

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Aktivitas Fisik**

##### **2.1.1 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 (Andriana, 2018). Aktivitas Fisik adalah semua pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan akan meningkatkan pengeluaran energy (Ariyanti, 2018). Menurut WHO, aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energy. Kurangnya melakukan aktivitas fisik menjadi faktor resiko yang utama keempat untuk kematian global (6% kematian secara global). Jadi kesimpulan dari pengertian aktivitas fisik adalah gerakan tubuh oleh otot tubuh dan system penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi.

##### **2.1.2 Jenis-Jenis Aktivitas Fisik Remaja**

Menurut Nurmalina (2011), aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan, aktivitas fisik yang sesuai dengan remaja sebagai berikut :

- a) Kegiatan berat : Kegiatan berat berhubungan dengan olahraga dan juga membutuhkan kekuatan (strength), berkeringat. Contoh :berlari, bermain sepak bola, aeorobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat).

- b) Kegiatan sedang : Biasanya membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (*flexibility*). Contoh berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda dan juga bisa bermain musik.
- c) Kegiatan ringan : Biasanya kegiatan ringan memerlukan sedikit tenaga dan juga tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau juga ketahanan.

### 2.1.3 Jenis Aktivitas Fisik Yang Di Ukur

Jenis aktivitas fisik terdiri dari Tidur, Mandi / berpakaian/ berdandan, memasak, makan, sekolah, mengepel, menyetrika, mencuci baju, mencuci piring, menyapu, berjalan/berolahraga, berkebun, mengerjakan tugas, menonton tv/film, diantar montor /mobil/ bus. Yang dihitung kemudian dihitung menggunakan rumus PAL .

$$PAL = \frac{\Sigma(PAR \times W)}{24}$$

24

### 2.1.4 Cara Mengukur Aktivitas Fisik

1. Aktivitas Fisik remaja dikategorikan menjadi 3 jenis aktivitas fisik. Pengambilan hasil akhir atau kesimpulan diperoleh dari pertanyaan yang terbagi menjadi 15 pertanyaan dan masing-masing memiliki nilai PAR. Selain itu, alokasi waktu yang digunakan dalam 24 jam (W) juga digunakan dalam kuisioner yang diisi oleh responden. Setelah data terkumpul dilakukan pengelompokan data berdasarkan komponen, kemudian data di interprestasikan 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. Berat :2,00-2,40
2. Sedang :1,70-1,99
3. Ringan :1,40-1,69

#### 2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi mekanika tubuh dan pergerakan

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

##### 1. Kesehatan Fisik

Penyakit cacat tubuh dan imobilisasi akan mempengaruhi pergerakan tubuh.

##### 2. Keadaan Nutrisi

Kurangnya nutrisi pada tubuh dapat menyebabkan kelemahan otot, dan obesitas dapat menyebabkan pergerakan menjadi terbatas atau kurang bebas.

##### 3. Tingkat Perkembangan Tubuh

Usia dapat mempengaruhi tingkat perkembangan neuromuscular dan tubuh secara proposional, postur, pergerakan dan reflex akan berfungsi secara optimal.

#### 4. Kelemahan neuromuscular dan skeletal

Adanya postur yang abnormal seperti scoliosis, lordosis, dan kifosis dapat berpengaruh terhadap pergerakan yang dilakukan.

#### 5. Emosi

Rasa aman dan gembira dapat mempengaruhi aktivitas fisik tubuh seseorang. Keresahan dan kesusahan dapat menghilangkan semangat yang kemudian sering dimanifestasikan dengan kurangnya melakukan aktivitas fisik.

#### 6. Pekerjaan

Seseorang yang bekerja diperkantoran akan kurang dalam melakukan aktivitas fisik dibandingkan dengan pekerjaan buruh atau juga seorang petani.

### 2.1.6 Menurut Karim (2010 ) Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik :

#### 1. Umur

Aktivitas fisik remaja dewasa meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.

#### 2. Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik remaja laki-laki hampir sama dengan remaja perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

### 3. Pola Makan

Makanan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas, karena bila jumlah makanan dan porsi makanan lebih banyak, maka tubuh akan mudah lelah, dan tidak ingin melakukan kegiatan seperti olahraga atau menjalankan aktivitas yang lain.

### 4. Penyakit / Kelainan pada tubuh

Berpengaruh terhadap kapasitas jantung, paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin atau sel darah dan serat otot. Bila ada kelainan pada tubuh seperti diatas maka akan mempengaruhi aktivitas yang akan dilakukan. Seperti kekurangan sel darah merah, maka orang tersebut tidak diperbolehkan untuk melakukan olahraga yang berat. Obesitas juga menjadikan kesulitan untuk melakukan aktivitas fisik.

