

SKRIPSI
HUBUNGAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HB
PADA REMAJA PUTRI KELAS 2 SMA NEGERI 9
DI KOTA BENGKULU
TAHUN 2019



Oleh :

KIMAS ANGGREY NOVRICA
P05120315024

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN KEPERAWATAN BENGKULU
PRODI DIV KEPERAWATAN
2019

HALAMAN JUDUL

**HUBUNGAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HB
PADA REMAJA PUTRI KELAS 2 SMA NEGERI 9
DI KOTA BENGKULU
TAHUN 2019**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Saint Terapan Keperawatan (Str.Kep)

Disusun Oleh :

KIMAS ANGGREY NOVRICA
P05120315024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KEPERAWATAN
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Dengan Judul

**HUBUNGAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HB
PADA REMAJA PUTRI KELAS 2 SMA NEGERI 9
DI KOTA BENGKULU
TAHUN 2019**

Yang dipersiapkan dan dipresentasikan oleh

KIMAS ANGGREY NOVRICA

NIM: P05120315024

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Dipresentasikan Di hadapan Tim
Penguji Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Pada tanggal: 29 Mei 2019

Oleh

Dosen Pembimbing Skripsi

Pembimbing I



Dahrizal, S.Kp, M.PH
NIP. 197109262001121002

Pembimbing II



Ns. Idraasviah, S.Kep, M.Kep, SpKMB
NIP. 198103012000121001

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HB
PADA REMAJA PUTRI KELAS 2 SMA NEGERI 9
DI KOTA BENGKULU
TAHUN 2019

Disiapkan dan Dipresentasikan Oleh:

KIMAS ANGGREY NOVRICA

P05120315024

Proposal Penelitian Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Dihadapan
Tim Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Jurusan Keperawatan
Pada Tanggal 31 Mei 2019

Penguji I



Sariman Pardosi, S.Kp, M.Si (Psi)
NIP.196403031986031005

Penguji II



Widia Lestari, S.Kep, M.Sc
NIP.198106052005012004

Penguji III



Dahrizal, S.Kp, M.PH
NIP. 197109262001121002

Penguji IV



Ns. Idramsvah, S.Kep, M.Kep, Sp KMB
NIP. 198103012000121001

Mengetahui:

**Ketua Program Studi Diploma IV Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**



Ns. Septivanti, S.Kep, M.Pd
NIP.197409161997032001

MOTTO

“Star where you are. Use what you have. Do what you can (Artur Ashe)”

“Many of life’s failures are people who did not realize how close they were to success when they gave up (Thomas A. Edison)”

“It does not matter how slowly you go, so long as you do not stop (Confucius)”

Persembahan

Tak henti-hentinya saya ucapkan puji dan syukur kepada tuhan yang maha esa atas apa yang telah saya capai sampai saat ini. Atas rodhoNya lah saya dapat menyusun skripsi ini. Dan skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ♥ Kedua orang tua saya, Bapak Suprpto dan Ibu Munir yang tak henti-hentinya memberikan saya semangat dan dorongan yang begitu luar biasa hingga saya sampai pada titik ini. Berkat dukungan moril, materi dan kasih sayang mereka juga saya masih mampu berdiri dan bertahan di prodi Keperawatan ini. Saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya, tak ada satu hal pun di dunia ini yang mampu menggantikan jasa mereka berdua. Kasih dan cinta dari anak bungsumu.
- ♥ Kakak satu-satunya saya Prasma Georotas Pitara, yang tak henti-hentinya menyemangati dan mensupport ku hingga aku berada di titik ini. Dan terima kasih atas beberapa dukungan materi yang telah di berikan kepada ku, dukungan materi dari mamam sangat membantu untuk segala keperluan ku saat aku berkuliah.
- ♥ Tak lupa juga teruntuk kakak pembimbingku sist Yulia Putri Utami, Str. Kep, terima kasih untuk 4 tahun ini sist sudah mau membimbing Kimas, selalu membantu Kimas saat aku membutuhkan bantuan. Sist juga pernah rela bolak-balik lantai 2 dan 3 lab demi mencarikan Kimas pasien osca untuk pertama kalinya saat itu, sist juga selalu memberi Kimas masukan mengenai perkuliahan, dan juga bimbingan skripsi di bawah pohon taman jurusan Keperawatan. Kebaikan sist tak akan pernah Kimas lupakan sist.
- ♥ Teruntuk adik KP ku, terima kasih atas dukungan dan semangatnya untukku saat aku sedang berada di titik terjenuh kuliah, terima kasih Fiska, Tantri dan Arza, teruntuk Arza terima kasih dik karena sudah rela bolak

balik rektorat untuk mengurus surat izin penelitian kakak, kebaikan kalian bertiga akan selalu kakak kenang.

- ♥ Terima kasih juga kepada sahabat sekaligus keluarga kedua ku di kampus : Yulika Nopita Sari, Sella Monica, Agnes Sihsinarmiyati, Puja Tri Kartika dan Ika Sari Khasanah. Yang telah banyak membantuku selama kuliah, yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan dorongan saat aku down, yang juga selalu sabar merawatku saat aku sakit. Terima kasih kalian telah sudi menjadi bait puisi terindah di dalam hidupku, jangan pernah lupakan kenangan kita. Kalian pernah mengisi sebagian kenangan di hidupku dan kalian jugalah orang-orang kuat dan terhebat yang Allah berikan kepadaku. Ingatlah 1 pesan dari Ika agar kita selalu menjaga kesehatan. Love you all.

- ♥ Terima kasih juga tak lupa ku ucapkan kepada kedua pembimbingku bapak Dahrizal, S.Kp, MPH, dan bapak Ns. Idramsyah, M.Kep, sp KMB yang telah membimbingku untuk penyusunan skripsi ini. Terima kasih bapak, jasa mu akan selalu ku ingat.

- ♥ Terima kasih juga kepada teman-teman kelasku, yang sering tidak akur juga di kelas, selalu beradu argumen namun selalu membawa hal positif. Terima kasih kalian telah mengukir kenangan di hidupku.

- ♥ Terima kasih juga untuk seorang laki-laki yang selalu ada di sampingku saat aku merasa sedih, saat aku merasa ingin mengakhiri perkuliahan ini, dia jugalah yang tak henti-hentinya mengomeliku saat revisian skripsi ku belum ku kerjakan, dia yang selalu rela mendengarkan keluh kesahku dan memberikan nasihat-nasihat terbaik yang bisa dia berikan kepadaku (Agung Rizki Pratomo, S.T).

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Kimas Anggrey Novrica

NIM : P05120315024

Judul proposal penelitian: Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hb Pada Remaja Puti Kelas 2 SMA NEGERI 9 Kota Bengkulu tahun 2019.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini dan apabila kelak dikemudian hari terbukti dalam skripsi ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, Januari 2019

Yang menyatakan

KIMAS ANGGREY NOVRICA

P05120315024

BIODATA

Penulis yang bernama Kimas Anggrey Novrica dilahirkan di Bangun Sari, provinsi Sumatera Selatan lahir pada tanggal 07 November 1996. Anak kedua dari dua bersaudara, anak dari pasangan Bapak Suprpto dan Ibu Munir yang beralamatkan di Jalan Asoka III No 96 RT 10 Kelurahan Marga Rahayu Kecamatan Lubuklinggau Selatan II Provinsi Sumatera Selatan. Pendidikan yang pernah ditempuh adalah SD Negeri 55 Kota Lubuklinggau, SMP Negeri 2 Kota Lubuklinggau, SMA Negeri 4 Kota Lubuklinggau, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Politeknik Kemenkes Bengkulu sampai dengan sekarang. Dalam rangka menerapkan ilmu pengetahuan yang telah di dapat di bangku pendidikan penulis menyusun proposal penelitian yang berjudul *“Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Kelas 2 SMA NEGERI 9 Kota Bengkulu”* yang merupakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu demikian riwayat singkat penulis.

Bengkulu, Mei 2019

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas nikmat sehat, ilmu dan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini berjudul “*Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Kelas 2 SMA NEGERI 9*”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak proposal ini tidak dapat diselesaikan. Penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa informasi, data, atau pun dalam bentuk lainnya. Untuk itu, ucapkan banyak terima kasih dihaturkan kepada:

1. Bapak Darwis, S.Kp, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Bengkulu.
2. Bapak Dahrizal, S.Kp, M.PH, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Ibu Ns.Septiyanti, S.Kep, M.Pd selaku ketua Prodi D IV keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
4. Bapak Dahrizal, S.Kp, M.PH selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ns. Idramsyah, S.Kep, M.Kep, Sp KMB selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Seluruh tenaga pendidik dan kependidikan jurusan Keperawatan, yang telah sabar mendidik dan membimbingku selama empat tahun ini.
7. Kepala sekolah SMA Negeri 9 Kota Bengkulu, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Terima kasih untuk seluruh teman-teman DIV Keperawatan angkatan III
9. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian proposal ini.

Semoga bimbingan dan bantuan serta nasihat yang telah diberikan akan menjadi amal baik oleh Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekhilafan baik dari segi penulisan maupun penyusunan dan metodologi, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan bimbingan dari berbagai pihak agar penulis dapat berkarya lebih baik dan optimal lagi di masa yang akan datang.

Penulis berharap semoga skripsi yang telah penulis susun ini dapat bermanfaat bagi semua pihak serta dapat membawa perubahan positif terutama bagi penulis sendiri dan mahasiswa prodi keperawatan bengkulu lainnya.

Bengkulu, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN BIODATA	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	3
3. Tujuan Umum	3
4. Tujuan Khusus	4
5. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN TEORI	
A. Remaja	
1. Definisi Remaja.....	6
2. Tahap Perkembangan Remaja.....	6
3. Ciri-ciri Remaja.....	7
4. Ciri Perkembangan Remaja Putri.....	8
B. Menstruasi	
1. Definisi Menstruasi	11
2. Tanda dan gejala awal menstruasi.....	11
3. Fase menstruasi	12
4. Pola menstruasi	13
C. Pengukuran Status Gizi	
1. Antropometri.....	18
2. Parameter dan indeks antropometri.....	19
D. Anemia	
1. Definisi Anemia	21
2. Etiologi Anemia	22

3. Tanda-tanda Anemia	23
4. Macam-macam Anemia	23
5. Komplikasi dan Prognosis Anemia.....	26
6. Pencegahan Anemia	26
E. Hubungan Pola Menstruasi dengan kadar Hb	27
F. Kerangka Teori.....	29
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	30
B. Hipotesis.....	31
C. Definisi Operasional.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	33
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel	33
D. Pengumpulan Data	34
E. Instrumen Penelitian.....	35
F. Pengolahan Data.....	35
G. Analisis Data	36
H. Alur Penelitian	37
I. Etika Penelitian	38
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Jalan Penelitian.....	40
B. Analisis Univariat.....	41
C. Analisis Bivariat.....	44
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Gambaran Karakteristik Remaja Putri SMAN 9.....	47
B. Gambaran Pola Menstruasi Dan Kadar Hemoglobin.....	48
C. Gambaran Kadar <i>Hemoglobin</i> Setelah Menstruasi	51
D. Hubungan Pola Menstruasi Terhadap Kadar <i>Hemoglobin</i>	52
E. Kelemahan Penelitian.....	56
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

1. Definisi Operasional	28
2. Rancangan Penelitian.....	30
3. Tabel 5.1 Cut Of Point.....	38
4. Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, 5. Berat Badan dan Tinggi Badan.....	39
6. Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Siklus Mestruasi.....	40
7. Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Durasi Mestruasi.....	40
8. Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Jumlah Darah.....	40
9. Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Kadar Hemoglobin	41
10. Tabel 5.7 Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin	42
11. Tabel 5.8 Hubungan Durasi Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin	43
12. Tabel 5.9 Hubungan Jumlah Darah Saat Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin	43

DAFTAR BAGAN

1. Kerangka Teori Penelitian	26
2. Kerangka Konsep.....	27
3. Alur Penelitian	34

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Formulir Informasi Penelitian	39
2. Lampiran 2 Informed Consent dan Penjelasan Penelitian	40
3. Lampiran 4 SOP Pengecekan Kadar Hb	42
4. Lampiran 5 Ceklist Pola Menstruasi	43
5. Lampiran Ketentuan Indeks Masa Tubuh	44

**RELATIONSHIP OF MENSTRUATION PATTERNS WITH
HEMOGLOBIN
LEVELS IN STATE HIGH SCHOOL IN BENGKULU CITY OF 2019**

* GRADUATE TEENAGERS 9TH Kimas Anggrey
Novrica, ** Dahrizal, ** Idramsyah

* DIV Nursing Study Program Students at Bengkulu Health
Ministry

** Nursing Lecturer in Bengkulu Health Ministry
Email: kimas.novrica@gmail.com

ABSTRACT

Abstract : Anemia is a condition where the number of red blood cells is less than normal or has a decrease in the number of red blood cells, the normal hemoglobin level is 12 gr / dl. Anemia occurs a lot in the community, especially in adolescents and pregnant women. Menstruation is one of the causes of adolescent girls having anemia. Menstrual pattern is a series of menstrual processes consisting of the menstrual cycle, the duration of menstruation and the amount of blood during menstruation. Menstrual cycle is the time from the first day of menstruation until the next menstrual period arrives. While the menstrual cycle in women normally ranges from 21-35 days and only 10-15% have a 28 day menstrual cycle with a duration of 3-5 days, some 7-8 days. Change pads every day 2-5 times. The purpose of the study was to determine the relationship between menstrual patterns and Hb levels in adolescent girls in SMA 9 in the city of Bengkulu. This study uses the method *Cross Sectional*. The method of sampling in this study using *purposive sampling technique* with a study sample of 50 people. This research was conducted on the date of February 20 to April 20, 2019 in the SMA 9 Kota Bengkulu. Analysis using test *Chi-Square* (χ^2), with a confidence level of 95% ($\alpha = 0.05$) and obtained results: 1. In the menstrual cycle p value of $0.063 > \alpha$ (0.05) means that there is no relationship between the menstrual cycle with levels *Hemoglobin*, 2. In the duration of menstruation the value of p value $0,000 < \alpha$ (0,05) means that there is a relationship between the duration of menstruation and levels *Hemoglobin*, 3. The amount of blood during menstruation p value $0,000 < \alpha$ (0,05) meaning that there is a relationship between the amount of blood during menstruation and levels *Hemoglobin*.

Keywords: *anemia, menstrual patterns, young women*

HUBUNGAN POLA MENSTRUASI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI KELAS 2 SMA NEGERI 9 DI KOTA BENGKULU TAHUN 2019

* Kimas Anggrey Novrica, ** Dahrizal, ** Idramsyah

*Mahasiswa Prodi DIV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

** Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Email : kimas.novrica@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak : Anemia adalah kondisi dimana jumlah sel darah merah kurang dari normal atau mengalami penurunan jumlah sel darah merah, kadar hemoglobin normal ialah 12 gr/dl. Anemia banyak terjadi pada masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil. Menstruasi menjadi salah satu penyebab remaja putri mengalami anemia. Pola menstruasi adalah serangkaian proses menstruasi yang terdiri dari siklus menstruasi, durasi menstruasi dan banyaknya darah saat menstruasi. Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Sedangkan siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-35 hari dan hanya 10-15% yang memiliki siklus menstruasi 28 hari dengan durasi menstruasi 3-5 hari, ada yang 7-8 hari. Setiap hari ganti pembalut 2-5 kali. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada remaja putri SMA Negeri 9 di kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode *Cross Sectional*. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel penelitian 50 orang. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 februari sampai dengan 20 april tahun 2019 di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu. Analisis menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2), dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) dan diperoleh hasil : 1. Pada siklus menstruasi diperoleh nilai *p value* $0,063 > \alpha$ (0,05) artinya tidak ada hubungan siklus menstruasi dengan kadar *Hemoglobin*, 2. Pada lamanya menstruasi diperoleh nilai *p value* $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya ada hubungan durasi menstruasi dengan kadar *Hemoglobin*, 3. Pada banyaknya jumlah darah saat menstruasi didapatkan nilai *p value* $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya ada hubungan banyaknya darah saat menstruasi dengan kadar *Hemoglobin*.

Kata kunci : anemia, pola menstruasi, remaja putri

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Pada masa remaja terjadi proses pubertas awal sampai proses kematangan. Proses pubertas dimulai dari usia 14 tahun pada pria dan 12 tahun pada perempuan. Salah satu tanda pubertas pada remaja putri yaitu ditandai dengan mulai dialaminya menstruasi. Fluktuasi kadar *hemoglobin* dalam darah saat menstruasi menjadi masalah yang sering dihadapi remaja putri. Fluktuasi kadar hemoglobin tersebut sering disebut anemia (Ali, 2011).

