

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dismenorea**

##### **1. Pengertian Dismenorea**

*Dismenorea* adalah keluhan yang sering dialami perempuan pada bagian perut bawah. Istilah dismenorea sendiri berasal dari latin Yunani, *dis* yang berarti sulit, menyakitkan, atau tidak normal; *meno* yang berarti bulan; dan *rhea* yang berarti aliran. Jika diartikan secara keseluruhan, dismenorea adalah aliran bulanan yang menyakitkan atau tidak normal (Nur, 2019).

*Dismenorea* menyebabkan nyeri pada perut bagian bawah yang bisa menjalar ke punggung bagian bawah dan tungkai. Nyeri dirasakan sebagai kram yang hilang - timbul atau sebagai nyeri tumpul yang terus menerus ada. Biasanya nyeri mulai timbul sesaat sebelum atau selama menstruasi, mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam dan setelah 2 hari akan menghilang. *Dismenorea* juga sering disertai oleh sakit kepala, mual, sembelit atau diare dan sering berkemih. Kadang sampai terjadi muntah (Nugroho, 2014).

*Dismenorea* (nyeri menstruasi) dapat bersifat primer dan sekunder. Kelainan dismenorea primer ini kemungkinan sering terjadi pada 50% wanita mengalaminya dan 15% diantaranya mengalami nyeri yang hebat. Biasanya dismenorhea primer timbul pada masa remaja, yaitu sekitar 2-3 tahun setelah menstruasi pertama. Nyeri pada *dismenorea* diduga berasal dari kontraksi rahim yang dirangsang oleh prostaglandin. Wanita yang mengalami *dismenorea* memiliki kadar prostaglandin yang 5-13 kali lebih tinggi

dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami *dismenorea*. *Dismenorea* sekunder lebih jarang ditemukan dan terjadi pada 25% wanita yang mengalami *dismenorea* dan mungkin berkaitan dengan endometriosis, fibroid, adenomiosis, peradangan tuba falopi, perlengketan abnormal antara organ di dalam perut, dan pemakaian IUD. *Dismenorea* sekunder seringkali mulai timbul pada usia 20 tahun (Nugroho, 2014).

## **2. Klasifikasi Dismenorea**

Klasifikasi Dismenorea dibagi menjadi 2 yaitu dismenore berdasarkan jenis nyeri dan dismenorea berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab: Dismenorea berdasarkan jenis nyeri (Judha dkk, 2012).

### **1) Dismenore Spasmodik**

Dismenorea spasmodik adalah nyeri yang dirasakan di bagian bawah perut dan terjadi sebelum atau segera setelah haid dimulai. Dismenorea spasmodik dapat dialami oleh wanita muda maupun wanita berusia 40 tahun ke atas. Sebagian wanita yang mengalami dismenorea spasmodik, tidak dapat melakukan aktivitas. Tanda dismenorea spasmodik, antara lain pingsan, mual, muntah, dan dismenorea spasmodik dapat diobati atau dikurangi dengan melahirkan, walaupun tidak semua wanita mengalami hal tersebut.

## 2) Dismenorea Kongestif

Dismenorea kongestif dapat diketahui beberapa hari sebelum haid datang. Gejala yang ditimbulkan berlangsung 2 dan 3 hari sampai kurang dari 2 minggu. Pada saat haid datang, tidak terlalu menimbulkan nyeri. Bahkan setelah hari pertama haid, penderita dismenorea kongestif akan merasa lebih baik. Gejala yang ditimbulkan pada dismenorea kongestif, antara lain pegal (pegal pada bagian paha), sakit pada daerah payudara, lelah, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, ceroboh, dan gangguan tidur.

Dismenorea berdasarkan ada tidaknya kelainan Menurut Marmi, 2013

Dismenorea terbagi atas dua yaitu:

### 1. Dismenorea Primer

- a. Dismenorea primer (dismenore sejati, prostagladin, esensial ataupun fungsional) adalah nyeri haid yang terjadi sejak menarche dan tidak terdapat kelainan pada alat kandungan.
- b. Penyebab : psikis, (kontitusional, anemia, kelelahan, TBC), obstetric, cervic sempit, hyperranteflexio, retroflexio), endokrin (peningkatan kadar prostaglandin, hormone steroid seks, kadar vasopressin tinggi).
- c. Etiologi : nyeri haid dari bagian perut menjalar kedaerah pinggang dan paha, terkadang disertai dengan mual dan muntah, terkadang

disertai dengan mual dan muntah, diare, sakit kepala dan emosi labil.

d. Terapi : psikoterapi, analgetika, hormonal.