#### 2.1.7 Efek Aktivitas Fisik Pada Sistem Reproduksi Wanita

Aktivitas fisik dapat meningkatkan ataupun menurunkan resiko terjadinya gangguan menstruasi, bergantung pada intensitasnya. Semakin tinggi frekuensi dan intensitas aktifitas fisik, maka resiko terjadinya gangguan menstruasi akan meningkat. Aktivitas fisik yang dilakukan dengan intensitas sedang dapat menurunkan resiko terjadinya gangguan menstruasi.

Atlet perempuan yang belum menstruasi akan mengalami keterlambatan menarche. Perempuan yang berolahraga dengan intensitas tinggi juga beresiko mengalami amenorea, kemungkinan karena peningkatan hormone androgen, penurunan fungsi ovarium, kehilangan lemak tubuh atau konsumsi obat penunda menstruasi. Amenorea pada

atlet juga dapat disebabkan oleh menurunnya kadar FSH dan LH pada latihan yang keras atau berat.

Olahraga atau dengan melakukan aktivitas fisik dapat menjadi salah satu intervensi untuk mengurangi resiko kejadian dismenorea. Aktivitas fisik ataupun berolahraga dapat bermanfaat dalam rangka meningkatkan aliran darah ke bagian pelvis dan juga akan menstimulasi endorphen yang berperan sebagai analgesik non spesifik. Aktivitas fisik ataupun olahraga juga dapat mengurangi stress, lelah dan mood depresi yang biasanya dapat terjadi pada dismenorea.

#### 2.1.8 Manfaat AKtivitas Fisik

Menurut Nurmalina (2011) Remaja membutuhkan aktivitas fisik karena ada keuntungan bagi mereka dalam waktu jangka panjang dan keuntungan bagi mereka terutama dalam tahun-tahun atau masa-masa pertumbuhan sehingga pertumbuhan remaja dapat menjadi optimal.

Beberapa keuntungan untuk remaja dari aktif secara fisik antara lain :

- a) Membantu meningkatkan mood atau suasana hati.
- a) Membantu menjaga otot dan sendi tetap sehat.
- b) Membantu menurunkan kecemasan, stress dan depresi (faktor yang berkontribusi pada penambahan berat badan).
- c) Meningkatkan sirkulasi darah
- d) Meningkatkan fungsi organ-organ vital seperti jantung dan paru-paru.
- e) Menurunkan resiko penyakit jantung, stroke, diabetes dan tekanan darah tinggi.

- f) Mengurangi kanker yang terkait dengan kelebihan berat badan

Aktivitas fisik mempunyai peranan yang penting dalam kesehatan yaitu dapat menurunkan berat badan dan resiko penyakit degenerative seperti osteoporosis, hipertensi, diabetes mellitus dan juga penyakit jantung (Ariyanti, 2018).

## 2.2 Konsep Menstruasi

### 2.2.1 Pengertian Menstruasi

Menstruasi merupakan siklus alamiah yang menunjukkan kesempurnaan seseorang perempuan. Seseorang yang mengalami menstruasi menunjukkan bahwa hormonnya sudah bekerja. Darah yang berasal dari dinding rahim atau disebut dengan endometrium, karena terdapat penurunan kadar hormone estrogen dan progesterone maka terjadilah gangguan pada endometrium sehingga timbullah menstruasi atau haid (Haryono, 2016). Hormon reproduksi dalam tubuh perempuan akan meningkat pada tiap siklus menstruasi untuk bersiap menghadapi kemungkinan terjadinya kehamilan. Selanjutnya pelepasan sel telur dari ovarium akan terjadi dan dinding rahim akan menebal. Jika hamil, lapisan ini akan terus memelihara sel telur akan diserap tubuh dan dinding rahim yang sudah menebal akan luruh, kemudian mengalir keluar dari tubuh bercampur dengan darah. Proses keluarnya darah dari vagina inilah yang disebut menstruasi. Menstruasi dikatakan normal bila didapatkan siklus menstruasi tidak kurang dari 21 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, lama menstruasi 3-7

hari, dengan jumlah darah selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml, dengan frekuensi ganti pembalut 2-6 kali / hari.  
(Kusmiran, E, 2014)

### 2.2.2 Fase-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 hormone estrogen. Adanya estrogen menyebabkan pembentukan kembali (*poliferasi*) dinding endometrium. Peningkatan kadar estrogen 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 menstruasi tersebut.

#### 3. Fase Pasca Ovulasi / Fase Sekresi

Masa kemunduran ovum bila tidak terjadi fertilisasi. Pada tahap ini, terjadi kenaikan produksi progesterone sehingga endometrium menjadi lebih tebal dan siap menerima embrio untuk berkembang.