Anemia yaitu kekurangan kadar *hemoglobin* dalam darah yang disebabkan kekurangan zat gizi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Remaja putri dikatakan anemia jika kadar *hemoglobin* kurang dari 12 gr/dl. Anemia adalah kondisi dimana jumlah sel darah merah kurang dari normal atau mengalami penurunan jumlah sel darah merah. Masyarakat lebih mengenal anemia dengan nama penyakit kurang darah. Kurang darah merupakan menurunnya jumlah sel darah merah hingga di bawah batas normal, sel darah merah yang sudah matang akan membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh yang di jalankan oleh protein yang sering juga di sebut *hemoglobin* (Wulan, 2016)

Anemia pada remaja puteri sampai saat ini masih cukup tinggi. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2015), prevalensi anemia dunia berkisar 50-80%. Prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 26,5%, dan pada wanita subur sebesar 26,9%. Bahkan, setiap tahun 1 juta sampai 4,4 juta anak remaja di negara berkembang mengalami anemia dan kebanyakan remaja mengalami anemia pada saat menstruasi (Martadisoebrata, dkk, 2005).

Tahun 2015 prevalensi anemia pada remaja puteri di Indonesia yaitu sebesar 18,22% (Kemenkes RI, 2015). Berdasarkan data survei awal Dinas Kesehatan Kota Bengkulu dilaporkan bahwa ada remaja putri yang mengalami anemia ada sebanyak 198 siswi yang tersebar di 6 SMA di Kota Bengkulu.

Dari data tersebut ada sebanyak 34 siswi di SMA N 9 Kota Bengkulu, 34 siswi di SMA N 3 Kota Bengkulu dan 32 siswi di SMA N 10 Kota Bengkulu yang mengalami anemia gizi besi (Data Survei Anemia Remaja Putri Kota Bengkulu, 2017).

Anemia dapat menunjukkan tanda dan gejala seperti lesu, lemah, letih, lelah, dan lunglai. Selain itu penderita juga mengeluh pusing dan penglihatan berkunang-kunang. Gejala lanjut anemia bias menyebabkan gangguan perfusi seperti terlihat pucat pada konjungtiva, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan (Proverawati, 2009).

Terjadinya anemia yang berlanjut akan berdampak pada pertumbuhan sel otot kurang sehingga otot menjadi lemas, daya tahan tubuh akan menurun, prestasi belajar akan berkurang (Proverawati, 2011). Anemia defisiensi besi pada masa remaja bukan saja menurunkan produktifitas tetapi pada gilirannya akan menggiring remaja putri pada kondisi anemia di masa kehamilan nanti. Ibu hamil yang menderita anemia akan mempertinggi resiko untuk mengalami keguguran, perdarahan waktu melahirkan, dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Nasution, 2004).

Anemia secara umum dapat disebabkan oleh banyak hal, tetapi tiga mekanisme utama yang menyebabkan anemia, yaitu Penghancuran sel darah merah yang berlebihan; Penurunan produksi sel darah merah; Kehilangan darah dalam jumlah besar. Anemia karena perdarahan besar dan dalam waktu singkat ini jarang terjadi. Pada wanita, terjadi kehilangan darah secara alamiah setiap bulan yaitu melalui menstruasi (Proverawati, 2011).

Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Menstruasi juga menjadi pertanda tentang kemampuan seseorang wanita untuk hamil. Menstruasi biasanya mulai antara umur 10-16 tahun dan tergantung pada berbagai faktor, seperti kesehatan wanita, status nutrisi. Menstruasi berlangsung sampai wanita mencapai usia 45-50 tahun (Mirza, 2009).

Pola menstruasi seseorang bisa sangat bervariasi. Pola menstruasi merupakan serangkaian proses menstruasi yang terdiri dari siklus, durasi dan

jumlah menstruasi. Panjang siklus haid normal yaitu 28 hari, tetapi variasinya cukup luas. Lama menstruasi biasanya antara 3-5 hari, ada yang 1-2 hari bahkan ada yang sampai 7-8 hari. Jumlah pengeluaran darah menstruasi biasanya diukur dari jumlah pembalut yang digunakan. Jumlah pergantian pembalut biasanya 2-3 kali dan jumlah darah yang keluar rata-rata $33,2 \pm 16$ cc (Wiknjosastro, 2010).

Pengeluaran darah selama menstruasi menunjukkan kehilangan simpanan zat besi secara cepat sesuai dengan banyaknya darah yang keluar. Kehilangan darah sebesar 60 ml atau lebih akan mengalami penurunan dalam hal jumlah simpanan zat besi. Sehingga semakin lama wanita mengalami menstruasi maka semakin banyak pula darah yang keluar dan semakin banyak kehilangan zat besi. Oleh karena itu wanita menstruasi merupakan golongan yang lebih cenderung mengalami defisiensi besi. Sepuluh dari 137 wanita menderita anemia defisiensi zat besi (Soebroto 2009)

Sebagian besar remaja putri yang mengalami anemia tidak menyadari keadaan tersebut, dikarenakan tidak pernah melakukan pengecekan kadar Hb. Bervariasinya pola menstruasi remaja putri menjadi hal yang menarik untuk dipelajari secara murni apakah hal tersebut menjadi penyebab anemia pada remaja putri. Berdasarkan data dan uraian diatas maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara pola menstruasi dengan kadar Hb pada remaja putri

B. Rumusan Masalah Penelitian

Pola menstruasi setiap remaja putri bervariasi dimana pola ini meliputi siklus, durasi, dan jumlah menstruasi. Remaja putri sangat berisiko mengalami anemia pada masa remaja, sehingga yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah ada hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb remaja putri di Bengkulu ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada remaja putri SMA Negeri 9 di kota Bengkulu

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a. Diketahui gambaran karakteristik (Berat Badan, Tinggi Badan dan IMT) remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 di kota Bengkulu
- b. Diketahui pola (siklus, durasi, jumlah) menstruasi remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 di kota Bengkulu
- c. Diketahui kadar Hb setelah menstruasi pada remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 kota Bengkulu
- d. Diketahui hubungan pola (siklus, durasi, jumlah darah) menstruasi dengan kadar Hb pada remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 di Kota Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan mata kuliah riset keperawatan khususnya tentang hubungan pola menstruasi dengan kadar HB pada remaja, sehingga dapat menambah wawasan serta pengetahuan peneliti dalam memecahkan masalah secara ilmiah dan analitik.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan dasar atau rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya secara berkesinambungan mengenai hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada remaja.

3. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi pendidikan untuk bisa dijadikan suatu referensi dan pengambilan kebijakan dalam memilih kurikulum Untuk disosialisasikan sehingga dapat diterapkan oleh institusi pendidikan.

4. Bagi Remaja

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dan informasi yang ilmiah dari hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada remaja. Sehingga remaja putri dapat mengetahui nilai kadar Hb mereka dan dapat menentukan cara untuk mengatasinya.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Remaja

1. Definisi remaja

Remaja adalah suatu tahap antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Istilah ini menunjuk masa dari awal pubertas sampai tercapainya kematangan biasanya mulai dari usia 14 pada pria dan usia 12 pada wanita. Transisi kemasa dewasa bervariasi dari satu budaya ke budaya lain, namun secara umum didefinisikan sebagai waktu dimana individu mulai bertindak terlepas dari orang tua mereka (Ali, 2011).

Remaja ialah masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Pada masa-masa remaja ini terjadi proses pubertas awal sampai proses kematangan, proses pubertas dimulai dari usia 14 tahun pada pria dan 12 tahun pada perempuan. Perubahan kemasa dewasa beragam dari berdasarkan budaya masing-masing, tetapi secara umum dapat didefinisikan sebagai masa dimana satu individu mulai memandirikan diri dan terlepas dari orang tua mereka. (Wulan, 2016)

2. Tahap Perkembangan Remaja

Ada 3 tahap perkembangan remaja dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa (Sitohang, 2011):

a. 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.

b. 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 “*narastic*”, 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.

c. Remaja Akhir (*Late Adolescence*)

Tahap ini (16-19 tahun) adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal dibawah 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-ciri remaja

Remaja sendiri juga memiliki ciri-ciri tersendiri. Ciri utama pada masa remaja ditandai dengan adanya berbagai perubahan . Perubahan-perubahan tersebut antara lain (Sitohang, 2011):

a. Perubahan Fisik

Pada masa remaja terjadi pertumbuhan fisik yang cepat dan proses kematangan seksual. Beberapa kelenjar yang mengatur fungsi seksualitas pada masa ini telah mulai matang dan berfungsi. Disamping itu tanda-tanda seksualitas sekunder juga mulai nampak pada diri remaja.

b. Perubahan intelektual

Menurut perkembangan kognitif yang dibuat oleh Jean Piaget, seorang remaja telah beralih dari masa konkret-operasional ke masa formal-operasional.

c. Perubahan emosi

Pada umumnya remaja bersifat emosional. Emosinya berubah menjadi labil. Menurut aliran tradisional yang dipelopori oleh G. Stanley Hall, perubahan ini terutama disebabkan oleh perubahan yang terjadi pada kelenjar-kelenjar hormonal.

d. Perubahan sosial

Pada masa remaja, seseorang memasuki status sosial yang baru. Ia dianggap bukan lagi anak-anak. Karena pada masa remaja terjadi perubahan fisik yang sangat cepat sehingga menyerupai orang dewasa, maka seorang remaja juga sering diharapkan bersikap dan bertingkah laku seperti orang dewasa.

e. Perubahan Moral

Pada masa remaja terjadi perubahan kontrol tingkah laku moral: dari luar menjadi dari dalam. Pada masa ini terjadi juga perubahan dari konsep moral khusus menjadi prinsip moral umum pada remaja.

4. Ciri Perkembangan Remaja Putri

Ciri-ciri perkembangan remaja putri antara lain:

a. Perubahan Tubuh Pada Masa Puber

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 telur, dan vagina juga tumbuh pesat pada saat ini. Petunjuk pertama bahwa mekanisme reproduksi anak perempuan menjadi matang adalah datangnya haid.

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. Pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang sangat pesat, pada masa remaja seseorang akan mengalami pertumbuhan tinggi badan sebesar 15% dan penambahan berat badan sebesar 50%. Pertumbuhan yang pesat ini harus berimbang dengan asupan zat gizi, pada masa remaja juga terjadi proses *remodeling* tulang

sebesar 45%, bahkan massa sel darah merah meningkat dalam hal ukuran. Apabila seseorang yang sedang berada pada tahap remaja kekurangan zat gizi mikro dan makro, maka dapat menghambat pertumbuhan dan pematangan seksual (Kirana, 2011).

Menurut depkes (2008) diterangkan bahwa remaja putri adalah masa peralihan dari anak ke dewasa, ditandai dengan perubahan fisik dan mental. Perubahan fisik ditandai dengan berfungsinya alat reproduksi seperti menstruasi (umur 10-19 tahun)

B. Menstruasi

1. Pengertian Menstruasi

- a. Menstruasi mengacu pada pengeluaran secara periodik darah dan sel-sel tubuh dari vagina yang berasal dari dinding rahim wanita. Menstruasi dimulai saat pubertas dan menandai kemampuan seseorang wanita untuk hamil, walaupun faktor-faktor kesehatan lain dapat membatasi kapasitas ini. Menstruasi biasanya mulai antara umur 10-16 tahun dan tergantung pada berbagai faktor, seperti kesehatan wanita, status nutrisi. Menstruasi berlangsung kira-kira sebulan sekali sampai wanita mencapai usia 45-50 tahun dan hal ini tergantung pada kesehatan serta pengaruh-pengaruh lainnya (Mirza, 2009).
- b. Menstruasi adalah proses alamiah yang terjadi pada perempuan. Menstruasi merupakan perdarahan teratur dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungan telah menunaikan faalnya. Masa ini akan mengubah perilaku dari beberapa aspek, misalnya psikologi dan lain-lain. Pada wanita biasanya pertama kali mengalami menstruasi (*menarch*) pada umur 12-16 tahun (Kusmiran, 2012).
- c. Menstruasi adalah perdarahan secara siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium (Wiknjosastro, 2009).

2. Tanda dan gejala awal menstruasi

Tanda dan gejala awal menstruasi setiap wanita berbeda-beda. Menurut NICHD (2013) tanda dan gejala awal menstruasi yakni kram atau nyeri perut atau panggul, nyeri punggung bawah, rasa nyeri dan tegang payudara, nafsu makan meningkat atau berkurang, perubahan suasana hati dan mudah tersinggung atau emosional, serta sakit kepala dan mudah kelelahan.

3. Fase menstruasi

Franser (2009) mengatakan terdapat tiga fase utama yang mempengaruhi struktur jaringan endometrium dan dikendalikan oleh hormon ovarium. Fase tersebut antara lain:

a. Fase menstruasi

Fase ini ditandai dengan perdarahan vagina, selama 3-5 hari. Fase ini adalah fase akhir siklus menstruasi, yaitu saat endometrium luruh ke lapisan basal bersama darah dari kapiler dan ovum yang tidak mengalami fertilisasi.

b. Fase proliferasi

Fase ini terjadi setelah menstruasi dan berlangsung ovulasi. Terkadang beberapa hari pertama saraf endometrium dibentuk kembali disebut *fase regenerative*. Fase ini di kendalikan oleh estrogen dan terdiri atas pertumbuhan kembali dan penebalan endometrium. Pada fase ini endometrium terdiri atas tiga lapisan:

- 1) *Lapisan basal* terletak tepat diatas myometrium, memiliki ketebalan sekitar 1 mm. lapisan ini tidak pernah mengalami perubahan selama siklus menstruasi. Lapisan basal ini terdiri atas struktur rudimenter yang penting bagi pembentukan endometrium baru.
- 2) *Lapisan fungsional* yang terdiri atas kelenjar tubular dan memiliki ketebalan 2,5 mm. lapisan ini terus mengalami perubahan sesuai pengaruh hormonal ovarium.

3) *Lapisan epitelium kuboid bersilia* menutupi lapisan fungsional. Lapisan ini masuk ke dalam untuk melapisi kelenjar tubular.

c. Fase sekretori.

Fase ini terjadi setelah ovulasi di bawah pengaruh progesteron dan estrogen dari korpus luteum. Lapisan fungsional menebal sampai 3,5 mm dan menjadi tampak berongga. Karena kelenjar ini lebih berkeluk-luk.

4. Pola menstruasi

Pola menstruasi adalah serangkaian proses menstruasi yang terdiri dari siklus menstruasi dan lama perdarahan menstruasi.

a. Siklus menstruasi

Siklus merupakan proses yang dialami oleh wanita pada setiap bulan. Menstruasi merupakan proses dalam tubuh wanita yang dimana sel telur (ovum) berjalan dari indung telur menuju rahim, melalui saluran yang diberi nama tuba fallopi. Pada saat tersebut, jaringan endometrial dalam lapisan endometrium di dalam rahim menebal sebagai persiapan terjadinya pembuahan oleh sperma. Jika terjadi pembuahan, dinding ini akan semakin menebal dan menyediakan tempat janin tumbuh. Tapi, jika tidak terjadi pembuahan, jaringan endometrial ini akan luruh dan keluar melalui vagina dalam bentuk cairan menstruasi. Sedangkan siklus menstruasi sendiri dimulai dari hari pertama menstruasi hingga satu hari sebelum menstruasi berikutnya. Pada keadaan normal, siklus menstruasi berbeda bagi setiap wanita. Siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-30 hari dan hanya 10-15% yang memiliki siklus menstruasi 28 hari (Tortora, & Derrickson, 2009).

1) Gangguan pada lamanya siklus menstruasi:

a) Polimenore atau Epinore

Pada polimenore siklus menstruasi lebih pendek dari biasanya yaitu terjadi dengan interval kurang dari 21 hari (Jones, 2002). Perdarahan kurang lebih sama atau lebih banyak

dari biasa. Polimenore dapat disebabkan oleh gangguan hormonal yang mengakibatkan gangguan ovulasi, atau menjadi pendeknya masa luteal. Sebab lain adalah kongesti ovarium karena peradangan, endometriosis, dan sebagainya (Simanjuntak, 2009).

b) Oligomenore

Siklus menstruasi lebih panjang dari normal yaitu lebih dari 35 hari (Jones, 2002). Perdarahan pada oligomenore biasanya berkurang. Pada kebanyakan kasus oligomenore kesehatan wanita tidak terganggu, dan fertilitas cukup baik. Siklus menstruasi biasanya ovulatoar dengan masa proliferasi lebih panjang dari biasanya (Simanjuntak, 2009).

c) Amenore

Amenore adalah keadaan tidak adanya menstruasi sedikitnya tiga bulan berturut-turut. Amenore primer terjadi apabila seorang wanita berumur 18 tahun ke atas tidak pernah mendapatkan menstruasi, sedangkan pada amenore sekunder penderita pernah mendapatkan menstruasi tetapi kemudian tidak dapat lagi (Simanjuntak, 2009). Amenore primer (dialami oleh 5 persen wanita amenore) mungkin disebabkan oleh defek genetik seperti disgenensis gonad, yang biasanya ciri-ciri seksual sekunder tidak berkembang. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kelainan duktus Muller, seperti tidak ada uterus, agenesis vagina, septum vagina transversal, atau himen imperforata. Pada tiga penyebab terakhir, menstruasi dapat terjadi tetapi discharge menstruasi tidak dapat keluar dari traktus genitalis. Keadaan ini disebut kriptomenore, bukan amenore. Penyebab yang paling umum pada amenore sekunder adalah kehamilan (Jones, 2002).

b. Durasi menstruasi

Lama keluarnya darah menstruasi juga bervariasi, pada umumnya lamanya 4 sampai 6 hari, tetapi antara 2 sampai 7 hari masih dapat dianggap normal. Pengeluaran darah menstruasi terdiri dari fragmen-fragmen kelupasan endometrium yang bercampur dengan darah yang banyaknya tidak tentu. Biasanya darahnya cair, tetapi apabila kecepatan aliran darahnya terlalu besar, bekuan dengan berbagai ukuran sangat mungkin ditemukan. Ketidak bekuan darah menstruasi yang biasa ini disebabkan oleh suatu sistem fibrinolitik lokal yang aktif di dalam endometrium.

