

**HUBUNGAN BERAT BADAN DENGAN KETERATURAN  
SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI  
DI SMAN 02 TALIWANG KABUPATEN SUMBAWA BARAT**

**PROPOSAL**



**Disusun Oleh :**

**NUR FITRI AULIA**

**016.01.3311**

**Kepada**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) MATARAM  
MATARAM**

**2020**

### **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul "HUBUNGAN BERAT BADAN DENGAN KETERATURAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 02 TALIWANG KABUPATEN SUMBAWA BARAT" sebagai salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Keperawatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram.

Selama penyusunan proposal ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih terutama kepada:

1. H. Hadi Suryatno, SE., M.Kes., ketua Yayasan Al-Amin Mataram.
2. Dr. Chairun Nasirin, M.Pd., MARS. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram.
3. Ns.Endah Sulistiyani, M.Kep., Sp. Kep., An, Wakil ketua I Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram.
4. I Made Eka Santosa, S.Kp.,M.Kes., Wakil Ketua II Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram.
5. Ns. Antoni Eka Fajar M,M.Kep. Wakil Ketua III Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram.

6. Ns. Dina Fithriana, M.Si., Med, Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Mataram .
7. Ns. Dina Fithriana, M.Si., Med, Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan proposal ini.
8. Ns. Alwan Wijaya, M.MR., Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya dalam pemberian bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan proposal ini.
9. Seluruh civitas akademika STIKES Mataram atas bimbingan dan bantuannya selama ini.
10. Kedua orang tua yaitu bapak Safruddin dan ibu Masita dan adik-adik tercinta yang telah banyak memberikan dukungan moral dan spiritual.
11. Sahabat-sahabat dan rekan-rekan terutama semester VIII yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan proposal ini.
12. Sahabat saya Poppy Rizki Asmita yang sudah meluangkan waktunya untuk mendengarkan curhatan saya selama ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan

kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan proposal ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan proposal ini.

Mataram, 09 April 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel Dan Bagan.....	vii
Daftar Gambar Dan Lampiran.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TUJUAN PUSTAKA.....	13
A. Konsep Remaja.....	13
1. Tahap Perkembangan.....	14
2. Perkembangan.....	15
B. Konsep Menstruasi.....	17
1. Pengertian.....	17
2. Faktor yang mempengaruhi menstruasi.....	18
3. Siklus menstruasi.....	20
4. Fisiologi siklus menstruasi.....	21
5. Karakteristik.....	25
6. Kelainan siklus menstruasi.....	28
7. Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi.....	30
C. Konsep Berat Badan.....	32
1. Pengertian.....	32
2. Klasifikasi.....	34
3. Alat ukur.....	36
4. Pengukuran.....	37

5. Faktor yang mempengaruhi.....	38
D. Kerangka Konsep.....	43
E. Hipotesis .....	44
BAB III METODE PENELITIAN.....	45
A. Subjek penelitian.....	45
B. Populasi dan sampel.....	45
C. Teknik sampling.....	47
D. Rancangan penelitian.....	48
E. Teknik pengumpulan data.....	49
F. Teknik pengolahan data.....	51
G. Identifikasi variabel.....	52
H. Definisi operasional .....	53
I. Etika penelitian.....	54
J. Analisa data .....	55
K. Kerangka konsep.....	56
Daftar Pustaka .....	57

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT Menurut WHO

Tabel 2.2 Klasifikasi IMT Menurut Nasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Bagan 2.1 Kerangka Konsep

Bagan 3.1 Kerangka Kerja

### **Daftar Gambar Dan Lampiran**

Gambar 2.1 Timbangan Injak

Gambar 2.2 Timbangan Dengan Pengukur Tinggi Badan

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2 Lembar Persetujuan

Lampiran 3 Kuesioner



## **BAB I**

### **PEDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kesehatan reproduksi merupakan masalah serius yang harus mendapat perhatian para wanita terutama remaja. Kesehatan reproduksi remaja menjadi isu penting dalam *Sustainable Development Goals* (SDGS) dan *Internasional Conference of Population and Development Goals* (ICPD), delegasi dari 176 negara termasuk Indonesia menghasilkan kesepakatan untuk membentuk komisi kesehatan reproduksi. Hampir seluruh Negara menjadikan kesehatan reproduksi remaja sebagai salah satu program Negara (BKKBN, 2016).

Kesehatan reproduksi adalah keadaan sejahtera baik fisik, mental, social, yang utuh dalam segala hal yang berkaitan dengan fungsi, peran dari system reproduksi wanita (Kinanti, 2009).

Di Indonesia kebijakan tentang kesehatan diatur dalam Undang-Undang Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi. Dalam undang-undang ini diatur beberapa isu penting mengenai kesehatan reproduksi perempuan seperti aborsi, penggunaan

kontrasepsi serta kesehatan ibu, bayi, dan anak (Mundayat, dkk, 2010).

Pengetahuan kesehatan reproduksi sebaiknya dilakukan sejak remaja, karena seseorang akan dapat mengenali kelainan pada kesehatan reproduksinya sedini mungkin, terutama tentang menstruasi (Kinanti, 2009).

Masa remaja merupakan usia di mana individu berintegritas dengan masyarakat dewasa, usia di mana anak tidak lagi merasa di bawa tingkat orang-orang yang lebih tua melainkan berada dalam tingkatan yang sama. Pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja sangat pesat, baik fisik maupun psikologis. Pada laki laki sudah mulai mampu menghasilkan sperma sedangkan pada perempuan sudah mulai terjadinya menstruasi (Proverawati & Misaroh, 2009).

Menstruasi merupakan perdarahan akibat dari luruhnya dinding sebelah dalam rahim (endometrium). (Purwoastuti & Walyani, 2015). Menstruasi terjadi setiap bulan selama masa reproduksi, dimulai saat pubertas (menarche) dan berakhir saat menopause, kecuali selama masa kehamilan (Sarwono, 2011).

Perubahan siklus menstruasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti status gizi, berat badan, kelainan pada organ reproduksi, aktifitas yang berlebihan

dan stres. Gangguan emosi atau stres merupakan penyebab tersering ketidakaturan siklus menstruasi walaupun perubahan siklus menstruasi yang dialami tidak hanya pada saat wanita mengalami stres. Stres merupakan suatu reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari-hari (Priyanto, 2014).

Gangguan siklus menstruasi adalah pengaruh dari berat badan, aktivitas fisik serta proses ovulasi dan adekuatnya fungsi luteal. Perhatian khusus saat ini juga ditekankan pada perilaku diet dan stres pada atlet wanita. Berat badan dan perubahan berat badan akut dan sedang menyebabkan gangguan pada fungsi ovarium, tergantung derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan (Kusmiran, 2012).

Permasalahan siklus menstruasi pada saat ini tidak hanya berupa kekurangan gizi yang menyebabkan tubuh kurus atau berat tubuh kurang/underweight, melainkan juga karena berat badan berlebih atau disebut dengan obesitas/overweight. Hasil penelitian Felicia (2015) menunjukkan bahwa remaja putri dengan status gizi kurus dan gemuk mayoritas mengalami siklus menstruasi tidak teratur.

Asupan gizi yang tidak adekuat menyebabkan ketidakteraturan menstruasi pada kebanyakan remaja putri (Chomaria, 2008). Apabila remaja memiliki asupan gizi yang baik dengan stabilitas emosi yang baik disertai gaya hidup dan pola makan yang baik bisa membuat kerja hipotalamus menjadi baik sehingga bisa memproduksi hormon-hormon yang dibutuhkan tubuh terutama hormon reproduksi, sehingga siklus menstruasi bisa menjadi teratur. Kekurangan zat gizi berdampak pada penurunan fungsi reproduksi, misal pada anoreksia nervosa berdampak pada perubahan siklus ovulasi, bila memberat perlu diberikan hormone GnRH untuk mengembalikan siklus haid kearah normal (Paath, dan Rumdasih, 2005).