Jika tidak terjadi fertilisasi, maka hormone seks akan berulang menjadi menstruasi kembali.

#### 4. Fase Menstruasi

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

#### 2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

##### 1) Stress

Secara teori tingkat stress memiliki hubungan dengan terganggunya siklus menstruasi. Stresor yang membuat satu tuntutan baru bagi suatu pekerjaan, meningkatkan panjang siklus menstruasi, jadi menunda periode setiap bulannya. Stres pada seseorang akan memicu pelepasan hormone kortisol dalam tubuh seseorang, dimana hormone ini akan bekerja mengatur seluruh sitem didalam tubuh, seperti jantung, paru-paru, peredaran darah, metabolisme tubuh dan system kekebalan tubuh dalam menghadapi stress yang ada. Biasanya hormone kortisol ini dijadikan tolak ukur untuk melihat derajat stress seseorang. Semakin stres seseorang, kadar kortisol dalam tubuhnya akan semakin tinggi. Ini disebabkan karena stress yang dialami mempengaruhi kerja hormone 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 hormone FSH dan LH akan menyebabkan tidak terbentuknya sel telur, Jika demikian, hormone estrogen dan progesterone juga tidak akan terbentuk sebagaimana mestinya (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 secara teratur telah lama dianggap sebagai komponen penting dari gaya hidup. 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 estrogen ( $< 149$  Pg/ml). Sehingga tidak merangsang perbaikan dinding uterus yaitu endometrium sehingga endometrium  $< 8-13$  mm. Estrogen yang naik akan menghambat pembentukan FSH dan memerintahkan hipofisis menghasilkan LH yang berfungsi merangsang folikel de graf yang masuk untuk mengadakan ovulasi. Jika tidak terjadi fertilisasi maka hormone seks akan berulang menjadi menstruasi kembali (Andriana, 2018).

## 3) Gangguan Tiroid

Kelenjar tiroid menghasilkan hormon yang mengatur metabolisme tubuh. Fungsi tiroid mempengaruhi semua hormone ditubuh. Hormone tiroid yang tidak seimbang seperti pada hipertitoidisme

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 system 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 hormone yang bertanggung jawab untuk perkembangan telur alam ovarium, tetapi sel telur tidak akan pernah dibebaskan karena kekurangan hormone. 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 pituitary, 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).

#### 2.2.4 Gangguan Atau Kelainan 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 :

a. 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 seseorang 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).

b. Oligomenorrhea

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

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

## 2.3 Konsep Dismenorea

### 2.3.1 Definisi Dismenorea

Dismenorea disebut dengan kram menstruasi atau nyeri menstruasi. Dalam bahasa Inggris, Dismenorea disebut dengan “*paiful period*” atau menstruasi yang menyakitkan (American College Of Obstetritians and Gynecologist, 2015). Nyeri menstruasi biasanya ditandai dengan kram dan terpusat di abdomen bawah. Keluhan nyeri haid dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan sampai yang berat. Keparahan dismenorea berhubungan langsung dengan lama dan jumlah darah haid. Diketahui hampir saat menstruasi selalu diikuti dengan rasa kram atau mulas serta nyeri (Sarwono, 2011). Kram berasal dari kontraksi otot rahim yang sangat intens saat mengeluarkan darah menstruasi dari dalam rahim. Kontraksi otot ini kemudian menyebabkan otot-otot menegang sehingga menimbulkan rasa sakit atau kram. Ketegangan otot ini tidak hanya pada perut, tetapi pada otot-otot penunjang yang terdapat dibagian punggung bawah, panggul, pinggang, paha hingga betis (Sinaga, 2017).

*Dismenorea (dysmenorrhea)* berasal dari bahasa Yunani. Kata *dys* berarti sulit, nyeri, abnormal; *meno* yang berarti bulan; dan *orrhea* berarti aliran. Dengan demikian Dismenorea didefinisikan sebagai kondisi medis yang terjadi sewaktu haid / menstruasi yang bisa mengganggu aktivitas dan juga memerlukan pengobatan yang ditandai

dengan nyeri atau rasa sakit pada daerah perut maupun panggul (Judha, 2012)

### 2.3.2 Klasifikasi Dismenorea

#### 1. Dismenorea primer

Dismenorea primer adalah proses normal yang biasa dialami saat menstruasi. Dengan kata lain nyeri menstruasi yang dirasakan tanpa adanya kelainan pada alat reproduksi. Rasa nyeri ini biasanya terjadi setelah 12 bulan atau lebih, dimulai sejak haid pertama. Bahkan ada setiap perempuan saat menstruasi mengalami nyeri. Hal ini karena siklus menstruasi pada bulan-bulan pertama setelah menarche biasanya bersifat anovulatoir yang tidak disertai nyeri (Judha, 2012).

