

**HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 BILAH HULU
KABUPATEN LABUHANBATU
TAHUN 2018**

SKRIPSI

Oleh :

**HARINI HANDAYANI SITINJAK
1801082163**



**PROGRAM STUDI D4 KEBIDANAN
FALKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT HELVETIA MEDAN
MEDAN
2019**

**HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 BILAH HULU
KABUPATEN LABUHANBATU
TAHUN 2018**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Kebidanan D4 Dan Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Kebidanan (S.Tr.Keb)**

Oleh :

**HARINI HANDAYANI SITINJAK
1801082163**



**PROGRAM STUDI D4 KEBIDANAN
FALKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT HELVETIA MEDAN
MEDAN
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

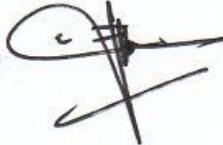
Judul Skripsi : Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi Dengan Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Negeri Ii Bilah Hulu Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2019
Nama Mahasiswa : Harini Handayani Sitingjak
Nomr Induk Mahasiswa : 1801032163
Program Studi : D4 Kebidanan

Menyetujui

Komisi Pembimbing

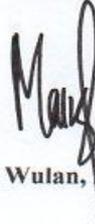
Medan, 30 Juli 2019

Pembimbing I



(Aida Fitria, SST., M.Kes.)

Pembimbing II



(Mayang Wulan, SST., M.K.M.)

Fakultas Farmasi dan Kesehatan
Institut Kesehatan Helvetia
Medan,



(Darwin Syamsul, S.Si., M.Si., Apt.)
NIDN. 0125096001

Telah diuji pada tanggal : 30 Juli 2019

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Aida Fitria, SST, M.Kes

Anggota : 1. Mayang Wulan, SST, M.K.M
2. Rumini, S.Tr.Keb, M.K.M

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana Terapan Kebidanan (S.Tr.Keb) di Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum Institut Kesehatan Helvetia.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukan tim penelaah/tim penguji.
3. Isi skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Medan, 30 Juli 2019
penulis,



(Harini Handayani Sitinjak)
NIM. 1801032163

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF FE TABLET CONSUMPTION WITH ANEMIA IN YOUNG WOMEN AT SMA NEGERI 2 BILAH BULU OF LABUHANBATU REGENCY IN 2019

HARINI HANDAYANI SITINJAK
1801032163

According to the World Health Organization (WHO), teens are very at risk of suffering from anemia, especially iron deficiency. It is estimated that 25% of Indonesian teenagers have anemia. According to Riskesdas the prevalence of anemia in Indonesia is 21.7% with anemia patients aged 5-14 years at 26.4% while anemia patients aged 15-24 years is 18.4%. This study aims to determine the relationship of Fe tablet consumption with anemia in young women at SMA Negeri 2 Bilah Hulu of Labuhanbatu Regency in 2019.

The study design was an analytical survey with cross sectional approach. The population of this study was all female teenage students of SMA Negeri 2 Bilah Hulu class X-XII, totaling 236 people and using stratified random sampling to 70 people. The data used were primary and secondary data. The instrument used was a questionnaire. The data was analyzed by using Univariate and bivariate data analysis and tested by performing Chi-square analysis test.

The results of the study of 70 respondents, teenage who consume Fe tablet irregularly as many as 40 people (57.1%), regular consumption of Fe tablets as many as 30 people (42.9%), teenage girls who were anemia as many as 46 people (65.7%) , normal as many as 24 people (34.3%). The relationship of Fe tablet consumption with anemia in female teenagers at SMA Negeri 2 Bilah Hulu with the results of statistical tests using Chi-Square obtained a p-value of .035 < .05.

The conclusion in this study shows that there is a relationship between consumption of Fe tablets with anemia in teenage girls at SMA Negeri 2 Bilah Hulu Labuhanbatu Regency in 2019. It is suggested to teachers to provide time to consume blood-added tablets together in an effort to improve student adherence to take these tablets and put posters about the dangers of anemia in the school environment.

Keywords: Age, Fe Tablet Consumption, Anemia

References: 9 Books (2013-2018), 19 Journals (2013-2018)



ABSTRAK

HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 BILAH HULU KABUPATEN LABUHANBATU TAHUN 2019

HARINI HANDAYANI SITNJAK
1801032163

Menurut *World Health Organization* (WHO), Remaja sangat beresiko menderita anemia khususnya kurang zat besi. Diperkirakan 25% remaja Indonesia mengalami anemia. Risesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% sedangkan penderita anemia berumur 15- 24 tahun sebesar 18,4%. Berdasarkan Survei Awal yang di lakukan di SMA Negeri II Bilah Hulu terdapat 15 siswi yang dijadikan responden pada saat survey awal dengan wawancara terdapat 10 yang mengalami anemia, 4 mengkonsumsi tablet zat besi dengan menggunakan jus dan 6 lainnya sedang mengalami menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019.

Desain penelitian dalam survei *analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi remaja putri SMA Negeri 2 Bilah Hulu kelas X-XII, berjumlah 236 orang dan menggunakan *stratified random sampling* menjadi 70 orang. Data yang digunakan adalah data primer dan skunder. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan cek Hb digital. Teknik analisa data univariat dan bivariat. Data dianalisis dengan melakukan uji analisis *Chi-square*.

Hasil penelitian 70 responden, Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu dengan hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-value* $0,035 < 0,05$.

Kesimpulan dalam penelitian ini ada hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019. Disarankan kepada Guru untuk Penyediaan waktu mengonsumsi tablet tambah darah secara bersama ini sebagai upaya meningkatkan kepatuhan siswi meminum tablet tersebut dan meletakkan poster tentang bahaya anemia di lingkungan sekolah.

Kata Kunci : Umur, Konsumsi tablet zat besi, Anemia
Sumber : Buku 9 (2013-2018), Jurnal 19 (2013-2018)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “**HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU TAHUN 2019**”.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi D-IV Kebidanan Institut Kesehatan Helvetia Medan. Dalam menyusun skripsi ini, penulis mendapat bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu :

1. Dr. dr., Hj. Razia Bagum Suroyo, M.Sc., M.Kes, Selaku Pembina Yayasan Helvetia Medan.
2. Iman Muhammad, S.E, S.Kom, M.M, M.Kes, selaku Ketua Yayasan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
3. Dr. Drs. Ismail Effendi, M.Si, selaku Rektor Institut Kesehatan Helvetia Medan.
4. Darwin Syamsul, SSi, M.si, selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
5. Elvi Era Liesmayani, S.SiT, M.Keb, selaku Ketua Program Studi D-IV Kebidanan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
6. Aida Fitria, SST, M.Kes selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing saya, memberikan waktu serta kritik dan saran dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
7. Mayang Wulan, SST, M.K.M selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing saya, memberikan waktu serta kritik dan saran dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
8. Rumini, S.Tr.Keb, M.K.M selaku dosen penguji III yang telah banyak membantu dan membimbing saya, memberikan waktu serta kritik dan saran dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
9. Seluruh Dosen dan Staf Institut Kesehatan Helvetia Medan yang telah mendidik, membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama dalam masa pendidikan.
10. Ayahanda, Ibunda dan seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dengan penuh kasih sayang, memberi semangat, motivasi dan nasehat serta dukungan baik moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendorong baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu jika terdapat kritik dan saran, penulis akan senantiasa menerimanya. Akhir kata, semoga kita semua selalu berada dalam lindungan Tuhan Yang Esa.

Medan, Juli 2019
Penulis

Harini Handayani Sitinjak
1801032163

DAFTAR RIWAYAT WIDUP



I. IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap : Harini Handayani Sitinjak
Tempat Tanggal Lahir : Sidorukun / 02 Mei 1993
Agama : Islam
Alamat : Dusun VI Sidorukun

II. IDENTITAS ORANG TUA

Nama Ayah : Sori Gunung Sitinjak
Nama Ibu : Ernita Lebika Sinaga
Abangda : Herwin Syahputra Sitinjak
: Herman Syahputra Sitinjak
Kakanda : Herawati Sitinjak
: Hariyati Sitinjak
Adinda : Hartana Guru Sitinjak
: Hartini Rahmadani Sitinjak

III. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TAHUN 2000-2005 : SD
2. TAHUN 2005-2008 : SMP
3. TAHUN 2008-2011 : SMA
4. TAHUN 2011-2014 : D3 KEBIDANAN
5. TAHUN 2018-2019 : D4 KEBIDANAN

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PANITIA PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT WIDUP	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1. Manfaat Teoritis	7
1.4.2. Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	9
2.2 Telaah Teori	10
2.2.1 Remaja Putri	10
2.2.2 Anemia pada Remaja Putri	15
2.2.3 Konsumsi Zat Besi dan Tablet Fe untuk Remaja Putri	23
2.2.4 Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB)	26
2.2.5 Pemeriksaan Hemoglobin (Hb)	27
2.3 Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Desain Penelitian	34
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.2.1. Lokasi Penelitian	34
3.2.2. Waktu Penelitian	34
3.3. Populasi dan Sampel	34
3.3.1. Populasi	34
3.3.2. Sampel	35
3.4. Kerangka Konsep	36
3.5. Definisi Operasional dan Aspek Pengukuran	36
3.5.1. Defenisi Operasional	36
3.5.2. Aspek Pengukuran	37

3.6.	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.6.1.	Data Primer	38
3.6.2.	Data Sekunder	39
3.7.	Analisis Data	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1.	Gambaran Lokasi Penelitian	40
4.1.1.	Visi dan Misi SMA Negeri 2 Bilah Hulu	41
4.2.	Hasil Penelitian	41
4.2.1.	Analisis Univariat.....	42
4.2.1.	Analisa Bivariat.....	43
4.3.	Pembahasan.....	44
4.3.1.	Distribusi Frekuensi Konsumsi Tablet Zat Besi di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019.....	44
4.3.2.	Distribusi Frekuensi Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019.....	47
4.3.2	Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019.....	52
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1.	Kesimpulan	59
5.2.	Saran.....	59
5.2.1.	Manfaat Teoritis	59
5.2.2.	Manfaat Praktis	60
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 3.1.	Jumlah Sampel di Setiap Kelas	35
Tabel 3.2.	Aspek Pengukuran Variabel Independen Dan Variabel Dependen.....	37
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi karakteristik responden di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019	41
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Konsumsi Tablet Zat Besi di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019	41
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019	42
Tabel 4.4	Tabulasi Silang Antara Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner	62
Lampiran 2 Master Data	63
Lampiran 3 Outpus SPSS.....	65
Lampiran 4. Surat Survey Awal.....	67
Lampiran 5. Surat Balasan Survey Awal	68
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian	69
Lampiran 7. Surat Balasan Izin Penelitian.....	70
Lampiran 8. Permohonan Pengajuan Judul.....	71
Lampiran 9. Lembar Revisi Proposal	72
Lampiran 10. Lembar Revisi Skripsi	73
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Proposal	74
Lampiran 12. Lembar Bimbingan Skripsi.....	76
Lampiran 13. Dokumentasi	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Anemia adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan.

Menurut WHO anemia adalah suatu keadaan dimana keadaan hemoglobin lebih rendah dari batas normal untuk kelompok orang yang bersangkutan. Anemia secara laboratorik yaitu keadaan yang apabila terjadi penurunan dibawahnormal kadar hemoglobin hitung eritrosit dan hemotorit (*packedredcell*) (1).

Remaja sangat beresiko menderita anemia khususnya kurang zat besi. Diperkirakan 25% remaja Indonesia mengalami anemia. Meski tidak menular tetapi anemia sangat berbahaya karena bisa memengaruhi derajat kesehatan calon bayinya kelak. Bila sejak remaja anemia, saat hamil dan melahirkan bayinya juga akan ikut anemia. Padahal zat besi sangat penting untuk perkembangan otak. Akibatnya akan lahir bayi-bayi dengan kecerdasan dibawah rata-rata (2).

Remaja wanita lebih rentan menderita anemia karena kebutuhan akan zat besi relative tinggi, termasuk untuk menggantikan kehilangan basal, kebutuhan yang meningkat untuk pertumbuhan fisik, dan mengganti kehilangan zat besi saat menstruasi. Asupan zat besi yang tidak cukup diakibatkan oleh pola hidup termasuk oleh diet yang salah, misalnya diet yang terlalu ketat untuk memiliki bentuk tubuh yang ideal. Anemia dapat berdampak buruk bagi kecerdasan dan

produktivitas remaja putri, serta akan memberat kondisi tubuh jika pada usia tersebut mengalami kehamilan. Ibu hamil yang mengalami anemia akan beresiko mengalami keguguran perdarahan waktu melahirkan dan melahirkan bayi BBLR (bayi berat lahir rendah) berdasarkan keadaan tersebut, diperlukan suatu usaha untuk mencegah dan menanggulangi anemia gizi besi pada remaja putri (3).

Dampak anemia pada remaja putri yaitu tubuh pada masa pertumbuhan mudah terinfeksi, mengakibatkan kebugaran/ kesegaran tubuh berkurang, semangat belajar/ prestasi menurun, sehingga pada saat akan menjadi calon ibu dengan keadaan berisiko tinggi. Untuk mendapatkan generasi muda yang berkualitas, perlu diperhatikan status kesehatan, tidak hanya bebas dari penyakit tetapi juga merupakan sumber daya yang kreatif dan produktif (4).

Penentuan anemia pada seseorang tergantung pada usia, jenis kelamin dan tempat tinggal. Kriteria anemia menurut WHO (1968) adalah : lelaki dewasa hb <13 g/dl, wanita dewasa tidak hamil hb <12g/dl, wanita hamil hb <11g/dl, anak umur 6-14 tahun hb <12g/dl dan anak umur 6 bulan-6 tahun hb <11g/dl (5).