Menurut World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa 18 juta wanita mengalami gangguan menstruasi. Gangguan menstruasi yang paling umum terjadi adalah frekuensi menstruasi yang tidak teratur (80,7%), sindrom pramenstruasi (54,0%), durasi menstruasi tidak teratur (43,8%), dismenorea (38,1%), polimenorea (37,5% dan oligomenorea (19,3%) di kalangan wanita usia produktif (WHO, 2017).

Sementara di Indonesia sebanyak 55% remaja putri di Indonesia mengalami gangguan menstruasi, yaitu

persentase menstruasi tidak teratur mencapai 15,8% (Ratna, 2015).

Berdasarkan data gangguan menstruasi dari puskesmas taliwang yang dikelompokkan berdasarkan sekolah dari data tersebut SMAN 02 Taliwang memiliki angka kejadian gangguan menstruasi sebanyak 15% pada tahun 2019.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal Februari 2020 pada 7 orang siswi di SMAN 02 Taliwang, didapatkan 2 orang siswi mengatakan mengalami gangguan siklus menstruasi dengan berat badan tergolong kurus, 1 orang siswi mengatakan mengalami gangguan siklus menstruasi dengan berat badan yang tergolong gemuk, 2 orang siswi mengatakan mengalami gangguan siklus menstruasi dengan berat badan tergolong normal, 2 orang siswi mengatakan tidak mengalami gangguan siklus menstruasi dengan berat badan tergolong normal dan 1 siswi mengatakan tidak mengalami gangguan siklus menstruasi. Dari informasi yang didapatkan bahwa di SMAN 02 Taliwang belum pernah dilakukan penelitian tentang gangguan menstruasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan

Berat Badan dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 02 Taliwang Sumbawa Barat.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah seperti: "Apakah ada Hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri SMAN 02 Taliwang Kabubaten Sumbawa Barat ?".

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabubaten Sumbawa Barat.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengidentifikasi berat badan pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabubaten Sumbawa Barat.
- b. Untuk mengidentifikasi siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabubaten Sumbawa Barat.

- c. Untuk menganalisa keeratan hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabubaten Sumbawa Barat.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan. Adapun manfaat yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a. Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan khususnya bagi remaja putri tentang hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi.

- b. Institusi pendidikan Stikes Mataram

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan refrensi, dan dapat pula dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan materi yang akan diberikan serta dapat digunakan untuk penyuluhan di masyarakat tentang kesehatan reproduksi terutama pada remaja putri.

- c. Responden

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi dan menambah wawasan bagi remaja putri tentang keteraturan siklus menstruasi.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam bidang keperawatan, khususnya keperawatan maternitas.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan atau acuan untuk pengembangan peneliti selanjutnya.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini berjudul hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat. Dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, dapat dilihat dalam tabel berikut:



Table 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Desain dan Sampel	Metode Analisa	Hasil
1.	Hainun Nisa	Hubungan Berat Badan Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sman 2 Tambun Selatan (2012)	1. <i>Variabel independ ent</i> :Berat Badan 2. <i>Variabel depended t</i> : Gangguan Menstrua si	<i>Analisis Korelatif Dengan Pendekatan Cross Sectional. Dengan sampel sebanyak 710 siswi</i>	<i>Analisa univariat dan Analisa bivariat</i>	<i>Dari hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,0005 dengan nilai kemaknaan lebih kecil dari <math>\alpha = 0,05</math>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan berat badan dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di SMAN 2 Tambun selatan periode Agustus</i>

						2012
2.	Nurfadjrin ilakesuma	Hubungan Berat Badan Dengan Keteraturan siklus mestruasi Pada Mahasiswa Tingkat III Prodi DIII Kebidanan STIKES Mercubaktijay a Padang	1. Variable  Independe nt: Berat Badan  2. Variabel dependent :Keteratu ran  Siklus Menstruas i	Deskriptif  Analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Dengan sampel sebanyak 62 orang.	Analisa univariat dan Analisa bivariat	Dari hasil uji statistik $p=(0,046) <$ $0,05$ yang bermakna antara berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi mempunyai hubungan yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi

		(2017)				
3.	Solagrasia Yakoba Milla, Sri Mudayatini ngsih, Novi ta Dewi	Hubungan Obesitas Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Tlogomas (2018)	1. Variabel independ ent: Obesitas 2. Variabel dependen t: Gangguan Menstrua si	correlational study dengan pendekatan cross sectional. sampel penelitian sebanyak 31 orang	Pearson Product Moment	Dari hasil penelitian membuktikan lebih dari separuh (67,7%) remaja putri mengalami obesitas tingkat I dan seluruhnya (100%) remaja putri mengalami gangguan menstruasi. Hasil uji analisis diperoleh data p-value= (0,004) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja

						<i>putri di Kelurahan Tlogomas.</i>
4.	Nur Fitri Aulia	Hubungan Dengan Keteratura Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat (2020)	1. Variabel <i>independ</i> <i>ent:</i> Berat Badan hangat 2. Varabel <i>dependen</i> <i>t:</i> Keteratu ra Siklus Menstrua si	• Deskriptif analitik dengan pendektan <i>Cross</i> <i>Sectional.</i> Sampel penelitian sebanyak 140 siswi.	<i>Chi square</i>	

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. KONSEP REMAJA**

##### **1. Pengertian Remaja**

Istilah adolescent (remaja) merupakan masa peralihan dari masa pubertas menuju dewasa. Peralihan berarti terputusnya atau berubah dari apa yang pernah terjadi sebelumnya. Pada masa peralihan banyak remaja yang mengalami perubahan fisik, psikologis atau sosial (Herri Z. Pieter, 2013).

Remaja merupakan proses seseorang mengalami perkembangan semua aspek dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Peralihan masa kanak-kanak menjadi dewasa sering disebut dengan masa pubertas. Masa pubertas merupakan masa dimana remaja mengalami kematangan seksual dan organ reproduksi yang sudah mulai berfungsi. Masa pematangan fisik pada remaja wanita ditandai dengan mulainya haid, sedangkan pada remaja laki-laki ditandai dengan mengalami mimpi basah (Sarwono, 2011).

Definisi remaja dapat ditinjau dari tiga sudut pandang, yaitu :

- 1) Secara kronologis, remaja merupakan masa dimana individu yang berusia antara 11-12 tahun sampai 20-21 tahun.

- 2) Secara fisik, remaja ditandai oleh ciri-ciri perubahan pada penampilan fisik dan fungsi fungsional, terutama yang terkait dengan kelenjar seksual.
- 3) Secara psikologis, remaja merupakan masa dimana individu mengalami perubahan-perubahan dalam aspek kognitif, emosi, social, dan moral, di antara masa anak-anak menuju masa dewasa (Eny Kusmiran, 2012).

## **2. Tahap Perkembangan Remaja**

Berikut ini tiga tahap perkembangan remaja, yaitu :

### **1) Remaja awal (11-13 tahun)**

Remaja awal dikenal dengan istilah yaitu early adolescence. Pada tahap ini mereka masih heran dan belum mengerti akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan tersebut. Mereka juga mengembangkan pikiran-pikiran baru, mudah tertarik pada lawan jenis, dan juga mudah terangsang secara erotis.

### **2) Remaja madya (14-16 tahun)**

Remaja madya (middle adolescence). Tahap remaja madya atau pertengahan sangat membutuhkan temannya. Masa ini remaja lebih cenderung

memiliki sifat yang mencintai dirinya sendiri (narcistic). Remaja pada tahap ini juga masih bingung dalam mengambil keputusan atau masih labil dalam berperilaku.