1) Gangguan lamanya perdarahan dikelompokkan menjadi dua yaitu:

a) Hipomenore

Perdarahan haid yang lebih pendek dan atau kurang dari biasa dengan discharge menstruasi sedikit atau ringan (Jones, 2002). Hipomenore disebabkan oleh karena kesuburan endometrium kurang akibat dari kurang gizi, penyakit menahun maupun gangguan hormonal. Adanya hipomenore tidak mengganggu fertilitas (Simanjuntak, 2009).

b) Hipermenore atau Menoragia

Perdarahan haid yang lebih banyak dari normal, atau lebih lama dari normal (lebih dari 8 hari). Sebab kelainan ini terletak pada kondisi dalam uterus, misalnya adanya mioma uteri dengan permukaan endometrium lebih luas dari biasa dan dengan kontraktilitas yang terganggu, polip endometrium, gangguan pelepasan endometrium pada waktu haid, dan sebagainya. Pada gangguan pelepasan endometrium biasanya terdapat juga gangguan dalam pertumbuhan endometrium yang diikuti dengan pelepasannya pada waktu haid (Simanjuntak, 2009).

Menoragia mungkin terjadi disertai dengan suatu kondisi organik uterus, atau mungkin terjadi tanpa ada kelainan yang nyata pada uterus. Hal ini disebut perdarahan uterus disfungsi, dengan kata lain disebabkan oleh perubahan endokrin atau pengaturan endometrium lokal pada menstruasi (Jones, 2002).

c. Banyaknya menstruasi

Banyaknya jumlah darah menstruasi dapat dilihat dari seberapa sering seseorang mengganti pembalut. Setiap hari perganti pembalut bisa 2-5 kali. Panjangnya siklus menstruasi ini dipengaruhi oleh usia, berat badan, aktivitas fisik, tingkat stres, genetik dan gizi (Wiknjosastro, 2009).

Rata-rata banyaknya darah yang hilang pada wanita normal selama satu periode menstruasi telah ditentukan oleh beberapa kelompok peneliti, yaitu 25-60 ml. Konsentrasi Hb normal 12 gr per dl dan kandungan besi Hb 3,4 mg per g, volume darah ini mengandung 12-29 mg besi dan menggambarkan kehilangan darah yang sama dengan 0,4 sampai 1,0 mg besi untuk setiap hari siklus tersebut atau 150 sampai 400 mg per tahun (Heffner, 2008).

Ada pula gangguan menstruasi yang berhubungan dengan adanya gangguan pada siklus dan jumlah darah menstruasi yaitu metroragia. Pada keadaan ini, terdapat gangguan siklus menstruasi dan sering berlangsung lama, perdarahan terjadi dengan interval yang tidak teratur, dan jumlah darah menstruasi sangat bervariasi. Pola menstruasi seperti ini disebut metroragia. Keadaan ini biasanya disebabkan oleh kondisi patologik di dalam uterus atau organ genitalia interna. Perlu bagi dokter untuk mengadakan investigasi lebih lanjut. Investigasi meliputi histeroskopi dan biopsi endometrium atau kuretase diagnostik (Jones, 2002).

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan pola menstruasi

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan gangguan pola menstruasi menurut (Wiknjosastro, 2009) adalah:

1) Fungsi hormon terganggu

Menstruasi terkait erat dengan system hormone yang diatur di otak, tepatnya di kelenjar hipofisis. Sistem hormonal ini akan mengirim sinyal ke indung telur untuk memproduksi sel telur. Bila sistem pengaturan ini terganggu otomatis siklus menstruasi pun akan terganggu.

2) Kelainan sistemik.

Wanita yang tubuhnya sangat gemuk atau kurus bisa mempengaruhi siklus menstruasinya karena sistem metabolisme didalam tubuh tidak bekerja dengan baik. Wanita penderita penyakit diabetes juga akan mempengaruhi sistem metabolismenya sehingga siklus menstruasinya tidak teratur.

3) Cemas

Cemas juga dapat mengganggu sistem metabolisme didalam tubuh, bisa saja karena stress/cemas wanita jadi mulai lelah, berat badan turun drastis, sakit-sakitan, sehingga metabolismenya terganggu. Bila metabolismenya terganggu, siklus menstruasinya pun ikut terganggu.

4) Kelenjar gondok.

Terganggu fungsi kelenjar gondok/tiroid juga bisa menjadi penyebab tidak treaturnya siklus mentruasi. Gangguan bisa berupa produksi kelenjar gondok yang terlalu tinggi (hipertiroid) maupun terlalu rendah (hipotiroid), pasalnya sistem hormonal tubuh terganggu.

5) Kelainan fisik (alat reproduksi)

Kelainan fisik yang dapat menyebabkan tidak mengalami menstruasi (aminorea primer) pada wanita adalah:

- a) Selaput dara tertutup sehingga perlu operasi untuk membuka selaput dara.
 - b) Indung telur tidak memproduksi ovum.
 - c) Tidak mempunyai ovarium.
- e. Patofisiologis Anemia yang di sebabkan karena Pola Menstruasi

Pengeluaran besi dari jaringan melalui kulit, saluran pencernaan, atau urine, berjumlah 1 mg setiap harinya. Sedangkan pengeluaran darah selama menstruasi menunjukkan kehilangan simpanan zat besi secara cepat sesuai dengan banyaknya darah yang keluar. Sedangkan semakin lama dan semakin sering mengganti pembalut saat wanita mengalami menstruasi maka semakin banyak pula darah yang keluar dan semakin banyak kehilangan timbunan zat besi (Prastika 2010)

Oleh karena itu wanita menstruasi merupakan golongan yang lebih cenderung mengalami defisiensi besi. Wanita kehilangan darah sebesar 60 ml atau lebih akan mengalami penurunan dalam hal jumlah simpanan zat besi. Sepuluh dari 137 wanita menderita anemia defisiensi besi (kadar hemoglobin kurang dari 12 gr/dl) dan hilangnya darah selama menstruasi rata-rata kelompok wanita anemis ini adalah 58 ml, dimana angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata dari keseluruhan kelompok (Prastika 2010)

C. Pengukuran Status Gizi

1. Antropometri

Antropometri adalah ukuran tubuh manusia. Sedangkan antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dan tingkat umur dan tingkat gizi. Supariasa, dkk, (2012) mendefenisikan antropometri adalah ukuran tubuh. Maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Pengukuran antropometri relatif mudah dilaksanakan. Akan tetapi untuk berbagai cara, pengukuran antropometri ini membutuhkan

keterampilan, peralatan dan keterangan untuk pelaksanaannya. Jika dilihat dari tujuannya antropometri dapat dibagi menjadi dua yaitu :

- a. Untuk ukuran massa jaringan : Pengukuran berat badan, tebal lemak dibawah kulit, lingkar lengan atas. Ukuran massa jaringan ini sifatnya sensitif, cepat berubah, mudah turun naik dan menggambarkan keadaan sekarang.

Lingkar lengan atas merupakan penanda cadangan energi dan protein, serta memberi informasi kadar lemak tubuh. Selama tahun pertama kehidupan otot dan lemak di tangan bertambah secara cepat. Setelah itu nyaris tidak ada perubahan hingga usia 5 tahun dan rata-rata konstan 16 cm. Namun pada beberapa kasus seperti malnutrisi kekurangan energi protein maka otot akan mengecil dan lemak menipis, sehingga lingkar lengan akan menyusut. Selama pengukuran, anak harus berdiri tegak lurus dengan tangan dilemaskan.

Pengukuran dilakukan dengan pita ukur pada titik tengah lengan atas tangan kiri, ditengah antara ujung lateral akromion dan olekranon bila tangan dalam posisi fleksi dengan sudut 90°. Pita ukur yang dipakai harus fleksibel dan tidak dapat diregangkan. Sebaiknya, pengukuran dilakukan sebanyak 3 kali kemudian diambil angka reratanya hingga ketelitian 0,1 cm

- b. Untuk ukuran linier : pengukuran tinggi badan, lingkar kepala dan lingkar dada. Ukuran linier sifatnya spesifik, perubahan relatif lambat, ukurannya tetap atau naik, dapat menggambarkan riwayat masa lalu.

2. Parameter dan Indeks antropometri

Parameter dan Indeks antropometri yang umum digunakan untuk menilai status gizi anak adalah indikator Berat Badan Menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U), Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) :

- a. Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang memberikan gambaran tentang massa tubuh (otot dan lemak), karena

massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan yang mendadak misalnya karena penyakit infeksi atau menurunnya nafsu makan atau menurunnya makanan yang dikonsumsi maka berat badan per umur merupakan ukuran antropometri yang sangat labil. Penggunaan indeks BB/U sebagai indikator status gizi memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu mendapat perhatian. Kelebihan indeks BB/U yaitu :

- 1) Dapat lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum.
- 2) Sensitif untuk melihat perubahan status gizi jangka pendek.
- 3) Dapat mendeteksi kegemukan (Obesitas).

Sedangkan kelemahan dari indeks BB/U adalah :

- 1) Dapat mengakibatkan interpretasi status gizi yang keliru bila terdapat edema.
- 2) Memerlukan data umur yang akurat.
- 3) Sering terjadi kesalahan pengukuran misalnya pengaruh pakaian, atau gerakan anak pada saat penimbangan. Secara operasional sering mengalami hambatan karena masalah sosial budaya setempat. Dalam hal ini masih ada orang tua yang tidak mau menimbang anaknya karena seperti barang dagangan (Supariasa, 2012).

b. Indeks Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Tinggi badan adalah ukuran antropometri yang menggambarkan pertumbuhan skeletal. Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh bersamaan dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah defisiensi zat gizi jangka pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan baru akan tampak pada saat yang cukup lama.

Kelemahan penggunaan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) yaitu:

- 1) Tidak dapat memberi gambaran keadaan pertumbuhan secara jelas.

2) Dari segi operasional, sering dialami kesulitan dalam pengukuran terutama bila anak mengalami keadaan takut dan tegang

c. Indeks Massa Tubuh Menurut (IMT/U)

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menetapkan pelaksanaan perbaikan gizi adalah dengan menentukan atau melihat. Ukuran fisik seseorang sangat erat hubungannya dengan status gizi. Atas dasar itu, ukuran-ukuran yang baik dan dapat diandalkan bagi penentuan status gizi dengan melakukan pengukuran antropometri.

Hal ini karena lebih mudah dilakukan dibandingkan cara penilaian status gizi lain, terutama untuk daerah pedesaan (Supariasa, dkk, 2012).

Rumus IMT:

$$IMT = (BB(kg) / TB(m)^2) / \text{Umur}$$

Keterangan:

IMT : Indeks Massa Tubuh

BB : Berat Badan

TB : Tinggi Badan

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak umur 5-18 Tahun	Sangat kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD

Sumber: Kemenkes RI, 2010

D. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hb dan atau hitung eritrosit lebih rendah dari harga normal. Dikatakan sebagai anemia bila Hb < 14 gr/dl dan Ht < 41 % pada pria atau Hb < 12 gr/dl dan Ht < 31% pada wanita (Mansjoer, 2007).

Tabel 2.1 hemoglobin limits used to difine anemia based on WHO/UNICEF/UNU (1996) recommendations

Umur atau jenis kelamin	<i>Hemoglobin</i> di bawah (g/L)	<i>Haematokrit</i> dibawah (%)
Anak usia 6 bulan-6 tahun	11,0	33
Anak usia 6-14 tahun	11,5	34
Anak usia 14-17 tahun	12,0	36
Wanita tidak hamil	12,0	36
Wanita hamil	11,0	33
Laki-laki dewasa	13,0	39

2. Etiologi

- a. Pada umumnya masyarakat Indonesia khususnya remaja putri lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani, sehingga tubuh akan zat besi tidak terpenuhi Proverawati (2009).
- b. Selain itu, remaja putri biasanya ingin tampil langsing, sehingga membatasi asupan makanan. Selanjutnya, setiap hari manusia

kehilangan zat besi 0,6 mg yang dieksresi khusus melalui feses Proverawati (2009).

- c. Serta remaja putri yang mengalami menstruasi setiap bulan akan kehilangan zat besi kurang lebih 1,3 mg perhari, sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak dari pada laki-laki. Salah satu faktor pemicu anemia adalah kondisi siklus menstruasi yang tidak normal. Kehilangan banyak darah saat menstruasi diduga dapat menyebabkan anemia. Kehilangan darah yang sebenarnya apabila mengalami kadar menstruasi yang berlebihan lebih dari 3-4 hari. Pembalut atau tampon selalu basah setiap jamnya dan sering menggantinya. Jika hal ini terjadi lebih dari 3 hari, maka segera kunjungi dokter, dan kalau pada saat menstruasi terlihat pucat atau merasa mau pingsan jangan tunggu sampai tiga hari. Hampir semua wanita pernah mengalami perdarahan berlebih saat menstruasi, bahkan sebagian wanita harus mengalami hal ini setiap datang bulan. Tiap wanita mempunyai siklus menstruasi yang berlainan, normalnya dalam satu siklus kurang lebih setiap 28 hari, bisa berfluktuasi 7 hari dan total kehilangan darah antara 60 sampai 80 ml. Haid yang dialami setiap wanita sangat bervariasi dan beranekaragam, salah satunya adalah seorang wanita yang mengalami haid lebih dari 7 hari dan darah yang keluar lebih banyak tidak seperti biasanya Proverawati (2009).

3. Tanda-Tanda Anemia

Menurut Proverawati (2009), tanda-tanda anemia pada remaja putri adalah:

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

Tanda - tanda anemia menurut Mansjoer (2007) dapat dibedakan menjadi tanda umum dan khusus.

- a. Tanda Umum

Meliputi kepeucatan membran mukosa yang timbul bila kadar hemoglobin kurang dari 9-10g/dl. Sebaliknya, warna kulit bukan tanda yang dapat diandalkan. Sirkulasi yang hiperdinamik dapat menunjukkan takikardi, nadi kuat, kardiomegali, dan bising jantung aliran sistolik khususna pada apeks. Gambaran gagal jantung kongestif mungkin ditemukan, khususnya pada orang tua.

b. Tanda Spesifik

Tanda yang spesifik biasanya diakitkan dengan jenis anemia tertentu, misalnya koilonika dengan defisiensi besi, ikterus dengan anemia hemolitik atau megaloblastik, ulkus tungkai dengan anemia sel sabit dan anemia hemolitik lain, deformitas tulang dengan talasemia mayor dan anemia hemolitik kongenital lain yang berat.

4. Macam-Macam Anemia

Macam - macam anemia menurut menurut Mansjoer (2007) antara lain:

a. Anemia Defisiensi Besi

a. Definisi

Kebutuhan Fe dalam kebutuhan makanan sekitar 20 mg sehari. Dari jumlah ini hanya kira-kira 2 mg yang diserap. Jumlah total Fe dalam tubuh berkisar 2-4 g, kira-kira 50 mg/kg BB pada wanita.

b. Etiologi

a) Perdarahan, misalnya ulkus, gastritis, atau tumor saluran pencernaan, serta malabsorpsi, terutama setelah reseksi gaster

b) Malabsorpsi besi. Besi tidak dapat diabsorpsi dengan baik bila klien diet dengan serat tinggi

c) Menorgia (menstruasi berlebihan). Setiap ml darah mengandung 0,5 mg besi. Kehilangan besi umumnya sedikit sekali, dari 0,5 sampai 1 mg/hari. Namun, wanita yang mengalami menstruasi kehilangan tambahan 15-28 mg/bulan. Walaupun kehilangan darah karena menstruasi

berhenti selama hamil meningkat, pembentukan plasenta, tali pusat, dan fetus, serta untuk mengimbangi darah yang hilang pada waktu melahirkan.

- d) Klien dengan alkoholisme kronis sering mengalami kekurangan asupan besi dan kehilangan zat besi akibat hilangnya darah dari traktus gastrointestinal sehingga menimbulkan anemia.

E. Anemia Pada Penyakit Kronik

1) Definisi

Anemia ini dikenal pula dengan nama *sideropenic anemia with reticuloendothelial siderosis*. Anemia pada penyakit kronik merupakan jenis anemia terbanyak kedua setelah anemia defisiensi besi.

2) Etiologi

- a) Penyakit ini banyak dihubungkan dengan berbagai penyakit infeksi. Seperti infeksi ginjal, paru (bronkiektasis, abses, empiema, dll)
- b) Inflamasi kronik, seperti artritis rheumatoid
- c) Neoplasma, seperti limfoma malignum, dan nekrosis jaringan

F. Anemia Pernisios

Anemia yang disebabkan karena kekurangan vitamin B₁₂.