#### 2. Dismenorea sekunder

Dismenorea sekunder dapat terjadi kapan saja setelah haid pertama, tetapi yang paling sering muncul diusia 20-30 tahunan, setelah tahun-tahun normal dengan siklus tanpa nyeri. Peningkatan prostaglandin dapat berperan pada dismenorea sekunder. Namun penyakit pelvis yang menyertai haruslah ada. Penyebab yang umum, diantaranya termasuk endometriosis (kejadian dimana jaringan endometrium berada diluar rahim, dapat ditandai dengan nyeri haid), *adenomyosis* (bentuk endometriosis yang invasive), polip endometrium (tumor jinak di endometrium), *chronic pelvic inflammatory disease* (penyakit radang panggul menahun), dan

penggunaan peralatan kontrasepsi atau IUD (Intrauterine (Contraceptive) Device) (Anurogo&Wulandari, 2011).

### 2.3.3 Patofisiologi Dismenorea

Selama siklus menstruasi ditemukan peningkatan dari kadar prostaglandin terutama  $\text{PGF}_2$  dan  $\text{PGE}_2$ . Pada fase proliferasi konsentrasi kedua prostaglandin ini rendah, namun pada fase sekresi konsentrasi  $\text{PGF}_2$  lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi  $\text{PGE}_2$ . Selama siklus menstruasi konsentrasi  $\text{PGF}_2$  akan terus meningkat kemudian menurun pada masa implantasi window. Pada beberapa kondisi patologis konsentrasi  $\text{PGF}_2$  dan  $\text{PGE}_2$  pada remaja dengan keluhan menorrhagia secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar prostaglandin remaja tanpa adanya gangguan haid. Oleh karena itu baik secara normal maupun kondisi patologis prostaglandin mempunyai peranan selama siklus menstruasi (Reeder, 2013). Diketahui FP yaitu reseptor  $\text{PGF}_2$  banyak ditemukan di *myometrium*. Dengan adanya  $\text{PGF}_2$  akan menimbulkan efek vasokonstriksi dan meningkatkan kontraktilitas otot uterus. Sehingga dengan semakin lamanya kontraksi otot uterus ditambah adanya efek vasokonstriksi akan menurunkan aliran darah ke otot uterus selanjutnya akan menyebabkan iskemik pada otot uterus dan akhirnya menimbulkan rasa nyeri. Dibuktikan juga dengan pemberian penghambat prostaglandin akan dapat mengurangi rasa nyeri pada saat menstruasi. Begitu juga dengan  $\text{PGF}_2$  dimana dalam suatu penelitian

disebutkan bahwa dengan penambahan  $\text{PGF}_2$  dan  $\text{PGE}_2$  akan meningkatkan derajat rasa nyeri saat menstruasi (Anurogo, 2011).

Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama  $\text{PGF}_2\alpha$ ) dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi otot uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga timbul nyeri. Selama periode menstruasi, remaja yang mempunyai dismenorea mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah menstruasi dibandingkan remaja yang tidak mengalami nyeri. Akibat peningkatan aktivitas uterus yang abnormal ini, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan nyeri. Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh serat prostaglandin ( $\text{PGE}_2$ ) dan hormone lainnya yang membuat serat saraf sensori nyeri diuterus menjadi hipersensitif terhadap kerja serta stimulasi nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, 2013).

#### 2.3.4 Penyebab Dismenorea

Penyebab dari dismenorea berdasarkan klasifikasinya dibagi menjadi dua jenis menurut Fauziah (2012) antara lain :

##### A. Penyebab Dismenorea Primer

###### a. Faktor Endokrin

Umumnya ada anggapan bahwa kejang yang terjadi pada dismenorea primer disebabkan kontraksi uterus yang berlebihan. Hal ini disebabkan karena endometrium dalam



fase sekresi memproduksi prostaglandin F<sub>2</sub> yang menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika jumlah prostaglandin F<sub>2</sub> berlebih dilepaskan dalam peredaran darah, maka selain dismenorea dapat dijumpai pada efek umum seperti diare, mual, dan muntah.

b. Faktor Konstitusi

Faktor ini berhubungan dengan faktor kejiwaan yang bisa juga menurunkan ketahanan terhadap nyeri. Faktor-faktor ini yaitu anemia dan juga penyakit menahun.

c. Faktor psikologis (stress)

Pada remaja secara emosional tidak stabil, apalagi jika mereka tidak mendapatkan penjelasan yang baik tentang proses menstruasi yang benar sehingga mudah mengalami dismenorea.