Menurut World Health Organization (WHO), prevalensi anemia di dunia berkisar 40- 88%. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia di Indonesia 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% sedangkan penderita anemia berumur 15- 24 tahun sebesar 18,4% (Kemenkes RI, 2011). Prevalensi anemia di Kota Bengkulu tahun 2013 pada remaja putri sebesar 43% (Suryani, 2015). Wanita lebih beresiko terkena anemia terutama pada remaja putri. Di lain pihak remaja putri merupakan calon ibu yang bila tidak

mencukupi hemoglobin yang paling efektif dibandingkan dengan pengetahuan gizi saja atau pemberian suplementasi mingguan selama dua belas minggu (6).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa persentase anemia di Indonesia pada WUS tidak hamil (≥ 15 tahun) di perkotaan sebesar 19,7 persen (7). Selanjutnya hasil Riskesdas 2013 menunjukkan persentase anemia pada WUS umur 15-44 tahun sebesar 35,3 persen (8).

Angka kejadian anemia di Propinsi Sumatera Utara pada tahun 2014 mencapai 57,1%. Anemia pada remaja putri di Kota Medan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya lebih dari 25%. Angka kejadian anemia di Kabupaten Kota Medan didapatkan anemia pada balita umur 0-5 tahun sebesar 40,5%, remaja putri sebesar 26,5%, Wanita Usia Subur (WUS) sebesar 39,5%, pada ibu hamil sebesar 43,5% (9).

Berdasarkan survei anemia yang dilaksanakan tahun 2005 di 4 kab/kota di Sumatera Utara, yaitu Kota Medan, Binjai, Kab.Deli Serdang dan Langkat, diketahui bahwa 40,50% pekerja wanita menderita anemia. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menurunkan prevalensi anemia adalah dengan pemberian tablet besi (Fe) sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan. Cakupan ibu hamil yang mendapat 90 tablet besi di Sumatera Utara menunjukkan kenaikan yaitu 62,22% pada tahun 2010 menjadi 75,15% pada tahun 2011 dan 77,37% pada tahun 2012. Peningkatan ini belum mampu mencapai target nasional yaitu 80%. Salah satu tantangan yang menyebabkan pencapaian cakupan Fe³ tidak optimal adalah tidak semua kabupaten/kota menyediakan anggaran untuk pengadaan tablet Fe,

sehingga dropping tablet Fe dari tingkat Pusat dan Provinsi Sumatera Utara tidak mampu memenuhi kebutuhan Fe di semua kabupaten/kota (10).

Remaja putri memiliki risiko sepuluh kali lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Penentuan anemia juga dapat dilakukan dengan mengukur hematokrit (Ht) yang rata-rata setara dengan tiga kali kadar hemoglobin. Batas kadar hemoglobin (Hb) remaja putri untuk mendiagnosis anemia yaitu apabila kadar Hb kurang 12 gr/dl.

Pemerintah belum mengadakan program yang dimasukkan dalam Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) untuk menanggulangi atau memberi pengetahuan mengenai anemia khususnya anemia defisiensi besi pada remaja putri di sekolah-sekolah. Program pemerintah baru ditunjukkan pada ibu hamil agar tidak melahirkan anak yang anemia. Remaja dan dewasa yang mengalami anemia ringan sampai berat disarankan untuk mengkonsumsi tablet penambah darah 60 mg sampai 120 mg setiap harinya (11).

Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) pada remaja putri merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Utara yang diteruskan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu untuk menurunkan prevalensi anemia yang masih tinggi pada remaja putri yang pada akhirnya diharapkan dapat menurunkan prevalensi anemia pada ibu hamil. Kegiatan ini berupa pemberian tablet tambah darah selama 4 bulan kepada remaja putri yang harus dikonsumsi sesuai aturan agar

remaja putri tidak mengalami anemia gizi besi. Beberapa kecamatan di Kabupaten Labuhanbatu telah melaksanakan program tersebut pada tahun 2014 tetapi hingga saat ini hasilnya belum menggembirakan (12).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu bahwa jumlah remaja putri yang mengalami anemia selama 2 tahun terakhir mengalami peningkatan. Data tahun 2015 jumlah remaja yang mengalami anemia sebanyak 33,2% dan meningkat pada tahun 2016 menjadi 34,6%. Faktor utama penyebab anemia adalah asupan zat besi yang kurang. Faktor lainnya yaitu menstruasi yang terjadi setiap bulan, dan gaya hidup remaja yang melakukan diet karena ingin terlihat kurus.

Pentingnya tablet Fe pada remaja putri untuk mencegah terjadinya anemia. Jika seorang remaja putri menderita anemia dan kemudian hamil maka akan berpotensi melahirkan bayi dengan tubuh pendek (*stunting*) atau berat badan lahir rendah (BBLR). Hal ini disebabkan karena kurangnya supply oksigen dan makanan ke janin selama masa kehamilan. Cara konsumsi tablet Fe yaitu 1 (satu) Tablet Fe seminggu sekali dan 1 tablet setiap hari selama haid. Remaja putri dan wanita dianjurkan minum tablet Fe agar senantiasa sehat, segar bugar, berseri dan bersemangat. Dianjurkan kepada siswi agar mengkonsumsi Tablet Fe dengan air putih, dan tidak dianjurkan dengan teh, susu atau kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang.

Masalah anemia pada remaja putri akan mengakibatkan perkembangan motorik, mental dan kecerdasan terhambat, menurunnya prestasi belajar, tingkat kebugaran menurun, dan tidak tercapainya tinggi badan maksimal (Adriani,

2014). Anemia pada remaja juga akan memberikan kontribusi yang negatif pada masa kehamilan kelak, yang menyebabkan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), kesakitan bahkan kematian pada ibu dan anak (13).

SMA Negeri 2 Bilah Hulu adalah 1 dari 2 SMA negeri yang ada di Kecamatan Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu. Jumlah siswi SMA Negeri 2 Bilah Hulu seluruhnya dari kelas X sampai kelas XII sebanyak 236 orang. Pada saat dilakukan kegiatan kerjasama yang dilakukan pihak sekolah dengan Puskesmas Gunung Selamat dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin pada 236 orang siswa remaja putri diperoleh hasil bahwa sebanyak 70 siswa remaja mengalami anemia. Pengukuran tersebut dilaksanakan pada bulan Februari 2019.

Berdasarkan Survei Awal yang di lakukan di SMA Negeri II Bilah Hulu terdapat 15 siswi yang dijadikan responden pada saat survey awal dengan wawancara terdapat 10 siswi yang mengalami anemia, 4 siswi yang mengkonsumsi tablet zat besi dengan menggunakan jus dan 6 siswi lainnya sedang mengalami menstruasi. Rata-rata nilai hemoglobin siswi yang diperiksa sebesar 11,4g/dl. Normal Hb wanita 12,1 sampai 15,1 g/dl.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :Apakah hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Distribusi frekuensi konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu.
2. Untuk mengetahui Distribusi frekuensi anemia gizi besi pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu.
3. Untuk mengetahui hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut :

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Bagi Institusi Kesehatan Helvetia
Sebagai bahan Kepustakaan dan Referensi bagi Mahasiswa dalam Penelitian tentang Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia.
2. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri.

3. Bagi SMA Negeri 2 Bilah Hulu

Sebagai masukan bagi pihak sekolah dalam upaya mencegah terjadinya anemia gizi besi pada siswa remaja putri.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Diharapkan agar mampu memberikan pengetahuan bagi Siswi di SMA Negeri II Bilah Hulu tentang hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri.

1. Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan dan informasi untuk dikembangkan pada peneliti berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Yamin (2012) menunjukkan ayah dan ibu dengan pendidikan rendah berpeluang 2,221 dan 1,945 kali remaja menderita anemia dibandingkan ayah dan ibu dengan pendidikan tinggi. Jenis pekerjaan orang tua berkaitan dengan pendapatan yang diperoleh sehingga mempengaruhi daya beli dan penyediaan makanan (14).

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Arismas (2010) Masalah gizi remaja merupakan kelanjutan dari masalah gizi pada usia anak salah satunya adalah anemia defisiensi besi. Kekurangan besi dapat mengakibatkan anemia. Kebutuhan zat besi remaja putri lebih besar daripada remaja laki-laki, karena dibutuhkan untuk mengganti zat besi yang hilang pada saat menstruasi. Anemia pada remaja dapat menyebabkan cepat lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Anemia juga juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi (15).

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Syatriani dan Aryani (2010) di Makasar yang menyatakan ada hubungan yang bersifat positif antara asupan protein dengan kejadian anemia. Penelitiannya menyebutkan seorang remaja yang kekurangan protein berisiko 3,48 kali lebih besar untuk mengalami anemia daripada remaja yang tidak mengalami kekurangan protein. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Deshmukh dkk (2008) pada remaja putri di India yang menunjukkan bahwa penurunan prevalensi anemia dari 65,3% menjadi

54,3% setelah diberikan suplementasi zat besi (100 mg) dan asam folat (0,5 mg) selama 30 bulan (16).

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Leenstra (2003) di beberapa Negara dunia, prevalensi anemia remaja putri menunjukkan masalah kesehatan masyarakat, terutama Negara berkembang. Di bagian Barat Kenya, prevalensi anemia pada remaja putri umur 12-18 tahun sebesar 21,1, di Morogoro Municipality, Tanzania ditemukan prevalensi anemia pada remaja putri umur 11-17 tahun sebesar 42 % (Kinabo, et al, 2003). Di India, 60- 70 % remaja putri menderita anemia (Pande, 2004). Tahun 2006, berdasarkan hasil penelitian Chang, et al di Kuala Lumpur Malaysia, ditemukan prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 28,3 %.

2.2 Telaah Teori

2.2.1 Remaja Putri

1. Definisi

Istilah *adolescence* atau remaja berasal dari kata latin *adolescence* (kata bendanya *adolescenta* yang berarti remaja) yang berarti tumbuh menjadi dewasa. Adolescence artinya berangsur-angsur menuju kematangan secara fisik, akal, kejiwaan dan sosial serta emosional. Hal ini mengisyaratkan kepada hakikat umum, yaitu bahwa pertumbuhan tidak berpindah dari satu fase ke fase lainnya secara tiba-tiba, tetapi pertumbuhan itu berlangsung setahap demi setahap. Remaja Putri adalah masa peralihan dari anak menjadi dewasa, ditandai dengan perubahan fisik dan mental. Perubahan fisik ditandai dengan berfungsinya alat reproduksi seperti menstruasi (umur 10-19 tahun).

Hurlock (2013), membagi masa remaja menjadi dua bagian, yaitu masa remaja awal dan masa remaja akhir. Awal masa remaja berlangsung kira-kira dari usia 13–16 tahun, dan akhir masa remaja bermula dari usia 17 tahun sampai 18 tahun, yaitu usia yang dianggap matang secara hukum. Menurut Sarwono (2013), di Indonesia masa remaja masih merupakan masa belajar di sekolah, umumnya mereka masih belajar di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

2. Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Sarwono (2013) ada 3 tahap perkembangan remaja dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa :

1. Remaja Awal (*Early Adolescence*)

Seorang remaja pada tahap ini berusia 10-12 tahun masih terheran-heran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan itu. Mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang secara erotis. Dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis, ia sudah berfantasi erotik. Kepekaan yang berlebih-lebihan ini ditambah dengan berkurangnya kendali terhadap “ego”. Hal ini menyebabkan para remaja awal sulit dimengerti orang dewasa.

2. Remaja Madya (*Middle Adolescence*)

Tahap ini berusia 13-15 tahun. Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan kawan-kawan. Ia senang kalau banyak teman yang menyukainya. Ada kecenderungan “*narcistic*”, yaitu mencintai diri sendiri, dengan menyukai

teman-teman yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan dirinya. Selain itu, ia berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih yang mana: peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimis, idealis atau materialis, dan sebagainya. Remaja pria harus membebaskan diri dari *Oedipoes Complex* (perasaan cinta pada ibu sendiri pada masa kanak-kanak) dengan mempererat hubungan dengan kawan-kawan dari lawan jenis.

3. Remaja Akhir (*Late Adolescence*)

Tahap ini (16-19 tahun) adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal di bawah ini. 1) Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek. 2) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru. 3) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi. 4) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain. 5) Tumbuh “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (*private self*) dan masyarakat umum (*the public*).

3. Ciri Perkembangan Remaja Putri

Ciri-ciri perkembangan remaja putri menurut Hurlock (2013), antara lain :

1. Perubahan Ukuran Tubuh

Perubahan fisik utama pada masa puber adalah perubahan ukuran tubuh dalam tinggi dan berat badan. Di antara anak-anak perempuan, rata-rata peningkatan per tahun dalam tahun sebelum haid adalah 3 inci, tetapi

peningkatan itu bisa juga terjadi dari 5 sampai 6 inci. Dua tahun sebelum haid peningkatan rata-rata adalah 2,5 inci. Jadi peningkatan keseluruhan selama dua tahun sebelum haid adalah 5,5 inci. Setelah haid, tingkat pertumbuhan menurun sampai kira-kira 1 inci setahun dan berhenti sekitar delapan belas tahun.

2. Perubahan Proporsi Tubuh

Perubahan fisik pokok yang kedua adalah perubahan proporsi tubuh. Daerah-daerah tubuh tertentu yang tadinya terlampau kecil, sekarang menjadi terlampau besar karena kematangan tercapai lebih cepat dari daerah-daerah tubuh yang lain. Badan yang kurus dan panjang mulai melebar di bagian pinggul dan bahu, dan ukuran pinggang tampak tinggi karena kaki menjadi lebih panjang dari badan.

3. Ciri-ciri Seks Primer

Semua organ reproduksi wanita tumbuh selama masa puber, meskipun dalam tingkat kecepatan yang berbeda. Berat uterus anak usia sebelah atau dua belas tahun berkisar 5,3 gram; pada usia enam belas tahun rata-rata beratnya 43 gram. Tuba faloppi, telur, dan vagina juga tumbuh pesat pada saat ini. Petunjuk pertama bahwa mekanisme reproduksi anak perempuan menjadi matang adalah datangnya haid. Ini adalah permulaan dari serangkaian pengeluaran darah, lendir, dan jaringan sel yang hancur dari uterus secara berkala, yang akan terjadi kira-kira setiap dua puluh delapan hari sampai mencapai menopause. Periode haid umumnya terjadi pada

jangka waktu yang sangat tidak teratur dan lamanya berbedabeda pada tahun-tahun pertama.