## 2. Dismenore Sekunder

a. Dismenorea sekunder terjadi pada wanita yang sebelumnya tidak mengalami dismenorea. Hal ini terjadi pada kasus infeksi, mioma submucosa, polip corpus uteri, endometriosis, retroflexio uteri fixate, gynatresi, stenosis kanalis servikalis.

b. Penyebab dismenorea sekunder adanya AKDR/IUD dan tumor ovarium.

c. Terapi : causal (mencari dan menghilangkan penyebabnya).

## 3. Faktor Penyebab Dismenorea

Faktor-faktor dismenorea primer dapat disebabkan oleh : (Nur,2019)

### a. Faktor Kejiwaan

Pada remaja secara emosional tidak stabil (seperti mudah marah dan cepat tersinggung), apalagi jika tidak mengetahui serta tidak mendapatkan pengetahuan yang baik tentang proses menstruasi, maka hal ini dapat menyebabkan timbulnya nyeri menstruasi.

### b. Faktor Konstitusi

Faktor konstitusi erat kaitannya dengan faktor kejiwaan yang dapat pula menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri. Adapun faktor konstitusi ini bentuknya dapat mempengaruhi timbulnya nyeri menstruasi.

c. Faktor endokrin atau hormon

Faktor ini dikarenakan endometrium memproduksi hormon prostaglandin yang menyebabkan pergerakan otot-otot polos. Jika jumlah prostaglandin yang berlebihan dilepaskan kedalam peredaran darah, maka akan menimbulkan nyeri saat menstruasi.

d. Faktor alergi

Faktor ini merupakan teori yang dikemukakan setelah dilakukan penelitian tentang adanya hubungan antara dismenorea dan asma.

#### **4. Faktor Resiko Dismenorea**

Menurut Harlow (1996) dalam Judha,dkk (2019), faktor-faktor resiko dismenore sebagai berikut :

a. Menstruasi pertama pada usia amat dini <11 tahun

Pada usia , dari 11 tahun jumlah folikel-folikel ovary primer masih dalam jumlah sedikit sehingga produksi estrogen masih sedikit juga.

b. Aliran menstruasi yang hebat (heavy menstrual flow)

Jumlah darah haid biasanya sekitar 50 ml hingga 100 ml, atau tidak lebih dari 5x ganti pembalut perharinya. Darah menstruasi yang dikeluarkan seharusnya tidak mengandung bekuan darah, jika darah yang dikeluarkan sangat banyak dan cepat enzim yang dilepaskan di endometrium mungkin tidak cukup atau terlalu lambat kerjanya.

c. Riwayat keluarga yang positif (positive family history)

Endometriosis dipengaruhi oleh faktor genetik. Wanita yang memiliki ibu atau saudara perempuan yang menderita endometriosis memiliki resiko lebih besar terkena penyakit ini juga. Hal ini disebabkan adanya gen abnormal yang diturunkan dalam tubuh wanita tersebut. Gangguan menstruasi seperti hipermenorea dan menoragia dapat mempengaruhi sistem hormonal tubuh. Tubuh akan memberikan respon berupa gangguan sekresi estrogen dan progesteron menyebabkan gangguan sel endometrium biasa, sel-sel endometrium ini akan tumbuh seiring dengan peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh. (James, 2002).

- d. Nulliparity (belum pernah melahirkan anak)
- e. Kegemukan (obesity)

Perempuan obesitas biasanya mengalami anovulatory chronic atau haid tidak teratur secara kronis. Hal ini mempengaruhi kesuburan, di samping itu juga faktor hormonal yang ikut berpengaruh. (Karyadi, 2009). Perubahan hormonal atau perubahan pada sistem reproduksi bisa terjadi akibat timbunan lemak pada perempuan obesitas. Timbunan lemak memicu pebuatan hormon, terutama estrogen (Kadarusmen, 2009).

## **5. Mekanisme Terjadinya Menstruasi**

Menurut Bobak (2012), ada beberapa rangkaian dari siklus menstruasi yaitu:

### **a. Siklus Endometrium**

Siklus endometrium menurut Bobak (2012), terdiri dari empat fase, yaitu:

### 1) Fase Menstruasi

Pada fase ini, endometrium terlepas dari dinding uterus dengan disertai pendarahan dan lapisan yang masih utuh hanya stratum basale. Rata-rata fase ini berlangsung selama lima hari (rentang 3-6 hari). Pada awal fase menstruasi kadar estrogen, progesteron, LH (Lutenizing Hormon) menurun atau pada kadar terendahnya selama siklus dan kadar FSH (Folikel Stimulating Hormon) baru mulai meningkat.