### 3) Remaja akhir (17-20 tahun)

Remaja akhir (late adolescence) pada tahap ini merupakan masa menuju dewasa dengan sifat egois yaitu mementingkan diri sendiri dan mencari pengalaman baru. Remaja akhir juga sudah terbentuk identitas seksualnya. Mereka biasanya sudah berpikir secara matang dan intelek dalam mengambil keputusan (Sarwono, 2011).

## **3. Perkembangan Remaja**

### 1) Perkembangan fisik

Perkembangan fisik pada remaja ditandai dengan tumbuhnya rambut di tubuh seperti di ketiak dan sekitar alat kemaluan. Pada anak laki-laki tumbuhnya kumis dan jenggot, dan suara membesar. Organ reproduksinya juga sudah mencapai puncak kematangan yang ditandai dengan kemampuannya dalam ejakulasi, dan sudah bisa menghasilkan sperma. Anak laki-laki mengalami ejakulasi pertama kali saat tidur atau yang lebih sering dikenal dengan mimpi basah (Sarwono, 2011).

Perkembangan fisik pada anak perempuan yaitu tumbuhnya payudara, panggul yang membesar, dan suara yang berubah menjadi lembut. Pada anak perempuan mengalami puncak kematangan reproduksi yang ditandai dengan menstruasi pertama (menarche). Menstruasi merupakan tanda bahwa anak perempuan sudah mampu memproduksi sel telur yang tidak dibuahi, sehingga akan keluar bersama dengan darah menstruasi melalui vagina (Sarwono, 2011).

## 2) Perkembangan emosi

Pada remaja awal mulai ditandai dengan lima kebutuhan dasarnya yaitu : fisik, rasa aman, afiliasi sosial, penghargaan, dan perwujudan diri. Setiap remaja juga masih menunjukkan reaksi-reaksi dan ekspresi emosinya yang masih labil. Remaja awal masih belum terkendali dalam meluapkan ekspresinya seperti pernyataan marah, gembira, dan sedih yang setiap saat dapat berubah-ubah dalam waktu yang cepat (Mubiar, 2011).

## 3) Perkembangan kognitif

Perkembangan kognitif remaja dapat dilihat dari mereka dalam menyelesaikan masalahnya yaitu dengan penyelesaian yang logis. Dalam menyelesaikan masalah remaja juga dapat mencari



solusi dan jalan keluarnya secara efektif. Remaja juga mampu berpikir secara abstrak setiap menyelesaikan masalah (Potter & Perry, 2009).

#### 4) Perkembangan psikososial

Perkembangan psikososial pada remaja biasanya ditandai dengan ketertarikannya remaja tersebut untuk bersosial pada teman sebayanya. Remaja pada masa ini biasanya mengalami masalah pada teman dan memiliki ketertarikan pada lawan jenisnya. Remaja sudah memiliki rasa solidaritas yang tinggi dan memiliki rasa saling menghormati pada teman sebayanya maupun orang yang lebih tua pada mereka. Pada masa ini remaja sudah mementingkan penampilannya ketika bertemu seseorang yang sesama jenis ataupun lawan jenisnya (Potter & Perry, 2009).

## **B. KONSEP MENSTRUASI**

### **1. Pengertian Menstruasi**

Menstruasi merupakan perdarahan akibat dari luruhnya dinding sebelah dalam rahim (endometrium). Lapisan endometrium dipersiapkan untuk menerima implantasi embrio. Jika tidak terjadi implantasi embrio lapisan ini akan luruh. Perdarahan ini terjadi secara periodik, jarak waktu antar

menstruasi dikenal dengan satu siklus menstruasi (Purwoastuti & Walyani, 2015).

Menstruasi adalah proses alamiah perempuan. Menstruasi merupakan pendarahan teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya, remaja yang mengalami menarche adalah pada usia 12 tahun sampai dengan 16 tahun. Periode ini akan mengubah perilaku dari beberapa aspek, misalnya psikologi dan lainnya (Kusmiran, 2012).

Menstruasi merupakan gejala periodik pelepasan darah dan mukosa jaringan dari lapisan dalam rahim melalui vagina. Menstruasi diperkirakan terjadi setiap bulan selama masa reproduksi, dimulai saat pubertas (menarche) dan berakhir saat menopause, kecuali selama masa kehamilan (Sarwono, 2011).

## **2. Faktor yang mempengaruhi menstruasi**

Berikut ini faktor-faktor yang mempengaruhi menstruasi diantaranya yaitu:

### **a. Faktor Hormon**

Hormon-hormon yang memengaruhi terjadinya haid pada seorang wanita yaitu:

- 1) *Follicle Stimulating Hormone* (FSH)
- 2) Estrogen yang dihasilkan oleh ovarium

3) *Luteinizing Hormone* (LH) yang dihasilkan oleh hipofisis

4) Progesteron yang dihasilkan oleh ovarium

#### b. Faktor Enzim

Enzim hidrolitik yang terdapat dalam endometrium merusak sel yang berperan dalam sintesis protein, yang mengganggu metabolisme sehingga mengakibatkan regresi endometrium dan perdarahan.

#### c. Faktor Vaskular

Saat fase proliferasi, terjadi pembentukan sistem vaskularisasi dalam lapisan fungsional endometrium. Pada pertumbuhan endometrium ikut tumbuh pula arteri-arteri, vena-vena, dan hubungan diantara keduanya. Dengan regresi endometrium, timbul statis dalam vena-vena serta saluran-saluran yang menghubungkannya dengan arteri, dan akhirnya terjadi nekrosis dan perdarahan dengan pembentukan hematoma, baik dari arteri maupun vena.

#### d. Faktor Prostaglandin

Endometrium mengandung prostaglandin E2 dan F2. Dengan adanya desintegrasi endometrium, prostaglandin terlepas dan menyebabkan

kontraksi miometrium sebagai suatu faktor untuk membatasi perdarahan pada haid (Kusmiran, 2011).

### **3. Siklus Menstruasi**

Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode selanjutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya (Sinaga, 2017).

Pada umumnya siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari. Siklus normal berlangsung 21-35 hari. Siklus menstruasi bervariasi pada tiap perempuan, namun beberapa perempuan memiliki siklus yang tidak teratur. Panjang siklus menstruasi dihitung dari hari pertama menstruasi yang kemudian dihitung sampai dengan hari perdarahan menstruasi bulan berikutnya dimulai. (Saryono, 2009).

Menstruasi dikatakan normal bila didapati siklus menstruasi tidak kurang dari 24 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, kira-kira 24 - 35 hari dikatakan siklus menstruasi yang normal (Sarwono, 2011).

Jumlah darah yang keluar selama masa menstruasi dikatakan normal jika jumlah darah yang keluar selama menstruasi berlangsung tidak lebih dari 80 ml, atau dalam satu harinya ganti pembalut sebanyak 2 - 6 kali. (Sarwono, 2011).

#### **4. Fisiologi Siklus Menstruasi**

Proses menstruasi melibatkan dua siklus yaitu siklus di endometrium dan siklus di ovarium yang terjadi bersamaan. Siklus di endometrium terdiri atas 3 fase yaitu fase proliferasi, fase sekretorik, fase menstruasi. Siklus di ovarium terdiri dari fase folikel, fase ovulasi, fase luteal.

##### **1) Siklus Endometrium**

###### **a. Fase proliferasi**

Pada fase proliferasi peran hormon estrogen sangat menonjol. Estrogen memacu terbentuknya komponen jaringan, ion, air dan asam amino yang membantu stroma endometrium yang kolaps saat menstruasi mengembang kembali. Pada awal fase ini, tebal endometrium hanya sekitar 0.5 mm kemudian tumbuh menjadi sekitar 3,5-5 mm. Fase proliferasi mempunyai durasi yang cukup lebar. Pada perempuan normal yang subur,

durasinya berkisar antara 5-7 hari, atau cukup lama sekitar 21-30 hari (Samsulhadi, 2011).

