

**PENGARUH PEMBERIAN TABLET FE (ZAT BESI) SAAT
MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
PADA MAHASISWA**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

DEVI HARYATI NINGRUM
NIM.19134530010

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN TABLET FE (ZAT BESI) SAAT
MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
PADA MAHASISWA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi
Ahli Madya Kesehatan**

Oleh :

DEVI HARYATI NINGRUM
NIM. 19134530010

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN TABLET FE (ZAT BESI) SAAT
MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
PADA MAHASISWA**

NASKAH PUBLIKASI

Oleh:

DEVI HARYATI NINGRUM
19134530010

Telah disetujui pada tanggal

Kamis, 14 Juli 2022

Pembimbing

Riyadatus Solihah, S.Farm., Apt., M.Si
NIDN.0730069004

PENGARUH PEMBERIAN TABLET FE (ZAT BESI) SAAT MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA

Devi Haryati Ningrum², Riyadatus Solihah³

*email: deviharyati72@gmail.com

ABSTRAK

Hemoglobin (Hb) adalah protein yang terkandung dalam sel darah merah yang bertanggung jawab untuk menyalurkan oksigen ke jaringan. Menstruasi merupakan perdarahan pada dinding endometrium secara periodik saat ovum tidak dibuahi oleh sperma, selama menstruasi wanita bisa kehilangan darah sebanyak 20-80 ml perhari yang mengakibatkan kadar Hb bisa menjadi rendah dan terjadi anemia. Tablet Fe sangat penting dikonsumsi oleh remaja putri untuk mengatasi anemia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian tablet Fe saat menstruasi pada Mahasiswa.

Metode penelitian yang digunakan eksperimental dengan rancangan pre post control group design. Variabel bebas yaitu pemberian Tablet Fe dan variabel terikat yaitu kadar hemoglobin. Populasi ini terdapat 24 orang. Sampel diambil sebanyak 15 sampel dengan teknik Purposive Sampling. Pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat POCT. Teknik analisis menggunakan uji Paired Sample Test pada pre-post tanpa pemberian dan dengan pemberian tablet Fe serta Independent T Test pada hasil post kelompok kontrol dan hasil post kelompok perlakuan dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian didapatkan hasil uji Independent T Test antara perbedaan kadar hemoglobin kelompok kontrol ($11,7 \pm 0,58$) dan kelompok perlakuan ($14,5 \pm 0,47$) didapatkan nilai $p (0,001) < \alpha (0,05)$ Yang menunjukkan ada pengaruh pemberian Tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada Remaja di STIKes Ngudia Husada Madura. Darah dalam tubuh berkurang dan kadar hemoglobin menurun saat menstruasi, jika kadar hemoglobin terus mengalami penurunan maka akan menyebabkan anemia defisiensi besi, untuk mencegah hal tersebut mahasiswi direkomendasikan untuk mengkonsumsi asupan yang mengandung zat besi seperti tablet Fe untuk memperbaiki pembentukan kadar hemoglobin dalam tubuh.

Kata Kunci: Kadar Hemoglobin, Menstruasi, Tablet Fe

1. Judul KTI
2. Mahasiswa Diploma III STIKes Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

THE EFFECT OF TABLET FE (IRON) DURING MENSTRUATION ON HEMOGLOBIN LEVELS ON STUDENTS

Devi Haryati Ningrum², Riyadatus Solihah³

*email: deviharyati72@gmail.com

ABSTRACT

Hemoglobin (Hb) is a protein contained in red blood cells that is responsible for delivering oxygen to tissues. Menstruation is bleeding on the endometrial wall periodically when the ovum is not fertilized by sperm, during menstruation a woman can lose as much as 20-80 ml of blood per day which results in low Hb levels and anemia. Fe tablets are very important to be consumed by young women to overcome anemia. The purpos of this study was to determine the effect of giving Fe tablets during menstruation to students.

The research method used was experimental with pre post control group design. The Independent variable was the administration of Fe tablets and the dependent variable was the hemoglobin level. This population consists of 24 people. Samples were taken as many as 15 samples with purposive sampling technique. Hemoglobin examination using the POCT tool. The analysis technique used the Paired Sample Test test on the pre-post without administration and with the administration of Fe tablets and the Independent T Test on the post-control group and post-treatment group results with $\alpha=0.05$.

The results showed that the results of the Independent T Test between the difference in hemoglobin levels of the control group (11.7 ± 0.58) and the treatment group (14.5 ± 0.47) obtained p value ($0.001 < 0.05$) which indicates there is an effect of giving Fe tablets on hemoglobin levels in adolescents at STIKes Ngudia Husada Madura. Blood in the body decreases and hemoglobin levels decrease during menstruation, if the hemoglobin level continues to decrease it will cause iron deficiency anemia, to prevent this female students are recommended to consume intakes containing iron such as Fe tablets to improve the formation of hemoglobin levels in the body.