### 2) Fase Proliferasi

Fase proliferasi merupakan periode pertumbuhan cepat yang berlangsung sejak sekitar hari ke-5 sampai hari ke-14 dari siklus haid, misalnya hari ke-10 siklus 24 hari, hari ke-15 siklus 28 hari, hari ke-18 siklus 32 hari. Permukaan endometrium secara lengkap kembali normal sekitar empat hari atau menjelang pendarahan berhenti. Dalam fase ini endometrium tumbuh menjadi setebal  $\pm 3,5$  mm atau sekitar 8-10 kali lipat semula, yang akan berakhir 8 saat ovulasi. Fase proliferasi tergantung pada stimulasi estrogen yang berasal dari folikel ovarium.

### 3) Fase Sekresi/Luteal

Fase sekresi berlangsung sejak hari ovulasi sampai sekitar tiga hari sebelum periode menstruasi berikutnya. Pada akhir fase sekresi, endometrium sekretorius yang matang dengan sempurna mencapai ketebalan seperti beludru yang tebal dan halus. Endometrium menjadi kaya dengan darah dan sekresi kelenjar.

#### 4) Fase Iskemi/Premenstrual

Implantasi atau nidasi ovum yang dibuahi sekitar 7 sampai 10 hari setelah ovulasi. Apabila tidak terjadi pembuahan dan implantasi, korpus luteum yang mensekresi estrogen dan progesteron menyusut. Seiring penyusutan kadar estrogen dan progesteron yang cepat, arteri spiral menjadi spasme, sehingga suplai darah ke endometrium fungsional terhenti dan terjadi nekrosis. Lapisan fungsional terpisah dari lapisan basal dan pendarahan menstruasi dimulai.

#### **b. Siklus Ovulasi**

Ovulasi merupakan peningkatan kadar estrogen yang menghambat pengeluaran FSH, kemudian hipofisis mengeluarkan LH. Peningkatan kadar LH merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel. Folikel primer primitif berisi oosit yang tidak matur (sel primordial). Sebelum ovulasi, satu sampai 30 folikel mulai matur didalam ovarium dibawah pengaruh FSH dan estrogen. Lonjakan LH sebelum terjadi ovulasi mempengaruhi folikel yang terpilih. Di dalam folikel yang terpilih, oosit matur dan terjadi ovulasi, folikel yang kosong memulai berformasi menjadi korpus luteum. Korpus luteum mencapai puncak aktivitas fungsional 8 hari setelah ovulasi, dan mensekresi baik hormon estrogen maupun progesteron. Apabila tidak terjadi implantasi, korpus luteum berkurang dan kadar hormon menurun. Sehingga lapisan fungsional endometrium tidak dapat bertahan dan akhirnya luruh.

## 6. Mekanisme Nyeri Menstruasi

Penelitian membuktikan bahwa dismenore primer disebabkan karena adanya prostaglandin  $F2\alpha$ , yang merupakan stimulan miometrium poten dan vaso konstriktor pada endometrium. Kadar prostaglandin yang meningkat selalu ditemui pada wanita yang mengalami dismenore dan tentu saja berkaitan erat dengan derajat nyeri yang ditimbulkan. Peningkatan kadar ini dapat mencapai 3 kali dimulai dari fase proliferaatif hingga fase luteal, dan bahkan makin bertambah ketika menstruasi. Peningkatan kadar prostaglandin inilah yang meningkatkan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan. Adapun hormon yang dihasilkan pituitari posterior yaitu vasopresin yang terlibat dalam penurunan aliran menstrual dan terjadinya dismenore. Selain itu, diperkirakan faktor psikis dan pola tidur turut berpengaruh dengan timbulnya dismenore tetapi mekanisme terjadinya dan pengaruhnya dengan dismenore belum jelas dan masih dipelajari (Kusmiran, 2011).

## 7. Cara Mengatasi Dismenorea Non Farmakologi

Upaya penanganan dismenore menurut Desta (2019) :

- a. Kompres dengan botol hangat (pada bagian yang terasa kram, bisa perut atau pinggang bagian belakang)
- b. Mandi air hangat, boleh juga menggunakan aroma terapi untuk memenangkan diri
- c. Minum-minuman hangat yang mengandung kalsium tinggi
- d. Menghindari minum-minuman yang beralkohol, kopi dan es krim.

