

**KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH,  
KONSUMSI PANGAN *ENHANCER* DAN *INHIBITOR*  
ZAT BESI BERDASARKAN STATUS ANEMIA  
PADA REMAJA PUTRI**



Oleh :

**LUH PUTU SURYA EKA LISTIAWATI**  
**NIM. P07131016029**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI D III  
DENPASAR  
2019**

**KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH,  
KONSUMSI PANGAN *ENHANCER* DAN *INHIBITOR*  
ZAT BESI BERDASARKAN STATUS ANEMIA  
PADA REMAJA PUTRI**

**Disajikan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Jurusan Gizi**

**Oleh :**

**LUH PUTU SURYA EKA LISTIAWATI  
NIM. P071310161029**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI D III  
DENPASAR  
2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH, KONSUMSI PANGAN *ENHANCER* DAN *INHIBITOR* ZAT BESI BERDASARKAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

#### TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ni Made Dewantari, SKM.M.FOr  
NIP. 196505021989032001



Ketut Lilik Arwati, S. Gz, M.Biomed  
NIP. 197405261998032001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. Kes  
NIP. 1967031619900320002

**PENELITIAN DENGAN JUDUL :**

**KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH,  
KONSUMSI PANGAN *ENHANCER* DAN *INHIBITOR*  
ZAT BESI BERDASARKAN STATUS ANEMIA  
PADA REMAJA PUTRI**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SENIN**

**TANGGAL : 27 MEI 2019**

**TIM PENGUJI**

1. I Made Suarjana,SKM., M. Kes (Ketua) (.....)
2. I Made Rodja Suantara, SKM., M. Kes (Anggota I) (.....)
3. Ni Made Dewantari,SKM.,M.FOr (Anggota II) (.....)

MENGETAHUI:  
KETUA JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. Kes  
NIP. 1967031619900320002

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luh Putu Surya Eka Listiawati  
NIM : P07131016029  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Gizi  
Tahun Akademik : 2018/2019  
Alamat : Br. Belumbang Kaja, Desa Belumbang, Kecamatan  
Kerambitan, Kabupaten Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir dengan judul Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah, Konsumsi Pangan *Enhancer* dan *Inhibitor* Zat Besi Berdasarkan Status Anemia pada Remaja Putri adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **Bukan** Karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 Mei 2019  
Yang membuat pernyataan



Luh Putu Surya Eka Listiawati  
NIM. P07131016029

KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH, KONSUMSI  
PANGAN *ENHANCER* DAN *INHIBITOR* ZAT BESI  
BERDASARKAN STATUS ANEMIA  
PADA REMAJA PUTRI

ABSTRAK

Anemia merupakan keadaan ketika hemoglobin dalam darah lebih rendah daripada normal. Berdasarkan hasil Risesdas 2013, prevalensi anemia pada remaja putri masih tinggi. Upaya yang dilakukan untuk mencegah anemia yaitu dengan memberikan tablet tambah darah dan mengatur asupan pangan *inhibitor* (penghambat) penyerapan zat besi jika dikonsumsi kurang dari 2 jam sebelum atau sesudah mengonsumsi tablet tambah darah. Tujuan penelitian ini untuk membahas kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, konsumsi pangan *enhancer* dan *inhibitor* zat besi serta status anemia pada remaja putri. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Observasional* dan rancangan penelitian *cross sectional* dengan 57 sampel yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kerambitan pada Bulan Februari sampai dengan Juni. Data yang dikumpulkan diolah berdasarkan dengan masing-masing kategori dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan tabel silang, selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menemukan 18 sampel (31,6%) mengalami anemia dan 27 sampel yang tidak patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Dari 18 sampel yang anemia sebanyak 12 sampel yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah. Pangan *enhancer* zat besi yang sering dikonsumsi yaitu daging ayam sedangkan pangan *inhibitor* zat besi yang sering dikonsumsi adalah susu. Dari 18 sampel yang anemia sebanyak 13 sampel yang sering mengonsumsi ayam dan 7 sampel sering mengonsumsi susu.

