1,5 mg/hari dibutuhkan untuk mengganti zat besi yang hilang pada saat menstruasi (Hariyani, 2017).

Untuk mencegah anemia saat menstruasi maka dapat dilakukan

dengan mengkonsumsi tablet Fe neo yang mengandung ferro fumarat 60 mg dan asam folat 0,40 mg dan untuk penyerapannya harus dibantu dengan mengkonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C salah satunya adalah buah jeruk manis (*Citrus x sinensis*) yang memiliki kandungan vitamin C yang sangat banyak. Kandungan gizi buah jeruk per 100 gram yaitu energi 150 KJ, protein 0,8 g, gula dan pati 8,5 g, air 86 g, kalsium 41 mg, besi 0,3 mg, natrium 3 mg, vitamin A 8 µg, tiamin 0,10 mg, riboflavin 0,03 mg, niasin 0,3 mg, vitamin C 50 mg (Budi Sutomo, 2016).

Tablet Fe kombinasi jus jeruk dapat mempengaruhi total kadar hemoglobin yang berkorelasi positif terhadap kadar vitamin C plasma. vitamin C membantu melepaskan zat besi dari transferrin agar dapat bergabung ke dalam ferritin jaringan. Kandungan dalam jus jeruk berperan dalam penyerapan zat besi di usus dan mobilisasi dari penyimpanan dalam feritin yang akan membantu produksi ferrotin menjadi ferritin agar mudah diserap. Oleh karena itu dengan mengkonsumsi tablet Fe kombinasi jus jeruk dapat mempengaruhi peningkatan jumlah eritrosit serta hemoglobin dan dapat mencegah anemia saat menstruasi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan mengenai pengaruh tablet Fe kombinasi jus jeruk terhadap rerata kadar Hb saat Menstruasi pada Mahasiswa tingkat 1 Prodi DIV Kebidanan Poltkkes Kemenkes Medan Tahun 2020 yaitu terjadi peningkatan rerata kadar Hb

yaitu sebelum pemberian tablet fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi didapatkan rerata 11.7 g/dl dan sesudah pemberian tablet Fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi rerata 13.1 gr/dl, ada pengaruh signifikan ( $p < 0.05$ ) sehingga  $H^0$  ditolak dimana kadar hemoglobin sesudah mengkonsumsi tablet Fe kombinasi jus jeruk saat menstruasi lebih tinggi dibanding sebelum mengkonsumsi tablet Fe kombinasi jus jeruk dengan selis nilai rera 1.4 gr/dl.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini. 2019. "No Title Peningkatan Kadar Hemoglobin Melalui Pemeriksaan Dan Pemberian Tablet Fe Terhadap Remaja Yang Mengalami Anemia Melalui Gerakan Jum'at Pintar." 1–20.
- Arisnawati, Zakiudin Ahmad. 2018. "Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes." *Jurnal Para Pemikir Volume 7* 1(1):53–58.
- Arum, Novia and Sadiman Sadiman. 2018. "Pengaruh Pemberian Tablet Fe Saat Menstruasi Mencegah Penurunan Kadar Hemoglobin." *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* 11(1):28.
- australia. 2017. "No Title a Guide to Taking Iron Tablets." 1–2.
- Briawan, ed. 2014. *No Title Anemia Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC.
- budi sutomo, ed. 2016. *No Title 378 Resep Jus Dan Ramuan Herbal*. Depok: PT. Kawan Pustaka.
- Hariani analisa. 2017. "No Title Anemia Akibat Kekurangan Zat Besi."
- Hariyani, ed. 2017. *No Title Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- ida magdalena, ed. 2017. *No Title Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Ekspres.
- Kemendes RI. 2018. "Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018." *Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia*.
- Kiswari, ed. 2014. *No Title Hematologi Dan Transfusi*. Jakarta: Erlangga.
- Laila, ed. 2018. *No Title Buku Pintar Menstruasi*. Yogyakarta: buku biru.
- Nurhudhariani, Rose, Siti Purwati, The Influence, Of Iron, Supplement Towards, Haemoglobin Levels, and During Menstruation. n.d. "TERHADAP KADAR HB MAHASISWI TINGKAT I Prodi DIV Bidan Pendidik , STIKES Karya Husada Semarang in First Grade Female Students Of Diploma Nursing Study at Karya Husada Health Science College of Semarang Abstract Djumpai Di Negara Maju Maupun Negara Berkemb." 000:85–92.
- Profil Kesehatan Indonesia. 2017. "Profil Kesehatan Indonesia 2017." 496.
- riyanto, ed. 2017. *No Title Metodolog Penelitian i Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Sulistiyowati, Sulistiyowati. 2016. "PENGARUH JAMBU BIJI MERAH TERHADAP KADAR Hb SAAT MENSTRUASI PADA MAHASISWI DIII KEBIDANAN STIKES MUHAMMADIYAH LAMONGAN." *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah* 11(2):135–42.
- Suryani, irma. 2016. "Profil Kesehatan Kota Medan." *Profil Kesehatan Sumatra Utara* 51.
- tarwoto, ed. 2017. *No Title Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil*. Jakarta: Cv. Trans Info Media.
- Topu. 2018. "No Title Sosialisasi Dan Pemberian Tablet Tambah Darah (Fe)."