- e. Mengosok-gosok perut atau pinggang yang sakit (massase)
- f. Ambil posisi menunggging sehingga rahim tergantung ke bawah dapat juga membantu relaksasi
- g. Tarik nafas dalam-dalam secara perlahan untuk relaksasi.
- h. Ramuan tradisional jamu-jamuan seperti sebagai berikut ini:
- i. Macam – macam obat-obatan tradisional yang meredakan dismenorea seperti Asma jawa, Kunyit, Kuyit putih, dan Kayu manis adalah sebagai berikut:
  - 1) Asam jawa (*Tamarindus indica*) memiliki zat berkhasiat antosianin yang paling bermanfaat sebagai anti inflamasi dan antipiretik dalam menangani nyeri dismenorea. Karena antosianin pada buah asam jawa ini dapat bekerja dengan cara menghambat kerja *cyclooxygenase/COX* untuk menghambat pelepasan prostaglandin sebagai penyebab dismenorea (Caluwe dkk., 2010). Asam jawa (*Tamarindus indica*) diduga dapat menurunkan kontraksi otot polos dengan memblok kanal kalsium serta menghambat pengeluaran kalsium intrasel dari retikulum sarkoplasma. Mekanisme ini dilakukan oleh flavonoid, tannin, dan magnesium yang terkandung di dalamnya (Blackburn & Jane, 2014).
  - 2) Kunyit (*Curcuma domestica*) memiliki efek dalam membantu melancarkan darah menstruasi, menghilangkan sumbatan dalam peredaran darah, meluruhkan darah menstruasi, sebagai anti inflamasi, karminativa, kolagoga, anti bakteri dan sebagai astringensia. Zat berkhasiat kunyit (*Curcuma domestica*) yang dapat berperan sebagai

anti inflamasi adalah kurkumin (Jurenka, 2009). Kurkumin bekerja dengan menghambat enzim *cyclooxygenase-2/COX-2* memproduksi prostaglandin secara berlebih (Anindita, 2010).

- 3) Kunyit Putih (*Curcumine*) akan bekerja dalam menghambat reaksi *cyclooxygenase* (COX-2) sehingga menghambat atau mengurangi terjadinya inflamasi sehingga akan mengurangi atau bahkan menghambat kontraksi uterus. Dan *curcumenol* sebagai analgetik akan menghambat pelepasan prostaglandin yang berlebihan melalui jaringan epitel uterus dan akan menghambat kontraksi uterus sehingga akan mengurangi terjadinya dismenore (Wieser, et al,2007). Minuman sari kunyit putih yang diberikan pun sangat sedikit yaitu hanya 150 ml dan sari minuman ini murni dari kunyit putih tanpa campuran bahan apapun seperti gula merah ataupun yang lainnya, sehingga akan menimbulkan rasa yang kurang enak ketika dikonsumsi. Tetapi kunyit ini sangat sehat dan dapat mencegah berbagai macam penyakit salah satunya kanker. Kandungan yang terdapat dalam kunyit ini memiliki zat aktif yang dapat membunuh sel – sel kanker dan juga dapat meredakan nyeri haid yang sering dialami oleh remaja putri. Sehingga tidak ada pengaruh lain selain kunyit dalam meredakan nyeri haid pada remaja putri.
- 4) Rebusan kayu manis yang pertama adalah mampu meringankan gejala menstruasi. Pada kaum wanita menjelang masuknya periode menstruasi selalu timbul berbagai gejala yang menjadi tanda akan

terjadi peluruhan dinding rahim. Gejala ini disebut dengan PMS atau Sindrom Premenstruasi. Kayu manis mempunyai rasa pedas dan manis, berbau wangi, serta bersifat hangat. Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam kayu manis, di antaranya minyak asiri eugenol, safrole, sinamaldehyde, tannin, kalsium oksalat, damar, dan zat penyamak. Sementara itu, efek farmakologis yang dimiliki kayu manis, di antaranya sebagai peluruh kentut (carminative), peluruh keringat (diaphoretic), antirematik, penambah nafsu makan (stomachica), dan penghilang rasa sakit (analgesic).