G. Anemia Defisiensi Asam Folat

Anemia karena kekurangan asam folat. Penurunan absorpsi asam folat jarang ditemukan karena absorpsi terjadi diseluruh saluran cerna. Juga berhubungan dengan serosis hepatis, karena terdapat penurunan cadangan asam folat.

H. Anemia Karena Perdarahan

1) Perdarahan akut

Mungkin timbul renjatan bila pengeluaran darah cukup banyak, sedangkan penurunan kadar Hb baru terjadi beberapa hari kemudian.

2) Perdarahan kronik

Pengeluaran darah biasanya sedikit-sedikit sehingga tidak diketahui pasien. Penyebab yang sering antara lain ulkus peptikum, menometroragia, perdarahan saluran cerna, karena pemakaian analgesik, dan epistaksis.

I. Anemia Hemolitik

Pada anemia hemolitik terjadi penurunan usia sel darah merah (normal 120 hari), baik sementara atau terus menerus. Anemia terjadi hanya bila sumsum tulang telah tidak mampu mengatasinya karena usia sel darah merah sangat pendek, atau bila kemampuannya terganggu.

1) Anemia Hemolitik Autoimun

Anemia hemolitik autoimun (*Autoimmune Hemolytic Anemia, AHA*) merupakan kelainan darah yang didapat, dimana autoantibodi IgG yang dibentuk terikat pada membran sel darah merah (SDM). Antibodi ini umumnya berhadapan langsung dengan komponen dasar dari sistem Rh dan sebenarnya dapat terlihat pada SDM semua orang.

J. Anemia Aplastik

Terjadi karena ketidakmampuan sumsum tulang untuk membentuk sel-sel darah.

3. Komplikasi dan Prognosis Anemia

Hemoglobin memiliki peran penting dalam mengantar oksigen keseluruh bagian tubuh untuk konsumsi dan membawa kembali karbon dioksida kembali ke paru menghembuskan nafas keluar dari tubuh. Jika kadar hemoglobin terlalu rendah, proses ini dapat terganggu, sehingga tubuh memiliki tingkat oksigen yang rendah (hipoksia). Anemia umumnya memiliki prognosis yang sangat baik dan mungkin dapat disembuhkan dalam banyak hal. Prognosis keseluruhan tergantung dari penyebab anemia, tingkat keparahan, dan kesehatan keseluruhan pasien. Anemia yang parah dapat menyebabkan rendahnya kadar oksigen pada organ- organ vital seperti jantung dan dapat menyebabkan serangan jantung (Proverawati, 2011).

4. Pencegahan anemia

Sejauh ini ada empat pendekatan dasar pencegahan anemia defisiensi besi, yaitu (Arisman, 2008):

a. Meningkatkan konsumsi zat besi dari makanan

Memakan beraneka ragam makanan yang memiliki zat gizi saling melengkapi termasuk vitamin yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi, seperti vitamin C. Peningkatan konsumsi vitamin C sebanyak 25, 50, 100, dan 250 mg dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebesar 2,3,4, dan 5 kali.

b. Suplemen zat besi

Pemberian suplemen besi menguntungkan karena dapat memperbaiki status hemoglobin dalam waktu yang relatif singkat. Di Indonesia pil besi yang umum digunakan dalam suplementasi zat besi adalah ferrosus sulfat. Presentase dan jumlah zat besi didalam tablet Fe bisa di lihat pada tabel.

c. Fortifikasi zat besi

Fortifikasi adalah penambahan suatu jenis zat gizi ke dalam bahan pangan untuk meningkatkan kualitas pangan. Kesulitan untuk fortifikasi zat besi adalah sifat zat besi yang reaktif dan cenderung mengubah rasa, warna, penampakan dan daya simpan bahan pangan. Selain itu pangan yang difortifikasi adalah yang banyak di konsumsi masyarakat seperti tepung gandum untuk membuat roti.

d. Penanggulangan penyakit infeksi dan parasite

Infeksi dan parasit merupakan salah satu penyebab anemia gizi besi. Dengan menanggulangi penyakit infeksi dan memberantas parasit, diharapkan bisa meningkatkan status besi tubuh.

E. Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hb

a. Volume Kehilangan Darah

Menurut Abidin (2010) jumlah kehilangan darah yang murni adalah kira 36.1% daripada jumlah cairan yang keluar pada saat

menstruasi. Sisanya adalah cairan hasil dari bahan bukan darah. Volume darah yang keluar adalah paling banyak pada hari ke-2 menstruasi. Dan ditemukan jumlah darah pada hari ke-1 dan pada hari ke-3 adalah relatif sama. Namun begitu, jumlah darah yang keluar adalah semakin sedikit mulai hari ke-4 dan seterusnya sampai menstruasi berhenti. Normalnya volume kehilangan darah selama haid adalah 40 mL. Kehilangan darah lebih dari 80 mL per siklus adalah abnormal dan dapat menimbulkan anemia (MacKay, 2010). Pada 1 pembalut regular dapat menampung darah sebanyak 5 cc.

b. Penelitian terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Abidin terhadap mahasiswi FK-USU ACMS Angkatan 2007 dan FK UKM-ACMS Angkatan 2009 dengan siklus haid normal menyatakan bahwa rata-rata konsentrasi hemoglobin pada saat menstruasi yaitu hari ke-2 siklus adalah 11,36 gr/dL dan pada saat tidak menstruasi yaitu hari ke-16 siklus adalah 11,91 gr/dL. Ini menunjukkan bahwa subjek penelitian yang mempunyai siklus menstruasi normal juga mempengaruhi kadar hemoglobin.

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyati pada remaja siswi SMP Negeri Lasusua Kabupaten Kolaka Utara dengan jumlah sample 40 orang menunjukkan bahwa lama haid memiliki hubungan yang paling besar dengan kadar hemoglobin dengan tingkat signifikan ($p=0,009$).

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani *et al* pada remaja putri SMK Negeri 1 Metro Lampung dengan jumlah sample 30 orang juga menunjukkan bahwa 63,7 % remaja putri mengalami anemia. Berarti dapat di tarik kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dengan anemia.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Kim *et al* kepada wanita yang berusia 18-44 tahun di US dengan jumlah sampel 1.712 orang menyatakan bahwa nilai hemoglobin (Hb), *Transferin Saturation* (TS), dan *Serum Ferritin* (SF) paling rendah dijumpai pada fase menstruasi

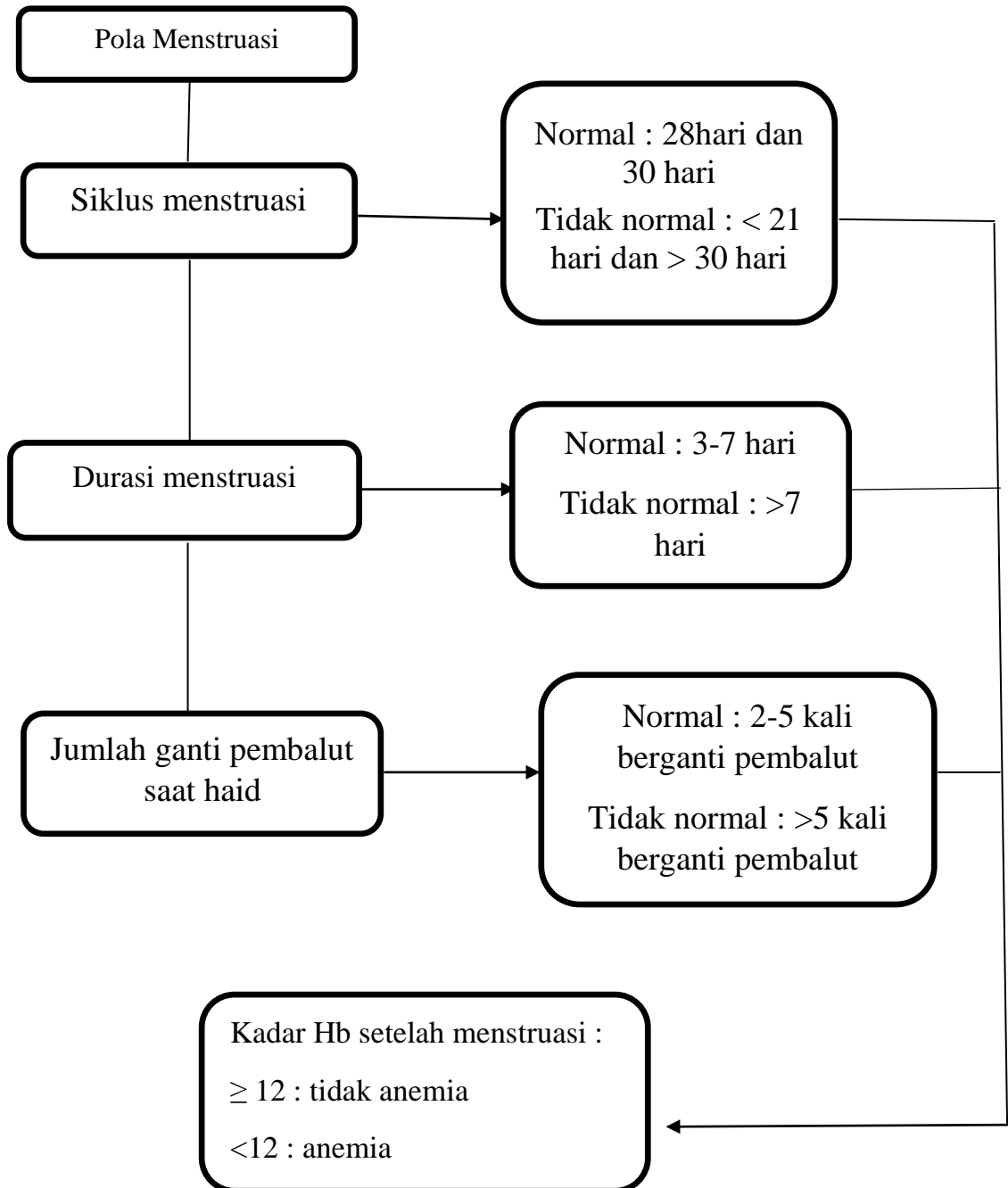
dan paling tinggi pada fase luteal (10-16 hari setelah menstruasi) atau sekresi lanjut dari siklus haid (Hb = 130 vs 133 g/L; TS = 21,2% vs 24,8% dengan $P < 0,01$ untuk keduanya; dan SF = 17,2 vs 24,0 $\mu\text{g/L}$ dengan $P < 0,05$).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Yerna kepada 49 orang siswi kelas 2 SMP Negeri 1 Raha Kabupaten Muna menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara lama menstruasi dengan kadar hemoglobin dengan nilai $P > 0,05$.

Penelitian yang dilakukan kepada 45 orang oleh Clancy *et al* menyatakan bahwa menstruasi tidak menyebabkan anemia. Penebalan endometrium menyebabkan peningkatan penyimpanan zat besi lebih besar.

F. Kerangka Teori

Bagan 2.1 Kerangka Teori



(Abidin, 2010)

BAB III

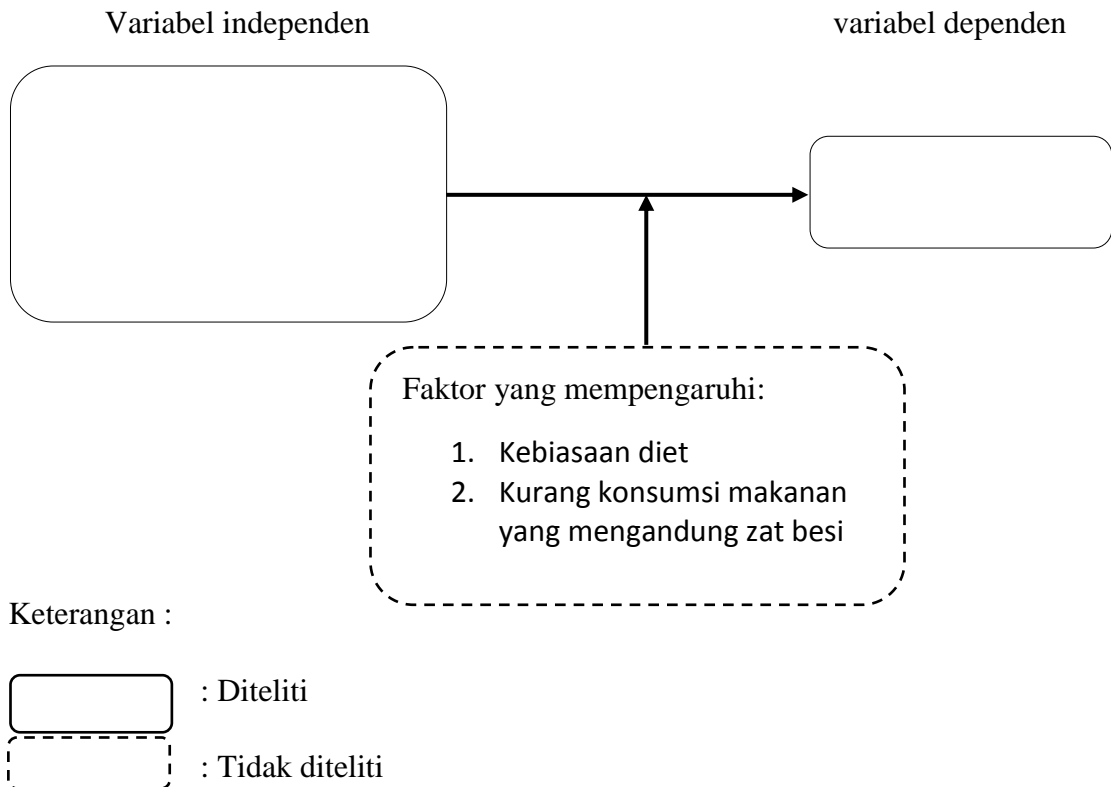
KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur ketika penelitian dilakukan. Kerangka konsep menggambarkan ada tidaknya hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada remaja Putri. Kerangka konsep penelitian ini menjelaskan tentang variabel-variabel yang dapat diukur dalam penelitian ini. Kerangka konsep penelitian ini bisa terlihat pada bagan berikut:

Bagan 3.1

Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesis

1. Ha : Ada hubungan antara siklus menstruasi dengan kadar *hemoglobin* pada remaja Putri
2. Ha : Ada hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar *hemoglobin* pada remaja Putri
3. Ha : Ada hubungan antara jumlah menstruasi dengan kadar *hemoglobin* pada remaja Putri.

C. Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variable Independen: Pola Menstruasi				
1. Siklus menstruasi	Siklus menstruasi merupakan interval waktu (hari) antara haid terakhir dengan hari haid berikutnya yang dialami remaja putri	Wawancara & Lembar ceklist	1: < 29 hari 2 : \geq 29 hari (cut of point)	Nomina 1
2. Durasi menstruasi	Durasi menstruasi merupakan lama (hari) proses pengeluaran darah dari uterus selama masa menstruasi dalam 1 bulan	Wawancara & Lembar ceklist	1 : < 6 hari 2 : \geq 6 hari (cut of point)	Nomina 1

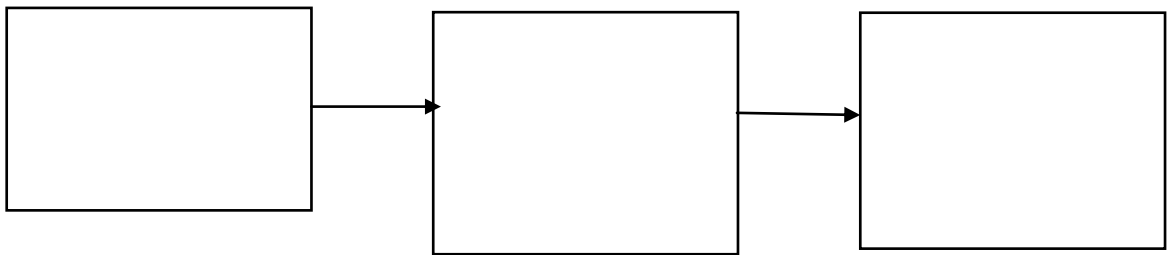
	berlangsung			
3. Jumlah darah saat menstruasi	Jumlah darah merupakan banyaknya darah yang dikeluarkan dari uterus dalam satu hari dihitung dari berapa kali berganti pembalut dalam sehari	Wawancara & Lembar ceklist	1 : 2 kali sehari berganti pembalut 2 : 3 kali sehari berganti pembalut	Nomina 1

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variable Dependen				
Kadar Hb	Kadar Hb disini di aturkan kadar Hb pada responden yang diukur setelah selesai masa mesntruasi dan hasilnya dibandingkan dengan nilai normal kadar Hb yaitu 12 gr/dl.	Observasi dan cek kadar Hb menggunakan metode digital dengan alat cek kadar Hb <i>easy touch</i>	1 : Normal (≥ 12 gr/dl) 2 : Tidak normal (<12 gr/dl)	Nomina 1

BAB IV METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana suatu penelitian yang dilakukan dengan variabel independen (pola menstruasi) dan variabel dependen (kadar Hb) diobservasi sekaligus pada waktu yang sama.



