

# **KESEHATAN KEBIDANAN**

**Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan**

**Vol. IX No. 2**

**Juni 2020**

**ISSN : 2252-9675**

**E-ISSN : 2722-368X**



**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan**  
**MITRA RIA HUSADA**

# PENGARUH PEMBERIAN TABLET FE TERHADAP KENAIKAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA

Yocki Yuanti<sup>1</sup>, Yossi Fitria Damayanti<sup>2</sup>, Monika Krisdianti<sup>3</sup>

1. Program Studi D-III Kebidanan, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur
2. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur
3. Program Studi D-IV Bidan Pendidik, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur

Email : [yockiyuanti@gmail.com](mailto:yockiyuanti@gmail.com) , [info@mrh.ac.id](mailto:info@mrh.ac.id)

## ABSTRAK

Anemia merupakan salah satu masalah gizi di negara berkembang termasuk Indonesia. Angka kejadian anemia pada remaja putri usia 15-24 tahun menurut Riskedas 2018 sebesar 32%.<sup>1</sup> Akibat jangka panjang anemia pada remaja putri yaitu apabila remaja putri nantinya hamil, maka ia tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya, sehingga dapat meningkatkan frekuensi komplikasi, resiko kematian maternal, angka prematuritas, BBLR, dan angka kematian perinatal.<sup>2</sup> Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri yang mengalami anemia. Penelitian merupakan penelitian kuantitatif eksperimental, populasi pada penelitian ini adalah 105 remaja putri yang mengalami anemia, sedangkan sampel yang diambil dengan cara *quota sampling* di SMK Bina Karya Mandiri Bekasi yaitu 38 responden. Penelitian ini menggunakan rancangan *pre eksperimen* dengan *one grup pre tes-post tes* yaitu dimana tidak ada kelompok pembanding (*control*)<sup>3</sup>, menggunakan uji statistik T Test Dependen berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb remaja putri yang anemia meningkat 1,550 dengan *p value* = 0,001 artinya ada pengaruh yang signifikan pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri yang mengalami anemia. Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan preventif, curatif, dan promotif dari pihak sekolah kerjasama dengan pihak Puskesmas terdekat untuk melakukan upaya promosi kesehatan lainnya.

Kata Kunci : Anemia, Pemberian tablet Fe

## ABSTRACT

*Anemia is another nutritional problem in developing countries, including Indonesia. The incidence rate of anemia in teen aged 15-24 years according to Riskedas 2018 is 32% .<sup>1</sup> The long-term effect of anemia in teen if becomes pregnant, she will not be able to fulfill the nutrients for herself and the fetus in her womb, so as to increase the frequency of complications, risk of maternal death, prematurity, Low Baby Weigh (LBW), and perinatal mortality.<sup>2</sup> The aim of this study was to determine the effect intake of Fe tablets on the increase in hemoglobin levels of teens with anemia. This research is an experimental quantitative with samples taken by quota sampling at SMK Bina Karya Mandiri Bekasi, as much 38 respondents. This study used a pre-experimental design, with one group pre-test-post-test, where there was no control in the group<sup>3</sup>, and T test statistical test. The results showed that the average hemoglobin level increased by 1.550 with *p value* = 0.001, it's means that iron tablets had a significant effect on the increase in hemoglobin levels in adolescent girls who had anemia. Therefore it is necessary to take preventive, curative, and promotive actions from the school in collaboration with the nearest Puskesmas to carry out other health promotion efforts.*

*Keywords: Anemia, Fe tablets*

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah gizi, dimana kadar haemoglobin (HB) dalam darah lebih rendah dari standar nilai normal yang telah ditetapkan WHO berdasarkan jenis kelamin dan kategori umur. Hasil Riskedas 2018 menunjukkan proporsi anemia pada

kelompok umur 15-24 tahun sebesar 32%, sedangkan proporsi anemia pada perempuan (27,2%) lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki (20,3%).<sup>1</sup> Remaja putri rentan mengalami anemia dikarenakan remaja putri tiap bulannya mengalami menstruasi. Pada saat menstruasi remaja putri kehilangan zat besi lebih banyak dibandingkan dengan remaja laki-laki. Akibat jangka panjang anemia pada remaja putri yaitu apabila remaja putri nantinya hamil, maka ia tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya, sehingga dapat meningkatkan frekuensi komplikasi, resiko kematian maternal, angka prematuritas, BBLR, dan angka kematian perinatal.<sup>2</sup>