- 5) Jahe Merah (*Zingiber officinale* varietas *rubrum*) mempunyai kandungan bahan kimia seperti gingerol, shogaol dan zingerone memberi efek farmakologi dan fisiologi seperti antioksidan, antiinflamasi, analgesik, vitamin E, anti karsinogenik, non-toksik dan nonmutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi. Penelitian lainnya mengatakan, dalam sistem pengobatan jahe merah juga digunakan untuk mengatasi nyeri akibat menstruasi dengan cara menghentikan kerja prostaglandin, penyebab rasa sakit dan peradangan dipembuluh darah meredakan dismenore primer (Wijaya, 2012). Bahan tanaman yang dipercaya dapat mengurangi keluhan nyeri pada saat menstruasi adalah jahe merah (*zingiber officinale*) yang bagian rimpangnya berfungsi sebagai analgesik, antipiretik dan anti inflamasi. Jahe menjadi pilihan karena tingginya kandungan *oleoresin* pada jahe. *Oleoresin* terdiri dari komponen bioaktif pada jahe yang berfungsi

sebagai anti inflamasi yang dapat memblokir prostaglandin sehingga dapat menghambat enzim *siklooksigenase* dan enzim *lipoksigenase* (mediator inflamasi) yang berdampak terhadap penurunan intensitas nyeri menstruasi. Hal itu akan menyebabkan terjadinya penurunan prostaglandin dan leukotrien yang merupakan mediator radang (inflamasi) sehingga Jahe di rekomendasikan untuk wanita penderita dismenore.

## **8. Cara Mengatasi Dismenorea Farmakologi**

### **a. Pemberian obat analgetik**

Dewasa ini banyak beredar obat-obat analgesik yang dapat diberikan sebagai terapi simptomatik. Jika rasa nyeri berat, obat analgesic yang sering diberikan adalah kombinasi aspirin, fenasetin, dan kafein. Obat-obat paten yang beredar di pasaran antara lain novalgin, ponstan, acet-aminophen.

### **b. Terapi hormonal**

Tujuan terapi hormonal adalah menekan ovulasi. Tindakan ini bersifat sementara dengan maksud membuktikan bahwa gangguan yang terjadi benar-benar dismenore primer, atau jika diperlukan untuk membantu penderita untuk melaksanakan pekerjaan penting pada waktu haid tanpa gangguan. Tujuan ini dapat dicapai dengan pemberian salah satu jenis pil kombinasi kontrasepsi.

## **B. Nyeri**

### **1. Pengertian Nyeri**

Nyeri, sakit atau dolor (Latin) atau pain (Inggris) adalah kata-kata yang artinya bernada negative, menimbulkan perasaan dan reaksi yang kurang menyenangkan. Menurut Scrumum nyeri sebagai suatu keadaan yang tidak menyenangkan akibat terjadinya rangsangan fisik dari serabut saraf dalam tubuh ke otak dan diikuti dalam reaksi fisik, fisiologi dan emosional (Tamsuri, 2007).

### **2. Pengukuran Intensitas Nyeri**

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat sangat subjektif dan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda (Andarmoyo,2013).

Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri, namun pengukuran dengan pendekatan objektif juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri ( Andarmoyo,2013).

Beberapa skala atau pengukuran nyeri yaitu:

#### **a. Skala Visual**

Skala visual adalah gambar anatomi wajah manusia untuk membantu menjelaskan rasa nyeri. Skala visual yang paling populer skala tingkat nyeri gambar wajah oleh Wong Baker, berupa ekspresi wajah untuk menunjukkan rasa nyeri yang dirasakan. Biasanya digunakan pada bayi/anak yang belum

bisa berbicara juga digunakan pada pasien yang sudah tua dan mengalami kerusakan kognitif/ sulit berbicara (solehati & Kosasi,2017).



**Gambar 1.1**  
Skala intensitas nyeri “muka”(Potter & Perry, 2005)

b. Skala penilaian Numerik (Numerical Rating Scale/ NRC)

Lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Yaitu angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 menunjukan nyeri yang pling hebat. Tingkat angka yang ditunjukkan oleh klien dapat dignakan untuk mengkaji efektivitas dari intervensi pereda rasa nyeri.

Keterangan Skala Intensitas Nyeri Numerik

Skor	Keterangan
1	Tidak ada rasa sakit
2	Nyeri ringan seperti cubitan dikulit,
3	Nyeri sangat terasa seperti pukulan kehidung
4	Kuat ,nyeri dalam seperti sakit sengatan lebah

5	Kuat, dalam nyeri yang menusuk seperti pergelangan kaki yang terkilir
6	Sakit menusuk sehingga mengganggu indra dan membuat tidak fokus,
7	Sakit yang mendominasi indra dan membuat Tidak dapat berkomunikasi,
8	Nyeri sangat kuat sehingga tidak dapat berpikir jernih dan merubah kepribadian,
9	Menyiksa tidak tertahankan sehingga meminta untuk menghilangkan rasa sakit dan tidak peduli efek samping/resikonya,
10	Nyeri sangat hebat sehingga tak sadarkan diri.