Bagan 4.1 desain penelitian

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 february sampai dengan 20 april tahun 2019 di SMA N 9 Kota Bengkulu

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMAN 9 Kota Bengkulu dengan jumlah keseluruhan populasi adalah 56 siswi.

a) Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu remaja putri kelas 2 SMA N 9 Kota Bengkulu yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 50 orang

b) Kriteria Sample

1) Kriteria inklusi

- (1) Remaja putri kelas 2 SMA yang telah menstruasi
- (2) Bersedia menjadi responden
- (3) Kondisi sehat tidak memiliki riwayat penyakit kronis seperti : anemia berat, TBC, hepatitis
- (4) Remaja putri kelas 2 SMA dengan siklus menstruasi yang teratur

2) Kriteria eksklusi

- (1) Remaja putri kelas 2 SMA yang berhalangan hadir di sekolah

D. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer. Data primer yang diukur yaitu pola menstruasi dengan melakukan wawancara tentang pola menstruasi pada siswi dan observasi kadar Hb siswi. Metode pengumpulan data dilakukan sebagai berikut yaitu:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan pada hari pertama saat bertemu dengan remaja putri yang bersedia menjadi responden. Wawancara dilakukan dengan remaja putri kelas 2 SMA N 9 Bengkulu meliputi nama, umur. Wawancara pola menstruasi dilakukan pada hari terakhir menstruasi siswi kelas 2 SMA N 9 Bengkulu. Pola menstruasi meliputi siklus menstruasi, lamanya menstruasi, dan banyaknya darah saat menstruasi. Dilakukan juga pengukuran berat badan dan tinggi badan.

2. Observasi kadar Hb

Observasi yang dilakukan meliputi tinggi badan, berat badan dan kadar Hb. Observasi kadar Hb dilakukan pada hari terakhir menstruasi. Penentuan waktu pengecekan kadar Hb pada hari terakhir di dapat dari penelitian Fina Fitrayana Saranani yang pada

penelitiannya menetapkan pada hari terakhir untuk mengecek kadar Hb

E. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur pola menstruasi adalah lembar ceklist yang berisikan tentang pola menstruasi responden selama sebulan, sedangkan instrumen yang digunakan untuk melihat kadar Hb adalah alat cek Hb (*easy touch*)

F. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program computer diantaranya:

a. Pemeriksaan (*Editing*)

Merupakan tahap untuk melakukan pengecekan isi lembar ceklist apakah sudah lengkap dan jelas terbaca, sehingga dapat diproses dan lebih lanjut.

b. Pengkodean (*Coding*)

Yaitu memberikan kode terhadap hasil yang diperoleh dari data yang ada untuk memudahkan memasukkan data dalam computer agar memperoleh proses pengolahan data. Data yang di *coding* pada penelitian ini adalah siklus menstruasi yaitu kode 1 berarti siklus < mean kode 2 berarti siklus \geq mean; durasi menstruasi dengan kode 1 berarti durasi menstruasi terjadi < mean kode 2 berarti durasi menstruasi terjadi \geq mean; jumlah darah saat menstruasi kode 1 berarti mengganti pembalut sebanyak 2 kali sehari kode 2 berarti mengganti pembalut sebanyak 3 kali sehari; kadar Hb kode 1 berarti normal \geq 12 gr/dl kode 2 berarti tidak normal < 12 gr/dl.

c. *Tabulating*

Setelah dilakukan *coding* kemudian data tersebut dimasukkan ke dalam tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

d. *Cleaning*

Cleaning (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah diproses apakah ada kesalahan atau tidak pada masing-masing yang sudah diproses sehingga dapat diperbaiki dan dinilai.

G. Analisis Data

a. Analisis Univariat

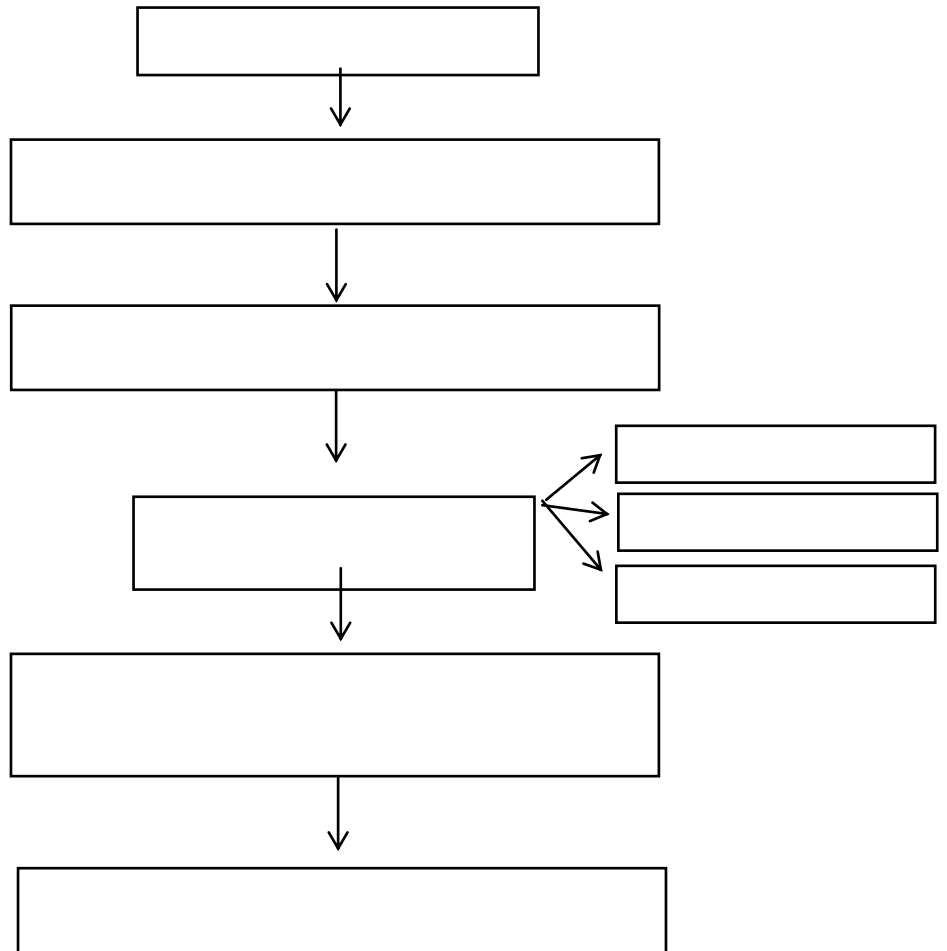
Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dari variabel independen dan dependen. Data yang termasuk kategorik akan di sajikan dalam bentuk persentase. Data yang termasuk kategorik adalah : siklus menstruasi, durasi menstruasi, jumlah menstruasi dan kadar Hb. Sedangkan data yang bernilai numerik akan di sajikan dalam bentuk Mean, SD, Median, 95% CI *For Mean*, data yang termasuk data numeric adalah : usia, berat badan dan tinggi badan.

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah uji yang digunakan untuk melihat hubungan variabel Independen (pola menstruasi), dengan variabel Dependen kadar Hb. Data kedua variable yaitu data kategorik, sehingga uji yang tepat menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2), dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) menggunakan komputerisasi dengan Keterangan:

- i. Ha diterima, ($\rho \leq 0,05$) yang berarti ada hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada siswi SMA Negeri 9 Kota Bengkulu.
- ii. Ha ditolak, ($\rho > 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan pola menstruasi dengan kadar Hb pada siswi SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

H. Alur Penelitian



I. Etika Penelitian

Menurut Hamid, (2008) peneliti telah mempertimbangkan etik dan legal penelitian untuk melindungi responden dan terhindar dari segala bahaya dan ketidaknyamanan fisik dan psikologis. *Ethical clearance* mempertimbangkan hal-hal dibawah ini:

1. *Self determinant*

Dalam penelitian ini dijaga dengan memberikan kebebasan pada responden untuk memilih dan memutuskan berpartisipasi dan menolak dalam penelitian ini tanpa ada paksaan.

2. Tanpa nama (*anonimity*)

Nama responden tidak dicantumkan pada lembar observasi. Penggunaan *anonimity* pada penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan kode responden pada lembar observasi dan mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan sebagai responden.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan ini diartikan sebagai semua informasi yang didapat dari responden tidak akan disebarluaskan ke orang lain dan hanya peneliti yang mengetahuinya. Informasi yang telah terkumpul dari subjek dijamin kerahasiannya. Peneliti menggunakan nama inisial (anonim) di kode responden.

4. Keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan memenuhi prinsip kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Responden diperlakukan secara adil dari awal sampai akhir tanpa ada diskriminasi. Peneliti memberikan *reward* berupa uang tunai sejumlah Rp 5.000 kepada semua responden bagi yang telah berpartisipasi dalam penelitian sampai selesai.

5. Asas Kemanfaatan (*beneficiency*)

Asas kemanfaatan harus memiliki tiga prinsip yaitu bebas penderitaan, bebas eksploitasi dan bebas risiko. Bebas penderitaan bila responden terbebas dari rasa sakit atau tekanan. Bebas eksploitasi bila didalam pemberian informasi dan pengetahuan tidak berguna, yang dapat

merugikan responden. Peneliti menghindarkan bahaya bagi responden dan memberikan keuntungan bagi responden.

6. *Malbeneficience*

Menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan ketidaknyamanan, menyakiti, atau membahayakan responden baik secara fisik atau psikologis. Dalam penelitian tidak ada perlakuan yang menyakiti responden.

BAB V

HASIL PENELITIAN

1. Jalannya Penelitian

Tahap awal penelitian ini adalah dimulai dari mengurus izin penelitian yang dilakukan pertama ialah membuat surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang ditujukan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu, selanjutnya surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu ditujukan ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu, selanjutnya surat dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu ditujukan ke SMA Negeri 9 Bengkulu untuk mendapatkan izin melakukan penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Bengkulu pada tanggal 20 Februari sampai dengan 20 April 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pola Mesntruasi Terhadap Kadar Hemoglobin pada remaja putri SMA Negeri 9 Bengkulu. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas 2 SMA di SMA Negeri 9 Bengkulu. Sedangkan sampel penelitian ini ialah remaja putri kelas 2 SMA yang sudah dipilih dan sesuai dengan karakteristik inklusi, eksklusi penelitian dan didapatkan sample sebanyak 50 orang remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 Bengkulu.

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu seluruh remaja putri kelas 2 SMAN 9 Kota Bengkulu yang telah memenuhi kriteria sebanyak 50 orang selanjutnya sampel yang telah sesuai dengan kriteria dilakukan penelitian sesuai prosedur. Remaja putri kelas 2 SMA yang sesuai dengan kriteria penelitian dikumpulkan dan ditemui di ruang kelas, penelitian diawali dengan memberikan *informed consent* dan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian, dan mengontrak calon responden untuk jadwal penelitian, jika

calon responden bersedia untuk mengikuti penelitian maka dilakukan pembuatan group menggunakan *WhatsApp* agar memudahkan untuk memberikan informasi mengenai penelitian. Setelah itu remaja putri kelas 2 SMA yang sudah selesai masa mestruasinya di instruksikan untuk memberitahukan bahwa responden telah selesai menstruasinya di bulan tersebut di grup *WhatsApp* yang telah di bentuk untuk dilakukan pengkajian pola menstruasinya (siklus, durasi, jumlah ganti pembalut) dan dilakukan pengecekan kadar *Hemoglobin* nya di hari berikutnya sehari setelah remaja putri tersebut selesai menstruasinya.

Penelitian berjalan 2 bulan dari tanggal 20 Februari sampai dengan 20 April 2019. Setelah penelitian selesai data diolah dengan menggunakan program komputer yaitu SPSS setelah penelitian selesai data yang telah terkumpul kemudian direkapitulasi dan dicatat dalam master tabel untuk selanjutnya dianalisis.

2. Analisis Univariat

1. Gambaran mean dan median dari siklus dan durasi

Tabel 5.1
cut of point definisi operasional

Tendency Central	Siklus Menstruasi	Durasi Menstruasi
Mean	29,14	5,90
Median	29,00	6,00

Dari tabel 5.1 di dapatkan bahwa nilai rerata siklus menstruasi berada di siklus 29 hari dan pada durasi menstruasi berada pada durasi 6 hari, dapat disimpulkan pada hasil di definisi operasional di dapatkan angka 29 hari untuk siklus menstruasi dan 6 hari untuk durasi menstruasi.

2. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan, dan Tinggi Badan di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

Tabel 5.2
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Berat Badan dan Tinggi Badan dan IMT di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu (n=50)

Tendency Central	Berat Badan	Tinggi Badan	Indeks Masa Tubuh
Mean	46,86	158,98	18,44
Median			
St. Deviation	46,00	157,50	18,00
Minimum			
Maximum	5,455	4,918	1,820
	39	152	15
	63	172	25

Dari tabel 5.2 didapatkan hasil Berat badan responden rerata 46,86 kg, standar deviasi 5,455 kg, dengan berat badan minimal 39 kg dan maksimal 63 kg. Tinggi badan responden rerata 158,98 cm, standar deviasi 4,918 cm, dengan tinggi minimal 152 cm dan maksimal 172 cm. Indeks masa tubuh responden rerata 18,44 (kg/m^2), standar deviasi 1,820 (kg/m^2), dengan indeks masa tubuh minimal 15 (kg/m^2) dan maksimal 25 (kg/m^2), pada rerata indeks masa tubuh didapatkan angka 18,44 yang di berada pada kategori normal untuk IMT.

3. Gambaran Responden Berdasarkan Siklus Menstruasi, Durasi Menstruasi, Banyaknya Ganti Pembalut Saat Menstruasi dan Kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

a. Gambaran Siklus Menstruasi Remaja Putri

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Siklus Mestruasi
di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu (n=50)

Siklus Mestruasi	Jumlah
Siklus < 29 Hari	20 (40%)
Siklus \geq 29 Hari	30 (60%)
Jumlah	50 (100%)

Dari tabel 5.3 didapatkan gambaran bahwa siklus menstruasi responden sebagian besar memiliki siklus menstruasi \geq 29 hari yaitu sebanyak 30 orang (60%).

b. Gambaran Durasi Menstruasi Remaja Putri

Tabel 5.4
Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Durasi Mestruasi
di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu (n=50)

Durasi Mestruasi	Jumlah
< 6 Hari	18 (36%)
\geq 6 Hari	32 (64%)
Jumlah	50 (100%)

a

ri tabel 5.4 sebagian besar didapatkan gambaran bahwa durasi menstruasi responden sebagian besar memiliki durasi menstruasi \geq 6 hari yaitu sebanyak 32 orang (64%).

c. Gambaran Jumlah Darah Saat Menstruasi Remaja Putri

Tabel 5.5
Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Jumlah Darah Saat Menstruasi di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu (n=50)

Jumlah Darah Saat Menstruasi	Jumlah
2 Kali Sehari Ganti Pembalut	30 (60%)
3 Kali Sehari Ganti Pembalut	20 (40%)
Jumlah	50 (100%)

Dari tabel 5.5 didapatkan gambaran bahwa responden sebagian besar mengganti pembalut 2 kali sehari yaitu sebanyak 30 orang (60%).

d. Gambaran Kadar *Hemoglobin* Remaja Putri Setelah Menstruasi

Tabel 5.6
Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Kadar *Hemoglobin* Setelah Menstruasi di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu (n=50)

Kadar <i>Hemoglobin</i> Setelah Mestruasi	Jumlah
Normal (≥ 12 gr/dl)	28 (56%)
Tidak Normal (< 12 gr/dl)	22 (44%)
Jumlah	50 (100%)

Dari tabel 5.6 didapatkan gambaran sebagian besar responden memiliki kadar *hemoglobin* Normal yaitu sebanyak 28 orang (56%).

3. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan pola menstruasi (siklus, durasi, banyaknya ganti pembalut) dengan kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu dilakukan uji statistik *Chi-Square* dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Hubungan siklus menstruasi dengan kadar *hemoglobin*

Tabel 5.7
Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kadar *Hemoglobin* Remaja Putri SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

Siklus Menstruasi	Kadar Hemoglobin				Total		P (value)	CI
	< 12 gr/dl		≥12 gr/dl					
	n	%	n	%	n	%		
Siklus < 29 hari	12	24%	8	16%	20	40%	0,063	95%
Siklus ≥ 29 hari	10	20%	20	40%	30	60%		
Total	22	44%	28	56%	50	100%		

Berdasarkan hasil analisis hubungan siklus menstruasi dengan Kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu diperoleh data bahwa dari 20 responden dengan siklus menstruasi < 29 hari terdapat sebanyak 12 orang (24%) memiliki kadar *Hemoglobin* tidak normal dan 8 orang (16%) memiliki kadar *Hemoglobin* normal. Pada 30 responden dengan siklus menstruasi ≥ 29 hari sebanyak 10 orang (20%) memiliki kadar *Hemoglobin* tidak normal dan 20 orang (40%) memiliki kadar *Hemoglobin* normal.

Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* $0,063 > \alpha (0,05)$ artinya tidak ada hubungan siklus menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu.