B. Penyebab dismenorea sekunder

- a. Endometriosis (endometrium).
- b. Mioma uteri (tumor jinak dalam kandungan).
- c. Penyakit radang panggul kronis
- d. Tumor ovarium
- e. Faktor psikis, seperti gangguan libido dan konflik dengan pasangan
- f. Adanya AKDR (Alat kontrasepsi dalam rahim)
- g. *Allen-Masters Syndrome* (kerusakan lapisan otot dipanggul sehingga pergerakan serviks (leher

rahim) meningkat abnormal). Sindrom masters ditandai dengan nyeri perut bagian bawah yang akut, nyeri saat bersenggama, kelelahan, nyeri panggul secara umum, dan nyeri punggung (backache) (Anurogo&Wulandari, 2011).

### 2.3.5 Tanda Dan Gejala Dismenorea

Tanda Dan Gejala Dismenorea menurut Anurogo (2011) antara lain:

- 
- a. Nyeri perut pada bagian bawah
  - b. Nyeri pada punggung
  - c. Lemas dan pucat
  - d. Mual muntah
  - e. Sakit kepala kadang vertigo
  - f. Mudah marah
  - g. Pingsan
  - h. Diare
  - i. Sering berkemih
  - j. Kesulitan tidur
  - k. Perasaan cemas dan gelisah

### 2.3.6 Faktor yang mempengaruhi dismenorea

#### 1. Umur saat menarche

Usia saat seseorang anak perempuan mengalami menarche sangat bervariasi. Terdapat kecenderungan bahwa saat anak mendapat menstruasi yang pertama kali pada usia lebih muda. Ada yang

berusia 12 tahun saat ia mendapat menstruasi pertama kali, tapi ada juga yang 8 tahun sudah mendapatkan menstruasi. Bila usia 16 tahun baru mendapat menstruasi pun dapat terjadi secara global, perempuan mengalami menstruasi dini (premature). Hal ini juga berkorelasi dengan faktor eksternal seperti asupan gizi pada makanan yang dikonsumsi. Menarche yang terjadi di usia yang tidak normal dimana alat reproduksi belum siap untuk mengalami perkembangan dan juga masih terjadi penyempitan pada leher rahim maka bisa menimbulkan rasa sakit ketika mengalami menstruasi (Desriani, 2013).

## 2. Aktivitas Fisik

Dalam kehidupan sehari-hari sangat dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik untuk kepentingan kesehatan. Aktivitas fisik jika dilakukan dengan benar akan memberikan manfaat bagi tubuh. Semakin rendah aktivitas fisik maka tingkat terjadinya dismenorea akan semakin berat dan sebaliknya.

## 3. Tingkat Stres

Stres seringkali terjadi dengan tiba-tiba karena persoalan yang harus dihadapi dalam kehidupan. Peningkatan tingkat stress menyebabkan pengaruh negatif pada kesehatan tubuh. Stres merupakan penyebab timbulnya dismenorea. Semakin tinggi tingkat stress maka juga tingkat dismenorea tinggi pula (Andriani, 2015).

#### 4. Indeks Massa Tubuh

Seseorang wanita dengan berat tubuh tidak ideal akan memiliki resiko lebih besar terhadap kejadian dismenorea. Tubuh yang ideal adalah tubuh yang tidak terlalu keras ataupun juga yang terlalu gemuk sangat berpotensi mengalami dismenorea, karena semakin rendah indeks massa tubuh maka tingkat dismenorea akan semakin berat dan juga sebaliknya, karena saat wanita semakin gemuk, timbunan lemak memicu pembuatan hormon terutama estrogen (Andriani, 2015).

##### 2.3.7 Ciri-Ciri Dismenorea

Ciri-ciri dismenorea menurut Proverawati (2009) antara lain :

- a. Terjadi beberapa waktu atau 6-12 bulan sejak menstruasi pertama (menarche).
- b. Rasa nyeri timbul sebelum atau awal menstruasi. Berlangsung beberapa jam namun bisa beberapa hari.
- c. Disertai rasa mual, muntah, sakit kepala dan diare.
- d. Datangnya nyeri hilang timbul dan pada umumnya pada perut bagian bawah, kadang-kadang menyebar pada daerah pinggang.

##### Komplikasi Dismenorea

2.3.8 Komplikasi dismenorea yang mungkin terjadi pada penderita nyeri menstruasi menurut Anurogo (2011) antara lain :

- a. Jika diagnosis dismenorea diabaikan maka akan menimbulkan gangguan yang dapat memicu kenaikan angka kematian termasuk kemandulan.

- b. Isolasi sosial (merasa terasing atau dikucilkan atau juga bisa menyebabkan depresi, gangguan fungsi seksual, penurunan kualitas hidup akibat tidak bisa menjalankan aktivitas seperti biasanya.