**Tabel 1.1**  
**Skala Intensitas Nyeri Numerik**

### 3. Frekuensi Nyeri

Frekuensi nyeri adalah seberapa sering seseorang merasakan nyeri yang terjadi dalam kurung waktu tertentu (Tamsuri, 2007).

#### 4. Durasi Nyeri

Durasi nyeri diartikan sebagai lamanya suatu nyeri terjadi (Tamsuri, 2007).

#### A. Tumbuhan Jahe Merah

##### 1. Klasifikasi Jahe Merah ( *Zingiber Officinale* Var *Rubrum* )

Menurut Hapsoh (2008) sistematika (taksonomi) tumbuhan, kedudukan tanaman jahe merah diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i> (tumbuhan)
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i> (menghasilakn biji)
Super Divisi	: <i>Spermatophyta</i> (tumbuhan berbunga)
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i> (tumbuhan berbunga)
Kelas	: <i>Liliopsida</i>
Subkelas	: <i>Commelinidae</i>
Ordo	: <i>Zingiberales</i>
Family	: <i>Zingiberaceae</i>
Genus	: <i>Zingiber</i>
Spesies	: <i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>

##### 2. Kandungan Kimia Dan Efek Farmakologis

##### Kandungan Kimia Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)

Jahe merah mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan jenis jahe lainnya, terutama jika ditinjau dari segi kandungan senyawa kimia

dalam rimpangnya. Menurut Lentera dalam Tri (2010), di dalam rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) terkandung zat gingerol, oleoresin dan minyak atsiri 3,90 % yang tinggi, sehingga lebih banyak digunakan sebagai bahan baku obat.

### **3. Manfaat Untuk Kesehatan**

Menurut Engkos dan Irwan (2019) manfaat penggunaan jahe merah bagi kesehatan dalam pengobatan herbal adalah sebagai berikut :

#### **a. Menghangatkan badan**

Menurut Deltomed, salah satu produsen obat herbal, rasa pedas jahe yang disebabkan oleh zat bernama gingerol bermanfaat untuk menghangatkan badan, khususnya di musim penghujan.

#### **b. Meredakan sakit kepala**

Zat kamfena dan gingerol yang memberikan efek hangat juga mampu meredakan sakit kepala karena membuat pembuluh darah melebar dan melancarkan pasokan darah ke kepala.

#### **c. Mengatasi masalah pencernaan**

Ekstrak minyak jahe merah dapat melindungi pencernaan dari bakteri sehingga mencegah gangguan pencernaan. Zat aktif pada jahe merah juga bisa mencegah produksi enzim yang memicu radang lambung.

#### **d. Memperkuat imunitas tubuh**

Ekstrak jahe merah dapat mencegah dan membunuh bakteri-bakteri jahat yang ada di dalam tubuh sehingga sistem kekebalan tubuh atau imunitas akan lebih kuat.

e. Mengatasi batuk dan radang tenggorokan

Minyak esensial yang terkandung dalam jahe merah dapat meredakan batuk pada orang dewasa maupun anak-anak. Radang tenggorokan biasanya disebabkan oleh infeksi virus atau infeksi bakteri, masalah tersebut bisa diredakan oleh zat-zat yang ada di dalam jahe merah.

f. Mengurangi mual dan meningkatkan nafsu makan

Salah satu manfaat jahe merah adalah membantu mengurangi produksi gas di dalam lambung yang menyebabkan rasa mual. Dengan berkurangnya rasa mual, nafsu makan akan meningkat.

g. Membantu penurunan berat badan

Ekstrak jahe merah kerap digunakan sebagai campuran dalam suplemen diet karena memberikan rasa kenyang lebih lama dan mampu membakar kalori lebih banyak.

h. Menjaga kesehatan jantung

Menurut Deltomed, konsumsi jahe merah secara teratur terbukti mampu menurunkan kolesterol dan trigliserida yang merupakan penyebab utama penyakit jantung .

i. Mengurangi nyeri dismenorea

Mengonsumsi rebusan jahe merah dapat mengurangi nyeri dismenore karena jahe merah mengandung gingerol yang mampu menekan pengeluaran prostaglandin yang berlebihan.