Keywords: *Hemoglobin Level, Menstruation , Fe Tablets*

PENDAHULUAN

Anemia merupakan jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologi tubuh (Simanungkalit dkk, 2019). Anemia defisiensi besi merupakan anemia penurunan zat besi akibat perdarahan, bisa terjadi pada wanita yang sedang menstruasi karena kekurangan asupan zat besi saat menstruasi. Menstruasi merupakan perdarahan pada dinding endometrium secara periodik akibat ovum tidak dibuahi oleh sel sperma, biasanya terjadi sekitar 2-5 hari dan dapat menyebabkan wanita kehilangan darah 20-80 ml perhari selama menstruasi, kehilangan darah 20-80 ml perhari akibat perdarahan saat menstruasi dapat menyebabkan kadar Hb (hemoglobin) dalam tubuh berkurang, jika Hb berkurang maka pembentukan eritrosit juga mengalami penurunan (Luciana dkk, 2019).

Hb terdiri dari globin, protoporphin dan Fe, jika Hb menurun maka proses pembentukan eritrosit dan penyaluran O₂ serta metabolisme terhambat, akibatnya tubuh mengalami anemia. Fe yang kurang dalam tubuh bisa berpengaruh dalam pembentukan Hb dan eritrosit, jika metabolisme terhambat maka dapat menyebabkan anemia, jenis anemia saat kadar Fe dalam tubuh berkurang disebut anemia defisiensi besi (Rahmad, 2017).

Remaja merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi anemia dikalangan remaja di Indonesia sekitar 23% atau sekitar 4,8 juta dari total 21 juta remaja putri di Indonesia. Anemia dapat membawa dampak yang kurang baik bagi remaja, anemia yang terjadi pada remaja dapat menyebabkan dampak keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional. Hal ini dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel

otak sehingga dapat menimbulkan dampak daya tahan tubuh menurun, mudah lemas dan lapar, konsentrasi belajar terganggu, serta prestasi belajar menurun (Vidayati dkk, 2020). Berdasarkan angka kejadian anemia serta akibatnya pada remaja yang masih cukup tinggi, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian tablet zat besi (Fe) pada saat menstruasi terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswa di STIKes Ngudia Husada Madura.

TUJUAN PENELITIAN

- a. Mengidentifikasi kadar hemoglobin saat menstruasi tanpa pemberian tablet Fe dan dengan pemberian tablet Fe pada mahasiswa di STIKes Ngudia Husada Madura.
- b. Menganalisa pengaruh pemberian tablet Fe saat menstruasi terhadap kadar Hb pada remaja di STIKes Ngudia Husada Madura.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental jenis *quasi experimental* (eksperimen semu), didalam penelitian ini penggunaan dan penafsirannya berbentuk angka.

Penelitian quasi eksperimental seperti ini diasumsikan bahwa peneliti sengaja memicu suatu peristiwa atau keadaan kemudian situasi ini diselidiki sebagai hasilnya, tetapi peneliti tidak bisa mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan, dengan kata lain jenis penelitian ini merupakan suatu metode untuk menemukan hubungan sebab akibat (kausalitas) antara dua faktor yang sengaja ditambahkan oleh peneliti atau dihilangkan tetapi peneliti tidak bisa mengontrol variabel lain yang relevan, percobaan ini dilakukan dengan maksud melihat efek perlakuan (Asep dkk, 2014).

Populasi yang digunakan adalah mahasiswi TLM semester 6 di STIKes

Ngudia Husada Madura yang berjumlah 24 orang serta sampel sebanyak 15 orang.

HASIL PENELITIAN

Tabel. 4.2 Hasil Hitung Kadar Hemoglobin Saat Menstruasi Tanpa Pemberian Tablet Fe Pada Remaja di STIKes Ngudia Husada Madura

Responden	Tanpa Tablet Fe	
	Pre Test	Post Test
R1	12,4 g/ dL	11,3 g/ dL
R2	12,6 g/ dL	11,4 g/ dL
R3	12,3 g/ dL	11,8 g/ dL
R4	13,7 g/ dL	12,4 g/ dL
R5	12,8 g/ dL	11,5 g/ dL
R6	12,7 g/ dL	11,3 g/ dL
R7	12,4 g/ dL	11,7 g/ dL
R8	12,2 g/ dL	10,4 g/ dL
R9	13,6 g/ dL	12,5 g/ dL
R10	12,7 g/ dL	11,8 g/ dL
R11	12,3 g/ dL	11,6 g/ dL
R12	13,4 g/ dL	12,3 g/ dL
R13	12,6 g/ dL	11,8 g/ dL
R14	12,4 g/ dL	11,3 g/ dL
R15	13,6 g/ dL	12,7 g/ dL
$\bar{x} \pm SD$	$12,7 \pm 0,52$	$11,7 \pm 0,58$

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.2 terdapat hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada 15 responden tanpa pemberian tablet Fe dengan metode *Point Of Care Test* (POCT) yang didapatkan hasil bahwa remaja STIKes Ngudia Husada Madura

memiliki kadar hemoglobin rendah pada hari kedua pemeriksaan hemoglobin.