#### b. Fase sekretorik

Setelah terjadi ovulasi, folikel *de graaf* berubah menjadi korpus rubrum lalu menjadi korpus luteum yang akan mengeluarkan hormon estrogen dan progesteron, kedua hormon ini mengubah fase proliferasi menjadi fase sekretorik (Manuaba, 2007).

Pada fase ini kelenjar endometrium aktif mengeluarkan glikogen untuk menjaga kestabilan hidup mudigah. Jika implantasi dan pembuahan tidak terjadi maka korpus luteum menjadi berdegenerasi, kemudian terjadi penurunan hormon progesteron dan estrogen sehingga fase haid dan fase folikular baru dimulai kembali (Sherwood, 2011). Pada akhir fase, ketebalan endometrium sudah mencapai 5-6 mm (Guyton, 2014).

#### c. Fase Menstruasi

Fase menstruasi terjadi bersamaan dengan pengakhiran fase luteal ovarium dan dimulainya fase folikular. Sewaktu korpus luteum berdegenerasi karena tidak terjadi

fertilisasi dan implantasi ovum yang dibebaskan selama siklus sebelumnya, kadar progesteron dan estrogen menurun tajam sehingga menyebabkan dinding endometrium meluruh (Sherwood, 2011).

Selama menstruasi normal, kira-kira 40 ml darah dan tambahan 35 ml cairan serosa dikeluarkan. Cairan menstruasi ini normalnya tidak membentuk bekuan, karena fibrinolisin dilepaskan bersama dengan bahan nekrotik endometrium. Bila terjadi perdarahan yang berlebihan dari permukaan uterus, jumlah fibrinolisin mungkin tidak cukup untuk mencegah pembekuan. Adanya bekuan darah selama menstruasi sering merupakan bukti klinis adanya kelainan patologi dari uterus. Dalam waktu 4 sampai 7 hari sesudah dimulainya menstruasi, pengeluaran darah akan berhenti, karena pada saat ini endometrium sudah mengalami epitelisasi kembali (Guyton, 2014).

## 2) Siklus ovarium

### a. Fase Folikel

Dua sampai tiga hari sebelum menstruasi, korpus luteum mengalami regresi sampai hampir berinvolusi total dan sekresi

estrogen, progesteron, serta inhibin dari korpus luteum berkurang menjadi sangat rendah. Hal ini melepaskan hipotalamus dan hipofisis anterior dari efek umpan balik negatif hormon- hormon tersebut. 10 Satu hari kemudian menstruasi dimulai, sekresi follicle stimulating hormon (FSH) dan luteinizing hormon (LH) oleh hipofisis mulai meningkat kembali, sebanyak dua kali lipat dan diikuti oleh peningkatan sedikit LH yang merangsang pertumbuhan folikel. Selama 11-12 hari pertama pertumbuhan folikel, kecepatan sekresi FSH dan LH akan berkurang sedikit akibat efek umpan balik negatif terutama dari estrogen pada kelenjar hipofisis anterior sehingga hanya satu folikel dominan yang tetap tumbuh (Guyton, 2014).

#### b. Fase ovulasi

Pada fase ini terjadi peningkatan estrogen yang tinggi yang dihasilkan folikel pre ovulasi yang mengakibatkan efek perangsangan umpan balik positif pada hipofisis anterior yang menyebabkan terjadinya lonjakan sekresi LH sehingga terjadi ovulasi. Ovulasi diperkirakan terjadi 24-36 jam pasca puncak kadar



estrogen dan 10-12 jam pascapuncak LH (Guyton, 2014).

#### c. Fase Luteal

Selama tiga hari pasca ovulasi, sel granulosa terus membesar membentuk korpus luteum. Korpus luteum mampu menghasilkan progesteron, estrogen maupun androgen. Kadar progesteron meningkat tajam segera pascaovulasi. 11 Kadar progesteron dan estradiol mencapai puncaknya sekitar 8 hari pasca lonjakan LH, kemudian turun perlahan jika pembuahan tidak terjadi. Pada siklus menstruasi yang normal, korpus luteum akan mengalami regresi 9- 11 hari pasca ovulasi, dengan mekanisme yang belum diketahui (Samsulhadi, 2011).

### 5. Karakteristik Siklus Menstruasi

Pada umumnya karakteristik masa menstruasi yang dialami tiap wanita memiliki keunikan masing-masing, hal ini mengakibatkan sulitnya untuk menentukan mana yang tidak normal dan normal. Terkadang sebagian wanita biasa mengalami siklus menstruasi yang lebih panjang bahkan sangat singkat. Untuk meninjau masalah tersebut ada beberapa keadaan atau kondisi yang perlu

diperhatikan karena dapat dijadikan indikasi penilaian adanya ketidakteraturan siklus menstruasi. Adanya perubahan yang tidak menentu pada menstruasi dapat menjadi tanda seseorang memiliki masalah pada organ reproduksinya (Vale, Sara, Ligia, Pascoal, 2014).

Menurut berikut ini karakteristik siklus menstruasi dikatakan tidak teratur apabila:

- 1) Jika menstruasi mengalami keterlambatan atau bahkan berhenti

Keterlambatan menstruasi biasanya disebabkan karena adanya penurunan produksi estrogen sebagai akibat dari faktor resiko sehingga siklus dan frekuensi menstruasi menjadi semakin tidak teratur. Umumnya, berhentinya menstruasi terjadi secara natural pada sekitar usia 50-an tahun. Seseorang wanita dikatakan menopause apabila sudah 12 bulan berturut-turut tidak mengalami menstruasi. Namun yang perlu diwaspadai adalah jika siklus menstruasi tidak teratur terjadi sebelum usia seseorang mencapai 40 tahun. Pada usia tersebut, salah satu kemungkinan penyebab ketidakteraturan siklus menstruasi adalah:

- a. Berolahraga terlalu berat. Keadaan ini dapat mempengaruhi kerja hormon reproduksi yang mengatur siklus menstruasi seseorang wanita.
- b. Mengalami anoreksia nervosa (gangguan pola makan). Ketidakstabilan kalori dalam tubuh seseorang dapat mempengaruhi pelepasan hormon yang tidak efektif dalam proses ovulasi.
- c. Saat seseorang wanita sedang dalam masa kehamilan.
- d. Penyebab lain adalah obesitas, sedang dalam masa menyusui, mengonsumsi pil KB, gangguan pada bagian otak yang mengatur regulasi hormon reproduksi di hipotalamus, sindrom ovarium polistikistik, sedang stres, gangguan pada rahim, dan ovarium yang berhenti berfungsi lebih dini.

2) Apabila terdapat nyeri haid yang berlebih

Beberapa wanita biasanya merasakan nyeri yang lebih parah atau berlebih. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh dismenoreia yang dapat timbul dengan gejala-gejala penyerta lainnya seperti sakit kepala, nyeri pada punggung, mual, muntah, dan bahkan diare. Nyeri berlebihan yang terjadi ini dapat menjadi indikasi atau penyebab terhadap adanya masalah ketidakaturan siklus menstruasi.

- 3) Jika terdapat lebih banyak volume menstruasi dari biasanya

Seorang wanita mengeluarkan darah haid kurang lebih 30-40 ml dalam sebulan. Tetapi, sebagian wanita mengeluarkan darah haid lebih dari 60 ml sebulan. Kondisi ini disebut oleh gangguan pada endometrium, dan hal ini bisa menjadi tanda dari kondisi menstruasi tidak teratur. Jika seseorang sampai perlu mengganti pembalut hampir tiap jam, maka dapat dikategorikan mengalami kondisi tersebut. Kondisi ini ditandai dengan gejala-gejala seperti kelelahan, pucat, dan napas pendek.