Tiga beban masalah gizi (*triple burden*) yang terjadi di Indonesia saat ini adalah *stunting*, *wasting* dan obesitas serta kekurangan zat gizi mikro seperti anemia.<sup>4</sup> Tiga masalah gizi tersebut erat kaitannya dengan kejadian anemia. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 25,7 % remaja usia 13-15 tahun dan 26,9 % remaja usia 16-18 tahun dengan status gizi pendek dan sangat pendek. Selain itu terdapat 8,7 % remaja usia 13-15 tahun dan 8,1 % remaja usia 16-18 tahun dengan kondisi kurus dan sangat kurus.<sup>1</sup> Kekurangan gizi dapat menyebabkan anemia diantaranya adalah kekurangan zat gizi mikro seperti Ferro dan Ferritin.

Data dari Profil Dinkes Jabar (2015), angka anemia di provinsi Jawa Barat 35 %, sedangkan angka anemia di Kabupaten Bekasi 22 %. Studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Bina Karya Mandiri Bekasi pada siswi kelas X diketahui 10 (67,67%) dari 15 siswi diantaranya mengalami anemia ringan (<12 gr/dl), sementara 5 diantaranya tidak anemia (>12 gr/dl).

Perbaikan gizi pada remaja melalui intervensi gizi spesifik seperti pendidikan gizi, fortifikasi dan suplementasi serta penanganan penyakit penyerta perlu dilakukan. Tujuannya untuk meningkatkan status gizi remaja.<sup>4</sup> Pemberian tablet FE merupakan bentuk upaya mengatasi masalah anemia dengan pemberian suplementasi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan rancangan *pre eksperimen* rancangan *one grup pre tes-post tes* yaitu dimana tidak ada kelompok pembanding (*control*).<sup>2</sup>

Gambar 1.1  
*one grup pret- post design*



Keterangan:

01. Hasil pengukuran Hb awal sebelum dilakukan intervensi
  - x. Pemberian intervensi berupa tablet Fe 200mg/hari selama satu bulan 1x1 hari kepada remaja putri kelas X yang mengalami anemia.
02. Hasil pengukuran Hb akhir setelah diberi intervensi kepada remaja putri setelah satu bulan mengkonsumsi tablet Fe 200mg/hari kelas X yang mengalami anemia.

Rumus yang digunakan untuk menghitung efektivitas treatment adalah:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

- Md : mean dari deviasi (d) antara post test dan pre test.  
xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi  
N : Banyaknya subjek  
df : atau db adalah N-1

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri di SMK Bina Karya Mandiri di Bekasi tahun 2018 yaitu 105 orang, sedangkan teknik pengambilan sampel adalah *quota sampling*, yaitu 38 responden yang mengalami anemia. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan dengan menggunakan alat *easy touch* GCHb pada seluruh remaja putri di SMK Bina Karya Mandiri (105 orang), didapat 38 remaja yang menderita anemia. Kemudian 38 remaja tersebut akan diberikan perlakuan/intervensi selama satu bulan dengan pemberian suplemen tablet Fe 200mg/hari dengan aturan minum 1x1 hari. Sebelumnya dilakukan persamaan persepsi pada responden bahwa mengkonsumsi tablet Fe pada malam hari sebelum tidur dengan menggunakan air putih saja.

## HASIL

### Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hasil dari pengambilan data responden. Hal yang dianalisa dalam penelitian ini yaitu pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb siswi kelas X yang anemia di SMK Binakarya Mandiri 1 Bekasi.

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi nilai rata-rata peningkatan kadar Hb pada remaja putri yang anemia di SMK Binakarya Mandiri 1 Bekasi .**

Variabel	Mean	SD	Minimal- Maksimal	95% CI
Sebelum pemberian Fe	10,595	0,4702	9,8-11,7	10,440-10,749
Setelah pemberian Fe	12,145	0,9052	10,8-13,9	1,847-12,442

Berdasarkan tabel 1.1 diketahui rata-rata kadar Hb siswi sebelum pemberian Fe adalah 10,59 gr% (CI 95%: 10,44-10,74), standar deviasi 0,4702, dengan kadar Hb terendah adalah 9,8 gr% dan kadar Hb tertinggi adalah 11,7 gr%. Dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata kadar Hb siswi di SMK Bina Mandiri adalah 10,440 sampai dengan 10,797. Setelah dilakukan intervensi melalui pemberian Fe diketahui juga rata-rata kadar Hb siswi adalah 12,14 (CI 95%: 11,84-12,44), standar deviasi 0,4702, dengan kadar Hb minimal 10,8 gr% dan kadar Hb maksimal adalah 13,9gr%, serta dengan 95% CI diketahui bahwa rata-rata kadar Hb adalah diantara 11,84 gr% sampai dengan 12,44 gr%.

### Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji T Test Dependen, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas data untuk melihat apakah data yang di peroleh berdistribus normal atau tidak.

**Tabel 2**  
**Uji normalitas data kadar Hb remaja putri yang anemia di SMK Binakarya Mandiri 1 Bekasi**

Variabel	P value	Keterangan
Kadar Hb sebelum pemberian Fe	0,053	Normal
Kadar Hb setelah pemberian Fe	0,200	Normal

Berdasarkan analisis tabel 1.2 diatas, hasil uji normalitas diketahui kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan p value > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data adalah berdistribusi normal.

### Uji T Dependen

Uji T dependen dilakukan untuk melihat pengaruh pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kadar Hb siswi yang anemia. Dimana subjek diukur dua kali pada kelompok

yang sama. Uji T dilakukan jika sudah memenuhi syarat yaitu salah satunya adalah data berdistribusi normal.

**Tabel 3**  
**Distribusi pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri yang anemia di SMK Bina Karya Mandiri Bekasi**

Variabel	N	Mean	SD	SE	P value	95% CI
<b>Peningkatan kadar HB</b>						
<b>Sebelum pemberian Fe</b>	38	10,594	0,4702	0,076	0,001	(-1,8429) (-1,2571)
<b>Setelah pemberian Fe</b>	38	12,145	0,9051	0,146		

Berdasarkan analisis tabel 1.3 diketahui rata-rata kadar Hb siswi yang anemia sebelum mendapatkan intervensi Fe adalah 10,594 gr% dengan standar deviasi 0,4702. Setelah dilakukan pemberian tablet Fe, kadar Hb meningkat menjadi 12,145 gr% dengan standar deviasi 0,9051. Terlihat perbedaan mean antara sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe adalah 1,550 dengan standar deviasi 0,9051. Hasil Uji *T-Test* dependen didapatkan nilai *p value* = 0,001 maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb dengan CI 95% (-1,429—1,2571).

## PEMBAHASAN

Anemia adalah kondisi kekurangan sel darah merah dalam tubuh. Padahal, sel darah merah berisi hemoglobin bertugas mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Tanpa sel darah merah yang cukup, oksigen tidak akan sampai ke organ-organ tubuh dengan maksimal. Akibatnya, fungsi tubuh pun terganggu.

### Distribusi frekuensi Kadar HB pada Remaja Putri yang mengalami Anemia

Dalam penelitian ini terdapat 38 remaja putri yang mengalami anemia dengan hasil adanya perbedaan mean sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe yaitu 1,50 (pretest 10,59 dan posttest 12,14). Sebelum dilakukan intervensi diketahui kadar HB terendah 9,8 gr% dan tertinggi 11,7%. Menurut WHO, ambang batas kadar hemoglobin normal pada wanita usia 11 tahun keatas adalah 12 gr/dl. WHO mengklasifikasikan anemia berdasarkan kadar hemoglobin seseorang, yakni :

**Tabel 4**  
**Klasifikasi Anemia**

Klasifikasi	Kadar HB
Normal	12 gr/dl – 14 gr/dl

Ringan	11 gr/dl – 11,9 gr/dl
Sedang	8 gr/dl – 10,9 gr/dl
Berat	< 8 gr/dl

Sumber: Trivedi and Palta (2007) & WHO (2011)

Anemia defisiensi besi adalah jenis anemia yang paling sering terjadi. Anemia defisiensi besi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: 1) kandungan zat besi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan, 2) meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, dan 3) meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh. Penyebab utama ADB yang paling umum diketahui adalah 1) kurangnya kandungan zat besi dalam makanan yang dikonsumsi, 2) penyerapan zat besi dari makanan yang sangat rendah, 3) adanya zat-zat yang menghambat penyerapan zat besi, dan 4) adanya parasit dalam tubuh seperti cacing tambang atau cacing pita, atau kehilangan darah yang banyak seperti pada kasus kecelakaan dan operasi.<sup>5</sup>