#### **4. Mekanisme Kerja Jahe Merah Terhadap Nyeri Dismenorea**

Pemberian jahe merah terhadap nyeri dismenore merupakan metode non farmakologis yang digunakan untuk meredakan dismenorea (Afriana, 2014). Hal ini sejalan dengan pendapat (Burner, 2012) yang menyatakan bahwa jahe merah merupakan obat alami anti inflamasi atau penghilang rasa sakit saat menstruasi. Jahe merah mempunyai kandungan gingerol, gingerol mampu mengurangi nyeri haid yaitu dengan menekan pengeluaran prostaglandin dan leukotrin pada endometrium yang mengakibatkan kontraksi kuat sehingga menimbulkan rasa nyeri. Menurut Hawarti (2010) menjelaskan bahwa alpha linolenic acid berfungsi sebagai anti perdarahan di luar masa haid, sementara zat capsaicin berfungsi untuk menghambat keluarnya enzim siklooksigenase yang berfungsi sebagai sintesis prostaglandin. Menurut pendapat Kumalaningsih (2006) dalam Utari (2015) bahwa kandungan aleorisin pada rimpang jahe seperti gingerol, shogoal dan gingerol memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan dapat membantu seluruh sel dan jaringan tubuh memperbaiki serta mengatasi peradangan atau inflamasi. Gingerol pada jahe juga bersifat antikoagulan, yaitu dapat mencegah penggumpalan darah. Hal ini sangat membantu dalam pengeluaran darah haid. Oleorisin bekerja dalam menghambat reaksi cyclooxygenase (COX) sehingga menghambat terjadinya inflamasi yang akan mengurangi kontraksi uterus (Thania, et al, 2009 dalam Utari 2015). Menurut hasil penelitian oleh dosisnya yang diberikan kepada penderita dismenore sebanyak 400 ml diminum pada pagi 200 ml dan sore 200 ml dan diberikan pada hari pertama menstruasi hingga hari ketiga menstruasi supaya kelihatan perubahan-perubahan yang terjadi setelah pemberian rebusan jahe merah.

## **D. Konsep Remaja**

### **1. Pengertian Remaja**

Menurut World Health Organization (WHO) remaja merupakan kelompok umur anatar 10-19 tahun, menurut peraturan 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 (Widyastuti, 2017).

Masa remaja atau pubertas adalah usia antara 10 sampai 19 tahun dan merupakan peralihan dari masa kanak-kanak menjadi dewasa. Peristiwa terpenting yang terjadi pada gadis remaja adalah datangnya haid pertama yang dinamakan menarche (Marmi, 2013).

Akan tetapi pada remaja putri ada yang mengalami menarche lebih awal kira-kira 10 tahun bahkan ada yang lebih dini. Di lain pihak, ada remaja putri yang belum mengalami menstruasi sampai usia atau 16 tahun hal ini tergantung pada produksi dan pelepasan hormon, apabila terjadi sebelum umur 10 tahun atau lebih dari usia 15 tahun belum menarche perlu dilakukan pemeriksaan ke dokter (Llewellyn, 2009).

### **2. Perubahan Fisik Pada Remaja**

Menurut Saroha (2009) perubahan fisik dalam masa remaja sangat merupakan hal yang sangat penting dalam kesehatan reproduksi karena pada masa ini terjadi pertumbuhan fisik yang sangat cepat untuk mencapai

kematangan, termasuk organ-organ reproduksi sehingga mampu melaksanakan fungsi reproduksi. Perubahan yang terjadi yaitu :

- a. Munculnya tanda-tanda seks primer : terjadinya haid yang pertama (menarche) pada remaja perempuan dan mimpi basah pada laki-laki.
- b. Munculnya tanda-tanda seks sekunder yaitu:
  - 1) Pada remaja laki-laki tumbuhnya jakun, penis dan buah zakar, dada semakin besar, badan berotot, tumbuh kumis dan rambut disekitar kemaluan dan ketiak.
  - 2) Pada remaja perempuan: pinggul melebar, pertumbuhan rahim dan vagina, tumbuh rambut di sekitar kemaluan dan ketiak dan payudara membesar.