- 4) Jika mengalami pendarahan saat sedang tidak haid

Pendarahan saat sedang tidak haid seharusnya segera ditangani untuk mendeteksi kemungkinan adanya masalah ketidakteraturan haid, seperti luka yang terjadi pada vagina hingga penyakit serius yang mungkin terjadi seperti kanker (Milanti, 2017).

## **6. Kelainan Siklus Menstruasi**

Mencangkup bentuk-bentuk kelainan siklus menstruasi sebagai berikut:

- a. polimenorea

yaitu menstruasi yang sering terjadi dan abnormal. Siklus haid lebih pendek dari normal, yaitu kurang dari 21 hari, perdarahan kurang lebih sama atau lebih banyak daripada haid normal. Penyebabnya adalah gangguan hormonal, kongesti ovarium karena peradangan, endometriosis, dan lain-lain. Pada gangguan hormonal terjadi gangguan ovulasi yang menyebabkan pendeknya masa luteal. Diagnosis dan pengobatan membutuhkan pemeriksaan hormonal dan laboratorium lain.

b. Oligomenorea

yaitu siklus menstruasi melebihi 35 hari, dengan perdarahan yang lebih sedikit. Umumnya pada kasus ini kesehatan penderita tidak terganggu dan fertilitas cukup baik.

c. Amonorea

yaitu keterlambatan menstruasi lebih dari tiga bulan berturut-turut. Ada beberapa bentuk amenorea yaitu

a) Amenorea primer

Dimana seorang perempuan tidak mengalami menstruasi sejak kecil, penyebabnya kelainan anatomis alat kelamin diantaranya tidak terbentuknya rahim,

tidak ada liang vagina, atau gangguan hormonal.

b) Amenorea sekunder

Yaitu pernah mengalami menstruasi dan selanjutnya berhenti lebih dari tiga bulan, penyebabnya kemungkinan gangguan gizi dan metabolisme, gangguan hormonal, terdapat tumor alat kelamin, atau terdapat penyakit menahun (Manuaba, 2009).

## **7. Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Siklus Menstruasi**

Penelitian mengenai faktor resiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah pengaruh dari berat badan, aktivitas fisik, serta proses ovulasi dan adekuatya fungsi luteal.

1) Berat badan

Berat badan dan perubahan berat badan memengaruhi fungsi menstruasi. Penurunan berat badan akut dan sedang menyebabkan gangguan pada fungsi ovarium, tergantung derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti berat badan yang kurang/ kurus dan *anorexia nervosa* yang menyebabkan penurunan berat badan yang berat dapat menimbulkan *amenorhea*.

## 2) Aktivitas fisik

Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Atlet perempuan seperti pelari, senam balet memiliki resiko untuk mengalami *amenorhea*, anovulasi, dan defek pada fase luteal. Aktivitas fisik yang berat merangsang inhibisi *Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH) dan aktivitas gonadotropin sehingga menurunkan level dari serum estrogen.

## 3) Stress

Stres menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya sistem persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan *prolaktin* atau *endogenous opiate* yang dapat memengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan hormon lutein (LH) yang menyebabkan *amenorhea*.

## 4) Diet

Diet dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan anovulasi, penurunan respons hormon pituitary, fase folikel yang pendek, tidak normalnya siklus menstruasi (kurang dari 10x/tahun). Diet rendah lemak berhubungan dengan panjangnya

siklus menstruasi dan periode perdarahan. Diet rendah kalori seperti daging merah dan rendah lemak berhubungan dengan *amenorrhea* (Kusmiran, 2011).

### **C. KONSEP BERAT BADAN**

#### **1. Pengertian Berat Badan**

Berat Badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Dalam keadaan normal, di mana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berat badan harus selalu dimonitor agar memberikan informasi yang memungkinkan intervensi gizi yang preventif sedini mungkin guna mengatasi kecenderungan penurunan atau penambahan berat badan yang tidak dikehendaki. Berat badan harus selalu dievaluasi dalam konteks riwayat berat badan yang meliputi gaya hidup maupun status berat badan yang terakhir. Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang (Anggraeni, 2012).

Sebagai ukuran antropometri yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, berat badan seseorang mudah



mengalami perubahan, baik mengalami peningkatan maupun penurunan berat badan dapat berpengaruh pada perubahan status gizi dan derajat kesehatan pada remaja, maka pemantauan terhadap berat badan sangat diperlukan (Supariasa, 2002).

Dalam keadaan normal dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal (Supariasa, 2002).

Berat badan merupakan parameter antropometri pilihan utama karena berbagai pertimbangan, antara lain:

- a. Parameter yang paling baik, mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan konsumsi, makanan dan kesehatan.
- b. Memberi gambaran status gizi sekarang dan jika dilakukan secara periodic memberikan gambaran yang baik tentang pertumbuhan.
- c. Merupakan ukuran antropometri yang sudah dipakai secara umum dan luas di Indonesia

sehingga bukan merupakan hal baru yang memerlukan penjelasan secara meluas.

- d. Ketelitian pengukuran tidak banyak dipengaruhi oleh keterampilan pengukuran.
- e. KMS (Kartu Menuju Sehat) yang digunakan sebagai alat yang baik untuk pendidikan dan pemantauan kesehatan anak juga menggunakan berat badan sebagai pengisiannya.
- f. Karena masalah umur merupakan faktor penting untuk penilaian status gizi, berat badan menurut tinggi badan sudah dibuktikan sebagai indeks yang tidak bergantung pada umur.
- g. Alat pengukuran dapat diperoleh di daerah pedesaan dengan ketelitian tinggi dan sudah dikenal oleh masyarakat.

## **2. Klasifikasi Berat Badan**

Berat badan adalah ukuran tubuh dalam sisi beratnya yang ditimbang dalam keadaan berpakaian minimal tanpa perlengkapan apapun (Surono, 2000).

Salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan seseorang yaitu Indeks Massa Tubuh (Depkes RI, 2013).

Berikut klasifikasi berat badan berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut WHO dan Nasional:

Klasifikasi	IMT (Kg/m <sup>2</sup> )
Kurus	<18.5
Normal	18.5 - 24.9
Resiko	25 - 29.9
Obesitas I	30 - 34.9
Obesitas II	≥35

Tabel. 2.1 Klasifikasi IMT Menurut WHO

Klasifikasi		IMT
Kurus	Berat	<17.0
	Ringan	17.0-18.4
Normal		18.5-24.9
Gemuk	Ringan	25.1-29.9
	Berat	≥30

Tabel. 2.2 Klasifikasi IMT Menurut Nasional

Berikut cara perhitungan IMT :

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

Keterangan :

IMT : Indeks Masa Tubuh (kg/m)

BB : Berat Badan (Kilogram)

TB : Tinggi Badan (Meter)

### 3. Alat Mengukur Berat Badan

Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang, alat yang digunakan yaitu :

#### 1. Timbangan Injak

Timbangan injak biasa digunakan untuk mengetahui berat badan pada orang normal remaja dan dewasa.



Gambar 2.1. Timbangan Injak

#### 2. Timbangan Dengan Pengukur Tinggi Badan

Contoh timbangan yang lengkap dengan pengukur tinggi badan :



Gambar 2.2. Timbangan Dengan Pengukur Tinggi Badan (Anggraeni, 2012).

#### **4. Pengukuran Berat Badan**

Berat badan merupakan jumlah cairan, lemak, otot, dan mineral tulang di dalam tubuh manusia. Berat badan seseorang dapat diketahui dengan beberapa cara, namun yang paling sederhana adalah melakukan penimbangan menggunakan timbangan berat badan yang dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg).

