

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Menstruasi

##### 2.1.1 Pengertian Menstruasi

Menstruasi merupakan proses alamiah yang terjadi pada perempuan. Menstruasi merupakan suatu perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya remaja yang mengalami menstruasi pertama pada usia 12-16 tahun. Periode ini akan mengubah perilaku dari beberapa aspek, misalnya psikologi dan lain-lainnya. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 22-35 hari dengan lama menstruasi selama 2-7 hari (Kusmiran,2014).

Menstruasi atau haid adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (*deskumasi*) endometrium (Proverawati;Misaroh,2009). Menstruasi merupakan suatu siklus alamiah yang menunjukkan kesempurnaan seorang wanita. Seorang yang mengalami menstruasi menunjukkan bahwa hormonnya sudah bekerja (Haryono,2016).

##### 2.1.2 Siklus Menstruasi

Pola siklus menstruasi merupakan pola yang menggambarkan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya. Pola siklus menstruasi dikatakan normal jika tidak kurang

dari 21 hari dan tidak melebihi 35 hari (Yudita,2017). Apabila dalam 3 bulan, salah satu siklus terdapat <21 hari atau >35 hari maka dikatakan siklus tidak teratur. Apabila dalam 3 bulan, seluruh siklus menstruasi memiliki rentang 21-35 hari maka dikatakan siklus menstruasi teratur (Rahmatullaili, 2012 dalam Luthfa, 2017). Dari hasil Riskesdas (2010), perempuan di Indonesia berusia 10-59 tahun dilaporkan sebanyak 13,7 persen mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur. Di Jawa Timur sebanyak 13,3% perempuan yang mengalami masalah siklus menstruasi tidak teratur. Untuk umur 15-19 tahun terdapat 11,7% perempuan dengan siklus menstruasi tidak teratur.

Terjadinya siklus menstruasi yang reguler merupakan penanda bahwa organ-organ reproduksi seorang wanita telah berfungsi dengan baik (Tombakan,2017). Proses menstruasi diawali dengan terjadi pertumbuhan dan perkembangan folikel primer yang dirangsang oleh hormon FSH. Pada saat tersebut, sel oosit primer akan membelah dan menghasilkan ovum yang haploid. Saat folikel berkembang menjadi folikel de graaf yang masak, folikel ini juga menghasilkan hormon esterogen yang merangsang keluarnya LH dari hipofisis. Esterogen yang keluar berfungsi merangsang perbaikan dinding uterus, yaitu endometrium, yang habis terkelupas saat menstruasi.

Selain itu, esterogen menghambat pembentukan FSH dan memerintahkan hipofisis menghasilkan LH yang berfungsi merangsang *folikel de graaf* yang masak untuk mengadakan ovulasi yang terjadi pada hari ke-14. Waktu disekitar terjadinya ovulasi disebut fase estrus. LH

merangsang folikel yang telah kosong untuk berubah menjadi badan kuning (*corpus luteum*). Badan kuning menghasilkan hormon progesteron yang berfungsi untuk mempertebal lapisan endometrium yang kaya dengan pembuluh darah untuk mempersiapkan datangnya embrio. Periode ini disebut fase luteal. Selain itu, progesteron juga berfungsi untuk menghambat pembentukan FSH dan LH, akibatnya korpus luteum mengecil dan menghilang. Pembentukan progesteron berhenti sehingga pemberian nutrisi kepada endometrium terhenti. Endometrium menjadi mengering dan selanjutnya akan terkelupas dan terjadilah perdarahan (menstruasi) pada hari ke-28.

### 2.1.3 Fase Siklus Menstruasi

Menurut Irianto (2014) dan Dewi (2012), siklus menstruasi terdiri dari 4 fase yaitu:

#### 1. Fase Proliferasi/Fase Pra-ovulasi

Hormon pembebas *gonadotropin* yang disekresikan hipotalamus akan memacu hipofisis untuk mensekresikan FSH. FSH memacu pematangan folikel dan merangsang folikel untuk mensekresikan hormon esterogen. Adanya esterogen menyebabkan pembentukan kembali (*poliferasi*) dinding endometrium. Peningkatan kadar esterogen juga menyebabkan leher rahim untuk mensekresikan lendir yang bersifat basa. Lendir ini berfungsi untuk menetralkan suasana asam pada vagina sehingga mendukung kehidupan sperma.