### 2.3.9 Penatalaksanaan dismenorea

#### 1. Terapi Farmakologi

Penanganan dismenorea yang dialami individu dapat melalui intervensi farmakologi. Penanganan secara farmakologi meliputi beberapa upaya. Upaya farmakologi pertama yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan obat analgetik yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit. Obat-obatan paten yang beredar dipasaran antara lain ibuprofen, novlagin, ponstan dan sebagainya. Upaya farmakologi kedua yaitu terapi hormonal. Tujuan terapi hormonal adalah menekan ovulasi yang bersifat sementara untuk membuktikan bahwa gangguan yang terjadi benar-benar dismenorea primer. Tujuan ini dapat dicapai dengan memberikan salah satu jenis pil kombinasi kontrasepsi (Anurogo, 2011).

#### 2. Terapi Non Farmakologi

##### a. Mengonsumsi minuman herbal

Minuman herbal tergolong pengobatan yang paling diminati masyarakat. Disamping biaya yang murah, minuman herbal bisa dilakukan dengan mudah. Pengobatan herbal yang bisa dilakukan dengan mengonsumsi minuman dari tumbuh-

tumbuhan seperti kayu manis (mengandung asam sinemik untuk meredakan nyeri) kunyit, ketumbar, jahe, kunyit (Anurogo, 2011).

b. Relaksasi

Relaksasi merupakan cara yang banyak dipilih untuk digunakan. Relaksasi cukup mudah untuk dilakukan kapan saja dan dimana saja. Relaksasi merupakan teknik pelepasan ketegangan. Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas nafas dalam, meditasi, yoga, serta mendengarkan musik (Anurogo, 2011).

c. Penjelasan dan Nasehat

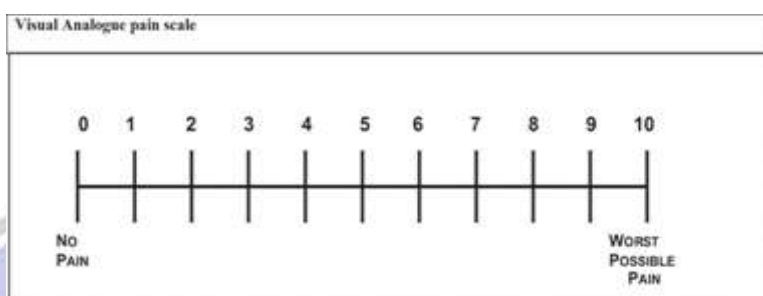
Penjelasan dan nasehat merupakan upaya untuk menambah wawasan kepada penderita dismenorea. Pemberian edukasi mengenai dismenorea meliputi apa saja yang bisa menyebabkan bertambahnya nyeri, teknik apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri. Selain itu juga dapat dilakukan dengan cara berdiskusi mengenai pola makan yang benar dan makanan yang sehat serta istirahat yang cukup dan juga olahraga (Anurogo, 2011).

### 2.3.10 Pengukuran Dismenorea

Tingkat nyeri dismenorea setiap individu dapat diukur dengan menggunakan skala nyeri (Fauziah, 2015 ). Skala nyeri tersebut adalah:

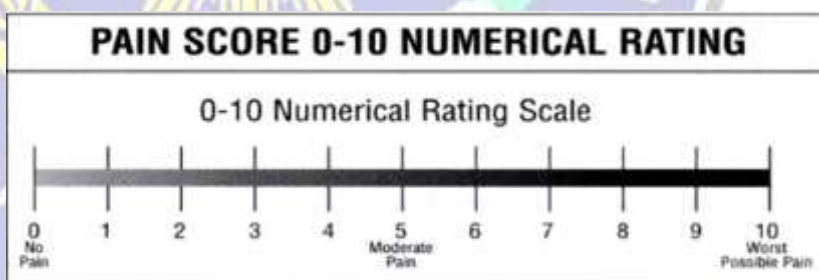
a) *Visual Analog Vas (VAS)*

*Visual Analog Vas* yaitu skala nyeri yang berupa garis lurus yang menggambarkan tingkat nyeri dan terdapat deskripsi verbal pada ujungnya. Penggunaannya adalah dengan memilih salah satu angka untuk mewakili nyeri.



b) *Numerical Rating Scale (NRS)*

*Numerical Rating Scale* adalah skor yang digunakan dengan meminta klien memilih angka 0-10 sesuai nyeri yang dirasakan. Angka 0 berarti “no pain” atau tidak nyeri dan 10 berarti berarti “server pain” atau nyeri hebat (Fauziah, 2015).



c) *Verbal Rating Scale (VRS)*

*Verbal Rating Scale* adalah alat ukur tingkat nyeri dengan menggunakan kata sifat untuk mengungkapkan level nyeri yang berbeda dimulai dari “no pain” (tidak nyeri ) sampai “extreme pain” (nyeri hebat) (Fauziah, 2015)



d) *Faces Pain Scale- Revised*

*Faces Pain Scale- Revised* adalah pengukuran skala nyeri



yang terdiri dari 6 gambar wajah kartun yang bertingkat dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” sama wajah yang terlinang air mata untuk “nyeri sangat hebat”. (Fauziah, 2015).