2. Hubungan durasi menstruasi dengan kadar *hemoglobin*

Tabel 5.8
Hubungan Durasi Menstruasi Dengan Kadar *Hemoglobin* Remaja Putri di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

Durasi Menstruasi	Kadar Hemoglobin				Total		P (value)	CI
	< 12 gr/dl		≥12 gr/dl					
	n	%	n	%	n	%		
< 6 hari	2	4%	16	32%	18	36%	0,000	95%
≥ 6 hari	20	40%	12	24%	32	64%		
Total	22	44%	28	56%	50	100%		

Berdasarkan hasil analisis hubungan durasi menstruasi dengan Kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu diperoleh data bahwa dari 18 responden dengan durasi menstruasi < 6 hari sebanyak 2 orang (4%) memiliki kadar *Hemoglobin* tidak normal dan 16 orang (32%) memiliki kadar *Hemoglobin* normal. Pada 32 responden dengan durasi ≥ 6 hari sebanyak 20 orang (34%) memiliki kadar *Hemoglobin* tidak normal dan 12 orang (24%) memiliki kadar *Hemoglobin* normal.

Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya ada hubungan durasi menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu.

3. Hubungan jumlah darah saat menstruasi dengan kadar *hemoglobin*

Tabel 5.9
Hubungan Jumlah Darah Saat Menstruasi Dengan Kadar
***Hemoglobin* Remaja Putri di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu**

Jumlah Darah Saat Menstruasi	Kadar Hemoglobin				Total		P (value)	CI
	< 12 gr/dl		≥12 gr/dl					
	n	%	n	%	n	%		
2 kali sehari ganti pembalut	2	4%	28	56%	30	60%	0,000	95%
3 kali sehari ganti pembalut	20	40%	0	0%	20	40%		
Total	22	44%	28	56%	50	100%		

Berdasarkan hasil analisis hubungan banyaknya ganti pembalut dengan Kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu diperoleh data bahwa dari 30 responden yang mengganti pembalut 2 kali sehari sebanyak 2 orang (4%) memiliki kadar *Hemoglobin* tidak normal dan 30 orang (60%) memiliki kadar *Hemoglobin* normal. Pada 20 responden yang mengganti pembalut 3 kali sehari sebanyak 20 orang (40%) memiliki kadar *Hemoglobin* tidak normal.

Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya ada hubungan banyaknya darah saat menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Gambaran Karakteristik Remaja Putri SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

1. IMT (BB dan TB)

Dilihat dari hasil distribusi karakteristik remaja putri berdasarkan berat badan di dapatkan bahwa berat badan responden rerata 46,86 kg, tinggi badan responden rerata 158,98 cm dan IMT rerata 18,44 yang berada pada kategori normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Shara dkk, 2014) yang menyebutkan bahwa remaja putri banyak yang merasa tidak puas dengan body imagenya, banyak remaja putri yang menginginkan badannya kurus dan tinggi, remaja putri melakukan berbagai upaya untuk mendapatkan badan yang kurus dan tinggi. Salah satu upaya yang sering dilakukan remaja putri adalah penurunan berat badan dengan pola yang salah, sehingga dapat menurunkan produksi gizi besi remaja tersebut dan dapat menyebabkan anemia karena semakin berkurangnya cadangan besi pada remaja tersebut.

Selain ingin memiliki tubuh yang kurus dan tinggi remaja putri juga sering kali memilih-milih makanan, tidak makan buah dan sayur dan hanya mengonsumsi makanan siap saji, kondisi tersebut juga dapat menyebabkan anemia, karena kurangnya variasi asupan nutrisi. Di dalam penelitian (Kusumajaya *et al*, 2008) menyatakan bahwa terdapat 12% remaja putri merasa badannya gemuk padahal status gizinya berada di angka normal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Inayati 2009) yang dilakukan di pondok pesantren al-hidayah kecamatan karangrayung, yang menyatakan ada hubungan antara status gizi dan menstruasi dengan kejadian anemia pada santri putri pondok pesantren al-hidayah kecamatan karangrayung, dengan persentase 56,6 % responden memiliki berat badan sebesar 46 kg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

(Inayati 2009), yang menyatakan ada hubungan antara status gizi dan menstruasi dengan kejadian anemia pada santri putri pondok pesantren al-hidayah kecamatan Karangrayung, dengan persentase 44,4% memiliki tinggi badan 157-167.

B. Gambaran Pola Menstruasi Dan Kadar *Hemoglobin*.

1. Siklus menstruasi

Berdasarkan teori siklus menstruasi dimulai dari hari pertama menstruasi hingga satu hari sebelum menstruasi berikutnya. Pada keadaan normal, siklus menstruasi berbeda bagi setiap wanita. Siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-30 hari dan hanya 10-15% yang memiliki siklus menstruasi 28 hari (Tortora & Derrickson, 2009).

Dari hasil penelitian didapatkan gambaran siklus menstruasi remaja putri sebagian besar memiliki siklus menstruasi ≥ 29 hari yaitu sebanyak 30 orang (60%) dimana siklus tersebut berada pada siklus normal. Hal ini sejalan dengan (Wiknjosastro, 2009) menyebutkan bahwa siklus menstruasi adalah lama perdarahan menstruasi sejak hari pertama sampai datangnya periode menstruasi selanjutnya, siklus menstruasi normal berada pada kisaran 21-35 hari semakin panjang siklus menstruasi seseorang maka akan semakin besar peluang untuk terjadinya anemia dan hal tersebut dapat di pengaruhi oleh usia, berat badan, aktifitas fisik, tingkat stress, genetik dan gizi.

Pada penelitian ini remaja putri yang rata-rata memiliki usia 16 tahun sebagian besar memiliki siklus menstruasi yang sudah normal. Berdasarkan penelitian (Saranani 2018) didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami pola menstruasi yang normal, dimana dari 67 responden terdapat 39 orang (58,21%) mengalami siklus menstruasi yang normal.

2. Durasi menstruasi

Dilihat dari hasil penelitian didapatkan gambaran durasi menstruasi sebagian besar remaja putri memiliki durasi menstruasi ≥ 6 hari yaitu sebanyak 32 orang (64%). Durasi menstruasi adalah waktu yang dialami oleh seorang wanita selama berlangsungnya proses menstruasi. Durasi menstruasi biasanya berlangsung 3-6 hari. Ada yang 1-2 hari dan diikuti dengan darah yang keluar sedikit-sedikit tetapi ada yang sampai 7 hari (Qomariah, 2006). Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus disertai pelepasan (deskuamase) endometrium (Amaliah, 2002). Pada penelitian ini didapatkan bahwa remaja putri di usia 16 tahun sebagian besar berada pada durasi normal yaitu antara 4-6 hari. Dan pada usia 16 tahun remaja sudah memiliki durasi menstruasi yang normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Prastika 2011), ditemukan rata-rata dari lama menstruasi adalah sekitar 6 hari (6,67) dengan nilai terendah yaitu 4 hari dan nilai tertinggi yaitu 12 hari sedangkan rata-rata dari kadar hemoglobin remaja siswi adalah sebesar 12,06 gr/dl dengan nilai terendah 9,3 gr/dl dan nilai tertinggi sebesar 13,8 gr/dl. Berdasarkan rentang data yang di dapat selama penelitian dapat di lihat siswi dengan lama menstruasi terendah memiliki kadar hemoglobin sebesar 13,6 gr/dl sedangkan siswi dengan lama menstruasi sepanjang 12 hari memiliki kadar hemoglobin sebesar 9,3 gr/dl. Siswi dengan lama menstruasi dibawah rata-rata memiliki kadar hemoglobin yang cenderung diatas rata-rata sedangkan pada siswi dengan lama menstruasi lebih dari rata-rata lama menstruasi memiliki kadar hemoglobin yang cenderung dibawah rata-rata. Hal ini disebabkan karena pada remaja putri dengan lama menstruasi yang lebih panjang pengeluaran darah yang dialami cenderung lebih banyak dan pengeluaran zat besi karena perdarahan pun akan semakin banyak.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Yudiawati 2010) tentang hubungan tingkat pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan tentang anemia, tingkat pendidikan ibu, status gizi dan lama menstruasi

dengan kejadian anemia di SMA Negeri 1 Pundong, Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2010, didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dengan kejadian anemia dengan nilai Signifikansi = 0,011 pada $\alpha = 5\%$ dan nilai OR (Out Rasio)= 3,529, yang artinya lama menstruasi yang beresiko 3,529x lebih beresiko mengalami anemia. CI (Coefisien Interval)= 1,305-9,548.

Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan antara durasi menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. Kejadian anemia pada remaja dapat disebabkan karena pada seorang wanita yang mengalami menstruasi tiap hari akan mengeluarkan darah rata-rata $33,2 \pm 16$ cc dengan lama menstruasi normalnya antara 3-5 hari. Dalam darah mengandung sel darah putih (leukosit), keping darah (trombosit), dan sel darah merah (eritrosit), dan dalam sel darah merah terdapat hemoglobin yang kaya akan zat besi, sehingga apabila lama menstruasi lebih dari normal akan mengakibatkan pengeluaran darah yang lebih banyak sehingga dapat menyebabkan kekurangan zat besi dan menyebabkan anemia.

3. Jumlah darah saat menstruasi

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagian besar responden mengganti pembalut sebanyak 2 kali sehari yaitu sebanyak 30 orang (60%). Hal ini di perkuat dengan teori dari (Abidin, 2010) yang menyatakan jumlah kehilangan darah normal pada wanita menstruasi yaitu sebanyak 40 ml, dengan kehilangan darah murni yaitu sebanyak 36,1% dan sisanya yaitu cairan dari hasil bukan darah. Pada hari kedua volume darah yang keluar adalah volume darah yang paling banyak, di hari pertama dan ketiga jumlah darah relatif sama dan makin sedikit di hari keempat sampai menstruasi selesai.

Apabila seorang perempuan kehilangan darah lebih dari 80 ml sudah dapat di katakan kehilangan darah abnormal. Pada 1 pembalut regular dapat menampung darah sebanyak ± 5 cc. pada penelitian ini jumlah darah menstruasi di hitung dari banyaknya responden mengganti

pembalut selama 1 hari saat menstruasi dengan ketentuan pembalut yang di ganti adalah satu pembalut yang penuh, apabila pembalut tersebut diganti namun tidak berisi darah menstruasi maka tidak di hitung sebagai pergantian pembalut.

Hal ini didukung dengan penelitian dari (Prastika 2011) dimana keseluruhan respondennya mengganti pembalut 2-3 kali sehari dengan ketentuan pembalut terisi penuh, dari penelitian ini di dapatkan r sebesar $-0,624 > 0,361$ dan $p\ value=0,000 < \alpha=0.05$ hubungan yang negatif antara lama menstruasi dengan kadar *hemoglobin* artinya semakin lama menstruasi remaja putri akan semakin rendah kadar *hemoglobin*. Hal ini disebabkan karena pada remaja putri dengan lama menstruasi lebih panjang pengeluaran darah yang dialami cenderung lebih banyak dan pengeluaran zat besi karena perdarahan pun akan semakin banyak.

C. Kadar Hemoglobin Setelah Menstruasi Pada Remaja Putri

Hasil analisis penelitian ini didapatkan sebagian besar kadar *hemoglobin* remaja putri setelah menstruasi dalam kadar *hemoglobin* yang normal dengan persentase 56%. Hal ini didapatkan karena sebagian besar remaja putri memiliki siklus menstruasi yang normal. Apabila remaja putri memiliki siklus menstruasi yang panjang maka akan semakin besar kehilangan zat besi di dalam darah yang dapat menyebabkan anemia pada remaja putri. Hal ini disebabkan karena waktu yang diperlukan dalam menstruasi semakin panjang dan volume darah yang dikeluarkan pun semakin banyak.

Hasil penelitian ini juga di dukung oleh penelitian dari (Wahyuningsih, Astuti, 2012) yang menyatakan Ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa program studi D III Kebidanan STIKES Muhammadiyah Klaten yang artinya apabila seorang mahasiswa memiliki kadar *hemoglobin* yang normal maka siklus menstruasinya juga normal.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Utami dkk, 2015) yang menyatakan bahwa remaja putri dengan siklus menstruasi yang baik tidak mengalami anemia hubungan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri diperoleh hasil bahwa responden yang mempunyai pola menstruasi dalam kategori baik sebanyak 37 siswi (52,9%) di mana jumlah siswi yang tidak mengalami anemia sebanyak 24 responden (34,4%).

D. Hubungan Pola Menstruasi Terhadap Kadar *Hemoglobin*

1. Hubungan Siklus Menstruasi Terhadap Kadar *Hemoglobin*

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada hubungan siklus menstruasi dengan kadar *hemoglobin* dengan *p value* $0,063 > \alpha 0,05$. Hal ini di dukung oleh penelitian dari (Clancy *et al*) penelitian menyatakan bahwa menstruasi tidak menyebabkan anemia, karena proses normal pada saat sebelum mestruasi terjadi penebalan endometrium yang menyebabkan peningkatan penyimpanan zat besi lebih besar sehingga pada saat menstruasi tidak mempengaruhi kadar *hemoglobin*. Penelitian ini juga sejalan dengan penilitian (Hasyim, 2018) yang menyatakan pada remaja yang memiliki pola menstruasi tidak normal akan meningkatkan kejadian anemia sebesar 4,7 kali, yang berarti tidak terjadi anemia pada remaja dengan pola menstruasi yang normal. Apabila seorang remaja memiliki siklus menstruasi tidak normal atau lebih panjang maka dapat mempengaruhi kadar *hemoglobin*.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Utami dkk, 2015) yang menyatakan bahwa remaja putri dengan siklus menstruasi yang baik tidak mengalami anemia hubungan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri diperoleh hasil bahwa responden yang mempunyai pola menstruasi dalam kategori baik sebanyak 37 siswi (52,9%) di mana jumlah siswi yang tidak mengalami anemia sebanyak 24 responden (34,4%). Hal tersebut karena asupan zat besi remaja putri di MTs Ma'Arif Nyatnyono cukup baik. Besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh, sebagai faktor utama pembentuk hemoglobin. Hampir

semua jenis anemia pada umumnya disebabkan kekurangan zat besi. Hal ini dapat menimbulkan berkurangnya konsentrasi hemoglobin dan jumlah serta besarnya sel darah merah. Anemia tipe ini disebabkan kurangnya zat besi yang dimakan, absorpsi zat besi yang kurang baik dalam *intestine*, atau kenaikan kebutuhan zat besi seperti pada saat menstruasi, pertumbuhan, dan kehamilan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Saranani, 2018) yang menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri di SMAN 2 Unaaha tahun 2018 mengalami siklus menstruasi yang normal, dimana dari 67 responden terdapat 39 orang (58,21%) mengalami siklus menstruasi yang normal. Dari jumlah tersebut, mayoritas remaja tidak mengalami anemia yakni dari 39 orang remaja, terdapat 32 orang (82,05%) tidak mengalami anemia dan hanya 7 orang (17,95%) remaja yang mengalami anemia. Adapun remaja yang mengalami pola menstruasi tidak normal sebanyak 28 orang (41,79%) remaja, dari jumlah tersebut mayoritas remaja mengalami anemia yakni dari 28 orang terdapat 19 orang (67,86%) remaja mengalami anemia dan hanya 9 orang (32,14%) remaja tidak mengalami anemia. Hasil ini memberikan gambaran bahwa bagi remaja putri yang mengalami siklus menstruasi baik normal maupun tidak normal memiliki potensi untuk mengalami kejadian anemia. Namun potensi terbesar terjadi pada siklus menstruasi yang tidak normal. Secara bivariat nilai $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ dengan X^2 hitung = 17.596. Ini berarti bahwa siklus menstruasi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 2 Unaaha tahun 2018. Hal ini merupakan konfirmasi dari deskripsi pola menstruasi dan kejadian anemia pada remaja bahwa ada kecenderungan dari remaja dengan siklus menstruasi yang tidak normal untuk mengalami anemia. Demikian pula sebaliknya bahwa remaja dengan siklus menstruasi normal cenderung untuk tidak mengalami anemia.

Hasil penelitian ini juga di dukung oleh penelitian dari (Wahyuningsih, Astuti, 2012) yang menyatakan Ada hubungan antara

kadar hemoglobin dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa program studi D III Kebidanan STIKES Muhammadiyah Klaten yang artinya apabila seorang mahasiswa memiliki kadar *hemoglobin* yang normal maka siklus menstruasinya juga normal.