Timbangan berat badan yang digunakan dapat berupa timbangan digital maupun timbangan jarum. Prosedur penimbangan berat badan untuk orang dewasa dapat dilakukan dengan cara berikut :

1. Pengukuran berat badan hendaknya dilakukan setelah sisa-sisa makanan diperut kosong dan sebelum makan (waktu yang dianjurkan adalah di pagi hari).
2. Letakkan alat timbangan berat badan di tempat yang datar.
3. Sebelum melakukan penimbangan, hendaknya timbangan digital/jarum dikalibrasi terlebih dahulu menggunakan berat standar. Jika hasilnya sesuai maka alat timbang dapat digunakan. Berat standar dapat menggunakan air mineral dalam botol 1,5 L sebanyak 4 buah (Berat jenis air adalah 1 gram /ml) sehingga hasil pengukuran yang dihasilkan akan menunjukkan nilai 6 kg

ataupun menggunakan benda lain yang memiliki berat standar seperti dumbbell 5 kg.

4. Setelah alat siap. Mintalah subjek untuk melepaskan alas kaki (sepatu dan kaos kaki), asesoris yang digunakan (jam, cincin, gelang kalung, kacamata, dan lain-lain yang memiliki berat maupun barang yang terbuat dari logam lainnya) dan pakaian luar seperti jaket. Saat menimbang sebaiknya subjek menggunakan pakaian sederhana mungkin untuk mengurangi bias / error saat pengukuran.
5. Setelah itu mintalah subjek untuk naik ke atas timbangan, kemudian berdiri tegak pada bagian tengah timbangan dengan pandangan lurus ke depan.
6. Pastikan pula subjek dalam keadaan rileks / tidak bergerak-gerak.
7. Catat hasil pengukuran dalam satuan kilogram (Kg) (Anisyah Citra, 2007).

## **5. Faktor yang mempengaruhi berat badan**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi berat badan antara lain:

### **a. Kelabihan makanan**

Kegemukan hanya mungkin terjadi jika terdapat kelebihan makanan dalam tubuh,

terutama bahan makanan sumber energi. Dengan kata lain, jumlah makanan yang dimakan melebihi kebutuhan tubuh.

b. Kekurangan aktivitas

Kegemukan dapat terjadi bukan hanya karena makanan berlebih, tetapi juga karena aktivitas fisik berkurang, sehingga terjadi kelebihan energi. Berbagai kemudahan hidup juga menyebabkan berkurangnya aktivitas fisik, serta kemauan teknologi di berbagai bidang kehidupan mendorong masyarakat untuk menempuh kehidupan yang tidak memerlukan kerja fisik yang berat.

c. Faktor psikologis dan genetic

Faktor psikologis sering juga disebut sebagai faktor yang mendorong terjadinya obesitas. Gangguan emosional akibat adanya tekanan psikologis atau lingkungan kehidupan masyarakat yang dirasakan tidak menguntungkan. Saat seseorang merasa cemas, sedih, kecewa atau tertekan, biasanya cenderung mengonsumsi makanan lebih banyak untuk mengatasi perasaan-perasaan tidak menyenangkan tersebut.

Kegemukan dapat diturunkan dari generasi sebelumnya ke generasi berikutnya dalam sebuah keluarga. Itulah sebabnya kita sering

menjumpai orang tua gemuk cenderung memiliki anak-anak yang gemuk pula.

Dalam hal ini faktor genetik telah ikut campur menentukan jumlah unsur sel lemak dalam tubuh yang berjumlah besar melebihi ukuran normal, secara otomatis akan diturunkan kepada bayi selama di dalam kandungan. Maka tidak heran bila bayi yang lahir pun memiliki lemak tubuh yang relatif sama besar.

d. Pola konsumsi makanan

Pola makanan masyarakat perkotaan yang tinggi kalori dan lemak serta rendah serat memicu peningkatan jumlah penderita obesitas. Masyarakat di perkotaan cenderung sibuk, biasanya lebih menyukai mengkonsumsi makanan cepat saji, dengan alasan lebih praktis. Meskipun mereka mengetahui bahwa nilai kalori yang terkandung dalam makanan cepat saji sangat tinggi, dan di dalam tubuh kelebihan kalori akan diubah dan disimpan menjadi lemak (Sueharto, 2001).

e. Kebudayaan

Bayi-bayi yang gemuk biasanya dianggap bayi yang sehat. Banyak orang tua yang berusaha membuat bayinya sehat dengan cara memberikan terlalu banyak susu, yang biasa



diberikan adalah susu botol atau formula. Bayi yang 5 terlalu gemuk pada usia enam minggu pertama menunjukkan bahwa 80% dari anak-anak yang kegemukan akan tumbuh menjadi anak dewasa yang kegemukan juga (hutapea, 1994).

f. Faktor Hormonal

Menurut hipotesa pada ahli, *Depo Medroxy Progetseron Acetat* (DMPA) merangsang pusat pengendalian nafsu makan di hipotalamus yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak dari pada biasanya (Hartanto, 2004).

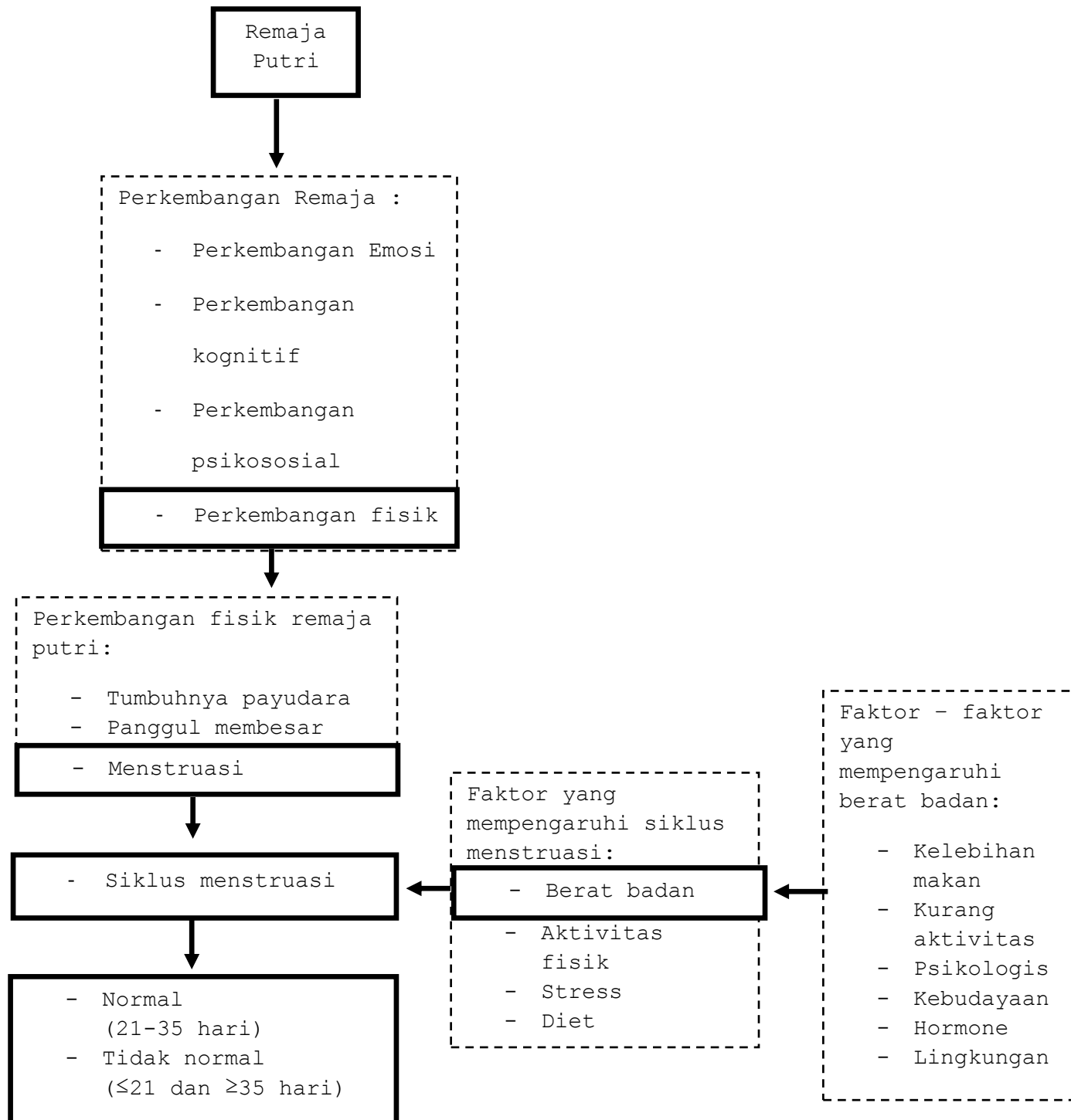
Sistem pengontrol yang mengatur perilaku makanan terletak pada suatu bagian otak yang disebut hipotalamus. Hipotalamus mengandung lebih banyak pembuluh darah dari daerah lain di otak, sehingga lebih mudah dipengaruhi oleh unsir kimiawi darah. Dua bagian hipotalamus yang mempengaruhi penyerapan makanan yaitu hipotalamus lateral (HL) yang menggerakkan nafsu makan (awal atau pusat makanan), hipotalamus ventro-medial (HVM) yang bertugas menggerakkan nafsu makan (pemberi pusat kenyang). Dari hasil suatu penelitian didapatkan bahwa jika HL rusak atau hancur maka individu menilak untuk makan atau minum (diberi infus).