## 2. Fase Ovulasi/Fase Luteal

Keluarnya ovum matang dari ovarium atau yang biasa disebut masa subur. Bila siklusnya tepat maka akan terjadi pada hari ke-14 dari peristiwa menstruasi tersebut.

## 3. Fase Pasca Ovulasi/Fase Sekresi

Masa kemunduran ovum bila tidak terjadi fertilisasi. Pada tahap ini, terjadi kenaikan produksi progesteron sehingga endometrium menjadi lebih tebal dan siap menerima embrio untuk berkembang. Jika tidak terjadi fertilisasi, maka hormon seks akan berulang menjadi menstruasi kembali.

## 4. Fase Menstruasi

Terjadi bila ovum tidak dibuahi sperma, sehingga korpus luteum menghentikan produksi hormon estrogen dan progesteron. Turunnya kadar estrogen dan progesteron sehingga terjadinya perdarahan. Fase menstruasi berlangsung kira-kira 5 hari. Darah yang keluar selama menstruasi berkisar antara 50-150 ml.

### 2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

#### 1. Stres

Secara teori, tingkat stres memiliki hubungan dengan terganggunya siklus menstruasi. Stres yang membuat satu tuntutan baru bagi suatu pekerjaan, meningkatkan panjang siklus menstruasi, jadi menunda periode setiap bulannya. Stres pada seseorang akan memicu pelepasan hormon kortisol dalam tubuh seseorang, dimana hormon ini akan bekerja mengatur seluruh sistem didalam tubuh, seperti jantung, paru-paru, peredaran darah,

metabolisme tubuh dan sistem kekebalan tubuh dalam menghadapi stres yang ada.

Biasanya hormon kortisol ini dijadikan tolak ukur untuk melihat derajat stres seorang. Semakin stres seseorang, kadar kortisol dalam tubuhnya akan semakin tinggi. Ini disebabkan karena stres yang dialami mempengaruhi kerja hormon kortisol diatur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitary. Dengan dimulainya aktivitas hipotalamus ini, hipofisis mengeluarkan FSH dan proses stimulus ovarium akan menghasilkan estrogen. Jika terjadi gangguan pada hormon FSH dan LH akan menyebabkan tidak terbentuknya sel telur. Jika demikian, hormon estrogen dan progesteron juga tidak akan terbentuk sebagaimana seperti seharusnya. Estrogen merupakan hormon feminim yang mengakibatkan perubahan fisik pada wanita ketika remaja, seperti perkembangan payudara, munculnya menstruasi dan estrogen juga mempengaruhi rangkaian siklus menstruasi (Kartikawati,2017).

## 2. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang tidak normal lebih banyak mengalami siklus menstruasi tidak normal, dibandingkan dengan aktivitas fisik yang normal. Aktivitas fisik adalah segala macam gerak yang membutuhkan energi. Aktivitas fisik secara teratur telah lama dianggap sebagai komponen penting dari gaya hidup sehat. Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Aktivitas fisik merangsang inhibisi *Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH) dan aktivitas *gonadotropin* sehingga menurunkan level serum esterogen (< 149 Pg/ml) sehingga tidak

merangsang perbaikan dinding uterus yaitu endometrium sehingga pembentukan endometrium < 8-13 mm. Esterogen yang naik akan menghambat pembentukan FSH dan memerintahkan hipofisis menghasilkan LH yang berfungsi merangsang folikel de graaf yang masak untuk mengadakan ovulasi, jika tidak terjadi fertilisasi maka hormon seks akan berulang menjadi menstruasi kembali. (Andriana,2018 ; Kusmiran,2014).