### **Pengaruh Pemberian Tablet Fe terhadap kenaikan Kadar Hb**

Setelah diberikan perlakuan selama satu bulan yaitu pemberian tablet FE pada 38 remaja putri didapatkan nilai rata-rata kadar Hb siswi yang anemia terlihat perbedaan mean antara sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe adalah 1,550 dengan standar deviasi 0,9051. nilai  $p$  value = 0,000, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb siswi kelas X yang anemia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa tablet besi (Fe) merupakan tablet untuk suplementasi penanggulangan anemia gizi yang mengandung ferosulfat 200 mg atau setara 60 mg besi elemental dan 0,20 mg asam folat. Prefarat tablet zat besi terdiri dari tiga komponen yaitu: Sulfas ferosus / fero sulfat (kering), kandungan zat besi 30 %, Fero fumarat, kandungan zat besi 33 % dan memberikan efek samping yang lebih sedikit, Fero glukonas, kandungan zat besi hanya sedikit yaitu 11,5 % dan akibatnya lebih sedikit menimbulkan efek gastrointestinal.<sup>6</sup>

Tablet Fe akan efektif sebagai salah satu perbaikan gizi, apabila diminum sesuai aturan pakai. Adapun salah satu aturan pemakaian tablet Fe minum satu tablet tambah darah (TTD) seminggu sekali atau sesuai kebutuhan dan dianjurkan minum satu tablet selama haid. Manfaat tablet Fe sebagai berikut: Pengganti zat besi yang hilang bersama darah pada wanita haid, Wanita mengalami hamil, menyusui, sehingga kebutuhan zat besinya sangat tinggi yang perlu dipersiapkan sedini mungkin semenjak remaja, mengobati wanita remaja putri yang menderita anemia, meningkatkan kemampuan belajar, kemampuan kerja dan kualitas sumber

daya manusia serta generasi penerus, meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja putri dan wanita.<sup>6</sup>

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti (2013) bahwa hasil skrining kadar Hb terhadap 254 siswi SLTP Kota Tangerang yang telah menstruasi diperoleh 31,9% menderita anemia ( $Hb < 12 \text{ gr/dl}$ ) dengan rata-rata kadar Hb awal sebesar 10,9 gr/dl. Setelah intervensi 11 minggu terlihat kenaikan kadar Hb yang bermakna antara kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan dengan rata-rata kenaikan kadar Hb 2,24 gr/dl. Melihat jenis intervensi yang dilakukan (suplementasi satu kali per minggu dan dua kali per minggu) ternyata kenaikan kadar Hb antara suplementasi satu kali per minggu dan dua kali per minggu tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari segi efektifitas yang diukur melalui kadar Hb, suplementasi mingguan ternyata sama efektifnya dengan suplementasi dua kali per minggu.<sup>7</sup>

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa suplemen zat besi (Fe) sangat besar pengaruhnya terhadap responden yang mengalami anemia, hal ini akan lebih efektif jika didukung juga dengan penyerapan absorpsi besi yang baik dalam tubuh dan didukung dengan pola makan serta asupan gizi yang baik pula.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri di SMK Binakarya Mandiri 1 dapat disimpulkan adanya kenaikan nilai mean sebelum dan sesudah pemberian terapi Fe yang artinya ada pengaruh signifikan pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri yang mengalami anemia. Untuk itu perlu adanya kegiatan pemberian informasi dan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang anemia, dalam hal ini pihak sekolah dapat menjalin kerjasama dengan pihak Puskesmas terdekat untuk melakukan upaya promosi kesehatan khususnya mengenai anemia dan upaya menyediakan kantin sehat di sekolah yang menjual makanan yang bergizi guna menghindarkan para siswi untuk jajan makanan yang tidak sehat.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Balitbangkes RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Balitbangkes.
2. Haryati dkk. 2010. *Gizi dalam kesehatan reproduksi*. Jakarta : EGC
3. Kartika II. 2017. *Dasar-dasar riset keperawatan dan pengolahan data statistik*. CV. Trans Info Media
4. <https://www.kemkes.go.id/article/view/20012600004/gizi-saat-remaja-tentukan-kualitas-keturunan.html>
5. Ani, LS. 2016. *Buku Saku Anemia Defisiensi Besi*. Jakarta: EGC
6. Depkes RI. 2005. *Anemia gizi dan tablet tambah darah untuk wanita subur*. In Jakarta : Direktorat Gizi Masyarakat
7. Yuniarti, DKK. 2013;2(1):2011-6 .*Hubungan antara kepatuhan minum tablet fe dengan kejadian anemia pada remaja putri di ma darul imad kecamatan tatah makmur kabupaten banjar*. [Jurnal]
8. Notoadmodjo S, 2007. *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta
9. Notoatmodjo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta

ISSN 2722-368X



9 772722 368003