Tabel 4.3 Hasil Uji Beda Rata-rata Kadar hemoglobin Pada Kelompok Tanpa Pemberian Tablet Feemberian Tablet Fe

Kelompok	Mean \pm SD	P
Kontrol		
<i>Pre-test</i>	12,7	0,00
Hemogl obin	\pm 0,52	1
<i>Post-test</i>	11,7	
Hemogl obin	\pm 0,58	

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.3 dikehui bahwa rata rata kadar hemoglobin pada *pre-test* sebesar $12,7 \pm 0,52$ g/dL dan menurun pada *post-test* sebesar $11,7 \pm 0,58$ g/dL. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Paired Sample Test* diperoleh nilai p value $< \alpha$ ($0,001 <$

$0,05$), sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan penurunan kadar Hemoglobin saat menstruasi pada Mahasiswa STIKes Ngudia Husada Madura.

Tabel 4.4 Hasil Hitung Kadar Hemoglobin Saat Menstruasi Pemberian Tablet Fe Pada Remaja di STIKes Ngudia Husada Madura

Responden	Pemberian Tablet Fe	
	Pre Test	Post Test
R1	12,9 g/ dL	14,6 g/ dL
R2	13,8 g/ dL	14,5 g/ dL
R3	12,7 g/ dL	13,9 g/ dL
R4	13,4 g/ dL	14,4 g/ dL
R5	13,3 g/ dL	14,7 g/ dL
R6	13,7 g/ dL	15,2 g/ dL
R7	13,5 g/ dL	14,5 g/ dL
R8	12,9 g/ dL	14,8 g/ dL
R9	13,8 g/ dL	14,9 g/ dL
R10	12,8 g/ dL	13,8 g/ dL
R11	12,6 g/ dL	13,9 g/ dL
R12	12,9 g/ dL	15,3 g/ dL
R13	13,2 g/ dL	14,7 g/ dL
R14	12,7 g/ dL	13,9 g/ dL
R15	13,4 g/ dL	14,8 g/ dL
$\bar{x} \pm SD$	13,2 ± 0,41	14,5 ± 0,47

Berdasarkan tabel 4.4 terdapat hasil pemeriksaan kadar Hemoglobin pada 15 responden yang diberi tablet Fe dengan metode *Point Of Care Test (POCT)* yang didapatkan hasil bahwa remaja STIKes Ngudia Husada Madura memiliki kadar Hemoglobin yang meningkat setelah mengkonsumsi Tablet Fe.

Tabel 4.5 Hasil Uji Beda Rata-Rata Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Pemberian Tablet Fe

Kelompok Perlakuan	Mean ± SD	P
<i>Pre - test</i>	13,2 ± 0,41	0,001
<i>Post-test</i>	14,5 ± 0,47	

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada pre - test sebesar 13,2 ± 0,41 g/dL dan meningkat menjadi 14,5 ± 0,47 g/dL. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Paired Sample Test* diperoleh nilai $p\text{-value} < \alpha$ (0,001 < 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada saat mengonsumsi tablet Fe saat sedang menstruasi pada mahasiswa STIKes Ngudia Husada Madura.

Tabel 4.6 Hasil Pengaruh Kadar Hemoglobin Pada Remaja STIKes Ngudia Husada Madura.

Kontrol		Perlakuan	
Responden	Post-test	Responden	Pos-test
R 1	11,3 g/ dL	R1	14,6 g/ dL
R 2	11,4 g/ dL	R2	14,5 g/ dL
R 3	11,8 g/ dL	R3	13,9 g/ dL
R 4	12,4 g/ dL	R4	14,4 g/ dL
R 5	11,5 g/ dL	R5	14,7 g/ dL
R 6	11,3 g/ dL	R6	15,2 g/ dL
R 7	11,7 g/ dL	R7	14,5 g/ dL
R 8	10,4 g/ dL	R8	14,8 g/ dL