Aktivitas fisik dengan intensitas sedang dan berat berhubungan dengan oligomenorea, siklus memanjang. Hal ini terjadi akibat supresi GnRH yang diakibatkan aktivitas intensitas tinggi sehingga sekresi FSH dan LH menjadi berkurang yang menyebabkan gangguan siklus menstruasi (Simbolon, 2016). Wanita yang memiliki aktivitas fisik rendah memiliki siklus menstruasi yang teratur dibandingkan dengan wanita yang memiliki aktivitas fisik berat (Naibaho, 2014). Polimenorea, siklus memendek dapat disebabkan karena adanya siklus anovulasi yang sering ditemukan pada siklus seksual saat pubertas. Siklus anovulasi ini terjadi karena lonjakan LH praovulasi yang tidak cukup besar sehingga ovulasi tidak berlangsung. Tidak adanya ovulasi menyebabkan perubahan yaitu korpus luteum yang gagal berkembang yang mengakibatkan hampir tidak adanya sekresi progesteron (< 5-20 ng/ml) selama bagian akhir dari siklus dan berakibat pada memendeknya fase luteal sehingga siklus akan memendek beberapa hari (Tanudjaja, 2016).

### 3. Gangguan Tiroid

Kelenjar tiroid menghasilkan hormon yang menjaga metabolisme tubuh. Fungsi tiroid mempengaruhi semua hormon di tubuh. Hormon tiroid yang tidak seimbang seperti pada hipertiroidisme dapat mengakibatkan berbagai gejala seperti menstruasi yang tidak teratur, kelelahan, penambahan berat badan, dan depresi (Haryono,2016).

### 4. IMT

Status gizi berperan penting dalam mempengaruhi fungsi organ reproduksi. Selama ini telah diketahui bahwa remaja yang memiliki status gizi kurang memiliki resiko terjadinya gangguan siklus menstruasi yang diakibatkan oleh terganggunya pertumbuhan dan perkembangan sistem reproduksi. Berat badan yang rendah atau penurunan berat badan secara mendadak dapat menghambat pelepasan GnRH (*gonadotropin releasing hormone*), yang dapat mengurangi kadar LH dan FSH hormon yang bertanggung jawab untuk perkembangan telur dalam ovarium, tetapi sel telur tidak akan pernah dibebaskan karena kekurangan hormon. Akan tetapi, gangguan siklus menstruasi juga ditemukan pada remaja dengan status gizi lebih. Hal ini dikaitkan dengan jumlah jaringan lemak tubuh. (Andriana,2018)

### 5. Diet

Diet dapat mempengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan anovulasi, penurunan respon hormon pituitari, fase folikel yang pendek, tidak normalnya siklus menstruasi (kurang dari 10 kali/tahun). Diet

rendah lemak berhubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan periode perdarahan (Kusmiran, 2014).

### 2.1.5 Gangguan pada Siklus Menstruasi

Kelainan haid biasanya terjadi karena ketidakseimbangan hormon-hormon yang mengatur haid, namun dapat juga disebabkan oleh kondisi medis lainnya. Berikut jenis kelainan haid:

#### 1. *Amenorrhea*

*Amenorrhea* adalah kondisi dimana perempuan tidak mengalami menstruasi pada usia subur. *Amenorrhea* dibagi menjadi 2 yaitu, *amenorrhea* primer dan *amenorrhea* sekunder. *Amenorrhea* primer apabila seorang perempuan yang telah berusia 14 tahun dan belum mengalami menstruasi dan tidak mengalami pertumbuhan karakteristik seksual sekunder lain seperti perkembangan payudara dan pertumbuhan rambut pubis. Atau berusia 16 tahun namun tidak mengalami menstruasi meskipun karakteristik seksual sekunder sudah berkembang (Afiyanti, 2016).

#### 2. *Oligomenorrhea*

*Oligomenorrhea* disebut juga sebagai haid jarang atau siklus panjang. *Oligomenorrhea* terjadi bila siklus lebih dari 35 hari. (Dewi, 2012)

#### 3. *Polimenorrhea*

*Polimenorrhea* adalah kelainan haid dimana siklus kurang dari 21 hari dan siklus pendek dari 25 hari (Dewi, 2012).