Kata Kunci: Anemia, tablet tambah darah, pangan *enhancer* dan *inhibitor* zat besi

COMPLIANCE CONSUMPTION OF IRON TABLET SUPPLEMENT,  
CONSUMPTION OF ENHANCER AND INHIBITOR FOOD  
IRON SUBSTANCES BASED ON ANEMIA STATUS  
IN YOUNG WOMEN

ABSTRACT

Anemia is a condition when hemoglobin in the blood is lower than normal. Based on the results of Riskesdas (2013), the prevalence of anemia in young women is still high. Efforts made to prevent anemia are by giving iron tablet supplements and regulating iron consumption and iron absorption inhibitors agents if consumed less than 2 hours before or after taking iron tablet supplements. The purpose of this study was to discuss the compliance of consume of iron tablet supplements, food enhancers and iron inhibitors and anemia status in young women. This research was observational and cross-sectional study with 57 samples conducted at SMP Negeri 2 Kerambitan in February until June. The collected data was processed based on each category and was presented in the form of distribution tables and cross tables, then analyzed descriptively. The results of this study found 18 samples (31.6%) had anemia and 27 samples who did not comply with iron tablet supplements. Of the 18 anemia samples, 12 samples did not comply with iron tablet supplements. Food iron enhancers that are often consumed are chicken meat while iron inhibitor foods that were often consumed are milk. Of the 18 samples there were anemia as many as 13 samples who often consumed chicken and 7 samples often consumed milk.

Keywords: Anemia, iron tablet supplements, iron food enhancers and inhibitors

## RINGKASAN PENELITIAN

### KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH, KONSUMSI PANGAN *ENHANCER* DAN *INHIBITOR* ZAT BESI BERDASARKAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

Oleh: Luh Putu Surya Eka Listiawati (NIM. P07131016029)

Anemia merupakan suatu keadaan ketika hemoglobin dalam darah kurang dari normal. Pada remaja putri, puncak pertumbuhan (*peak growth velocity*) terjadi sekitar 12-18 bulan sebelum mengalami menstruasi pertama, atau sekitar usia 10-14 tahun. Menurut Kemenkes, R.I, 2014 menyatakan bahwa proporsi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Menurut hasil Riskeddas 2013, menunjukkan bahwa prevalensi anemia di Indonesia pada umur 5-14 tahun sebesar 26,4%. Hasil Riskeddas tahun 2018 menunjukkan bahwa sebesar 76,2% remaja putri telah mendapatkan tablet tambah darah. Remaja putri yang mendapat tablet tambah darah di sekolah sebesar 80,9% dimana yang mendapatkan tablet tambah darah tersebut yang mengkonsumsi tablet tambah darah <52 butir sebesar 98,6%. Presentase remaja putri umur 12-18 tahun mendapat tablet tambah darah pada tahun 2016 di Indonesia sebanyak 10,3% dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 12,4%. Presentase remaja putri umur 12-18 tahun yang mendapat tablet tambah darah di Provinsi Bali sebanyak 38,6%. Anemia defisiensi besi tidak dibatasi hanya pada jumlah asupan zat besi saja, tetapi juga tingkat penyerapannya. Dalam proses penyerapan zat besi, terjadi interaksi dengan zat-zat lain. Interaksi yang terjadi dapat berupa efek pelancar (*enhancer*) atau penghambat (*inhibitor*). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, konsumsi pangan *enhancer* dan *inhibitor* zat besi berdasarkan status anemia pada remaja putri.

Penelitian ini memiliki variabel terikat yaitu status anemia pada remaja putri yang merupakan suatu keadaan dimana jumlah hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari 12 g/dl yang diukur dengan menggunakan alat cek Hb dengan merek *easy touch GCHb* dan kategori berdasarkan non anemia, anemia



ringan, anemia sedang, dan anemia berat. Variabel bebasnya yang pertama yaitu kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) yang merupakan tindakan seseorang untuk mengikuti anjuran konsumsi TTD 1 kali dalam seminggu selama 10 minggu yang diukur dengan menggunakan formulir pemantauan TTD dan dikategorikan berdasarkan patuh dan tidak patuh, variabel kedua yaitu konsumsi pangan *enhancer* zat besi merupakan zat yang terdapat dalam pangan yang dapat membantu penyerapan zat besi di dalam tubuh meliputi protein (daging ayam, telur ayam, dan ikan) dan vitamin C (apel, jeruk, dan pisang) dengan menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang dikategorikan berdasarkan sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Variabel ketiga yaitu konsumsi pangan *inhibitor* zat besi merupakan zat yang terdapat dalam pangan yang dapat menghambat penyerapan zat besi di dalam tubuh meliputi kalsium (susu), fitat (coklat), polifenol dan tannin (teh) dengan menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang dikategorikan berdasarkan sering, kadang-kadang, dan tidak pernah.

Jenis penelitian *Observasional* dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kerambitan pada bulan Februari sampai dengan Juni 2019. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas VIII yang tercatat sebagai siswi di SMP Negeri 2 Kerambitan dengan umur 13-14 tahun dan sudah mendapatkan tablet tambah darah. Sampel penelitian sebanyak 57 sampel dengan teknik pengambilan sampel yaitu *non random (non probability)* sampai sampel memenuhi target. Jenis data yang dikumpulkan adalah identitas sampel dengan memberikan kuisisioner pada sampel, data kadar Hb dengan menggunakan alat cek Hb dengan merek *Easy Touch GcHb*, kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah ((TTD) dengan wawancara menggunakan kuisisioner kepatuhan TTD, konsumsi pangan *enhancer* dan *inhibitor* zat besi dengan wawancara menggunakan formulir FFQ serta gambaran umum sekolah dari pencatatan data yang sudah ada di SMP Negeri 2 Kerambitan. Data yang dikumpulkan diolah berdasarkan dengan masing-masing kategori dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan tabel silang, selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan dari 39 sampel yang tidak anemia sebanyak 24 sampel (61,5%) yang patuh mengonsumsi TTD dan 15 sampel (38,5%) yang tidak patuh mengonsumsi TTD sedangkan dari 18 sampel yang anemia sebanyak 6 sampel (33,3%) yang patuh mengonsumsi TTD dan 12 sampel (66,7%) yang tidak patuh mengonsumsi TTD. Hasil penelitian menunjukkan sampel sering mengonsumsi sumber protein (daging ayam) sebanyak 38 sampel (66,7%) dibandingkan dengan sumber vitamin C (jeruk) sebanyak 8 sampel (14%). Pada 18 sampel yang anemia sebanyak 13 sampel (72,2%) sering mengonsumsi sumber protein (daging ayam) dan sering pula mengonsumsi vitamin C (jeruk) sebesar 16,7%. Sementara itu, dari 39 sampel yang tidak anemia sering mengonsumsi sumber protein (daging ayam) sebesar 64,1% dan pada vitamin C (jeruk) sebesar 12,8%. Hasil penelitian juga menunjukkan sampel sering mengonsumsi sumber kalsium (susu) sebanyak 15 sampel (26,3%) dibandingkan dengan sumber fitat (coklat) sebanyak 9 sampel (15,8%) dan sumber polifenol dan tannin (teh) sebanyak 13 sampel (22,8%). Pada 18 sampel yang anemia sebesar 38,9% sering mengonsumsi sumber kalsium (susu), sering mengonsumsi sumber fitat (coklat) sebesar 22,2% dan sering mengonsumsi sumber polifenol dan tannin (teh) sebesar 33,3%. Sementara, dari 39 sampel yang tidak anemia sering mengonsumsi sumber kalsium (susu) sebesar 20,5%, sering mengonsumsi fitat (coklat) sebesar 10,3% dan sering mengonsumsi sumber polifenol dan tannin (teh) sebesar 17,9%.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat kecenderungan hubungan antara status anemia dengan konsumsi TTD, tidak terdapat hubungan antara status anemia dengan konsumsi pangan *enhancer* dan terdapat kecenderungan hubungan antara status anemia dengan konsumsi pangan *inhibitor*. Sehubungan dengan hal tersebut perlu dilakukan evaluasi dan pengawasan baik bagi tenaga pendidik dan puskesmas yang mewilayahi daerah tersebut untuk memastikan TTD diminum oleh siswi serta memberikan penyuluhan mengenai pentingnya mengonsumsi TTD, efek samping yang mungkin terjadi saat mengonsumsi TTD, sumber makanan tinggi zat besi serta makanan yang dapat membantu penyerapan zat besi.