4. Ciri-ciri seks sekunder

- a. Pinggul. Pinggul menjadi bertambah lebar dan bulat sebagai akibat membesarnya tulang pinggul dan berkembangnya lemak bawah kulit.
- b. Payudara. Segera setelah pinggul mulai membesar, payudara juga berkembang. Puting susu membesar dan menonjol, dan dengan berkembangnya kelenjar susu, payudara menjadi lebih besar dan lebih bulat.
- c. Rambut. Rambut kemaluan timbul setelah pinggul dan payudara mulai berkembang. Bulu ketiak dan bulu pada kulit wajah mulai tampak setelah haid. Semua rambut kecuali rambut wajah mulai lurus dan terang warnanya, kemudian menjadi lebih subur, lebih kasar, lebih gelap dan agak keriting.
- d. Kulit. Kulit menjadi lebih kasar, lebih tebal, agak pucat dan lubang pori-pori bertambah besar.
- e. Kelenjar. Kelenjar lemak dan kelenjar keringat menjadi lebih aktif. Sumbatan kelenjar lemak dapat menyebabkan jerawat. Kelenjar keringat di ketiak mengeluarkan banyak keringat dan baunya menusuk sebelum dan selama masa haid.
- f. Otot. Otot semakin besar dan semakin kuat, terutama pada pertengahan dan menjelang akhir masa puber, sehingga memberikan bentuk pada bahu, lengan dan tungkai kaki.

- g. Suara. Suara menjadi lebih penuh dan lebih semakin merdu. Suara serak dan suara yang pecah jarang terjadi pada anak perempuan (Hurlock, 2013).

2.2.2 Anemia pada Remaja Putri

1. Pengertian Anemia

Anemia adalah kekurangan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang disebabkan kekurangan zat gizi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Kadar Hb normal pada remaja perempuan adalah 12 gr/dl. Remaja dikatakan anemia jika kadar Hb < 12 gr/dl (Proverawati & Asfuah, 2014).

Anemia adalah istilah yang menunjukkan rendahnya hitung sel darah merah dan kadar hemoglobin dan hematokrit di bawah normal. Anemia bukan merupakan pencerminan keadaan suatu penyakit atau gangguan fungsi tubuh. Secara fisiologis, anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan. Perempuan lebih rentan anemia dibanding dengan laki-laki. Kebutuhan zat besi pada perempuan adalah 3 kali lebih besar daripada pada laki-laki. Perempuan setiap bulan mengalami menstruasi yang secara otomatis mengeluarkan darah. Itulah sebabnya perempuan membutuhkan zat besi untuk mengembalikan kondisi tubuhnya ke keadaan semula. Hal tersebut tidak terjadi pada laki-laki. Demikian pula pada waktu kehamilan, kebutuhan akan zat besi meningkat 3 kali dibanding dengan pada waktu sebelum kehamilan. Ini berkaitan dengan kebutuhan perkembangan janin yang di kandungnya (Arisman, 2014).

Anemia Gizi Besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah, artinya konsentrasi hemoglobin dalam darah berkurang karena terganggunya pembentukan sel-sel darah merah akibat kurangnya kadar besi dalam darah. Semakin berat kekurangan zat besi yang terjadi akan semakin berat pula anemia yang diderita (Almatsier, 2012).

2. Tanda-Tanda Anemia

Menurut Proverawati & Asfuah (2014), tanda-tanda anemia pada remaja putri adalah :

1. Lesu, lemah, letih, lelah dan lunglai (5L)
2. Sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang.
3. Gejala lebih lanjut adalah kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat.

3. Penyebab Anemia

Anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, baik karena kekurangan konsumsi atau karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (vitamin B6) yang berperan sebagai katalisator dalam sintesis hem didalam molekul hemoglobin, vitamin C yang mempengaruhi absorpsi dan pelepasan besi dari transferin ke dalam jaringan tubuh, dan vitamin E yang mempengaruhi membran sel darah merah (Almatsier, 2012).

Anemia banyak terjadi di kehidupan para remaja, khususnya remaja putri. Hal ini dapat terjadi karena remaja putri sedang berada pada masa pubertas maka kebutuhan zat besi untuk menyeimbangkan perkembangan tubuh semakin

besar. Selain itu, beban ganda yang diemban adalah mengalami menstruasi, berarti juga memiliki kebutuhan untuk menggantikan zat besi hilang bersama darah haid. Namun, sebenarnya jika asupan zat gizi terpenuhi, maka tidak akan mengalami anemia. Faktor penyebab anemia pada remaja putri adalah sebagai berikut:

1. Kebiasaan Makan Yang Buruk

Biasanya para remaja cenderung suka mengonsumsi *junk food* dan *fast food*, padahal kedua jenis makanan tersebut tidak memiliki kandungan gizi yang lengkap. Sebaliknya, para remaja juga gengsi untuk mengonsumsi makanan tradisional, karena sudah tidak mengikuti tren. Sebenarnya makanan tradisional juga banyak yang memiliki cita rasa dan variasi zat gizi. Makanan tradisional lebih mengutamakan bahan-bahan dari alam, sehingga jelas lebih sehat jika dibandingkan dengan makanan ala budaya barat.

Selain itu, para remaja juga sering terpengaruh dan menjadi korban iklan di TV. Para produsen makanan *junk food* dan *fast food* sangat melebih-lebihkan kandungan yang terdapat dalam makanan yang diproduksi. Padahal jika diukur, kandungan gizi dengan kandungan bahan tambahan makanan lebih banyak bahan kimianya. Jika makan makanan-makanan tersebut, seperti halnya makan-makanan sampah yang tidak bermanfaat bagi tubuh.

Apabila termasuk remaja yang lebih suka pada suatu makanan tertentu, dalam jangka waktu lama ketika tidak mau mengonsumsi makanan lain, maka dapat terserang anemia. Biasanya remaja banyak yang hanya suka untuk mengonsumsi makanan tertentu, sehingga tubuhnya tidak

mendapatkan asupan gizi yang bervariasi. Dengan ketidakberagaman makanan yang dikonsumsi, maka akan memicu untuk terjadinya penurunan produksi sel darah merah, sehingga mudah untuk terjadi anemia.

2. Penghancuran Sel Darah Merah yang Berlebihan

Produksi sel darah merah antara remaja putra dan remaja putri berbeda. Pada remaja putri, produksi sel darah merah jumlahnya lebih sedikit dan rentan untuk terjadi kerusakan sel. Sel-sel darah merah pada remaja putri yang dihasilkan oleh sumsum tulang belakang akan beredar ke seluruh tubuh. Akan tetapi sel darah merah yang belum matang pun juga dapat dilepaskan untuk beredar ke seluruh tubuh. Sel darah merah yang masih muda ini akan mudah pecah dan hancur, sehingga remaja putri akan mudah mengalami kekurangan sel darah merah (anemia).

Penghancuran sel darah merah yang secara berlebihan dapat disebabkan adanya masalah pada sumsum tulang belakang, seperti limfoma, leukemia atau multipel myeloma. Selain itu, adanya masalah pada sistem kekebalan tubuh juga dapat berpengaruh terhadap produksi sel darah merah. Ketika Anda sedang menjalani kemoterapi, maka juga akan mengalami gangguan pada produksi sel darah merah. Pada remaja yang menderita AIDS juga akan mengalami gangguan dalam memproduksi sel darah merah.

3. Kehilangan Darah pada Setiap Bulan

Setiap bulan remaja putri akan mengeluarkan darah kotor pada saat haid. Ini merupakan salah satu hal yang dapat menyebabkan anemia. Mungkin sebagian dari remaja putri tidak menyadari bahwa akan kehilangan darah

dengan jumlah yang tidak sedikit. Jika mengalami cacangan, juga akan berpengaruh terhadap jumlah sel darah merah yang dimiliki.

Agar remaja putri tidak sampai terjadi anemia pada saat haid, upaya mencegah anemia dapat dilakukan dengan konsumsi tablet Fe setiap hari pada saat haid. Selain itu, remaja putri juga dapat mengkonsumsi tablet Fe sekali dalam seminggu. Nah, ini bertujuan untuk mencegah agar tidak sampai menderita anemia. Ketika sudah dapat mengkonsumsi tablet Fe secara rutin, maka ketika kelak hamil dan melakukan persalinan sudah tidak khawatir lagi dengan kadar Hb yang rendah, pasti memiliki kadar Hb yang normal dan dapat melakukan persalinan dengan lancar.

Pada remaja putri yang mengalami kanker atau terserang malaria, juga rentan untuk kehilangan sel darah secara berlebihan. Maka dari itu, untuk kedua kondisi ini harus mendapatkan perlakuan yang ekstra agar kadar sel darah merah dalam tubuh tetap terjaga.

4. Penurunan Produksi Sel Darah Merah

Produksi sel darah merah dapat menurun pada saat terjadi kerusakan pada daerah sumsum tulang belakang atau asupan Fe yang masuk dalam tubuh berjumlah sangat sedikit. Penurunan produksi sel darah merah dapat terhambat ketika mengalami keracunan atau sedang mengkonsumsi obat-obatan tertentu. Pada saat sedang menjalankan program diet dan hanya mengkonsumsi sayuran, maka dalam jangka waktu yang lama, Anda akan mengalami anemia. Karena makanan hewani dapat memicu produksi sel

darah merah sedangkan remaja putri tidak mendapatkan asupan makanan yang berasal dari hewani (Sediaoetama, 2013).

5. Kebutuhan tubuh meningkat

Selain itu penyebab anemia defisiensi besi dipengaruhi oleh kebutuhan tubuh yang meningkat, akibat mengidap penyakit kronis, kehilangan darah karena menstruasi dan infeksi parasit (cacing). Di Indonesia penyakit cacing masih merupakan masalah yang besar untuk kasus anemia defisiensi besi, karena diperkirakan cacing menghisap darah 2-100 cc setiap harinya (Proverawati & Asfuah, 2014).

4. Klasifikasi Anemia

Secara morfologis, anemia dapat diklasifikasikan menurut ukuran sel dan hemoglobin yang dikandungnya.

1. Makrositik Pada anemia makrositik ukuran sel darah merah bertambah besar dan jumlah hemoglobin tiap sel juga bertambah. Ada dua jenis anemia makrositik yaitu :
 - 1) Anemia Megaloblastik adalah kekurangan vitamin B12, asam folat dan gangguan sintesis DNA.
 - 2) Anemia Non Megaloblastik adalah eritropolesis yang dipercepat dan peningkatan luas permukaan membran.
2. Mikrositik Mengecilnya ukuran sel darah merah yang disebabkan oleh defisiensi besi, gangguan sintesis globin, porfirin dan heme serta gangguan metabolisme besi lainnya.

3. Normositik Pada anemia normositik ukuran sel darah merah tidak berubah, ini disebabkan kehilangan darah yang parah, meningkatnya volume plasma secara berlebihan, penyakit-penyakit hemolitik, gangguan endokrin, ginjal, dan hati.

5. Dampak Anemia Bagi Remaja Putri

Menurut Sediaoetama 2013, dampak anemia bagi remaja putri adalah :

1. Mengakibatkan muka pucat.
2. Mengalami lemah, letih, lesu, lunglai.
3. Menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar.
4. Mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal.
5. Menurunkan kemampuan fisik olahraga.

6. Penanggulangan Anemia

Tindakan penting yang dilakukan untuk mencegah kekurangan zat besi antara lain :

1. Konseling untuk membantu memilih bahan makanan dengan kadar zat besi yang cukup secara rutin pada usia remaja
2. Meningkatkan konsumsi zat besi dari sumber hewani seperti daging, ikan, unggas, makanan laut disertai minum sari buah yang mengandung vitamin C (Asam Askorbat) untuk meningkatkan absorpsi zat besi dan menghindari atau mengurangi minum kopi, teh, teh es, minuman ringan yang mengandung karbonat dan minum susu pada saat makan.

3. Suplementasi besi merupakan cara untuk menanggulangi ADB di daerah dengan prevalensi tinggi. Pemberian suplementasi zat besi pada remaja 1 mg/kgBB/hari.
4. Untuk meningkatkan absorpsi zat besi, sebaiknya suplementasi zat besi tidak diberi bersamaan susu, kopi, teh dan minuman ringan yang mengandung karbonat.
5. Skrining anemia. Pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit masih merupakan pilihan untuk skrining anemia defisiensi zat besi(2).

7. Pencegahan anemia

1. Memperbanyak sumber asupan zat besi dari golongan heme (daging merah, ayam) yang mempunyai penyerapan lebih baik dibandingkan golongan non heme (buah, sayur, sereal, susu).
2. Menghindari hal-hal yang menghambat penyebaran zat besi yang seperti Tanin (teh), polifenol (kopi), fitat (sereal, beras, jagung, gandum), kalsium dan fosfat(susu).
3. Mengonsumsi sumber makanan yang mengandung vitamin C karena dapat meningkatkan penyerapan zat besi.
4. Olahraga yang teratur dan tidur selama 6/8 jam perhari.
5. Mengonsumsi suplement zat besi dengan kombinasi vitamin C dan sorbitol (2).

8. Kebutuhan Zat Besi Pada Remaja Putri

Kebutuhan zat besi pada remaja putri dipengaruhi oleh :

1. Pertumbuhan Fisik

Pada usia remaja tumbuh kembang tubuh berlangsung lambat bahkan akan berhenti menjelang usia 18 tahun, tidak berarti faktor gizi pada usia ini tidak memerlukan perhatian lagi. Selain itu keterlambatan tumbuh kembang tubuh pada usia sebelumnya akan dikejar pada usia ini. Ini berarti pemenuhan kecukupan gizi sangat penting agar tumbuh kembang tubuh berlangsung dengan sempurna. Taraf gizi seseorang, dimana makin tinggi kebutuhan akan zat besi, misalnya pada masa pertumbuhan, kehamilan dan penderita anemia (Moeji, 2013).