## **2.2 Aktivitas Fisik**

### **2.2.1 Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik adalah segala macam gerak yang membutuhkan energi. Aktivitas fisik secara teratur telah lama dianggap sebagai komponen penting dari gaya hidup sehat (Russell, 2005 dalam Andriana, 2018). Aktivitas fisik adalah segala pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan akan meningkatkan pengeluaran energi (NIH, 2012 dalam Ariyanti, 2018).

Menurut WHO, aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Ketidakaktifan fisik (kurangnya aktivitas fisik) telah diidentifikasi sebagai faktor risiko utama keempat untuk kematian global (6% kematian secara global). Istilah "aktivitas fisik" tidak boleh disalahartikan dengan "olahraga". Latihan, adalah subkategori aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, berulang, dan terarah dalam arti bahwa peningkatan atau pemeliharaan satu atau lebih komponen kebugaran fisik adalah tujuannya. Aktivitas fisik termasuk olahraga serta kegiatan lain yang melibatkan gerakan tubuh dan dilakukan sebagai bagian dari bermain, bekerja, transportasi aktif, pekerjaan rumah dan kegiatan rekreasi.

### **2.2.2 Cara Mengukur Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik remaja dikategorikan menjadi 3 kategori aktivitas fisik. Pengambilan hasil akhir atau kesimpulan diperoleh dari pertanyaan yang terbagi menjadi 15 pertanyaan dan masing-masing telah memiliki nilai PAR.

Selain itu, alokasi waktu yang digunakan dalam 24 jam (W) juga digunakan dalam kuesioner yang diisi oleh responden.

Setelah data terkumpul dilakukan pengelompokan data berdasarkan komponen, kemudian data diinterpretasikan dengan skala berdasarkan nilai PAL (*Physical Activity Level*) menurut WHO-FAO yaitu:

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times W) / 60}{24}$$

Hasil akhir berdasarkan nilai Mean PAL (*Physical Activity Level*) dapat dikategorikan tingkat aktivitas fisik (Booth, 2012 dalam Ariyanti, 2018) sebagai berikut:

- 1) Ringan : 1,40-1,69
- 2) Sedang : 1,70-1,99
- 3) Berat : 2,00-2,40

### 2.2.3 Jenis Aktivitas Fisik

Menurut Nurmalina (2011), aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi 3 tingkatan yaitu:

#### 1. Kegiatan ringan.

Hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (*endurance*). Contoh : menyapu lantai, mencuci piring/baju, berdandan, duduk, menonton TV.

#### 2. Kegiatan sedang.

Kegiatan sedang membutuhkan tenaga intens. Contoh : berlari kecil, berenang, tenis meja, bersepeda, jalan cepat, bermain musik.

### 3. Kegiatan berat.

Kegiatan berat biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (*strength*), membuat berkeringat. Contoh: berlari, berjalan kaki, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat), outbond.

#### 2.2.4 Manfaat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik mempunyai manfaat diantaranya yaitu, dapat menjaga kesegaran tubuh, meningkatkan kesehatan tubuh (Moray, 2016). Aktivitas fisik mempunyai peranan penting dalam kesehatan yaitu dapat menurunkan berat badan dan resiko penyakit degeneratif seperti osteoporosis, hipertensi, diabetes mellitus dan penyakit jantung (Ariyanti, 2018). Menurut Poltekkes Depkes Jakarta 1 (2010), aktivitas fisik atau olahraga dapat membantu menurunkan berat badan, karena dapat membakar lebih banyak kalori. Banyaknya kalori yang terbakar tergantung dari frekuensi, durasi, dan intensitas latihan yang dilakukan.

Sedangkan menurut Nurmalina (2011), aktivitas fisik berperan penting bagi remaja untuk menurunkan resiko penyakit dimana yang akan datang atau masa-masa pertumbuhan. Beberapa keuntungan aktivitas fisik bagi remaja antara lain:

1. Membantu menjaga otot dan sendi tetap sehat.
2. Membantu meningkatkan mood atau suasana hati.
3. Membantu menurunkan kecemasan, stres dan depresi (faktor yang berkontribusi pada penambahan berat badan).