Sedangkan keruasakan pada baian HVM maka seseorang akan menjadi rakus dan kegemukan (Mu'tadin, 2002). Pada penggunaan progesteron yang lama (jangka panjang) menyebabkan penambahan berat badan akibat terjadinya perubahan anabolik dan stimulasi nafsu makan.

g. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan ternyata juga mempengaruhi seseorang menjadi gemuk. Jika seseorang dibesarkan dalam lingkungan yang menganggap gemuk adalah simbol kemakmuran dan keindahan maka orang tersebut cenderung untuk menjadi gemuk.

#### D. KERANGKA KONSEP



**Keterangan :**

Diteliti



Tidak diteliti

Bagan 2.1 Kerangka konsep Hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

**E. HIPOTESIS**

Ho : Ada hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

Ha : Tidak ada hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah cara menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode keilmuan. Pada bab ini akan disajikan subyek penelitian, populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel, rancangan penelitian, teknik pengolahan data, teknik pengumpulan data, identifikasi variabel, definisi operasional, analisa data, etik, dan kerangka kerja (Hidayat, 2017).

##### **A. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti (Arikunto, 2010). Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

##### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

###### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat pada tahun 2020 sebanyak 217 orang.

## 2. Sampel

Sampel adalah terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2014).

Sampel dalam penelitian ini adalah siswi kelas X dan XI di SMAN 02 Taliwang.

Menggunakan rumus perhitungan menurut Slovin sebagai berikut :

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

$$n = \frac{217}{1 + 217 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{217}{1 + 217 (0,0025)}$$

$$n = \frac{217}{1 + 0,542}$$

$$n = \frac{217}{1,542}$$

$$n = 140.72632944$$

keterangan :

$n$  : jumlah sampel

$N$  : jumlah seluruh populasi

$e$  : toleransi error (0,05)

### C. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada.

Pada penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan tehnik *non probability sampling* dengan *perposive sampling*, dimana pengambilan sampel berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010).

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah:

#### a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria di mana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Hidayat, 2008).

- a) Siswi kelas X dan XI yang aktif di SMAN 02 Taliwang
- b) Sudah mengalami menstruasi > 1 tahun
- c) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subyek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Hidayat, 2008).

Adapun kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- a) Remaja putri yang sedang mengonsumsi obat yang bersifat hormonal
- b) Mempunyai penyakit reproduksi
- c) Tidak hadir saat pengambilan data
- d) Menolak menjadi responden

**D. Rancangan Penelitian**

Rancangan atau Desain penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data dan digunakan untuk mendefinisikan struktur dimana penelitian dilaksanakan (Nursalam, 2008).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitik, yaitu tanpa memberikan perlakuan



kepada responden. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Cross Sectional*, dimana obyek penelitian hanya diobservasi sekali dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel obyek pada saat pemeriksaan dengan cara pendekatan dan pengumpulan data sekaligus pada satu saat (Notoatmodjo, 2010).

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2010).

Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu

##### **1) Pengukuran Antropometri**

Pengukuran tinggi badan menggunakan alat *microtoise*, pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital.

##### **2) Pengisian Kuesioner**

Kuesioner merupakan alat ukur berupa angket dengan beberapa pertanyaan, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam kuesuoner mampu menggali hal-hal yang bersifat rahasia. Pembuatan kuesioner ini mengacu pada parameter

yang sudah dibuat oleh peneliti-peneliti sebelumnya yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

Kuesioner yang digunakan terdiri dari tiga bagian, yang pertama (bagian A) data demografi untuk melihat distribusi demografi (inisial, usia, jenis kelamin, agama, pekerjaan dan tempat tinggal) dari responden dan tidak dianalisis dan yang kedua (bagian B) untuk mengetahui data antropometri berat badan dan tinggi badan dari responden dan yang ketiga (bagian C) untuk mengetahui data siklus menstruasi dari responden yang terdiri dari 9 pertanyaan.

## 2. Pengumpulan Data

- a. Proses penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin penelitian dari pihak akademik, kemudian peneliti mempersiapkan surat permohonan izin kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) untuk melakukan penelitian di SMAN 02 Taliwang.
- b. Setelah mendapatkan izin, peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian dan meminta persetujuan pada responden.

- c. Setelah memahami tujuan penelitian, responden diminta menandatangani surat pernyataan bersedia menjadi responden.
- d. Setelah itu responden melakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak dan melakukan pengukuran tinggi badan.
- e. Setelah itu meminta responden untuk mengisi kuesioner.
- f. Selanjutnya melakukan penghitungan indeks massa tubuh menggunakan rumus yang telah di tentukan.

#### **F. Teknik pengolahan data**

Cara pengolahan data agar dapat disimpulkan atau diinterpretasikan menjadi informasi. Dalam melakukan analisa data terlebih dahulu data harus diolah. Dalam penelitian ini proses pengolahan data menggunakan langkah-langkah, diantaranya yaitu sebagai berikut (Hidayat, 2012).

##### *1. Editting* (pengeditan)

Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran pengisian dan kelengkapan jawaban kuesioner dari responden. Hal ini dilakukan ditempat pengumpulan data sehingga bila ada kekurangan segera dapat dilengkapi. Selama proses penelitian ada beberapa data yang tidak terisi sehingga peneliti meminta responden untuk

melengkapinya sehingga didapatkan data yang lengkap.

## 2. *Coding*(mengkode data)

Peneliti melakukan pemberian kode pada data untuk mempermudah mengolah data, semua variabel diberi kode, peneliti menggunakan kode berupa angka. Jika YA diberi kode 1 dan TIDAK diberi kode 0.

## 3. *Entry data* (Memasukkan Data)

Entry adalah suatu proses pemasukan data kedalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisa data dengan menggunakan program komputer.

## 4. *Tabulating*

Kegiatan memasukkan data hasil penelitian kedalam table kemudian diolah dengan bantuan computer.

# **G. Identifikasi Variabel**

## 1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Hidayat, 2017). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah berat badan.

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas (Hidayat, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keteraturan siklus menstruasi.

## H. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
Independen : Berat Badan	Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan anatara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal	Timbangan injak <i>Microtoise</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurus &lt;18,5 IMT</li> <li>- Normal 18,5-22,9 IMT</li> <li>- Risiko 23-24.9 IMT</li> <li>- Obesitas I 25-29,9 IMT</li> <li>- Obesitas II ≥30</li> </ul>	Nominal
Dependen : Siklus Menstruasi	waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode selanjutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya.	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal 21-35 hari</li> <li>- Tidak normal ≤21 hari dan ≥35 hari</li> </ul>	Nominal

## **I. Etika Penelitian**

Setelah mendapatkan persetujuan untuk melakukan penelitian barulah peneliti melakukan penelitian dengan menekankan kepada masalah etika yang meliputi:

### **1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)**

Merupakan lembar persetujuan memuat penjelasan-penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian, dampak yang mungkin terjadi selama penelitian. Apabila responden telah mengerti dan bersedia maka responden diminta menandatangani surat persetujuan menjadi responden. Namun apabila responden menolak, peneliti tidak akan memaksa.

### **2. *Anonymity* (tanpa nama)**

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden penelitian, hanya untuk memudahkan dalam mengenali identitas, peneliti memakai nomor yang berbeda-beda untuk masing-masing responden.

### **3. *Confidential* (kerahasiaan)**

Informasi yang diberikan oleh responden serta semua data yang terkumpul akan disimpan, dijamin kerahasiaannya dan hanya menjadi koleksi peneliti. Informasi yang diberikan oleh responden tidak akan disebar atau diberikan kepada orang lain tanpa seijin responden. Peneliti menjamin semua kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden

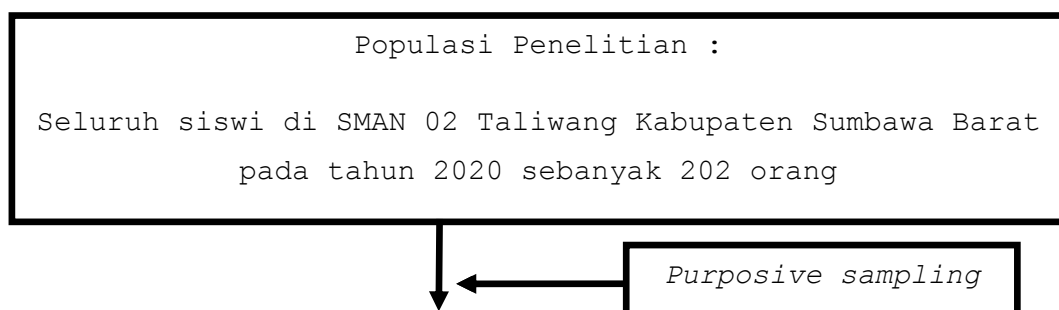
dan akan dijaga hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

#### **J. Analisa Data**

Analisa data adalah mengelompokkan, membuat secara urut dan menyingkat data sehingga mudah untuk dibaca. data yang telah terkumpul dianalisa secara deskriptif dengan menggunakan alat bantu computer.

Dalam penelitian ini analisa data dilakukan dengan menggunakan program SPSS, tepatnya chi square untuk menganalisa apabila data berskala nominal.

#### **K. Kerangka Kerja**



## DAFTAR PUSTAKA

A

Sampel :

Siswi kelas X & XI di SMAN 02 Taliwang yang berjumlah 140  
orang

Bagan 3.1    Kerangka Kerja Hubungan Berat Badan  
Dengan Keteraturan Siklus  
Menstruasi

Agusti  
*Perkembangan Anak Dan Remaja*. Bandung: Refika ditama. *nika*

Anggraeni. (2012). *Berat Badan dan Timbangan Badan*. Jakarta: Erlangga.



- Anggraeni, A. C. (2012). *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta.
- Arikunto. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cipto, S. (2000). *Berat Badan*. Jakarta: Yudistira.
- Guyton A C, H. J. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi-12*. Jakarta: EGC.
- Hidayat. (2008). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Salemba Medika: Edisi 2.
- Janiwarty, B., & Pieter, H. Z. (2013). *Pendidikan psikologi untuk bidan : suatu teori dan terapannya*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Kusmiran, E. (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Manuaba, I. A. (2009). *Memahami Kesehatan Reproduksi wanita*. Jakarta: EGC.
- Milanti, d. (2017). Gambaran Faktor-faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Kebidanan* , Vol. V, No.1.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2008). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2009). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwoastuti, E. T., & Walyani., E. S. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Bencana*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.
- Sarwono, S. (2011). *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

Saryono. ( 2009). *Sindrom Premenstruasi : mengungkap tabir sensitifitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Sherwood, L. I. (2011). *Fisiologi Manusia*. Jakarta: EGC.

Sinaga, E., & dkk. (2017). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*.

Sugiyono. ( 2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Supariasa, & dkk. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku.

Widyastuti. (2009). *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Fitri maya.

## Lampiran 1

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth:

Sdr/i sebagai calon Responden

Di SMAN 02N Taliwang

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Fitri Aulia

NPM : 016.01.3311

Mahasiswa: S1 Keperawatan STIKES Mataram

Bermaksud melakukan penelitian yang berjudul **"Hubungan Berat Badan dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada remaja putri di SMAN 02 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat"**. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja.

Untuk keperluan tersebut, saudara bersedia/tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Selanjutnya mengisi kuesioner yang saya sediakan dengan kejujuran dan apa adanya. Jawaban saudara dijamin kerahasiaannya.

Demikian lembar persetujuan ini saya buat, atas bantuan dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Taliwang, .....2020

## Lampiran 2

## LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya, Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapat penjelasan tentang penelitian  
**"Hubungan Berat Badan dengan Keteraturan Siklus  
 Menstruasi Pada Remaja Putri di SMAN 02 Taliwang  
 Sumbawa Barat"**.
2. Telah diberi kesempatan untuk bertanya dan  
 mendapatkan jawaban dari peneliti
3. Keputusan bersedia atau tidak bersedia mengikuti  
 penelitian ini

Dengan ini saya memutuskan secara sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun dan dalam keadaan sadar, bahwa saya (**bersedia/tidak bersedia \***) berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini, dengan catatan apabila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya informasi yang diberikan terjamin kerahasiannya.

Taliwang, .....2020

Peneliti

Responden

(Nur Fitri Aulia)  
NPM : 016.01.3311

( \_\_\_\_\_ )

Keterangan :

\*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 3

### KUESIONER

No. Responden :

Kuesioner ini terdiri dari 3 bagian yaitu:

A. Data Demografi

B. Data Antropometri

C. Siklus Menstruasi

#### A. Data Demografi

1. Nama : .....

2. Usia : .....

3. No. Hp : .....

4. Alamat : .....

#### B. Data Antropometri

1. TB : .....

2. BB : .....

### C. SIKLUS MENSTRUASI

Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang mungkin sesuai dengan pengalaman saudara selama 3 bulan belakangan ini. Terdapat dua pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pertanyaan yaitu :

(Beri tanda (√) YA : Jika sesuai dengan saya dan TIDAK : Jika tidak sesuai dengan saya)

No	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Apakah siklus menstruasi/haid anda sebulan sekali atau 28 hari sekali ?		
2	Apakah siklus menstruasi/haid anda datang kurang dari 21 hari sekali?		
3	Apakah siklus menstruasi/haid anda datang lebih dari 35 hari ?		
4	Apakah anda mengganti pembalut sekitar 2-4 kali sehari ?		
5	Apakah anda mengganti pembalut anda hanya sekali sehari ?		
6	Apakah lama menstruasi/haid anda sekitar 4-8 hari ?		
7	Apakah lama menstruasi anda kurang dari		

	2 hari ?		
8	Apakah lama menstruasi anda lebih dari 8 hari ?		
9	Apakah menstruasi/haid anda disertai nyeri perut ?		