R 9	12,5 g/ dL	R9	14,9 g/ dL
R 10	11,8 g/ dL	R10	13,8 g/ dL
R 11	11,6 g/ dL	R11	13,9 g/ dL
R 12	12,3 g/ dL	R12	15,3 g/ dL
R 13	11,8 g/ dL	R13	14,7 g/ dL
R 14	11,3 g/ dL	R14	13,9 g/ dL
R 15	12,7 g/ dL	R15	14,8 g/ dL
x ± SD	11,7 ±	x ± SD	14,5 ± 0,47
P value =	0,58		
	0,001		

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan Tabel tersebut diketahui bahwa selisih post-test antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terdapat rata-rata yang diperoleh nilai 11,7 ± 0,58 g/dL dan meningkat menjadi 14,5 ± 0,47 g/dL.

Tabel 1.2 Hasil Uji beda rata-rata selisih pre-post kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Selisih Pre-Post	Mean ± SD	P-value
Kelompok Kontrol	11,7 ± 0,58	0,001
Kelompok Perlakuan	14,5 ± 0,47	

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa uji statistik dengan menggunakan uji Independent T Test didapatkan P-value < α (0,001 < 0,05) sehingga H1 diterima dan H0 ditolak, yang artinya ada perbedaan kadar Hb dari data hasil pengaruh pemberian tablet Fe saat menstruasi terhadap kadar Hb pada mahasiswa STIKes Ngudia Husada Madura

berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan selisih kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dapat dilihat kedua kelompok tersebut memiliki nilai rata-rata kadar hemoglobin yang berbeda. Selisih kadar hemoglobin pre-post kelompok kontrol sebesar 1,03 ± 0,32 g/dL dan selisih kadar hemoglobin pre-post kelompok perlakuan sebesar 1,30 ± 0,23 g/dL. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai P-value < α (0,001 < 0,05) sehingga H1 diterima dan H0 ditolak, artinya ada perbedaan kadar hemoglobin dari data hasil pengaruh pemberian tablet Fe saat menstruasi terhadap kadar Hemoglobin pada Mahasiswa di STIKes Ngudia Husada Madura.

Perbedaan kadar Hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dipengaruhi oleh pemberian tablet Fe, jika dalam keadaan menstruasi darah

berkurang dan kadar hemoglobin menurun maka akan menyebabkan anemia defisiensi besi, mengonsumsi tablet tambah darah dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, penjelasan ini selaras dengan penelitian Sari (2018), yang menjelaskan bahwa setelah mengonsumsi tablet Fe terdapat kenaikan kadar Hemoglobin dengan rata-rata Hemoglobin 12,2 g/dL.

Menurut pernyataan Anggoro (2020), faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin yakni dengan mengonsumsi zat besi. Kadar hemoglobin yang tercukupi dapat mengurangi resiko anemia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut :

a. Kadar rata-rata hemoglobin tanpa pemberian tablet Fe saat menstruasi pada kelompok kontrol pre-test diperoleh $12,7 \pm 0,52$ g/dL dan post-test diperoleh $11,7 \pm 0,58$ g/dL dan Rata-rata kadar hemoglobin dengan pemberian tablet Fe

saat menstruasi pada kelompok kontrol pre-test diperoleh $13,2 \pm 0,41$ g/dL dan post-test diperoleh $14,5 \pm 0,47$ g/dL.

b. Hasil menunjukkan ada pengaruh pemberian tablet Fe saat menstruasi terhadap kadar hemoglobin pada remaja STIKes Ngudia Husada Madura berdasarkan uji statistik diperoleh P-value $\alpha < (0,001 < 0,05)$.

DAFTAR PUSTAKA

Anggoro, S. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Siswi SMA. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(3), 341–350.

Asep Saepul Hamdi, E. Baharudin. (n.d.). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan - Asep Saepul Hamdi, E. Bahruddin - Google Buku*. Retrieved December 16, 2021, from

Luciana, Hasnidar, & Masikki, M. F. D. (2019). Efektivitas Konsumsi Tablet Fe Selama Menstruasi Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Pada Siswi SMAN 3 Kota Palu. *CHMK Midwifwery Scientific Journal*, 2(3), 50–57.

Rahmad, I. (2017). *Hubungan Tingkat Kecukupan Fe, Vitamin B9, Dan Vitamin B12 Dengan Kadar Hemoglobin Anak Usia 11 Tahun Sekolah Dasar Negeri 02 Pedurungan Kidul Semarang*.

Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), 175–182.
<https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1269>

Vidayati, L. A., Nurdiana, A., & Fahmi, N. F. (2020). Deteksi Dini Anemia Sebagai Upaya Preventif Pencegahan Anemia Pada Remaja. *Jurnal Paradigma (Pemberdayaan & Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(1), 55–61.