4. Membantu untuk tidur lebih baik.
5. Menurunkan resiko penyakit jantung, stroke, tekanan darah tinggi dan diabetes.
6. Meningkatkan sirkulasi darah.
7. Meningkatkan fungsi organ-organ vital seperti jantung dan paru-paru.
8. Mengurangi kanker yang terkait dengan kelebihan berat badan.

### **2.2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi mekanika tubuh dan pergerakan**

Menurut Tarwoto dan Wartonah (2010), faktor yang mempengaruhi mekanika tubuh dan pergerakan adalah:

#### **1. Tingkat perkembangan tubuh**

Usia dapat mempengaruhi tingkat perkembangan neuromuskular dan tubuh secara proporsional, postur, pergerakan dan refleks akan berfungsi secara optimal.

#### **2. Kesehatan fisik**

Penyakit, cacat tubuh, dan imobilisasi akan mempengaruhi pergerakan tubuh.

#### **3. Keadaan nutrisi**

Kurangnya nutrisi dapat menyebabkan kelemahan otot, dan obesitas dapat menyebabkan pergerakan menjadi kurang bebas.

#### **4. Emosi**

Rasa aman dan gembira dapat mempengaruhi aktivitas tubuh seseorang.

Keresahan dan kesusahan dapat menghilangkan semangat, yang kemudian sering dimanifestasikan dengan kurangnya aktivitas.

## 5. Kelemahan neuromuskular dan skeletal

Adanya postur abnormal seperti skoliosis, lordosis, dan kifosis dapat berpengaruh terhadap pergerakan.

## 6. Pekerjaan

Seseorang yang bekerja dikantor kurang melakukan aktivitas bila dibandingkan dengan petani atau buruh.

## 2.3 Remaja

### 2.3.1 Pengertian Remaja

Remaja adalah suatu masa kehidupan individu dimana terjadi eksplorasi psikologis untuk menentukan identitas. Pada masa transisi dari masa anak-anak ke masa remaja, individu mulai mengembangkan ciri-ciri abstrak dan konsep diri menjadi lebih berbeda. Remaja mulai memandang diri dengan penilaian dan standar pribadi, tetapi kurang dalam interpretasi perbandingan sosial.

Masa remaja adalah suatu periode dari pertumbuhan dan proses kematangan manusia, pada masa ini terjadi perubahan yang sangat unik dan berkelanjutan. Perubahan fisik karena pertumbuhan yang terjadi akan mempengaruhi status kesehatan dan gizinya (Hasdiah, 2014 dalam Astuti, 2017). Masa remaja adalah salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa remaja (adolescence) merupakan transisi atau peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa yang ditandai adanya perubahan fisik, psikis dan psikososial (Dieny, 2014 dalam Felicia, dkk, 2015).

Menurut WHO, remaja merupakan penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 Tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah, jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut sensus penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk. Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1.2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk di dunia (WHO, 2014).

### **2.3.2 Karakteristik Remaja**

Menurut Hurlock (1999) dalam Setiawan (2016) mengemukakan berbagai ciri dan remaja sebagai berikut:

1. Masa remaja adalah masa peralihan  
Yaitu peralihan dari satu tahap perkembangan ke perkembangan berikutnya secara berkesinambungan. Pada masa ini remaja bukan lagi seorang anak dan juga bukan seorang dewasa. Masa ini merupakan masa yang sangat strategis, karena memberi waktu kepada remaja untuk membentuk gaya hidup dan menentukan pola perilaku, nilai-nilai dan sifat-sifat yang diinginkannya.
2. Masa remaja adalah masa perubahan  
Sejak awal remaja, perubahan fisik terjadi dengan pesat, perubahan perilaku dan sikap juga berkembang. Ada empat perubahan besar yang terjadi pada remaja yaitu perubahan emosi, peran, minat pola perilaku (perubahan sikap menjadi ambivalen).