2. Aktivitas Fisik

Sifat energik pada usia remaja menyebabkan aktivitas tubuh meningkat sehingga kebutuhan zat gizinya juga meningkat (Moeji, 2013).

2.2.3 Konsumsi Zat Besi dan Tablet Fe untuk Remaja Putri

Dalam makanan terdapat 2 macam zat besi yaitu besi heme (40%) dan besi non hem. Besi non hem merupakan sumber utama zat besi dalam makanan. Terdapat dalam semua jenis sayuran misalnya sayuran hijau, kacang-kacangan, kentang dan sereal serta beberapa jenis buah-buahan. Sedangkan zat besi hampir semua terdapat dalam makanan hewani antara lain daging, ikan, ayam, hati dan organ-organ lain (Almatsier, 2012).

Dalam masa remaja, khususnya remaja putri sering sangat sadar akan bentuk tubuhnya, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanannya. Bahkan banyak yang berdiet tanpa nasehat atau pengawasan seorang ahli kesehatan dan gizi, sehingga pola konsumsinya sangat menyalahi kaidah-kaidah

ilmu gizi. Banyak pantang atau tabu yang ditentukan sendiri berdasarkan pendengaran dari kawannya yang tidak kompeten dalam soal gizi dan kesehatan, sehingga terjadi berbagai gejala dan keluhan yang sebenarnya merupakan gejala kelainan gizi. Banyak remaja putri yang sering melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan. Padahal sebagian besar kudapan bukan hanya hampa kalori, tetapi juga sedikit sekali mengandung zat gizi, selain dapat mengganggu (menghilangkan) nafsu makan. Selain itu remaja khususnya remaja putri semakin menggemari *junk food* yang sangat sedikit (bahkan ada yang tidak ada sama sekali) kandungan kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A dan vitamin (Djaeni, 2010).

Penyerapan Zat Besi Besi-hem yang merupakan bagian dari hemoglobin dan mioglobin yang terdapat dalam daging hewan dapat diserap oleh tubuh dua kali lipat daripada besi-nonhem. Penyerapan zat besi dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu :

- a. Kebutuhan tubuh akan besi, tubuh akan menyerap sebanyak yang dibutuhkan.
- b. Bila besi simpanan berkurang, maka penyerapan besi akan meningkat.
- c. Rendahnya asam klorida pada lambung (kondisi basa) dapat menurunkan penyerapan. Asam klorida akan mereduksi Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} yang lebih mudah diserap oleh mukosa usus.
- d. Adanya vitamin C gugus SH (sulfidril) dan asam amino sulfur dapat meningkatkan absorpsi karena dapat mereduksi besi dalam bentuk ferri menjadi ferro. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi besi dari makanan melalui pembentukan kompleks ferro askorbat. Kombinasi 200 mg asam askorbat dengan garam besi dapat meningkatkan penyerapan besi sebesar 25-50 %.
- e. Kelebihan fosfat di dalam usus dapat menyebabkan terbentuknya

kompleks besi, fosfat yang tidak dapat diserap. f. Adanya fitat dan oksalat dalam sayuran, serta tanin dalam teh juga akan menurunkan ketersediaan Fe. g. Protein hewani dapat meningkatkan penyerapan Fe. h. Fungsi usus yang terganggu, misalnya diare dapat menurunkan penyerapan Fe. i. Penyakit infeksi juga dapat menurunkan penyerapan Fe (Kemenkes RI, 2014).

Remaja Putri perlu minum Tablet Fe karena :

1. Remaja putri mengalami haid sehingga memerlukan zat besi untuk mengganti darah yang hilang;
2. Wanita mengalami hamil, menyusui, sehingga kebutuhan zat besinya sangat tinggi yang perlu dipersiapkan sedini mungkin semenjak remaja;
3. Mengobati remaja putri yang menderita anemia.
4. Meningkatkan kemampuan belajar, kemampuan kerja dan kualitas sumber daya manusia serta generasi penerus.
5. Meningkatkan status gizi dan kesehatan Remaja Putri dan Wanita.

Cara minum Tablet Fe pada remaja putri yaitu minumlah 1 (satu) Tablet Fe seminggu sekali dan dianjurkan minum 1 tablet setiap hari selama haid. Remaja putri dan wanita dianjurkan minum tablet Fe agar senantiasa sehat, segar bugar, berseri dan bersemangat. Yang harus diperhatikan tentang Tablet Fe yaitu:

1. Minumlah Tablet Fe dengan air putih, jangan minum dengan teh, susu atau kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang.

2. Kadang-kadang dapat terjadi gejala ringan yang tidak membahayakan seperti perut terasa tidak enak, mual-mual, susah buang air besar dan tinja berwarna hitam (Kemenkes RI, 2014).

2.2.4 Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB)

Suplementasi zat besi merupakan salah satu upaya dalam penanggulangan anemia yang dilengkapi dengan asam folat dan sekaligus dapat mencegah dan menanggulangi anemia akibat asam folat. Program suplementasi ini diberikan pada remaja putri selama 1 tahun (Umami, 2015).

Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) ini dilaksanakan di setiap wilayah Puskesmas. Program ini diberikan pada remaja putri yang berlangsung dalam beberapa tahap, yaitu :

1. Pemeriksaan kadar Hb darah dan recall pola makan remaja putri yang dilakukan sebelum dan sesudah pemberian tablet tambah darah.
2. Pemberian tablet tambah darah kepada remaja putri dan konseling gizi yang bertujuan untuk memantapkan kemauan dan kemampuan remaja putri dalam melaksanakan perilaku gizi yang baik dan benar agar tidak terjadi anemia.
3. Pemantauan kepatuhan minum tablet tambah darah.
4. Evaluasi kegiatan.

Tablet tambah darah diberikan 1 tablet selama 1 tahun kegiatan adalah 52 tablet (Umami, 2015).

2.2.5 Pemeriksaan Hemoglobin (Hb)

1. Pengertian

Hemoglobin adalah suatu protein dalam sel darah merah yang mengantarkan oksigen dari paru-paru ke jaringan di seluruh tubuh dan mengambil karbondioksida dari jaringan tersebut dibawa ke paru untuk dibuang ke udara bebas. Hemoglobin adalah molekul protein pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media transport oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh dan membawa karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Kandungan zat besi yang terdapat dalam hemoglobin membuat darah berwarna merah. Fungsi dari hemoglobin adalah pengangkutan O_2 dari organ respirasi ke jaringan perifer dan pengangkutan CO_2 , berbagai proton dari jaringan perifer ke organ respirasi untuk selanjutnya diekskresikan keluar. Hemoglobin dibentuk di dalam sel darah merah ketika sel darah merah berada pada sumsum tulang belakang. Kegagalan pembentukan dapat disebabkan kekurangan protein dalam makanan (Manuaba, 2013).

Hemoglobin terbuat dari empat molekul protein (*globulin chain*) yang terhubung satu sama lain. Hemoglobin normal orang dewasa (HbA) terdiri dari 2 *alpha-globulin chains* dan 2 *beta-globulin chains*, sedangkan pada bayi yang masih dalam perut atau yang udah lahir terdiri dari beberapa rantai beta dan molekul hemoglobinnya terbentuk dari 2 rantai alfa dan 2 rantai gamma, makanya dinamakan sebagai HbF(17).

2. Kandungan Hemoglobin

Hemoglobin mengandung protein globin yang berkaitan dengan hem (senyawa besi protein), mempunyai berat molekul 64450 dalton.

Pada setiap tetramer Hb mampu mengikat 4 atom oksigen yang terikat pada atom ferro (Fe^{2+}) dalam hem. Hemoglobin yang berikatan dengan oksigen disebut oksihemoglobin (HbO_2) sedang yang telah melepaskan oksigen disebut deoksihemoglobin (HbCO) jika Hb mengikat gas CO hasil pembakaran yang tidak sempurna. Ikatan Hb dengan CO, 200 kali lebih kuat dibanding ikatan Hb dengan oksigen. Dalam keadaan tertentu, Hb juga dapat berikatan sehingga besi teroksidasi (Fe^{3+}) membentuk methemoglobin (Met Hb atau $\text{Hb}(\text{Fe}^{3+})$). Hb dalam bentuk MetHb akan menyebabkan kemampuan mengikat oksigennya menjadi hilang. Beberapa derivat hemoglobin satu sama lain dapat dibedakan dengan cara pengenceran. HbO_2 pada pengenceran terlihat berwarna merah kekuningan, HbCO berwarna merah terang (*carmine tint*) sedang *deoksihemoglobin* (Hb) berwarna kecoklatan (17).

3. Fungsi Hemoglobin

Hemoglobin merupakan protein sel darah merah (SDM) yang fungsinya antara lain :

1. Mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dan CO_2 dan jaringan ke paru-paru. Hemoglobin mengantarkan oksigen dari paru-paru ke jaringan di seluruh tubuh dan mengambil karbondioksida dari jaringan tersebut dibawa ke paru untuk dibuang ke udara bebas

2. Memberi warna merah pada darah. Setiap rantai globulin mengandung sebuah struktur penting yang disebut sebagai molekul “Heme”, di molekul heme inilah zat besi melekat dan menghantarkan oksigen serta karbondioksida melalui darah, zat ini pula yang menjadikan darah berwarna merah.
3. Mempertahankan keseimbangan asam basa dalam tubuh. Hemoglobin terbuat dari empat molekul protein (globulin chain) yang terhubung satu sama lain yang dapat mempertahankan keseimbangan asam basa di dalam tubuh manusia (Proverawati, 2011).

4. Macam-macam Pemeriksaan Hemoglobin

Pemeriksaan hemoglobin merupakan pemeriksaan yang cukup akurat untuk menentukan keadaan anemia, yang diikuti dengan pemeriksaan hematokrit dan juga pemeriksaan jumlah retikulosit. Penetapan kadar hemoglobin ditentukan dengan bermacam-macam cara, yaitu :

1. Cara Hb sahli Digital/ *Hemoglobinometer*

Hemoglobinometer adalah alat otomatis yang digunakan untuk pemeriksaan hemoglobin.

Alat :

- 1) Hb meterik stic Mission
- 2) Stic Hb meter Mission
- 3) Jarum lancet
- 4) Alcohol swab

Cara Pemakaian :

- 1) Petugas menyiapkan alat dan bahan untuk pemeriksaan hemoglobin
- 2) Petugas memasukkan baterai pada bagian belakang alat
- 3) Petugas memasukkan code strip pada samping kiri alat, tekan tombol power, dilayar akan tampil angka kode strip yang sama dengan angka kode pada tabung tempat strip.
- 4) Petugas memasukkan strip hemoglobin tes pada tempat strip bila pada layar gambar strip test disebelah kiri angka strip.
- 5) Petugas mengusap ujung jari manis atau tengah siswi dengan alcohol swab sampai kering.
- 6) Petugas menusuk stic Hb Mission ke alat, tunggu hingga keluar darah.
- 7) Petugas menekan ujung jari yang telah ditusuk sampai mendapat sampel darah 20ul.
- 8) Petugas meneteskan darah ke stic Hb Mission.
- 9) Petugas menunggu selama ± 3 menit hingga hasil terbaca dengan angka-angka yang muncul dilayar.
- 10) Petugas mencatat hasil pemeriksaan Hb.
- 11) Cara *cyanmethemoglobin*
- 12) Prinsipnya adalah hemoglobin diubah menjadi *cyanmethemoglobin* dalam larutan drabkin yang berisi kalium sianida dan kalium ferisianida. Absorbensi larutan diukur pada panjang gelombang 540 nm. Larutan drabkin yang dipakai untuk mengubah hemoglobin, oxyhemoglobin, methemoglobin, dan karboxymoglobin menjadi

cyanmethemoglobin, sedang sulfhemoglobin tidak berubah karena tidak diukur. Cara ini sangat bagus untuk laboratorium rutin dan sangat dianjurkan untuk penetapan kadar hemoglobin dengan teliti karena standar cyanmethemoglobin yang ditanggung kadarnya stabil dan dapat dibeli. Larutan drabkin terdiri atas natrium bikarbonat 1 gram, kalium sianida 50 mg, kalium ferisianida 200 mg, aqudest 100 ml (Gandasoebrata, 2012).

- 13) Metode *cyanmethemoglobin* adalah yang paling populer karena metode ini secara praktis mengukur seluruh hemoglobin, selain sulfohemoglobin. Kelebihan dari metode ini adalah standar yang digunakan tetap stabil dalam waktu yang lama. Menurut metode ini, darah dicampur dengan larutan Drabkin untuk memecah hemoglobin menjadi cyanmethemoglobin, daya serapnya kemudian diukur pada panjang gelombang 540 nm dalam calorimeter fotoelektrik atau spektrofotometer. Penggunaan HbCN dalam menentukan kadar hemoglobin yaitu dengan mengencerkan darah sebanyak 250 kali dalam volumenya dengan larutan Drabkin. Penentuan nilai hemoglobin tergantung pada kemampuan untuk mengabsorpsi cahaya pada ratio kuning hijau yang merupakan spectrum sinar tampak. Darah diencerkan dengan menggunakan larutan yang mengandung kalium sianida dan kalium ferisianida yang akan mengubah semua jenis hemoglobin. Dalam pemeriksaan hemoglobin metode cyanmethemoglobin digunakan photometer 5010 dengan menggunakan larutan Drabkin.

2. Cara *tallquist*

Prinsipnya adalah membandingkan darah asli dengan suatu skala warna yang bertingkat-tingkat mulai dari warna merah muda sampai warna merah tua. Cara ini hanya mendapatkan kesan dari kadar hemoglobin saja, sebagai dasar diambil darah = 100% = 15,8 gr hemoglobin per 100 ml darah. Tallquist mempergunakan skala warna dalam satu buku mulai dari merah muda 10% di tengah-tengah ada lowong dimana darah dibandingkan dapat dilihat menjadi darah dibandingkan secara langsung sehingga kesalahan dalam melakukan pemeriksaan antara 25-50%.