## 2.4 Konsep Remaja

### 2.4.1 Definisi Remaja

Menurut World Health Organization (WHO) (2014) remaja atau dalam istilah asing yaitu *adolescence* yang artinya tumbuh kearah kematangan. Remaja adalah seseorang yang memiliki rentang dengan usia 10-19 tahun. Remaja adalah masa dimana tanda-tanda seksual sekunder sudah berkembang mencapai kematangan seksual. Remaja juga akan mengalami kematangan secara fisik, psikologis, maupun sosial. Remaja merupakan proses seseorang mengalami perkembangan semua aspek dari 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). Remaja memiliki arti yang sangat luas dari segi fisik, psikologis, dan juga sosial. Secara psikologis remaja adalah masa dimana remaja tidak merasa dirinya tidak seperti anak-anak lagi dan juga remaja merasa bahwa dirinya sudah sejajar dengan orang lain yang ada disekitarnya walaupun orang tersebut lebih tua (Hurlock, 2011).

#### 2.4.2 Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Sarwono (2011) ada tiga tahap perkembangan remaja, yaitu :

1. Remaja awal

Remaja awal sering dikenal dengan istilah asing yaitu *early adolescence* memiliki rentang usia antara 11-13 tahun. Pada tahap ini remaja 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 atau pertengahan

Remaja yang dikenal dalam istilah asing yaitu dengan *middle adolescence* memiliki rentang usia antara 14-16 tahun. Tahap remaja madya atau pertengahan sangat membutuhkan

temannya. masa remaja ini lebih cenderung memiliki sifat yang mencintai dirinya sendiri (*narcistic*). Remaja pada tahap ini masih bingung dalam mengambil keputusan atau juga masih labil dalam berperilaku.

### 3. Remaja akhir

Remaja akhir atau istilah asing yaitu *late adolescence* merupakan remaja yang berusia antara 17-20 tahun. Masa 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 berfikir secara matang dan intelek dalam mengambil keputusan.

#### 2.4.3 Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

##### 1. Perubahan fisik

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

##### 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 adanya perubahan otot pada laki-laki dan penambahan lemak pada perempuan.

b. Perkembangan karakteristik seks sekunder

Selama masa pubertas akan 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 ketiak dan juga menarche atau menstruasi pertama.

c. Perubahan bentuk tubuh

Perubahan bentuk tubuh pada perempuan seperti payudara dan pinggul 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. Perkembangan Psikologis Remaja

Perubahan fisik pada remaja yang cepat dan terjadi secara berkelanjutan menyebabkan para remaja sadar dan lebih memperhatikan bentuk tubuhnya serta adanya keinginan untuk membandingkan dengan teman-teman sebayanya. Jika perubahan tidak berlangsung secara lancar maka akan memberikan pengaruh terhadap perkembangan psikis dan emosi remaja tersebut yang dapat menimbulkan adanya cemas berlebih,

terutama pada remaja perempuan bila tidak dipersiapkan untuk menghadapinya (Jose RI, 2010). Peningkatan emosional pada remaja dikenal dengan masa storm and stress, dimana remaja bisa merasakan sangat sedih kemudian bisa kembali bahagia dengan cepat atau sering juga disebut dengan emosional yang bergejolak dan juga kurang stabil. Hal tersebut terjadi karena perubahan hormone yang terjadi pada masa remaja. Jika dilihat dari segi kondisi sosial, peningkatan emosi ini merupakan tanda bahwa remaja berada dalam kondisi baru yang berbeda dari kondisi sebelumnya (Sekarrini, 2012). Selain keadaan emosi yang tidak stabil, remaja memiliki kecenderungan untuk memperhatikan penampilan, menyendiri, hingga meningkatnya rasa ingin tahu mengenai seksualitas (Dewi, 2012).