2. Hubungan Durasi Menstruasi Dengan Kadar *Hemoglobin*

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa ada hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar *hemoglobin* dengan nilai $p\text{ value } 0,000 < \alpha (0,05)$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Prastika, 2011) Siswi dengan lama menstruasi dibawah rata-rata memiliki kadar hemoglobin yang cenderung diatas rata-rata sedangkan pada siswi dengan lama menstruasi lebih dari rata-rata lama menstruasi memiliki kadar hemoglobin yang cenderung di bawah rata-rata, sehingga dapat diperkirakan adanya hubungan lama menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri. Keadaan ini dibuktikan dengan analisis data didapatkan p sebesar $0,000 (<0,05)$.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Mentari, 2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama menstruasi dengan anemia pada mahasiswa D III kebidanan STIKES Harapan Bangsa Purwokerto. Berdasarkan hasil analisis dengan *ujichi-square* dapat diketahui nilai $p\text{-value}$ adalah $0,026$. Dengan taraf signifikan 5% , nilai α adalah $0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa $p\text{-value} < \alpha (0,026 < 0,05)$. Dapat disimpulkan Diketahui nilai koefisien korelasi adalah $0,361$ sehingga dapat disimpulkan kekuatan hubungannya adalah rendah.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Handayani, 2007) yang diperoleh kesimpulan bahwa adanya hubungan yang sangat bermakna antara lama menstruasi dengan anemia pada siswi di SMK N 1 Metro Lampung dengan taraf signifikan $p\text{ value} = 0,001$. Hal ini disebabkan karena pada remaja siswi dengan lama menstruasi yang lebih panjang pengeluaran darah yang dialami cenderung lebih banyak dan pengeluaran zat besi karena perdarahan pun akan semakin banyak.

Keadaan ini sesuai dengan teori yang disebutkan (Hudges 1995) yaitu tentang pengeluaran zat besi. Dalam diet sehari-hari, rata-rata terkandung 10-20 mg zat besi perhari. Seseorang dengan simpanan zat besi dalam jumlah normal akan mengabsorpsi besi kira-kira 5-10% dari jumlah total masukan, yaitu sekitar 0,5-2 mg setiap harinya. Sedangkan untuk seseorang dengan defisiensi zat besi akan mampu menyerap sampai dengan 50% dari total masukan zat besi atau sekitar 5-10 mg.

Tidak ada mekanisme spesifik untuk ekskresi zat besi, namun tidak dapat dihindari hilangnya zat besi sehari-hari sebagai akibat eksfoliasi usus halus dan sel-sel epitel kulit dimana pada semua sel ini terdapat enzim-enzim yang mengandung zat besi. Rata-rata kehilangan zat besi setiap hari pada orang normal adalah sekitar 0,6-1 mg. Sedangkan pada wanita menstruasi kehilangan zat besi bisa mencapai 42 mg setiap siklus. Dengan demikian maka zat besi dalam darah akan menjadi sangat rendah sehingga kadar hemoglobin dalam darah pun akan menurun.

3. Hubungan Banyaknya Jumlah Darah Saat Menstruasi Dengan Kadar *Hemoglobin*

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa ada hubungan antara jumlah darah saat menstruasi dengan kadar *hemoglobin* dengan nilai *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$. Hasil Penelitian ini sesuai dengan teori (Prastika, 2011) Pengeluaran besi dari jaringan melalui kulit, saluran pencernaan, atau urine, berjumlah 1 mg setiap harinya. Sedangkan pengeluaran darah selama menstruasi menunjukkan kehilangan simpanan zat besi secara cepat sesuai dengan banyaknya darah yang keluar. Sedangkan semakin sering mengganti pembalut saat wanita mengalami menstruasi maka semakin banyak pula darah yang keluar dan semakin banyak kehilangan timbunan zat besi. Banyaknya darah yang keluar berpengaruh pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan zat besi yang cukup dan absorpsi zat besi yang rendah ke dalam tubuh sehingga tidak dapat menggantikan zat besi yang hilang selama menstruasi.

Besarnya zat besi yang hilang pada saat menstruasi tergantung pada banyaknya jumlah darah yang keluar setiap periode menstruasi. Kehilangan besi mengakibatkan cadangan besi semakin menurun. Apabila kekurangan besi berlanjut terus maka cadangan besi menjadi kosong sama sekali, penyediaan besi untuk eritropoesis berkurang sehingga menimbulkan gangguan pada pembentukan eritrosit tetapi anemia secara klinis belum terjadi. Jika jumlah besi menurun terus maka eritropoesis semakin terganggu sehingga kadar *hemoglobin* mulai menurun, akibatnya timbul anemia.

Oleh karena itu wanita menstruasi merupakan golongan yang lebih cenderung mengalami defisiensi besi. Wanita kehilangan darah sebesar 60 ml atau lebih akan mengalami penurunan dalam hal jumlah simpanan zat besi. Sepuluh dari 137 wanita menderita anemia defisiensi besi (kadar hemoglobin kurang dari 12 gr/dl) dan hilangnya darah selama menstruasi rata-rata kelompok wanita anemis ini adalah 58 ml, dimana angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata dari keseluruhan kelompok.

4. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 Bengkulu yang sample nya hanya memiliki pola menstruasi yang normal. Dimana siklus, durasi dan jumlah darah saat menstruasi berada pada pola yang normal. Siklus yang dimiliki responden yaitu siklus 28, 29 dan 30 hari, dengan durasi menstruasi 3-7 hari dan banyaknya darah yang di hitung dari penggantian pembalut yaitu 2-5 kali sehari mengganti pembalut pergantian pembalut disini di hitung saat remaja putri mengganti pembalut dengan ketetapan pembalut yang di ganti terisi penuh okeh darah. Di dalam penelitian ini peneliti ingin melihat apakah ada kejadian anemia atau penurunan kadar *Hemoglobin* pada remaja putri dengan pola menstruasi yang normal. Cara pengambilan data yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kurang tepat dan dapat menimbulkan bias pada data yang diambil

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu tentang hubungan pola menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Karakteristik responden berdasarkan rerata berat badan responden 46,86 kg, rerata tinggi badan responden 158,98 cm dan rerata IMT 18,44 (kg/m^2) yang di berada pada kategori IMT normal di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu
- b. Pola menstruasi responden SMA Negeri 9 Kota Bengkulu didapatkan sebagian besar memiliki siklus menstruasi ≥ 29 hari dengan persentase yaitu 60%., sebagian besar memiliki durasi menstruasi ≥ 6 hari dengan persentase 64% dan sebagian besar memiliki jumlah mengganti pembalut 2 kali sehari dengan persentase 60%.
- c. Kadar *hemoglobin* responden setelah menstruasi didapatkan sebagian besar memiliki kadar *hemoglobin* normal ($\geq 12\text{gr/dl}$) dengan persentase 56% di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu
- d. Tidak ada hubungan siklus menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* remaja putri dengan $p \text{ value} = 0,063 > \alpha (0,05)$, ada hubungan durasi menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* remaja putri dengan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$ dan ada hubungan banyaknya jumlah darah saat menstruasi dengan kadar *Hemoglobin* remaja putri di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu dengan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$.

B. Saran

1. Bagi Dinas Kesehatan, untuk meningkatkan penyuluhan kesehatan kepada kalangan remaja putri khususnya kesiapan remaja untuk menghadapi masa menstruasi. Dengan cara memberikan penyuluhan secara langsung tentang dampak anemia terhadap remaja putri, agar remaja putri tersebut peduli dengan keadaan dirinya.
2. Bagi SMA Negeri 9 Bengkulu, agar meningkatkan pemahaman remaja putri tentang menstruasi serta faktor-faktor yang mempengaruhi baik melalui seminar-seminar disekolah yang diselenggarakan oleh UKS sekolah atau mengikuti kegiatan yang diselenggarakan oleh pemerintah. Kegiatan yang dapat dilakukan yaitu pengecekan kadar Hb gratis bagi remaja putri yang berada di bangku kelas 2 SMA
3. Bagi remaja putri yang mengalami anemia pada saat menstruasi diharapkan agar bersedia mengkonsumsi tablet tambah darah (Fe) ketika dalam masa menstruasi, supaya terhindar dari kejadian anemia yang dapat mengganggu konsentrasi belajarnya. Serta mengkonsumsi makanan yang dapat mencegah anemia seperti daging sapi, hati, kacang-kacangan dan sayur-sayuran.
4. Bagi peneliti selanjutnya, adanya hasil penelitian ini maka peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih banyak lagi variabel yang tidak diteliti oleh peneliti tentang sumber informasi yang berkaitan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Daftar Pustaka

Abidin, S. B. A., (2010). *Hubungan Menstruasi Dengan Konsentrasi Hemoglobin*
Universitas Sumatera Utara

Ali M. (2011). *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Arisman. (2008). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Clancy, K.B.H.,
Nenko, I., & Jasienska, G., 2006. Menstruation Does Not Cause Anemia:
Endometrial Thickness Correlates Positively with Erythrocyte Count and
Hemoglobin Concentration in Premenopausal Women. *American Journal Of
Human Biology*

Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar di Indonesia*. Jakarta

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (2017). *Prevalensi Anemia Pada Remaja Putri
Kota Bengkulu*

Franser. (2009). *Buku ajar bidan*. Jakarta : EGC

Handayani, L., Yuliasih, R., & Jamil, M.D., (2007). *Hubungan Pengetahuan
Tentang Anemia , Lama Menstruasi, Konsumsi Zat Besi Dengan Anemia Pada
Remaja Putri SMK Negeri 1 Metro Lampung*. Skripsi, Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta.

Hasyim, D.I. (2018). *Pengetahuan, sosial ekonomi, pola makan, pola haid, status
gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri*. Jurnal
Keperawatan Aisyiyah volume 14.

Heffner. (2008). *sistem reproduksi edisi kedua*, Jakarta : EGC

Kemenkes RI (2015). *Rencana Strategi Kementerian Kesehatan Tahun 2015-
2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

Kim, I., Yetley, E. A., & Calvo, M. S., (1993). *Variation in iron-status measures
during the menstrual cycle*. In: The American Journal of Clinical Nutrition.

Kirana (2011). *Hubungan Antara Tingkat Asupan Protein, Zat Besi Dan Vitamin
C Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*. Jurnal Gizi Dan Kesehatan
Masyarakat.

Kusmiran, E. (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta:
Salemba Medika.

- Mansjoer, A. Dkk. (2007). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Mentari, D.I. (2018). *Hubungan Lama Menstruasi Dengan Anemia Pada Mahasiswa Program Studi Kebidanan Di Stikes Harapan Bangsa Purwokerto*. Skripsi Stikes Tunas Harapan Purwokerto.
- Mirza, M. (2009). *Seluk Beluk Reproduksi dan Kehamilan*. Jogjakarta: Gara Ilmu.
- Muliaty. (2010). *Hubungan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Remaja Siswi SMP Negeri I Lasusua Kabupaten Kolaka Utara*.
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasution, AH, Karyadi. (2004). *Pengetahuan Gizi Mutakhir*. Jakarta: EGC
- Proverawati, A. Dan Maisaroh, S. (2009). *Menarche*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Proverawati, A. (2011). *Anemia dan ansemia kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prastika, D.A. (2011) *Hubungan Lama Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Siswi SMA Negeri 1 Wonosari (WWW) Pdf*. <http://www.scribd.com/doc/74334414/BAB-I-hubungan-lama-mens-terhadap-kadar-hemoglobin-pada-remaja-siswi-SMA>.
- Saranani, F.F (2018) *Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Puteri Di Sma Negeri 2 Unaaha Kabupaten Konawe*. Kendari
- Shara, dkk. (2014) *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMAN 2 Sawahlunto Tahun 2014*. Jurnal FK UNAD
- Soebroto. (2009) *Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia*. Yogyakarta: Bangkit.
- Sihotang, S.D. (2011) *Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Tentang Anemia Defisiensi Besi di SMA Negeri 15 Medan (Studi Kasus di Kota Medan*. Jurnal Keperawatan.
- Suryoprajogo,N. (2009). *Kupas Tuntas Kesehatan Remaja dari A-Z* Yogyakarta: Diglosia Printika.
- Tortora, G,J & Derricson, B (2009). *Principles Of Anatomy & Physiology*. USA : Jhon Wiley & Sons. Inc

Utami, dkk. (2015). *Hubungan Pola Makan Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri*. Jurnal Keperawatan Soederman volume 10.

Wiknjosastro, H. (2010) *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiohardjo.

Wulan, R (2016). *Gambaran Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Bantul Yogyakarta*.

Wiknjosastro, H. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Edisi Ke-4 Cetakan Ke-2. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka

Yerna, (2007). *Hubungan Lama Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Kelas 2 Smp Negeri 1 Raha Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara*. Skripsi

LAMPIRAN

Lampiran 1

FORMULIR INFORMASI PENELITIAN

Sayayang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Kimas Anggrey Novrica

NIM : P05120315024

Mahasiswa DIV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang akan melakukan penelitian dalam rangka menyusun skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Saint Terapan Keperawatan (Str. Kep), yang berjudul “ *Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Kelas 2 SMA NEGERI 9 Kota Bengkulu*”.

Untuk kelancaran penelitian ini, saya mengharapkan partisipasi Adik untuk menjadi responden penelitian dengan melaksanakan terapi tersebut. Saya akan menjamin kerahasiaan keadaan dan identitas Adik. Apabila Adik bersedia untuk menjadi responden, maka saya persilahkan Adik untuk menandatangani Lembar Persetujuan Penelitian.

Atas kerja sama dan kesediaan Adik untuk menjadi responden, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Kimas Anggrey Novrica

Lampiran 2

INFORM CONSENT DAN PENJELASAN PENELITIAN

Dengan hormat, anda diminta untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui **Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hb Pada Remaja Putri Kelas SMA N 9 Kota Bengkulu**. Peneliti (saya) akan memberikan lembar persetujuan ini dan menjelaskan bahwa keterlibatan anda dalam penelitian ini atas dasar sukarela.

Nama saya adalah Kimas Anggrey Novrica, mahasiswa jurusan Keperawatan prodi DIV Keperawatan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang beralamat di Jalan Indra Giri Padang Harapan Bengkulu. Saya dapat dihubungi di nomor Hp **085658835992**. Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Saint Terapan Keperawatan (Str.Kep).

Penelitian ini melibatkan remaja putri yang telah mengalami menstruasi. Keputusan anda untuk ikut ataupun tidak dalam penelitian ini, **tidak berpengaruh** pada fasilitas pelayanan kesehatan anda. Apabila anda memutuskan untuk ikut serta, anda juga bebas untuk **mengundurkan diri** dari penelitian. Sekitar 50 responden yang terlibat dalam penelitian ini. Tindakan yang akan dilakukan yaitu berupa pengambilan darah tepi atau perifer untuk pengecekan kadar Hb. Tindakan ini akan memberikan sedikit rasa ketidaknyamanan atau nyeri seperti di gigit semut.

Saya akan **menjaga kerahasiaan** anda dalam penelitian ini. Nama anda tidak akan dicatat dimanapun. Selain itu keterlibatan anda dalam penelitian ini, sejauh yang saya ketahui, tidak akan menyebabkan resiko yang besar. Apabila terjadi resiko yang tidak diinginkan saya siap untuk merujuk ke pelayanan kesehatan terdekat. Keterlibatan dalam penelitian ini dapat memberikan keuntungan langsung pada anda, hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan anda tentang kadar Hb anda, keuntungan beserta kerugiannya apabila Hb dibawah normal. Apabila setelah terlibat dalam penelitian ini, anda masih punya pertanyaan, anda dapat menghubungi saya

pada nomor diatas. Instrument atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat cek kadar Hb dan lembar ceklist.