3. Masa remaja adalah masa yang penuh masalah

Masa remaja sering menjadi masalah yang sulit untuk diatasi. Hal ini terjadi karena belum terbiasa menyelesaikan masalahnya sendiri tanpa meminta bantuan orang lain. Akibatnya terkadang terjadi penyelesaian yang tidak sesuai dengan yang diinginkan mereka.

4. Masa remaja adalah masa mencari identitas

Identitas diri yang dicari remaja adalah berupa kejelasan siapa dirinya dan apa peran dirinya dimasyarakat. Remaja tidak puas dirinya sama dengan kebanyakan orang, remaja ingin memperlihatkan dirinya sebagai individu, sementara pada saat yang sama ia ingin mempertahankan dirinya terhadap kelompok sebaya.

5. Masa remaja sebagai masa yang menimbulkan kekuatan

Ada stigma dari masyarakat bahwa remaja adalah anak yang tidak rapi, tidak dapat dipercaya, cenderung berperilaku merusak, sehingga menyebabkan orang dewasa harus membimbing dan mengawasi kehidupan remaja. Stigma ini akan membuat masa peralihan remaja ke dewasa menjadi sulit, karena orang tua yang memiliki pandangan seperti ini akan selalu mencurigai remaja, sehingga menimbulkan pertentangan dan membuat jarak antara orang tua dengan remaja.

6. Masa remaja sebagai masa yang tidak realitas

Remaja cenderung memandang kehidupan melalui kaca matanya sendiri, baik dalam melihat dirinya maupun melihat orang lain, mereka belum melihat apa adanya, tetapi menginginkan sebagaimana yang ia harapkan.

## 7. Masa remaja adalah ambang masa dewasa

Dengan berlalunya usia belasan, remaja yang semakin matang berkembang dan berusaha memberikan kesan sebagai seseorang yang hampir dewasa. Remaja akan memusatkan dirinya pada perilaku yang dihubungkan dengan status orang dewasa, misalnya dalam berpakaian dan bertindak.

### 2.3.3 Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

#### 1. Perubahan Fisik

Perubahan fisik dan psikologis remaja disebabkan oleh adanya perubahan hormonal. Hormon dihasilkan oleh kelenjar endokrin yang dikontrol oleh susunan saraf pusat, khususnya di hipotalamus. Beberapa jenis hormon yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan adalah hormon pertumbuhan (*growth hormone*), hormon gonadotropik (*gonadotropik hormone*), estrogen, progesteron, serta testosteron.

##### a. Percepatan berat badan dan tinggi badan

Selama 1 tahun pertumbuhan, tinggi badan laki-laki dan perempuan rata-rata meningkat 3,5-4,1 inci. Berat badan juga meningkat karena ada perubahan otot pada laki-laki dan penambahan lemak pada perempuan.

##### b. Perkembangan karakteristik seks sekunder

Selama masa pubertas terjadi perubahan kadar hormonal yang mempengaruhi karakteristik seks sekunder, seperti hormon androgen pada laki-laki dan estrogen pada perempuan. Karakteristik sekunder



pada perempuan meliputi pertumbuhan bulu rambut pubis, pertumbuhan rambut diketiak, serta menarche atau menstruasi pertama.

c. Perubahan bentuk tubuh

Perubahan bentuk tubuh pada perempuan seperti pinggul dan payudara yang membesar, serta keadaan puting susu yang menjadi lebih menonjol.

d. Perkembangan otak

Pada masa remaja awal sampai akhir, otak belum sepenuhnya berkembang sempurna. Sehingga pada masa ini kemampuan pengendalian emosi dan mental masih belum stabil.

2. Perubahan Kognitif

Menurut Tarihoran (2017), Perkembangan kognitif berdasarkan tahapan perkembangan remaja di antaranya:

a. Masa remaja awal atau dini (11-13 tahun).

Dengan ciri khas yaitu remaja ingin bebas, lebih dekat dengan teman sebaya, mulai berfikir abstrak dan lebih banyak memperhatikan tubuhnya.

b. Masa remaja pertengahan (14-16 tahun).