### 3. Perkembangan Kognitif Masa Remaja

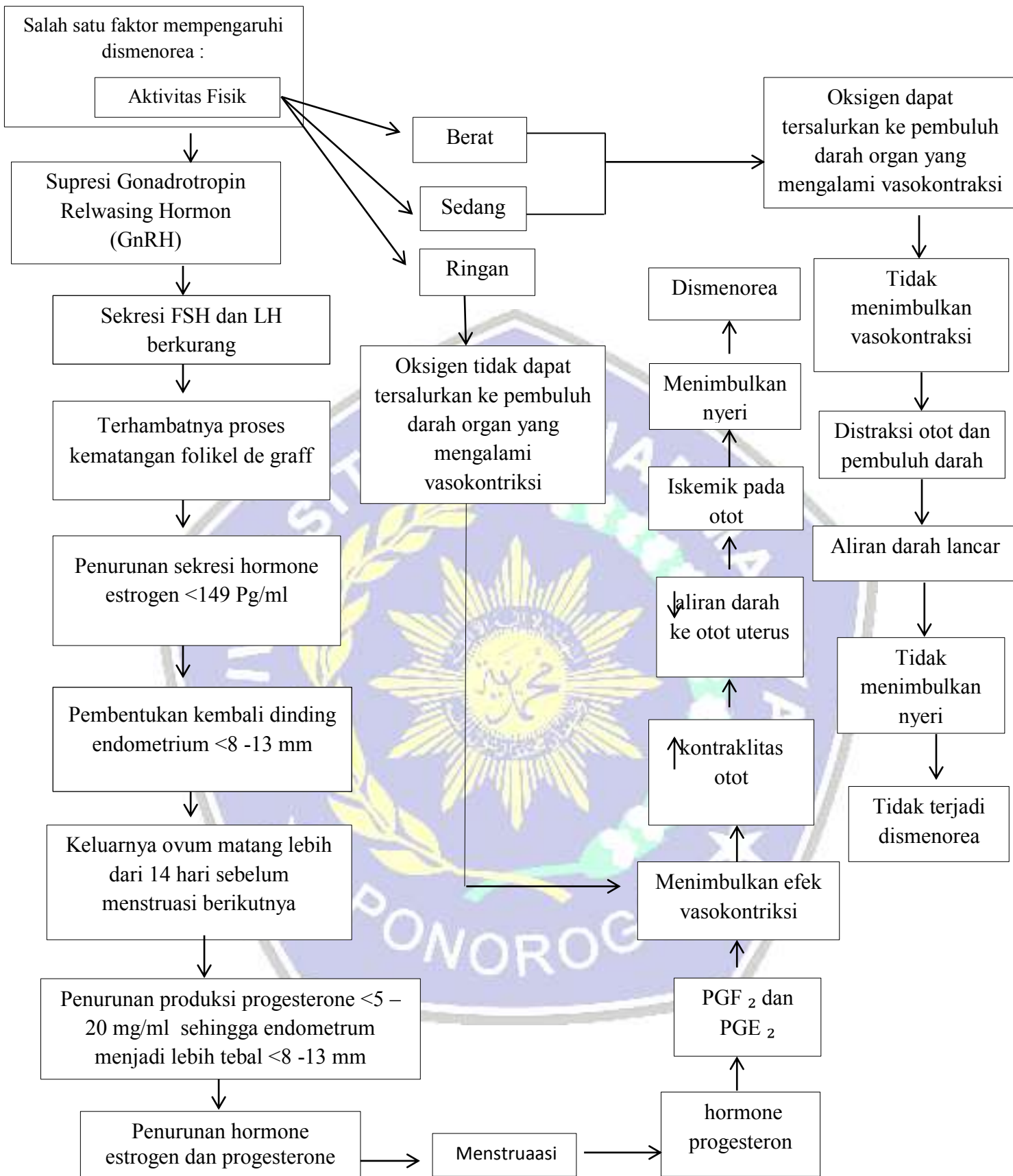
Perkembangan kognitif merupakan perubahan kemampuan belajar, memori, berpikir, menalar, serta bahasa (Jahja, 2012). Seseorang remaja aktif mengembangkan kemampuan kognitif mereka melalui informasi yang didapatkan, namun tidak langsung diterima begitu saja melainkan remaja telah mampu membedakan antara hal-hal atau ide-ide yang lebih penting dibandingkan ide lainnya serta remaja dapat mengembangkan ide-ide tersebut hingga memunculkan suatu ide baru (Jahja, 2012). Pemikiran masa remaja cenderung abstrak, logis, serta idealis. Remaja lebih mampu menguji pemikiran diri sendiri, pemikiran orang lain, dan apa yang orang lain pikirkan tentang diri mereka, serta cenderung lebih

banyak mencari tahu mengenai kehidupan sosial serta menginterpretasikan (Jahja, 2012).

## 2.5 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kesimpulan dari tinjauan pustaka yang berisi tentang konsep-konsep teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan (Hidayat, 2011). Adapun kerangka teori dapat dilihat pada gambar berikut :





Gambar 2.5 Kerangka Teori Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik Harian Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Siswi Kelas VIII SMPN 3 Ponorogo  
Sumber : Andriana (2018), Desriani (2013), Karim (2010), Reeder (2013)