Setelah membaca informasi dan **memahami** tujuan penelitian dan peran yang diharapkan dalam penelitian ini, **saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian.**

Bengkulu, 2019

Responden

()

Lampiran 3

SOP Pengecekan Kadar Hb dengan menggunakan metode digital

1. Hemometer digital

Cara kerja hemometer digital:

- a. Pastikan *code card* sudah terpasang pada alat hemometer digital
- b. Pasang strip pada ujung alat
- c. Bersihkan ujung jari pada bagian yang akan diambil darahnya
- d. Setelah darah yang keluar pada ujung jari sudah cukup, dekatkan sampel darah pada ujung jari tersebut kesatu mulut strip supaya diserap langsung oleh ujung mulut strip.
- e. Tunggu hasilnya dan baca kadar Hb nya

Lampiran 4

Lembar Ceklist Pola Menstruasi

Kode Responden :
Nama :
Usia :
Berat Badan :
Tinggi Badan :
IMT :
Riwayat penyakit :

No	Pola menstruasi		
1.	siklus menstruasi	Siklus 28-30 hari	Siklus > 30 hari
2.	Durasi menstruasi	Durasi 2-7 hari	Durasi > 7 hari
3.	Jumlah darah saat menstruasi	Ganti pembalut 2-5 kali	Ganti pembalut > 5 kali

Bengkulu, 2019
TTD

()

Master tabel

no	umur	bb	tb	IMT	siklus	jumlah darah	durasi	kadar hb
1	17	45	158	18	28	2	5	12
2	16	40	156	16	28	2	5	12
3	17	56	172	19	29	2	5	12
4	17	42	152	18	30	2	7	11.9
5	17	60	172	20	30	2	5	12.1
6	16	44	156	18	28	2	7	11.8
7	17	43	153	18	28	3	5	11.7
8	16	42	154	18	29	2	6	12
9	16	50	157	20	30	2	5	12.2
10	17	42	157	17	30	3	6	11.9
11	16	41	155	17	28	2	5	12.3
12	16	48	160	19	28	3	7	11.7
13	17	45	154	19	28	2	5	12
14	16	45	158	18	29	2	6	12.2
15	17	63	160	25	30	3	7	11.6
16	17	50	157	20	28	3	7	11.8
17	16	41	159	16	30	3	6	11.9
18	17	46	158	18	28	3	7	11.7
19	17	42	158	17	29	2	6	12.5
20	17	44	159	17	30	2	6	12
21	16	46	159	18	29	3	7	11.7
22	16	40	160	16	30	2	6	12.2
23	16	49	157	20	28	2	5	12
24	16	48	156	20	30	2	5	12
25	16	42	157	17	29	2	6	12.3
26	16	43	155	18	28	2	6	12.2
27	17	50	160	20	28	3	7	11.8
28	16	53	160	21	30	2	5	12.1
29	16	47	154	20	28	3	7	11.7
30	16	41	155	17	29	2	6	12
31	17	40	157	16	30	3	6	11.6
32	17	54	163	20	28	2	5	12.2
33	16	48	162	18	30	2	6	12
34	16	55	158	22	29	2	5	12
35	16	47	156	19	28	3	6	11.6
36	16	50	157	20	28	3	7	11.7
37	16	54	156	22	29	2	5	12
38	16	52	170	18	29	2	5	12.2

39	17	53	162	20	30	3	6	11.9
40	17	44	155	18	28	2	6	12.3
41	16	49	162	19	28	3	7	11.9
42	16	46	163	17	28	2	5	12.1
43	16	45	155	19	28	3	6	11.8
44	16	41	156	17	30	3	6	11.6
45	16	39	157	16	30	3	7	11.7
46	16	49	170	17	29	2	5	12.2
47	16	45	155	19	29	2	6	12
48	16	41	163	15	28	2	6	12
49	16	50	162	19	29	2	5	12.2
50	16	53	172	18	30	3	7	11.9

Output SPSS

Statistics

Indeks Masa Tubuh

N	Valid	50
	Missing	0
Mean		18.44
Median		18.00
Std. Deviation		1.820
Minimum		15
Maximum		25

Statistics

		usia	berat_badan	tinggi_badan
N	Valid	50	50	50
	Missing	0	0	0
Mean		16.34	46.86	158.98
Std. Error of Mean		.068	.771	.695
Median		16.00	46.00	157.50
Mode		16	41 ^a	157
Std. Deviation		.479	5.455	4.918
Variance		.229	29.756	24.183
Range		1	24	20
Minimum		16	39	152
Maximum		17	63	172
Sum		817	2343	7949

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Cut of point

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
siklus menstruasi	.271	50	.000	.768	50	.000
durasi menstruasi	.233	50	.000	.800	50	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Statistics

		siklus menstruasi	durasi menstruasi
N	Valid	50	50
	Missing	0	0
Mean		29.14	5.90
Median		29.00	6.00

Statistics

durasi menstruasi

N	Valid	50
	Missing	0
Mean		5.90
Median		6.00

Statistics

durasi menstruasi

N	Valid	50
	Missing	0
Mean		5.90
Median		6.00

siklus menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 29 hari	20	40.0	40.0	40.0
	>= 29 hari	30	60.0	60.0	100.0
Total		50	100.0	100.0	

siklus menstruasi * kadar hemoglobin Crosstabulation

		kadar hemoglobin		Total	
		normal 12 gr/dl	tidak normal < 12 gr/dl		
siklus menstruasi	< 29 hari	Count	8	12	20
		Expected Count	11.2	8.8	20.0
>= 29 hari		Count	20	10	30
		Expected Count	16.8	13.2	30.0
Total		Count	28	22	50
		Expected Count	28.0	22.0	50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.463 ^a	1	.063		
Continuity Correction ^b	2.466	1	.116		
Likelihood Ratio	3.482	1	.062		
Fisher's Exact Test				.085	.058
Linear-by-Linear Association	3.394	1	.065		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.80.

b. Computed only for a 2x2 table

jumlah ganti pembalut * kadar hemoglobin Crosstabulation

		kadar hemoglobin		Total	
		normal 12 gr/dl	tidak normal < 12 gr/dl		
jumlah ganti pembalut	2 kali sehari ganti pembalut	Count	28	2	30
		Expected Count	16.8	13.2	30.0
	3 kali sehari ganti pembalut	Count	0	20	20
		Expected Count	11.2	8.8	20.0
Total		Count	28	22	50
		Expected Count	28.0	22.0	50.0
		Count			

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	42.424 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	38.721	1	.000		
Likelihood Ratio	53.897	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	41.576	1	.000		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.80.

b. Computed only for a 2x2 table

durasi menstruasi * kadar hemoglobin Crosstabulation

		kadar hemoglobin		Total	
		normal 12 gr/dl	tidak normal < 12 gr/dl		
durasi menstruasi	< 6 hari	Count	16	2	18
		Expected Count	10.1	7.9	18.0
	≥ 6 hari	Count	12	20	32
		Expected Count	17.9	14.1	32.0
Total		Count	28	22	50
		Expected Count	28.0	22.0	50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	12.347 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	10.349	1	.001		
Likelihood Ratio	13.695	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.100	1	.001		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.92.

b. Computed only for a 2x2 table

Dokumentasi penelitian







KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon (0736) 341212 Faximile (0736) 21514 25343
website: www.poltekkes-kemendes-bengkulu.ac.id email: poltekkes20bengkulu@gmail.com



11 Februari 2019

Nomor : : DM. 01.04/1590.1/2019
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Yang Terhormat,
Kepala DPMPPTSP Provinsi Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Diploma IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2018/2019, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data kepada:

Nama : Kimas Anggrey Novrica
NIM : P05120315024
Program Studi : Diploma IV Keperawatan
No Handphone : 085658835992
Tempat Penelitian : SMA Negeri 9 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 2 bulan
Judul : Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Kelas 2 SMA Negeri 9 Di Kota Bengkulu 2019

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Wakil Direktur Bidang Akademik,

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001

Tembusan disampaikan kepada:

1. Kepala Dinas Pendidikan 2. Kepala Sekolah SMA Negeri 9 Kota Bengkulu



**PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Batang Hari No.108 Kal. Padang Harapan, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu Telp: (0738) 22044 Fax: (0738) 7342192 SMS: 0819 1936 6000
Website: www.dpmptsp.bengkuluprov.go.id / E-mail: dpmptspbengkuluprov@gmail.com
BENGKULU 38223

REKOMENDASI
Nomor : 503/B2.650/213/DPMPSTSP-P.1/2019

TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 14 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu.
 2. Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu Kemenkes Republik Indonesia Nomor : DM.01.04/1520/2/2019, Tanggal 11 Februari 2019 Perihal Rekomendasi Penelitian, Permohonan Diterima Tanggal 20 Februari 2019.

Nama / NPM : Kimas Anggrey Novrica/ P05120315024
Pekerjaan : Mahasiswi
Maksud : Melakukan Penelitian
Judul Proccsal Penelitian : Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Kelas 2 SMA Negeri 9 Di Kota Bengkulu 2019
Daerah Penelitian : SMA Negeri 9 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian/ Kegiatan : 20 Februari 2019 s/d 20 April 2019
Penanggung Jawab : Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu Kemenkes Republik Indonesia

Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/ Kepala Kantor Kesbang Pol atau sebutan lain setempat.
- b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/ menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/ mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Bengkulu, 20 Februari 2019

**a.n. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI BENGKULU
KEPALA BIDANG ADMINISTRASI PELAYANAN
PERIZINAN DAN NON PERIZINAN I,**

BEIDIBARSONO, SH
PEMBINA TK. I
NIP. 19620911 198303 1 005



Tambahan disampaikan kepada :
1. Kepala Badan Kesbang Pol Provinsi Bengkulu
2. Kepala Dinas Perizinan dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Jalan Mayor Jenderal S. Parman ☎ 21620-21623-Fac (0736) 22117
Bengkulu 38227

REKOMENDASI

Nomor: 07 / BP / SMA / Dikbud / 2019

TENTANG PENELITIAN

- Dasar : 1. Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu Nomor : DM.01.04/1521/2/2019, tanggal 11 Februari 2019 perihal Izin Penelitian.
2. Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor : 503/82.650/213/DPMP/TSP.P.1/2019 tanggal 20 Februari 2019 tentang Rekomendasi Penelitian.

Dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama	: Kimas Anggrey Novrica
NPM	: P05120315024
Judul Proposal Penelitian	: Hubungan Pola Menstruasi dengan kadar Hemoglobin pada Siswi Kelas 2 SMA Negeri 9 di Kota Bengkulu
Lokasi Penelitian	: SMA Negeri 9 di Kota Bengkulu
Waktu Penelitian/Kegiatan	: 20 Februari 2019 s.d 20 April 2019
Penanggung Jawab	: Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu


Untuk melakukan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

- Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/Bupati/Walikota Cq. Kepala Badan/ Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu atau sebutan lain setempat.
- Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu.
- Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, maka perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 20 Februari 2019

Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Provinsi Bengkulu
Kepala Bidang Pembinaan SMA,


ZAHIRMAN AIDI, M.TPd
Pembina TK. I / IV.b
NIP. 19740203 199609 1 001

Tembusan disampaikan kepada Yth.:

5. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu
6. Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu
7. Kepala SMAN 9 Kota Bengkulu
8. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 9 BENGKULU
TERAKREDITASI : A



Alamat : Jl Raya Tugu Ptu Benteng Kota Bengkulu Telp (0736) 343666

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

NOMOR : 800/162/ SMA N 9 / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 9 Kota Bengkulu dengan ini Menerangkan:

Nama : Kimas Anggrey Novrica
NPM : P05120315024
Program Studi : Pendidikan Kesehatan
Fakultas : Poltekkes Kemenkes

Telah melakukan penelitian Terhitung 20 Februari s.d 20 April 2019. Dengan judul "*Hubungan Pola Menstruasi dengan kadar Hemoglobin pada siswa Kelas 2 SMA Negeri 9 di Kota Bengkulu*".

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, 14 Mei 2019
Kepala Sekolah

W. P. S. P. S. P.
NIP. 197211072003121003

No.	Nama Lengkap Responden	Tanda Tangan
1	Rini churiah	1 Rini
2	Dwi Putri	2 Dwi
3	Sabdo Oktidani	3 Sabdo
4	Mitani Wicaklamata P	4 Mitani
5	Muesha	5 Muesha
6	Panisa anggiani	6 Panisa
7	Melisa Andriani	7 Melisa
8	Nency Dwi Yulianti	8 Nency
9	Vina Patricia	9 Vina
10	nurma Eufita	10 Nurma
11	Gusni Hargah	11 Gusni
12	HAFIZA ANWAR FADILA	12 Hafiza
13	Thias Cahya Lestari	13 Thias
14	Nada Nolly Amanda	14 Nada
15	NURINA	15 Nurina
16	Sella Mundiani	16 Sella
17	Icha Pahra	17 Icha
18	Rahma Daniar	18 Rahma
19	Nimas Ayu Ambakwati	19 Nimas
20	LUTHFIYAH SALSABILA	20 Luthfiyah
21	Wardah Muliata Harimah	21 Wardah
22	OKTA RINI	22 Okta
23	ALVINA TRI UTAMI	23 Alvina
24	Nyagras Caharin	24 Nyagras
25	Poppy panduwita Putri	25 Poppy
26	Anggita OKta Riani	26 Anggita
27	Bella Anjela	27 Bella
28	Djan Ayu Sabillah	28 Djan
29	Liana Maf Luchoh	29 Liana
30	Muniba Saima Febrin	30 Muniba
31	BERHA PUTRI LEFESI	31 Berha
32	Delvi Rahmayani Putri	32 Delvi
33	Melissa Andia Putri	33 Melissa
34	Indah Nia Muslima	34 Indah
35	Romy Fieriyani	35 Romy
36	Memi Sari Kartika	36 Memi
37	Via Patricia	37 Via
38	Devi Purandara Sri	38 Devi
39	Rizka Tri Pratama Indah	39 Rizka
40	Eva Cintawati Zauya	40 Eva
41	Zahwa Geby Noverah	41 Zahwa
42	Hendari Mandastika	42 Hendari
43	Thias Cahya Lestari	43 Thias
44	Enri Julia	44 Enri
45	OKta Rini	45 Okta
46	Iin Sribd Sri	46 Iin
47	Kj Artid Putri	47 Kj

48	Alfiah Satrio	48	Adi
49	Suziati Nur Hafid	49	Raf
50	Rahma Dwi Jantara	50	Raf






LEMBAR KONSULTASI









Nama Pembimbing : Dahrizal, S.Kp, M,PH

Nama Mahasiswa : Kimas Anggrey Novrica

NIM : P05120315024

Judul : Hubungan Pola menstruasi Terhadap Kadar *Hemoglobin* Pada Remaja Putri Kelas 2 SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

N O	HARI/ TANG GAL	KEGIATAN	SARAN	PARAF PEMBIM BING
1.	Jum'at 31-08- 2018	Konsul Judul	- Cari judul yang di minati	
2.	Selasa, 04-09- 2018	Konsul Judul	- Cari judul yang sesuai dengan jurusan - Bawa Jurnal	
3.	Rabu, 05-09- 2018	Konsul Judul	- ACC judul	
4.	Jum'at, 07-09- 2018	Konsul judul, Perbaikan judul	- ACC judul "Hubungan Pola Menstruasi Terhadap Kadar <i>Hemoglobin</i> pada remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 Kota Bengkulu" - Lanjutkan ke BAB 1	
5.	Senin 02-01- 2018	Konsul BAB 1	- Perbaiki cara penulisan - Perbaiki susunan paragraph - Tambahkan data-data yang mendukung yang akan diteliti - Lanjutkan BAB II	

6.	Kamis, 04-01- 2018	Konsul proposal	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan antar alinea - Tambahkan data-data dan hipertensi lansia yang hipertensi 	
7.	Senin, 10-01- 2018	Konsul proposal	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki bab I-bab III - Perbaiki penulisan - Perbaiki kerangka konsep teori - Metodologi - Tambahkan daftar pustaka 	
8.	Jumat, 14-01- 2018	Konsul proposal	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapkan semua proposal sama bundel-bundelnya - Proposal-sampel-Daftar pustaka untuk ujian proposal 	
9.	Jumat, 16-01- 2018	Konsul	- ACC ujian Proposal	
10.	Senin, 23-01- 2019	Konsul Perbaikan proposal	- ACC perbaikan proposal	
11.	Rabu, 09-05- 2019	Konsul BAB V	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Perbaiki narasi dari hasil tabel - Lanjutkan pembahasan dari masing-masing tabel 	
12.	Kamis, 24-05- 2019	Konsul BAB V, VI, VII	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Tambahkan hasil-hasil penelitian - Perbaiki hasil pembahasan univariat dan bivariat - Lengkapi bundel-bundel skripsi 	
13.	Selasa, 28-05- 2019	Konsul BAB V, VI, VII	ACC Ujian Hasil	






LEMBAR KONSULTASI

Nama Pembimbing : Ns. Idramsyah, S.Kep. M.Kep Sp KMB

Nama Mahasiswa : Kimas Anggrey Novrica

NIM : P05120315024

Judul : Hubungan Pola menstruasi Terhadap Kadar *Hemoglobin* Pada Remaja Putri Kelas 2 SMA Negeri 9 Kota Bengkulu

N O	HARI/ TANG GAL	KEGIATAN	SARAN	PARAF PEMBIM BING
1.	Jum'at 31-08- 2018	Konsul Judul	- Cari judul yang di minati	
2.	Selasa, 04-09- 2018	Konsul Judul	- Cari judul yang sesuai dengan jurusan - Bawa Jurnal	
3.	Rabu, 05-09- 2018	Konsul Judul	- ACC judul	
4.	Jum'at, 07-09- 2018	Konsul judul, Perbaiki judul	- ACC judul "Hubungan Pola Menstruasi Terhadap Kadar <i>Hemoglobin</i> pada remaja putri kelas 2 SMA Negeri 9 Kota Bengkulu" - Lanjutkan ke BAB 1	
5.	Senin 02-01- 2018	Konsul BAB 1	- Perbaiki cara penulisan - Perbaiki susunan paragraph - Tambahkan data-data yang mendukung yang akan diteliti - Lanjutkan BAB II	

6.	Kamis, 04-01- 2018	Konsul proposal	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan antar alinea - Tambahkan data-data dan hipertensi lansia yang hipertensi 	9
7.	Senin, 10-01- 2018	Konsul proposal	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki bab I-bab III - Perbaiki penulisan - Perbaiki kerangka konsep teori - Metodologi - Tambahkan daftar pustaka 	9
8.	Jumat, 14-01- 2018	Konsul proposal	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapkan semua proposal sama bundel-bundelnya - Proposal-sampel-Defar pustaka untuk ujian proposal 	9
9.	Jumat, 16-01- 2018	Konsul	- ACC ujian Proposal	9
10.	Senin, 23-01- 2019	Konsul Perbaikan proposal	- ACC perbaikan proposal	9
11.	Rabu, 09-05- 2019	Konsul BAB V	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Perbaiki narasi dari hasil tabel - Lanjutkan pembahasan dari masing-masing tabel 	9
12.	Kamis, 24-05- 2019	Konsul BAB V, VI, VII	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Tambahkan hasil-hasil penelitian - Perbaiki hasil pembahasan univariat dan bivariat - Lengkapi bundel-bundel skripsi 	9
13.	Selasa, 28-05- 2019	Konsul BAB V, VI, VII	ACC Ujian Hasil	9