### 3. **Perubahan Non Fisik**

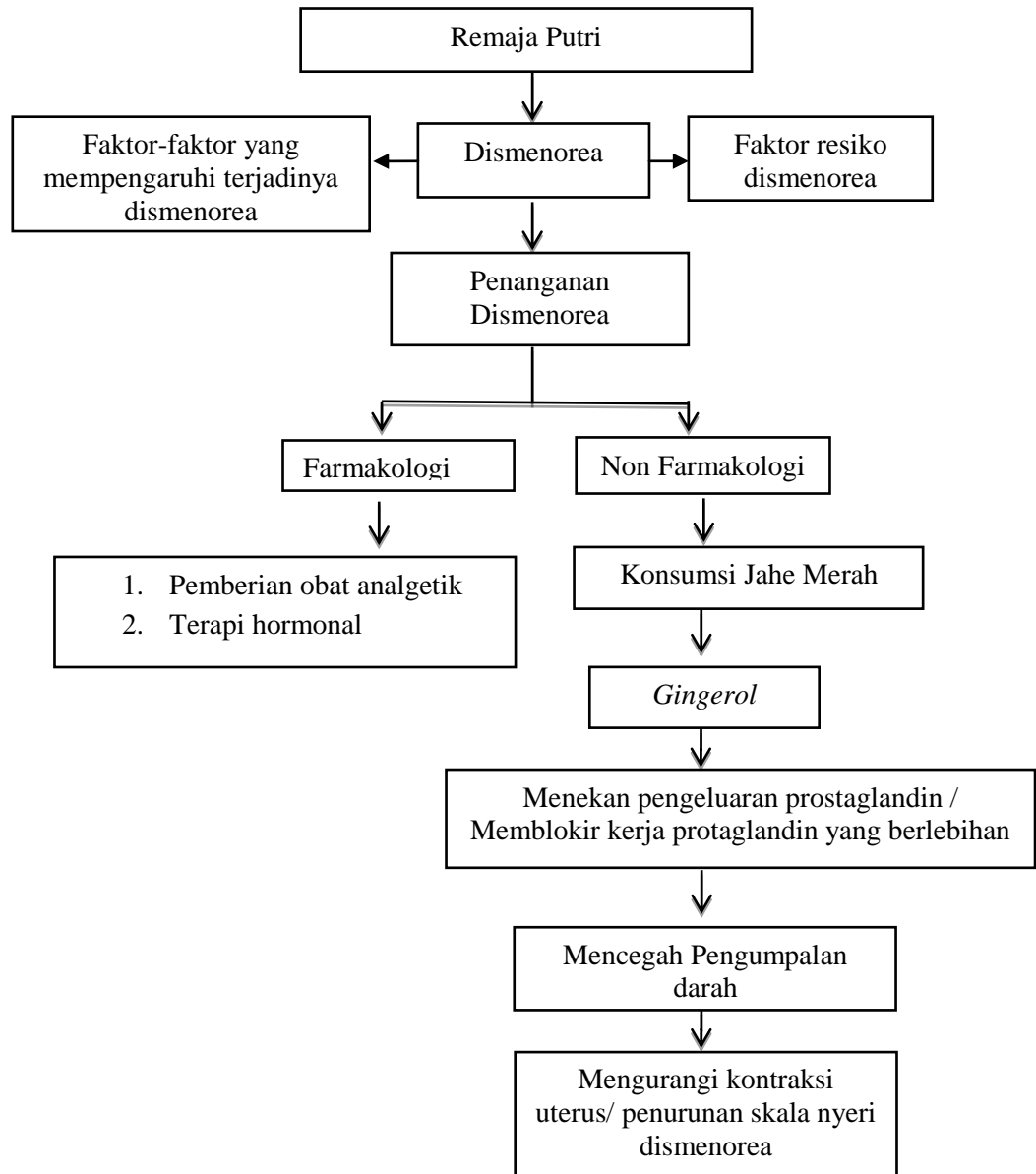
Menurut Ellya, 2010 tumbuh kembang menuju dewasa berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan berikut:

- a. Masa remaja awal atau dini (early adolescence) umur 11-13 tahun. Dengan ciri khas : ingain bebas, lebih dekat dengan teman sebaya, mulai berfikir abstrak dan lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya.
- b. Masa remaja pertengahan (middle adolescence) umur 14-16 tahun. Dengan ciri khas : mencari identitas diri, timbul

keinginan untuk berkencan, berkhayal tentang seksual, mempunyai rasa cinta yang mendalam.

- c. Masa remaja lanjut (late adolescence) umur 17-20 tahun. Dengan ciri khas: mampu berfikir abstrak, lebih selektif dalam mencari teman sebaya, mempunyai citra jasmani dirinya, dapat mewujudkan rasa cinta, pengungkapan kebebasan diri. Tahapan ini mengikuti pola yang konsisten untuk masing-masing individu.

## B. Kerangka Teori Penelitian



**Gambar 2.2 Kerangka teori**

**Sumber: Potter & Perry (2006)**