3. Cara sulfat

Cara ini dipakai untuk menetapkan kadar hemoglobin dari donor yang diperlukan untuk transfuse darah. Hasil dari metode ini adalah persen dari hemoglobin. Perlu diketahui bahwa kadar hemoglobin cukup kira-kira 80% hemoglobin. Kadar minuman ini ditentukan dengan setetes darah yang tenggelam dalam larutan kufri sulfat dengan berat jenis.

Prinsip : Cara ini hanya dipakai untuk menetapkan kadar hemoglobin dari donor yang diperlukan untuk kebutuhan transfusi darah. Hasil metode ini adalah persen hemoglobin. Kadar hemoglobin dari seorang donor cukup kira-kira 80% hemoglobin. Kadar minimum ini ditentukan dengan setetes darah yang tenggelam dalam larutan cupri sulfat dengan berat jenis 1,053 (Gandasoebrata, 2012).

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu: ada hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi tablet zat besi dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu dengan alasan 61 siswa putri mengalami anemia..

3.2.2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga bulan Mei 2019 di mulai survey awal dan pelaksanaan penelitian, yaitu pengumpulan data dan Pengolahan data.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012).

Dalam penelitian ini, populasi penelitian adalah seluruh siswa remaja putri SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu yaitu kelas X-XI sebanyak 236 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Slovin dalam Notoatmodjo (2012), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = derajat ketetapan yang diinginkan (sebesar 0,1)

dimana :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{236}{1 + 236(0,1)^2}$$

$$n = \frac{236}{1 + 2,36}$$

$$n = \frac{236}{2,36}$$

$$n = 70 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 70 orang.

Tabel 3.1. Jumlah Sampel di Setiap Kelas

Nama Kelas	Jumlah Siswa Tiap Kelas (N I)	Rumus $\frac{N_i \times N}{N}$	Sampel
X-1	20	20:236X70	6
X-2	22	22:236X70	6
X-3	20	20:236X70	6
X-4	20	20:236x70	6
XI-1	20	20:236X70	6
XI-2	22	22:236X70	6
XI-3	19	19:236X70	6
XI-4	19	19:236X70	6
XII-1	17	17:236X70	5
XII-2	20	20:236X70	6
XII-3	21	21:236X70	6
XII-4	16	16:236X70	5
JUMLAH	236	236:236X70	70

Cara penarikan sampel di setiap ruangan yaitu dengan cara teknik *Staratified Random Sampling*.

3.4. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

3.5. Definisi Operasional dan Aspek Pengukuran

3.5.1. Defenisi Operasional

Definisi oprasional adalah penjelasan variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara oprasional sehingga akhirnya mempermudah membaca dalam mengartikan makna penelitian (18).

Adapun definisi operasional variabel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Konsumsi tablet zat besi adalah jumlah tablet Fe yang dikonsumsi remaja putri yaitu 1 tablet setiap minggu secara teratur setiap minggu dengan mengkonsumsinya dengan air putih tanpa menggunakan jus, the dan kopi.

2. Variabel Dependen

Kejadian anemia adalah terjadinya kekurangan darah pada remaja putri yang ditandai dengan pucat, lemah, letih, lesu dan dari hasil pemeriksaan hemoglobin (Hb) menggunakan uji Sahli Digital yaitu <12 gr/dl.

3.5.2. Aspek Pengukuran

1. Pengukuran Variabel Independen

Konsumsi Tablet Zat Besi

Konsumsi tablet zat besi dengan menanyakan pada remaja putri 2 pertanyaan dengan pilihan “ya” diberi skor 1 dan jawab “tidak” diberi skor 0. Skor terendah adalah 0 (2×0), dan skor tinggi adalah 2 (2×1), sehingga rentang skor adalah 0–2, yang dikategorikan sebagai berikut:

- b. Baik, jika memperoleh skor 2
- c. Tidak baik, memperoleh skor 0

2. Pengukuran Variabel Dependen

Anemia Pada Remaja Putri

Anemia pada remaja putri diketahui dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb menggunakan metode *Hb Sahli Digital*, dengan hasilnya dikategorikan sebagai berikut :

- a. Anemia, jika kadar Hb remaja putri $<12\text{gr/dl}$
- b. Normal, jika kadar Hb remaja putri $\geq 12\text{gr/dl}$.

Tabel 3.2 Aspek Pengukuran Variabel Independen Dan Variabel Dependen

Variabel Independen Ukur	Jumlah Pertanyaan	Cara dan Alat Ukur	Skala Ukur	Value	Jenis Skala
Konsumsi Tablet Zat Besi	2	Kuesioner	-Teratur -Tidak Teratur	2 1	Ordinal
Variabel Dependen	jumlah Pertanyaan	Cara dan Alat Ukur	Skala Ukur	Value	Jenis Skala Ukur
Anemia	Pemeriksaan Dengan Hb Sahli digital	Normal (12,1-15,1 gr/dL) Anemia (<12 gr/dl)	2 1		Nominal

3.6. Teknik Pengumpulan Data

3.6.1. Data Primer

Data primer dilakukan atau dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner pada responden dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang telah disusun tentang tindakan konsumsi tablet Fe dan hasil pengukuran kadar Hb remaja putri menggunakan HB Sahli Digital.

3.6.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari SMA Negeri 2 Bilah Hulu.

3.7. Analisis Data

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan data yang dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Data yang terkumpul disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis bivariat

Analisis ini bertujuan untuk melihat hubungan antar variable dependen dan variable independen. Uji yang digunakan pada analisis bivariate adalah uji *chi-square* (X^2) dengan menggunakan derajat kepercayaan 90%. Uji *Chi-Square* dapat digunakan untuk melihat hubungan. Dalam uji ini kemaknaan hubungan dapat diketahui, pada dasarnya dengan uji *chi-square* digunakan untuk melihat antara frekuensi yang diamati (*observed*) dengan frekuensi yang diharapkan (*expected*).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Lokasi Penelitian

SMA Negeri 2 Bilah Hulu adalah salah satu SMA negeri yang ada di Kabupaten Labuhanbatu. SMA Negeri 2 Bilah Hulu terletak di Jalan Lintas Sumatera (Jalinsum) Desa Pematang Seleng Aek Nabara Kecamatan Bilah Hulu. SMA Negeri 2 Bilah Hulu didirikan tahun 2013 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Labuhanbatu nomor 420/274/DISDIK/2013 tanggal 9 September 2013. SMA Negeri 2 Bilah Hulu didirikan di atas tanah seluas 7000 meter bujursangkar (m²).

Jumlah guru SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu sebanyak 17 orang yang terdiri dari 10 orang guru PNS dan 10 orang guru honor. Jumlah siswa seluruhnya sebanyak 404 orang terdiri dari laki-laki sebanyak 168 orang dan perempuan sebanyak 236 orang. Jumlah rombongan belajar (rombel) sebanyak 12 rombel yaitu kelas X sebanyak 4 kelas, kelas XI sebanyak 4 kelas dan kelas XII sebanyak 4 kelas. Waktu penyelenggaraan SMA Negeri 2 Bilah Hulu yaitu pagi hari dengan menggunakan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

Sarana prasarana yang ada di SMA Negeri 2 Bilah Hulu yaitu ruang kelas sebanyak 11 kelas. Sarana prasarana lainnya yaitu ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang kepala sekolah dan ruang guru, ruang tata usaha, dan ruang aula.

4.1.1. Visi dan Misi SMA Negeri 2 Bilah Hulu

1. Visi

Mewujudkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan tenaga kerja yang berkompetensi dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, serta menghasilkan tamatan yang mampu bersaing pada tingkat nasional dan global sekaligus meningkatkan potensi daerah untuk dapat berpartisipasi pada dasar bebas.

2. Misi

Pemberdayaan sumber daya manusia yang unggul dalam prestasi yang unggul yang dilandasi iman dan taqwa. Pemberdayaan SMA dengan dunia usaha dan industry yang mampu menghasilkan tamatan kompetensi keahlian akutansi dan administrasi perkantoran yang berjiwa kewirausahaan untuk menciptakan lapangan kerja atau mengisi lapangan kerja local dan pasar global yang berwawasan mutu dan keunggulan.

4.2. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian mengenai hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019, maka dapat disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

4.2.1. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

No	Kelas Responden	f	%
1	Kelas X	24	34,3
2	Kelas XI	24	34,3
3	Kelas XII	22	31,4
No	Umur Responden	f	%
1	15 tahun	10	14,3
2	16 tahun	33	47,1
3	17 tahun	23	32,9
4	18 tahun	4	5,7
Total		70	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan kelas responden dari 70 responden (100%), kelas X sebanyak 24 orang (34,3%), XI sebanyak 24 orang (34,4%) dan responden kelas XII sebanyak 22 orang (31,4%).

Berdasarkan umur responden dari 70 responden (100%), 15 tahun sebanyak 10 orang (14,3%), 16 tahun sebanyak 33 orang (47,1%), 17 tahun sebanyak 23 orang (32,9%) dan 18 tahun sebanyak 4 orang (5,7%).

2. Konsumsi Zat Besi

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Konsumsi Tablet Zat Besi di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

No	Konsumsi Tablet Zat Besi	Jumlah	
		f	%
1	Tidak Teratur	40	57,1
2	Teratur	30	42,9
Total		70	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 70 responden, remaja konsumsi tablet zat besi tidak teratur sebanyak 40 orang (57,1%), konsumsi tablet zat besi teratur sebanyak 30 orang (42,9%).

3. Anemia pada Remaja Putri

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

No	Anemia Pada Remaja Putri	Jumlah	
		f	%
1	Anemia	46	65,7
2	Normal(tidak anemia)	24	34,3
	Total	70	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari 70 responden, remaja putri yang anemia sebanyak 29 orang (32,8%) dan siswi yang normal(tidak anemia) sebanyak 41 orang (67,2%).

4.2.1. Analisa Bivariat

1. Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri

Tabel 4.4 Tabulasi Silang Antara Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

No	Konsumsi Tablet Zat Besi	Anemia				Total	Asymp. Sig	
		Anemia		Normal				
		f	%	f	%	f	%	
1	Tidak Teratur	22	31,4	18	25,7	40	57,1	0.054
2	Teratur	24	34,3	6	8,6	30	40,0	
	Total	46	65,7	24	34,3	70	100	

Berdasarkan table 4.4 dapat diketahui bahwa dari 70 responden (100%), remaja putri konsumsi tablet zat besi tidak teratur sebanyak 30 orang (40,0%), dremaja putri konsumsi tablet zat besi tidak teratur sebanyak 40 orang (57,1%).

Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019, berdasarkan hasil analisis uji statistic *chi-square* diperoleh nilai $p= 0,054 < 0,05$ maka dapat

disimpulkan ada hubungan Antara Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Distribusi Frekuensi Konsumsi Tablet Zat Besi di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 70 responden yang diteliti sebagian besar mengkonsumsi tablet zat besi dengan teratur sebanyak 30 orang (42,9%), dan sebagian kecil responden mengkonsumsi tablet zat besi dengan tidak teratur sebanyak 40 orang (57,1%).

Dalam masa remaja, khususnya remaja putri sering sangat sadar akan bentuk tubuhnya, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanannya. Bahkan banyak siswi yang diet tanpa nasehat atau pengawasan seorang ahli kesehatan dan gizi serta kebiasaan minum kopi/teh sehingga pola makan dan porsi yang tidak seimbang membuat siswi mengalami anemia. Ketidacukupan zat besi dalam tubuh disebabkan salah satunya oleh makanan cukup, serta makanan yang mengandung zat penghambat absorpsi besi. Absorpsi besi tergantung pada jumlah bahan makanan yang menghambat dan meningkatkan absorpsi, sehingga absorpsi besi dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari bervariasi. Tanin yang merupakan polifenol dan terdapat dalam teh, kopi, dan beberapa jenis sayuran dan buah menghambat absorpsi zat besi didalam tubuh. Selain itu, remaja putri yang memiliki kebiasaan minum teh/kopi > 1 gelas/hari memiliki resiko 2,023 menderita anemia dibandingkan dengan remaja putri yang mengkonsumsi teh < 1 gelas/hari (19).

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa sebagian besar informan memiliki kebiasaan minum teh minimal sekali dalam sehari setelah makan dan kebiasaan minum kopi di malam hari. Sebagian besar minum teh pada pagi hari, namun sebagian kecil lainnya juga memiliki kebiasaan minum teh siang dan malam hari. Siswi memiliki kebiasaan minum teh dalam kemasan gelas yang mereka beli di warung dekat rumah. Karena sebagian besar informan memiliki kebiasaan minum teh minimal sekali dalam sehari setelah makan makanan yang mengandung zat besi, menyebabkan penyerapan zat besi dari makanan tersebut terhambat oleh zat tannin yang terkandung dalam teh. Penyerapan zat besi yang tidak sempurna inilah yang menyebabkan zat besi yang masuk dalam tubuh tidak sesuai dengan zat besi yang dibutuhkan oleh tubuh, hal inilah yang menyebabkan kejadian anemia dan remaja putri yang sering melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih membeli makanan diluar yang hanya hampa kalori, tetapi juga sedikit sekali mengandung zat gizi, selain dapat mengganggu (menghilangkan) nafsu makan. Selain itu remaja khususnya remaja putri semakin menggemari *junk food* yang sangat sedikit (bahkan ada yang tidak ada sama sekali) kandungan kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A dan vitamin. (19)

Remaja putri menjadi golongan yang mudah mengalami anemia karena diet yang tidak teratur dan kebiasaan minum teh/kopi disetiap harinya. Persepsi remaja putri yang salah mengenai bentuk tubuh sehingga membatasi asupan makan, konsumsi makanan sumber protein hewani yang kurang, serta kehilangan zat besi lebih banyak akibat menstruasi di setiap bulannya. Kesadaran mengkonsumsi tablet tambah darah tidak lepas dari informasi dan pengetahuan

yang diperoleh seseorang, hal ini karena pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi seseorang. Perilaku mengkonsumsi tablet tambah darah merupakan tindakan seseorang dalam mengkonsumsi tablet tambah darah sebagai upaya dalam melakukan pencegahan anemia guna untuk meningkatkan kadar hemoglobin darah (20).

Keteraturan minum tablet tambah darah dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari petugas kesehatan dan faktor dari diri sendiri seperti kesadaran dalam mengkonsumsi tablet Fe. Kepatuhan dalam mengkonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet Fe sangat mempengaruhi perubahan kadar hemoglobin, dimana kadar hemoglobin yang normal maka status anemia juga akan normal, sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi (19).

Keteraturan dalam mengkonsumsi suplementasi besi secara mingguan memiliki efektivitas yang sama terhadap suplementasi mingguan dan selama masa menstruasi dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri. Tingginya keteraturan dalam mengkonsumsi suplementasi secara mingguan dapat meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri (19).

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Yamin (2012) menunjukkan ayah dan ibu dengan pendidikan rendah berpeluang 2,221 dan 1,945 kali remaja menderita anemia dibandingkan ayah dan ibu dengan pendidikan tinggi. Jenis pekerjaan orang tua berkaitan dengan pendapatan yang diperoleh sehingga mempengaruhi daya beli dan penyediaan makanan (14).

Menurut asumsi peneliti lebih banyak remaja putri yang yang tidak teratur mengkonsumsi tablet zat besi sebanyak 41 orang (67,2) dan yang teratur sebanyak 29 orang (32,8) . Hal ini dapat disebabkan karena remaja putri banyak yang belum mengetahui berapa pentingnya zat besi pada remaja yang sudah mengalami mensturasi. Berdasarkan teori menjelaskan bahwa tablet tambah darah adalah tablet besi folat yang setiap tablet mengandung 200 mg Ferro Sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Wanita dan remaja putri perlu minum tablet tambah darah karena wanita mengalami haid sehingga memerlukan zat besi untuk mengganti darah yang hilang. Remaja memerlukan zat besi yang lebih tinggi yang harus dipersiapkan sejak masa remaja, untuk mempersiapkan masa kehamilan dan menyusui ketika mereka dewasa kelak. Bagi wanita usia subur diberikan sebanyak 1 (satu) kali seminggu dan 1 (satu) kali sehari selama haid.

4.3.2. Distribusi Frekuensi Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

Remaja putri yang anemia sebanyak 46 orang (65,7%), normal sebanyak 24 orang (34,3%).

Remaja merupakan salah satu kelompok yang mudah menderita anemia karena diet yang tidak teratur dan kebiasaan minum kopi/teh. Remaja putri lebih berisiko menderita anemia dari pada remaja putra. Hal tersebut disebabkan karena pola makan yang kurang tepat untuk menjaga penampilannya, kesukaan berlebihan terhadap makanan tertentu, kebiasaan minum kopi/teh dan menstruasi yang dialami setiap bulan. Remaja merupakan salah satu kelompok yang mudah menderita anemia, terutama remaja putri. Remaja yang menderita anemia akan mengalami terhambatnya proses tumbuh, motorik, mental dan kecerdasan serta

penurunan tingkat kebugaran, daya ingat, daya imun dan daya konsentrasi sehingga berdampak pada kemampuan belajar rendah dan berpengaruh pada prestasi belajar. (21)

Anemia merupakan masalah kekurangan kadar hemoglobi (Hb) dalam darah yang disebabkan kekurangan zat gizi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Kadar Hb pada remaja putri normal >12 gr/dL, yang digunakan untuk mengukur penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb), protein kaya zat besi dalam darah yang membawa oksigen keseluruhan sel, dan hematokrit (Ht), konsentrasi komponen darah yang padat (19).

Menurut Smeltzer dan Bare (2002), anemia adalah istilah yang menunjukkan rendahnya hitung sel darah merah dan kadar hemoglobin dan hematokrit di bawah normal. Anemia bukan merupakan pencerminan keadaan suatu penyakit atau gangguan fungsi tubuh. Secara fisiologis, anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengganggu oksigen ke jaringan. Perempuan lebih rentan anemia dibanding dengan laki-laki. Kebutuhan zat besi pada perempuan adalah 3 kali lebih besar dari pada laki-laki. Perempuan setiap bulan mengalami menstruasi yang secara otomatis mengeluarkan darah. Itulah sebabnya perempuan membutuhkan zat besi untuk mengembalikan kondisi tubuhnya ke keadaan semula. Hal tersebut tidak terjadi pada laki-laki. Demikian pula pada waktu kehamilan, kebutuhan akan zat besi meningkat 3 kali dibanding dengan pada waktu

Anemia merupakan penurunan kadar hemoglobin di bawah normal akibat dari gangguan metabolisme zat besi yang terdiri dari penyerapan, pengangkutan,

penyimpanan, pemanfaatan dan pengeluaran. Hemoglobin merupakan parameter yang sering digunakan untuk menentukan kejadian anemia. Kadar hemoglobin seseorang yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan metode tertentu dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (19).

Anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan. Perempuan lebih rentan anemia dibanding dengan laki-laki. Kebutuhan zat besi pada perempuan adalah 3 kali lebih besar daripada pada laki-laki. Perempuan setiap bulan mengalami menstruasi yang secara otomatis mengeluarkan darah. Itulah sebabnya perempuan membutuhkan zat besi untuk mengembalikan kondisi tubuhnya ke keadaan semula. Hal tersebut tidak terjadi pada laki-laki. Demikian pula pada waktu kehamilan, kebutuhan akan zat besi meningkat 3 kali dibanding dengan pada waktu sebelum kehamilan. Ini berkaitan dengan kebutuhan perkembangan janin yang di kandungnya (23).

Anemia banyak terjadi di kehidupan para remaja, khususnya remaja putri. Hal ini dapat terjadi karena remaja putri sedang berada pada masa pubertas maka kebutuhan zat besi untuk menyeimbangkan perkembangan tubuh semakin besar. Penyebab utama yang dapat menimbulkan anemia pada wanita yaitu terjadinya kehilangan darah saat menstruasi dan kurangnya zat gizi dalam pembentukan darah misalnya zat besi, protein, asam folat dan B12. Dikarenakan saat wanita mengalami menstruasi terjadinya pembuangan zat besi, sehingga remaja putri lebih rentan mengalami anemia (23).

Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi status anemia remaja diantaranya yaitu pengetahuan gizi, pola makan, dan kepatuhan konsumsi tablet

Fe. Pengetahuan gizi adalah pemahaman mengenai makanan dan komponen zat gizi, sumber zat gizi pada bahan makanan, makanan yang aman dikonsumsi yang tidak menimbulkan penyakit serta cara untuk mengolah bahan makanan yang tepat agar kandungan zat gizi dalam bahan makanan tidak hilang serta pola hidup sehat. Dampak anemia yang timbul selama masa pertumbuhan akan mengakibatkan penurunan produktivitas kerja, kemampuan belajar menurun, daya tahan tubuh menurun, menurunnya kesehatan reproduksi, sering pusing, pingsan, pucat. Penyebab utama yang dapat menimbulkan anemia pada wanita yaitu terjadinya kehilangan darah saat menstruasi dan kurangnya zat gizi dalam pembentukan darah misalnya zat besi, protein, asam folat dan B12. Dikarenakan saat wanita mengalami menstruasi terjadinya pembuangan zat besi, sehingga remaja putri lebih rentan mengalami anemia (24).

Dalam upaya penanggulangan masalah anemia dan pencegahan tersebut, dapat dilakukan dengan meningkatkan konsumsi makanan dari zat yang bergizi berasal dari bahan alami, dilakukan melalui pemberian penyuluhan gizi dan pendidikan yang baik dikalangan masyarakat atau dapat dilakukan dikalangan sekolah secara komprehensif. Selain itu upaya yang lain dapat dilakukan dengan memberikan kegiatan suplementasi sirup besi dan tablet tambah darah pada setiap kelompok sasaran (25)

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Leenstra (2013) di beberapa Negara dunia, prevalensi anemia remaja putri menunjukkan masalah kesehatan masyarakat, terutama Negara berkembang. Di bagian Barat Kenya, prevalensi anemia pada remaja putri umur 12-18 tahun sebesar 21,1, di Morogoro

Municipality, Tanzania ditemukan prevalensi anemia pada remaja putri umur 11-17 tahun sebesar 42 %. Di India, 60- 70 % remaja putri menderita anemia (Pande, 2004). Tahun 2006, berdasarkan hasil penelitian Chang, et al di Kuala Lumpur Malaysia, ditemukan prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 28,3 %.

Anemia gizi besi pada remaja menjadi berbahaya jika tidak ditangani dengan baik, terutama untuk persiapan hamil dan melahirkan pada saat mereka dewasa. Remaja putri dengan anemia berisiko melahirkan bayi BBLR, infeksi neonates, melahirkan bayi premature, hingga kematian pada ibu dan bayi saat proses persalinan (2).

Menurut asumsi peneliti bahwa lebih banyak remaja putri yang tidak anemia atau normal sebanyak 41 orang (67,2%), hal ini karena pada saat mengalami menstruasi remaja putri juga mengkonsumsi tablet zat besi, selain itu remaja putri yang anemia sebanyak 29 orang (32,8%) hal ini disebabkan karena pada saat menstruasi remaja tidak mengkonsumsi tablet zat besi, selain itu dapat didukung faktor lain seperti yang dijelaskan teori yaitu terdapat terdapat 2 faktor yang menyebabkan terjadinya anemia, yaitu: faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang dapat menyebabkan anemia, yaitu: adanya infeksi yang disebabkan oleh cacing tambang, malaria dan tuberculosis. Kebutuhan zat besi yang meningkat pada anak dalam masa pertumbuhan memerlukan besi sebanyak 0,5-1 mg/hari. Seorang gadis remaja memerlukan besi untuk memenuhi kehilangan zat besi akibat menstruasi serta kebutuhan untuk meningkatkan hemoglobin dan masa jaringan dalam kaitannya dengan pertumbuhan. Selain itu

faktor sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi ibu juga merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia.

4.3.2 Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019

Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019, berdasarkan hasil analisis uji statistic *chi-square* diperoleh nilai $p= 0,054 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada hubungan antara konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi tablet zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu tahun 2017, $p=0,000 < 0,05$. Dari 39 responden yang mengkonsumsi tablet zat besi dengan baik seluruhnya tidak mengalami anemia sebanyak 20 orang (32,8%). Dari 22 responden yang mengkonsumsi tablet zat besi tidak baik mayoritas mengalami anemia sebanyak 41 orang (67,2%).

Pada usia remaja tumbuh kembang tubuh berlangsung lambat bahkan akan berhenti menjelang usia 18 tahun, tidak berarti faktor gizi pada usia ini tidak memerlukan perhatian lagi. Selain itu keterlambatan tumbuh kembang tubuh pada usia sebelumnya akan dikejar pada usia ini. Ini berarti pemenuhan kecukupan gizi sangat penting agar tumbuh kembang tubuh berlangsung dengan sempurna. Taraf gizi seseorang, dimana makin tinggi kebutuhan akan zat besi, misalnya pada masa pertumbuhan, kehamilan dan penderita anemia (2).

Anemia pada remaja disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya perdarahan hebat dan menstruasi setiap bulan, kurangnya kadar zat besi dalam tubuh, kekurangan asam folat, vitamin B12, penyakit kronis, penyakit malaria, infeksi cacing tambang, keturunan atau genetik. Anemia yang sering ditemukan adalah karena kekurangan atau defisiensi zat besi. Defisiensi zat besi salah satunya disebabkan karena menstruasi setiap bulan. Menstruasi menyebabkan remaja putri kehilangan darah ± 30 ml/hari dan kehilangan zat besi $\pm 1,3$ mg per hari. Zat besi dibutuhkan tubuh karena berperan dalam perkembangan otak, sistem kekebalan tubuh, mielogenesis dan pemeliharaan mielin, berfungsi sebagai hantar rangsangan melalui sel saraf. Kekurangan zat besi dapat menurunkan aktifitas monoamine oxidase. Aktifitas neurologikal berfungsi dalam sintesa dopamin dan serotonin. Dopamin dengan tirosin berfungsi dalam koordinasi motorik. Serotonin berguna untuk neurotransmitter dan pemusatan perhatian atau konsentrasi. Kadar zat besi yang rendah berdampak pada kinerja kognitif dan berpengaruh terhadap konsentrasi belajar (26).

Faktor lain yang dapat diketahui dalam mempengaruhi kenaikan kadar hemoglobin yaitu siswi putri mengkonsumsi tablet Fe yang telah diberikan peneliti selama 1 bulan (30 hari) dan tetap mengkonsumsi selama menstruasi. Hal ini dapat dibuktikan dalam teori yang mengatakan bahwa pemberian tablet Fe kepada remaja putri sangat bermanfaat pada keadaan haid, dikarenakan saat itu bisa terjadi kehilangan besi akibat perdarahan. Karena haid rata-rata mengeluarkan darah 60 ml perbulan yang sama dengan 30 mg besi, sehingga perempuan memerlukan tablet tambah darah satu miligram perhari agar

keseimbangan tetap terjaga. Mengonsumsi tablet Fe dapat mengobati wanita dan remaja putri yang mengalami anemia, meningkatkan kemampuan belajar, meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja (27).

Mengonsumsi tablet Fe dapat mengobati wanita dan remaja putri yang mengalami anemia, meningkatkan kemampuan belajar, meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja. Mengonsumsi tablet Fe dapat dibarengi dengan makanan atau minuman yang mengandung vitamin C atau jus jeruk yang lebih cepat menyerap zat besi atau bersamaan dengan makan daging, ikan, ayam sehingga dapat menstimulasi asam lambung. Saat mengonsumsi tablet tambah darah tidak diperbolehkan makan atau minum yang mengandung alkohol, teh. Kopi atau buah-buahan yang mengandung alkohol seperti durian, tape, nanas, mangga dikarenakan dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang. Untuk mengurangi gejala mual dan muntah waktu yang tepat minum tablet Fe setelah makan malam atau menjelang tidur (19).

Adapun faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yaitu usia, frekuensi menstruasi, status gizi, pola makan, jenis makanan yang dikonsumsi, konsumsi tablet Fe dengan minum teh dan faktor kebiasaan minum kopi setiap hari (28).

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syatriani dan Aryani (2010) di Makasar yang menyatakan ada hubungan yang bersifat positif antara asupan protein dengan kejadian anemia. Penelitiannya menyebutkan seorang remaja yang kekurangan protein berisiko 3,48 kali lebih besar untuk mengalami anemia daripada remaja yang tidak mengalami

kekurangan protein. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Deshmukh dkk (2008) pada remaja putri di India yang menunjukkan bahwa penurunan prevalensi anemia dari 65,3% menjadi 54,3% setelah diberikan suplementasi zat besi (100 mg) dan asam folat (0,5 mg) selama 30 bulan (16).

Penelitian ini didukung oleh hasil Penelitian Arismas (2010) Masalah gizi remaja merupakan kelanjutan dari masalah gizi pada usia anak salah satunya adalah anemia zat besi. Kekurangan zat besi dapat mengakibatkan anemia. Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang mudah menderita anemia. Oleh karena itu, sasaran program penanggulangan anemia gizi telah dikembangkan yaitu mencapai remaja putri SMP, SMA, dan sederajat, serta wanita di luar sekolah sebagai upaya strategis dalam upaya memutus simpul siklus masalah gizi. Konsumsi tablet besi sudah disosialisasikan oleh pihak Puskesmas dengan pihak sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja. Remaja yang tidak mengonsumsi tablet besi sesuai anjuran cenderung akan mengalami anemia, sedangkan yang mengonsumsi sesuai anjuran tenaga kesehatan maka tidak mengalami anemia (15).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kartika (2017) dengan judul Pengaruh Konsumsi Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Sman 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. Berdasarkan data uji statistik sebelum pemberian tablet Fe nilai rata-rata sebesar 12.76 dan nilai rata-rata setelah pemberian tablet Fe sebesar 13.14, sehingga mengalami kenaikan dengan nilai selisih 0.50. Saat dilakukan uji statistik Paired T-Test didapatkan

Pvalue $(0.002) \leq \alpha (0.05)$. Hasil uji menunjukkan adanya pengaruh konsumsi tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Cantihia dengan judul Hubungan Asupan Zat Besi (Fe) dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin pada Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Brebes. Ada hubungantingkat kecukupan Zat Besi (Fe) dengan Kadar Hemoglobin pada siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Brebes.

Menurut Manaan (2018), pada dasarnya etiologi kekurangan zat besi disebabkan oleh keseimbangan negative antara masukan dan pengeluaran zat besi. Pada keadaan yang berhubungan dengan pertumbuhan yang cepat, seperti pada bayi, anak, remaja, dan ibu hamil masukan besi sulit membuat keseimbangan positif. Sebagian besar penduduk yang mengalami kekurangan zat besi, terutama di negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia, disebabkan oleh sedikitnya asupan makanan yang mengandung zat besi. dan rendahnya konsumsi makanan yang mengandung zat gizi lainnya yang mempunyai kontribusi terhadap absorpsi dan metabolisme zat besi seperti misalnya vitamin C (28).

Menurut asumsi peneliti bahwa ada hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Anemia Pada Remaja Putri, responden yang rutin mengkonsumsi tablet zat besi maka akan membuat normal kadar hemoglobin. Mengkonsumsi tablet Fe sangat membantu untuk menanggulangi anemia, sehingga remaja yang setiap bulan mengalami mensturasi namun karena rutin mengkonsumsi tablet zat besi maka membuat kadar hb normal $>12\text{gr}$. Pentingnya pemberian zat besi ini kepada seseorang yang sedang mengalami anemia zat besi dan tidak ada gangguan absorpsi maka dalam 7-10 hari kadar kenaikan hemoglobin bisa terjadi sebesar 1,4

mg/KgBB/hari. Adapun faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yaitu usia, frekuensi menstruasi, status gizi, pola makan, jenis makanan yang dikonsumsi, konsumsi tablet Fe dan aktivitas fisik.

Kesadaran mengkonsumsi tablet zat besi tidak lepas dari informasi dan pengetahuan yang diperoleh seseorang, hal ini karena pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi seseorang. Perilaku mengkonsumsi tablet tambah darah merupakan tindakan seseorang dalam mengkonsumsi tablet tambah darah sebagai upaya dalam melakukan pencegahan anemia guna untuk meningkatkan kadar hemoglobin darah. Kesadaran remaja dalam upaya pencegahan anemia melalui konsumsi tablet zat besi masih rendah terbukti dengan hasil penelitian menunjukkan lebih banyak remaja putri yang tidak mengkonsumsi tablet zat besi. Jika dilihat dari tabulasi silang remaja konsumsi tablet zat besi dengan tidak teratur namun normal kadar Hb sebanyak 41 orang (63,9%), hal ini dapat didukung faktor lain seperti yang dijelaskan oleh teori bahwa walaupun remaja tidak mengkonsumsi tablet zat besi namun remaja mengkonsumsi makanan yang tinggi mengandung protein, banyak mengkonsumsi sayur hijau dan buah-buahan maka kadar Hb tetap normal. Selain itu remaja yang mengkonsumsi tablet zat besi secara teratur namun tetap mengalami anemia sebanyak 29 orang (36,1%), hal ini juga dapat disebabkan kesalahan remaja putri yang tidak mengetahui cara mengkonsumsi tablet zat besi yang baik yaitu tidak mengkonsumsi tablet zat besi dengan menggunakan kopi/teh. Sehingga walaupun remaja putri teratur mengkonsumsi tablet zat besi namun masih terjadi anemia pada remaja putri. Tablet tambah darah adalah tablet besi folat yang setiap tablet

mengandung 200 mg Ferro Sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Wanita dan remaja putri perlu minum tablet tambah darah karena wanita mengalami haid sehingga memerlukan zat besi untuk mengganti darah yang hilang. Remaja putri memerlukan zat besi yang lebih tinggi yang harus dipersiapkan sejak masa remaja, untuk mempersiapkan masa kehamilan dan menyusui ketika mereka dewasa kelak. Bagi wanita usia subur diberikan sebanyak 1 (satu) kali seminggu dan 1 (satu) kali sehari selama haid.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah peneliti selesai melakukan penelitian di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019. Kesimpulan yang diambil peneliti adalah :

1. Bahwa dari 70 responden, remaja konsumsi tablet zat besi tidak teratur sebanyak 40 orang (57,1%), konsumsi tablet zat besi teratur sebanyak 30 orang (42,9%).
2. Bahwa dari 70 responden, remaja putri yang anemia sebanyak 46 orang (65,7%), normal sebanyak 24 orang (34,3%).
3. Ada hubungan konsumsi tablet zat besi dengan anemia pada remaja putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2019, berdasarkan hasil analisis uji statistic *chi-square* diperoleh nilai $p=0,054 < 0,05$.

5.2. Saran

5.2.1. Manfaat Teoritis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan literatur bagi pengembangan ilmu kesehatan dan diharapkan menjadi informasi bagi semua pihak yang membutuhkan guna menunjang keterampilan dan pengetahuan, pemberian informasi secara bertahap kepada mahasiswa dan tenaga kesehatan untuk membuat pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ditengah-tengah

masyarakat, selain itu menambah referensi bacaan tentang bahaya anemia khususnya bagi remaja putri.

2. Bagi Penelitian selanjutnya

Diharapkan Bagi peneliti yang lain diharapkan agar lebih mendalam lagi mengenai aspek lain tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

5.2.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Bagi remaja putri diharapkan mampu menerapkan di kehidupan sehari-hari sehingga dapat memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh khususnya peningkatan zat besi dan untuk nantinya dalam mempersiapkan pra nikah, kehamilan. Selain itu tetap melakukan penganan anemia terhadap peningkatam gizi dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi seperti daging, ikan, ayam, sayuran, kacang-kacagan, tempe, kemudian menghindari makanan yang menghambat zat besi seperti teh, kopi dan susu, dan melakukan olahraga secara teratur.

2. Bagi Tempat Penelitian

Bagi Guru/Kepala sekolah diharapkan untuk menempelkan foster dan spanduk disekolah tentang bahaya anemia bagi remaja dan menyediaka waktu secara bersama untuk mengkonsumsi tablet Fe. Penyediaan waktu mengonsumsi tablet tambah darah secara bersama ini sebagai upaya meningkatkan kepatuhan siswi meminum tablet tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarwoto NSK. IMG_20190624_101121.
2. Natalia Erlina Yuni. Kelainan Darah. Gede Yogyakarta; 2018. 74 P.
3. 17715-35109-1-SM.Pdf.
4. Leni C, Prodi WP, Fik K, Yuli U, Prodi FP, Mandiri KG. PENTINGNYA SUPLEMEN TABLET BESI BAGI. :107–21.
5. Dra. Wasnidar MK. Anemia Pada Ibu Hamil. In: Dinata Wijaya Amd, Editor. Jakarta; 31AD.
6. Putri RD, Simanjuntak BY. Pengetahuan Gizi , Pola Makan , Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. 2015;404–9.
7. Penelitian B, Pengembangan Dan. Riset Kesehatan Dasar. 2013;
8. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013. Badan Litbangkes Kemenkes RI. 2013.
9. Herlina. Perkembangan Masa Remaja (Usia 11/12 – 18 Tahun). Mengatasi Masal Anak Dan Remaja Melalui Buku. 2013;
10. Provinsi Sumatera Utara Tahun 2012. 2012;
11. Diajukan S, Tugas S, S- AS-, Iii BAB, Penelitian MM, Sihotang SD, Et Al. Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Pada Siswi Kelas Ix Di Smp Negeri 2 Tawangmangu Karya Tulis Ilmiah. Emerg Med Pract. 2013;
12. Pertanian F. Faktor Risiko Anemia Pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (Ppagb) Di Kota Bekasi Ermita Arumsari Program Studi Gizi Masyarakat Dan Sumberdaya Keluarga. J Gizi Dan Pangan. 2008;
13. Stamps RL, Breikreutz S, Åkerman J, Chumak A V., Otani Y, Bauer GEW, Et Al. The 2014 Magnetism Roadmap. Journal Of Physics D: Applied Physics. 2014.
14. Retno P, Dumilah A, Sumarmi S. Hubungan Kejadian Anemia Dengan Prestasi Belajar Siswi Di SMP Unggulan Bina Insani The Association Between Anaemia Incident And Student Learning Achievement At Bina Insani Junior High School. 2017;331–40.
15. Atas M, Sman Di. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Anemia , Menengah Atas Di Sman 3 Ponorogo. 2017;
16. Tritanto M. Muhammad Tritanto J310060041. 2013;
17. Proverawati A, Ismawati C. Bayi Dengan BBLR. Nuha Med. 2010;
18. I Ketut Swarjana SM. Metopel Kes. Yogyakarta; 2012. P. 47.
19. Kraemer K, Zimmermann MB. Nutritional Anemia. Sight And Life Press Basel; 2007.
20. NUGRAHENI R. Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Buku Cerita Terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia Dan Perubahan Perilaku Makan Pada Remaja Putri. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
21. Anas SH. Sketsa Kesehatan Reproduksi Remaja. Yin Yang. 2010;5(1):199–214.

22. Handayani W. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Dgn Gangguan Sistem Hematologi. Penerbit Salemba; 2008.
23. Yogasmara E, Lestari P. Buku Pintar Keluarga Sehat. Gramedia Pustaka Utama; 2013.
24. Pradanti CM, Wulandari M. Hubungan Asupan Zat Besi (Fe) Dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Brebes. *J Gizi*. 2015;4(1).
25. Merryana Adriani SKM, Kes M. Pengantar Gizi Masyarakat. 2016;
26. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan Edisi Ketiga Cetakan Ketujuh. Jakarta: YBPSP; 2012.
27. Arumsari E. Faktor Risiko Anemia Pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) Di Kota Bekasi. Bogor Skripsi IPB. 2008;
28. Manaan E. Kamus Pintar Kesehatan Wanita. 1st Ed. Hany V, Editor. Yogyakarta: Buku Biru; 2016.

Lampiran 1.**KUESIONER PENELITIAN**

**HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 BILAH HULU
KABUPATEN LABUHANBATU
TAHUN 2019**

IDENTITAS :

Isilah Identitas Responden pada tempat yang disediakan di bawah ini :

1. No. Responden : (diisi oleh peneliti)
2. Nama :
3. Kelas :
4. Umur :

Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dengan menggunakan Hb Digital, adalah.....gr/dl(gr%).

(diisi oleh peneliti sesuai sesuai dengan hasil pemeriksaan kadar Hb)

KONSUMSI TABLET ZAT BESI

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Apakah anda mengkonsumsi tablet zat besi 1 butir seminggu sekali secara teratur?		
2	Apakah anda mengkonsumsi tablet besi dengan menggunakan air putih (bukan dengan kopi atau teh)?		

Lampiran 2.