Ciri khas nya yaitu remaja mulai mencari identitas diri, timbul keinginan untuk berkencan, mempunyai rasa cinta yang mendalam.

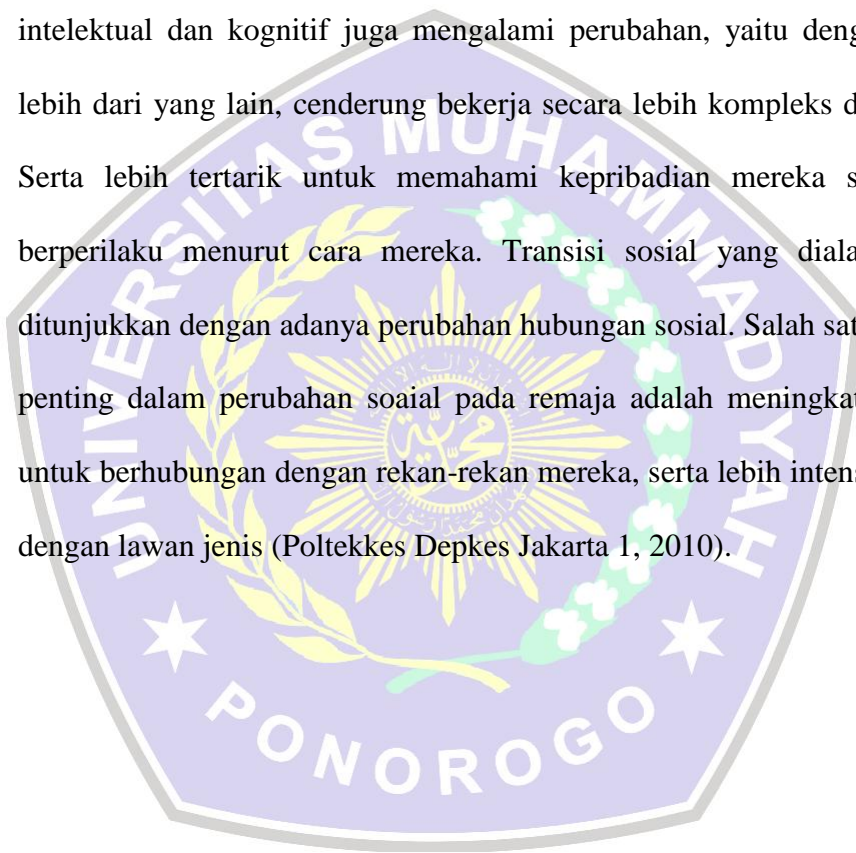
c. Masa remaja lanjut (17-20 tahun).

Disini remaja mampu berfikir abstrak, lebih selektif dalam mencari teman sebaya, dapat mewujudkan rasa cinta, pengungkapan kebebasan diri. Tahapan ini mengikuti pola yang konsisten untuk masing-masing