Daftar Bacaan: 27 (Tahun 1981-2019)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada kesempatan ini penulis bisa menyelesaikan tugas akhir yang bertujuan untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi dengan judul “Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah, Konsumsi Pangan *Enhancer* dan *Inhibitor* Zat Besi Berdasarkan Status Anemia pada Remaja Putri” tepat pada waktunya. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ni Made Dewantari, SKM.M.FOr selaku pembimbing utama dan Ibu Ketut Lilik Arwati, S.Gz,M.Biomed selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberikan masukan dan informasi serta petunjuk dalam pembuatan tugas akhir ini
2. Bapak I Made Suarjana, SKM.,M.Kes dan Bapak I Made Rodja Suantara, SKM.,M.Kes selaku penguji yang telah memberikan saran serta masukan dalam penyempurnaan tugas akhir ini
3. Bapak A.A. Agung Ngurah Kusumajaya, SP.MPH selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, Ibu Dr. Ni Komang Wiardani,SST.M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pembuatan tugas akhir ini
4. Ketua Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar beserta seluruh Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini

5. Keluarga, teman-teman serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun tugas akhir ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari pengetahuan dan pengalaman penulis masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran dari berbagai pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Mei, 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

Nomor	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Anemia pada Remaja.....	8
1. Pengertian dan Klasifikasi Remaja.....	8
2. Pengertian Anemia.....	9
3. Ambang Batas Anemia.....	10
4. Penyebab Anemia.....	10
5. Gejala Anemia.....	12
6. Cara Pencegahan dan Penanggulangan Anemia.....	12
7. Penetapan Kadar Hemoglobin Rendah (Anemia).....	13

B. Metabolisme dan Interaksi Zat Besi .....	15
1. Pengertian Zat Besi .....	15
2. Metabolisme Zat Besi .....	16
3. <i>Enhancer</i> Zat Besi.....	18
4. <i>Inhibitor</i> Zat Besi.....	19
5. Pengukuran Konsumsi.....	20
C. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) .....	28
1. Pengertian Kepatuhan .....	28
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan .....	30
3. Pengertian Tablet Tambah Darah .....	32
4. Anjuran Konsumsi Tablet Tambah Darah.....	32
5. Efek Samping Konsumsi Tablet Tambah Darah .....	32
6. Metode Pengukuran Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah .....	33
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>34</b>
A. Kerangka Konsep .....	34
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	35
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Jenis Penelitian .....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel .....	39
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	41
E. Pengolahan dan Analisis Data .....	44
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Penelitian .....	46
1. Gambaran Umum Sekolah.....	46
2. Hasil Pengamatan Subjek Penelitian.....	50
B. Pembahasan .....	58
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
A. Simpulan .....	63
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Ambang Batas Anemia Menurut Umur dan Jenis Kelamin .....	10
2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	36
3. Sebaran Status Ketenagaan di SMP Negeri 2 Kerambitan .....	48
4. Sebaran Status Anemia pada Remaja Putri .....	51
5. Sebaran Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah .....	52
6. Sebaran Status Anemia Berdasarkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah.....	53
7. Sebaran Konsumsi Jenis Pangan <i>Enhancer</i> Zat Besi.....	54
8. Sebaran Status Anemia Berdasarkan Konsumsi Pangan <i>Enhancer</i> Zat Besi.....	55
9. Sebaran Konsumsi Jenis Pangan <i>Inibitor</i> Zat Besi.....	56
10. Sebaran Status Anemia Berdasarkan Konsumsi Pangan <i>Inhibitor</i> Zat Besi.....	57

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konsep Penelitian .....	34
2. Sebaran Umur Sampel.....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.....	69
2. Surat Ijin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.....	70
3. Surat Ijin Penelitian Dinas Pendidikan .....	71
4. Surat Persetujuan Setelah Penjelasan sebagai Peserta Penelitian.....	72
5. Kuisisioner Penelitian.....	75
6. Perhitungan Sampel .....	78