MASTER TABEL
HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 BILAH HULU
KABUPATEN LABUHANBATU
TAHUN 2019

NoRes	Karakteristik responden		Konsumsi tablet zat besi			Anemia pada Remaja Putri	
	Umur	kelas	1	2	jlh	Kadar Hemoglobin gr/dl	Kategori
1	4	3	1	1	2	10,9	1
2	3	2	1	1	2	14,7	2
3	3	2	0	1	1	10,7	1
4	2	3	0	1	1	13,5	2
5	2	1	1	1	2	12,4	2
6	2	1	0	1	1	10,6	1
7	1	1	1	1	2	8,3	1
8	1	1	1	1	2	12,7	2
9	2	1	0	1	1	12,9	2
10	3	3	0	1	1	12,9	2
11	3	3	0	1	1	12	2
12	3	3	1	1	2	9,8	1
13	2	1	1	0	1	12,7	2
14	2	1	1	1	2	14,8	2
15	2	1	1	1	2	14,1	2
16	1	1	1	0	1	8,5	1
17	2	1	0	1	1	10,1	1
18	1	1	1	0	1	14,1	2
19	1	1	0	1	1	7,9	1
20	1	1	1	0	1	12,3	2
21	2	3	0	1	1	12,1	2
22	4	3	1	0	1	9,8	1
23	4	3	1	0	1	10,7	1
24	2	1	0	1	1	12,2	2
25	2	1	1	1	2	11,5	2
26	2	1	1	0	1	9,5	1
27	1	1	1	1	2	12,4	2
28	3	3	1	0	1	10	1
29	2	2	0	1	1	15,1	1
30	3	3	1	1	2	12,7	2
31	3	3	1	0	1	7,9	1
32	2	2	0	1	1	12,9	2
33	2	2	1	1	2	12,6	2
34	2	2	0	1	1	9,3	1
35	2	2	0	0	1	10,1	1

35	2	2	0	0	1	10,1	1
36	3	3	0	1	2	13,1	2
37	3	3	0	1	2	12,5	2
38	2	3	1	0	1	8,9	1
39	2	2	1	1	2	12,4	2
40	2	3	1	0	1	10,2	1
41	2	2	0	1	1	12,9	2
42	2	2	1	1	2	6,9	1
43	2	2	1	1	2	10,2	1
44	2	1	1	0	1	9,5	1
45	2	3	0	1	1	12,4	2
46	4	3	1	1	2	8,9	1
47	2	2	1	1	2	13,1	2
48	2	2	1	1	1	12,7	2
49	3	2	1	0	1	12,9	2
50	3	2	0	1	1	9,7	1
51	3	2	0	1	1	12,9	2
52	3	2	1	0	1	13,2	2
53	2	1	1	1	2	11,7	2
54	2	1	1	1	2	13,5	2
55	2	1	0	1	1	12,4	2
56	2	3	1	0	1	9,3	1
57	3	3	0	0	1	13,1	2
58	3	3	0	0	1	9,7	1
59	1	1	0	1	2	12,9	2
60	1	1	1	0	1	9,9	1
61	1	1	0	0	1	12,2	2
62	3	2	0	0	2	11,2	2
63	3	2	1	1	2	11,3	2
64	2	3	0	0	1	12,9	2
65	2	3	0	1	1	8,2	1
66	3	2	1	0	2	9,1	1
67	3	2	0	1	2	13,6	2
68	3	2	1	1	2	8,9	1
69	3	2	1	0	1	12,1	2
70	3	2	0	1	1	12,2	2

Keterangan :

Kategori Anemia

1 Anemia

2 Normal

Lampiran 3.

Hasil Output Penelitian

Univariat
Frequencies

Statistics

		Umur	Kelas	Konsumsi Tablet Zat Besi	Anemia
N	Valid	70	70	70	70
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15 Tahun	10	14.3	14.3	14.3
	16 Tahun	33	47.1	47.1	61.4
	17 Tahun	23	32.9	32.9	94.3
	18 Tahun	4	5.7	5.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kelas X	24	34.3	34.3	34.3
	Kelas Xi	24	34.3	34.3	68.6
	Kelas Xii	22	31.4	31.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Konsumsi Tablet Zat Besi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Teratur	30	42.9	42.9	42.9
	Tidak Teratur	40	57.1	57.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Anemia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	24	34.3	34.3	34.3
	Anemia	46	65.7	65.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Konsumsi Tablet Zat Besi * Anemia	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

Konsumsi Tablet Zat Besi * Anemia Crosstabulation

			Anemia		Total
			Normal	Anemia	
Konsumsi Tablet Zat Besi	Teratur	Count	6	24	30
		% Within Anemia	25.0%	52.2%	42.9%
	Tidak Teratur	Count	18	22	40
		% Within Anemia	75.0%	47.8%	57.1%
Total	Count	24	46	70	
	% Within Anemia	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	4.755 ^a	1	.029		
Continuity Correction ^b	3.711	1	.054		
Likelihood Ratio	4.932	1	.026		
Fisher's Exact Test				.042	.026
Linear-By-Linear Association	4.688	1	.030		
N Of Valid Cases	70				

A. 0 Cells (0.0%) Have Expected Count Less Than 5. The Minimum Expected Count Is 10.29.

B. Computed Only For A 2x2 Table



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

Nomor : 023/EXT/DKN/FFK/IKH/IV/2019
Lampiran :
Hal : Permohonan Survei Awal

Kepada Yth,
Pimpinan SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU
di-Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi D4 KEBIDANAN di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : HARINI HANDAYANI SITINJAK
NPM : 1801032163

Yang bermaksud akan mengadakan survei/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi D4 KEBIDANAN di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU TAHUN 2018

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar Skripsi yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 01/04/2019

Hormat Kami,
DEKAN FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

DARWIN Y. MMS, L. S.Si. M.Si. Apt
(NIDN 10125096601)

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian

69



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
 Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

Nomor : 047 / EX / DN / FFK / IKH / VII / 2019
 Lampiran :
 Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth,
 Pimpinan SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU
 di-Tempat

Dengan hormat,
 Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi D4 KEBIDANAN di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : HARINI HANDAYANI SITINJAK
 NPM : 1801032163

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi D4 KEBIDANAN di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU TAHUN 2018

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar Skripsi yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 02 Juli 2019

Hormat Kami,
 DEKAN FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
 INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



DARWIN SYAMSUL, S.Si, M.Si, Apt
 NIDN. (0125096601)

Tembusan :
 - Arsip

Lampiran 7. Surat Balasan Izin Penelitian

70



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 BILAH HULU
Jl. Lintas Sumatera Pematang Seleng / N-8 Aek Nabara
Email : Smandu.bihu@yahoo.com



NSS : 301070710054

NPSN : 69786964

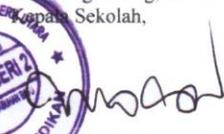
Nomor : 421.3/ 30 / SMAN.2-BH/2019
Hal : Telah Melakukan Penelitian

Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUDA RITONGA, S.Pd.MM
Nip : 19680504 199203 1 007
Jabatan : Kepala SMA Negeri 2 Bilah Hulu
Menyatakan benar bahwa:
Nama : HARINI HANDAYANI SITINJAK
Npm : 1801032163

Benar telah melakukan Penelitian di Sekolah yang saya pimpin mulai tanggal 15 Juli 2019 dalam rangka Uji Validitas dan Reliabilitas kuesioner pada penelitian yang berjudul : HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 BILAH HULU KABUPATEN LABUHANBATU TAHUN 2019.

Demikianlah surat pernyataan ini kami perbuat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Pematang Seleng, 15 Juli 2019
Kepala Sekolah,

MUDA RITONGA, S.Pd.MM
NIP.19680504 199203 1 007



Lampiran 8. Permohonan Pengajuan Judul Skripsi

71



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: [instituthelvetia](https://www.line.me/tv/helvetia)

PERMOHONAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : HARINI HANDAYANI SITINJAK
NPM : 1801032163
Program Studi : KEBIDANAN / D4



Judul yang telah di setujui :

HUBUNGAN KOMSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU TAHUN 2018

Diketahui,

Ketua Program Studi
D4 KEBIDANAN
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(ELVI ERA LIESMAYANI, S.Si.T, M.Keb)

Pemohon

(HARINI HANDAYANI
SITINJAK)

diteruskan kepada Dosen Pembimbing

1. AIDA FITRIA, SST, M.Kes. (1006068401) (No.HP : 0812-6368-3638)
2. MAYANG WULAN, SST., M.K.M. (0110049202) (No.HP : 0822-7608-8733)

Catatan Penting bagi Dosen Pembimbing:

1. Pembimbing-I dan Pembimbing-II wajib melakukan koordinasi agar tercapai kesepakatan.
2. Diminta kepada dosen pembimbing untuk tidak mengganti topik yang sudah disetujui.
3. Berilah kesempatan kepada mahasiswa untuk mengeksplorasi permasalahan penelitian.
4. Mohon tidak menerima segala bentuk gratifikasi yang diberikan oleh mahasiswa.

Lampiran 9. Lembar Revisi Proposal

72



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)

Identitas Mahasiswa :

Nama : HARINI HANDAYANI SITINJAK
 NIM : 1801032163
 Program Studi : KEBIDANAN / D4
 Judul : HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU TAHUN 2018
 Tanggal Ujian Sebelumnya :

Telah dilakukan perbaikan oleh mahasiswa sesuai dengan saran dosen pembimbing. Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas diperkenankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu: PENELITIAN/JILID LUX*) Coret yang tidak perlu.

No	Nama Pembimbing 1 dan 2	Tanggal Disetujui	Tandatangan
1.	AIDA FITRIA, SST, M.Kes.	29-06-2019	
2.	MAYANG WULAN, SST., M.K.M.

Medan,



Catatan:

- Lembar persetujuan revisi dibawa setiap konsul revisi.
- Print warna menggunakan kertas A4 (Rangkap 1).
- Tanda *) silahkan dicoret yang tidak perlu.
- Isi tanggal ujian, tanggal disetujui, dan ditandatangani oleh pembimbing bila disetujui.

Lampiran 10. Lembar Revisi Skripsi

73



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: [instituthelvetia](https://www.line.me/tv/helvetia)

LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)

Identitas Mahasiswa :

Nama : HARINI HANDAYANI SITINJAK
 NIM : 1801032163
 Program Studi : KEBIDANAN / D4
 Judul : HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN BATU TAHUN 2018
 Tanggal Ujian Sebelumnya :

Telah dilakukan perbaikan oleh mahasiswa sesuai dengan saran dosen pembimbing. Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas diperkenankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu: PENELITIAN/JILID LUX*) Coret yang tidak perlu.

No	Nama Pembimbing 1 dan 2	Tanggal Disetujui	Tandatangan
1.	AIDA FITRIA, SST, M.Kes.	03.10.2019	
2.	MAYANG WULAN, SST., M.K.M.	03.10.2019	

Medan,

KAPRODI
D4 KEBIDANAN
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA


EVI ERA LIESMAYANI, S.Si.T, M.Keb

Catatan:

- Lembar persetujuan revisi dibawa setiap konsul revisi.
- Print warna menggunakan kertas A4 (Rangkap 1).
- Tanda *) silahkan dicoret yang tidak perlu.
- Isi tanggal ujian, tanggal disetujui, dan ditandatangani oleh pembimbing bila disetujui.



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa/i : HARINI HANDAYANI SITINJAK
NPM : 1801032163
Program Studi : KEBIDANAN / D4



Judul : HUBUNGAN KOMSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN
BATU TAHUN 2018

Nama Pembimbing 1 : AIDA FITRIA, SST, M.Kes.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	4/03-2019		Revisi	
2	5/03-2019		Ara jalan	
3	6/03-2019	BAB I - III	Revisi	
4	8/03-2019	BAB I - II	Revisi	
5	22/04-2019	BAB I - III	Revisi	
6	23/04-2019	BAB I - II	Revisi	
7	25/04-2019	BAB I - III	ACC Proposal	
8				

Diketahui,
Ketua Program Studi
D4 KEBIDANAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

(ELVI ERA LIESMAYANI, S.Si.T, M.Keb)

Medan, 23/02/2019
Pembimbing 1 (Satu)

AIDA FITRIA, SST, M.Kes.

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa/i : HARINI HANDAYANI SITINJAK
NPM : 1801032163
Program Studi : KEBIDANAN / D4



Judul : HUBUNGAN KOMSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN
BATU TAHUN 2018

Nama Pembimbing 2 : MAYANG WULAN, SST., M.K.M.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	Sen 09-03-2019		Acc Judul	
2	Rabu 06-03-2019	BAB I - III	Revisi	
3	Jum 08-03-2019	BAB I - V	Revisi	
4	Sen 11-03-2019		Acc	
5				
6				
7				
8				

Diketahui,
Ketua Program Studi
D4 KEBIDANAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(ELVI ERA LIESMAYANI, S.Si.T, M.Keb)

Medan, 23/02/2019
Pembimbing 2 (Dua)

MAYANG WULAN, SST., M.K.M.

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

Lampiran 12. Lembar Bimbingan Skripsi

76



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa/i : HARINI HANDAYANI SITINJAK
NPM : 1801032163
Program Studi : KEBIDANAN / D4



Judul : HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN
BATU TAHUN 2018

Nama Pembimbing 1 : AIDA FITRIA, SST, M.Kes.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	01/05/19	Bab 1-V	Revisi	
2	03/08/19	Bab 1-V	Revisi	
3	06/08/19	Bab 1-V	Acc	
4				
5				
6				
7				
8				

Diketahui,

Ketua Program Studi
D4 KEBIDANAN

INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

(ELVI ERA HESMAYANI, S.Si.T, M.Keb)

Medan, 02/09/2019
Pembimbing 1 (Satu)

AIDA FITRIA, SST, M.Kes.

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa/i : HARINI HANDAYANI SITINJAK
NPM : 1801032163
Program Studi : KEBIDANAN / D4



Judul : HUBUNGAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA
: REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI II BILAH HULU KABUPATEN LABUHAN
BATU TAHUN 2018

Nama Pembimbing 2 : MAYANG WULAN, SST., M.K.M.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	23/08-19	Bm 1-V	Revisi	
2	24/08-19	Bm 1-V	Revisi	
3	25/08-19	Bm 1-V	Revisi	
4	26/08-19	Bm 1-V	ACC	
5				
6				
7				
8				

Diketahui,

Ketua Program Studi

D4 KEBIDANAN

INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(ELVI ERA LIESMAYANI, S.Si.T, M.Keb)

Medan, 02/09/2019

Pembimbing 2 (Dua)

MAYANG WULAN, SST., M.K.M.

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

Lampiran

DOKUMENTASI PENELITIAN