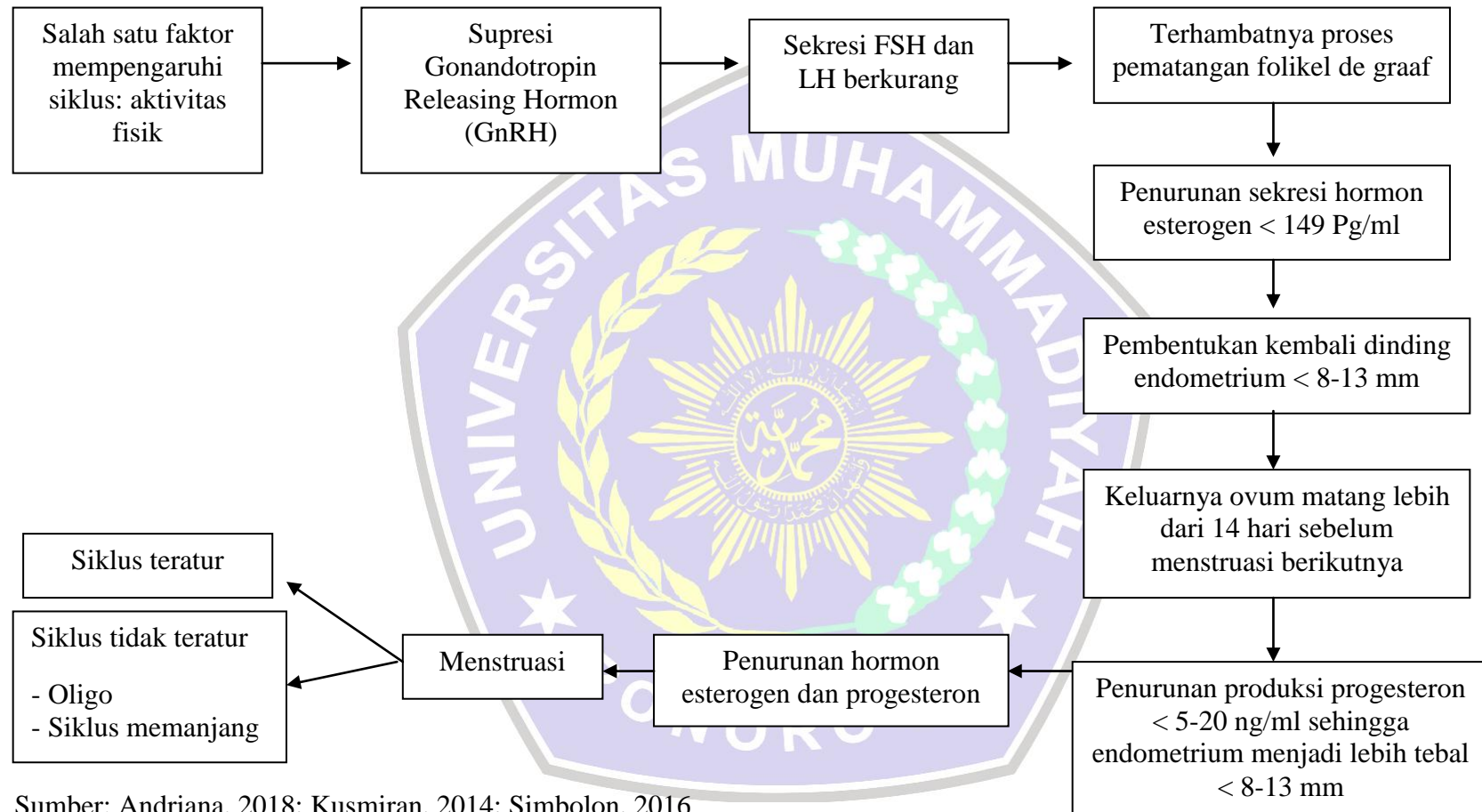
individu. Walaupun setiap tahap mempunyai ciri tersendiri tetapi tidak mempunyai batas yang jelas, karena proses tumbuh kembang remaja berjalan secara berkesinambungan.

### 3. Perubahan Psikososial

Masa remaja adalah masa transisi emosional, yang ditandai dengan perubahan dalam cara melihat dirinya sendiri. Sebagai remaja dewasa, intelektual dan kognitif juga mengalami perubahan, yaitu dengan merasa lebih dari yang lain, cenderung bekerja secara lebih kompleks dan abstrak. Serta lebih tertarik untuk memahami kepribadian mereka sendiri dan berperilaku menurut cara mereka. Transisi sosial yang dialami remaja ditunjukkan dengan adanya perubahan hubungan sosial. Salah satunya yang penting dalam perubahan sosial pada remaja adalah meningkatnya waktu untuk berhubungan dengan rekan-rekan mereka, serta lebih intens dan akrab dengan lawan jenis (Poltekkes Depkes Jakarta 1, 2010).



## 2.4 Kerangka Teori



Sumber: Andriana, 2018; Kusmiran, 2014; Simbolon, 2016

Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Aktivitas Fisik Harian Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri