

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. URAIAN TEORI**

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

###### **a. Pengertian Remaja**

Menurut World Organization Health (who, 2023), Remaja adalah fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Masa remaja merupakan tahap perkembangan manusia yang unik dan merupakan masa yang penting untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik.

Sedangkan Menurut Hurlock dalam buku (Ahyani & Astuti, 2018) remaja adalah mereka yang berada pada usia 12-18 tahun. Monks, dkk memberi batasan usia remaja adalah 12-21 tahun. Menurut Stanley Hall, usia remaja berada pada rentang 12-23 tahun. Berdasarkan batasan-batasan yang diberikan para ahli, bisa dilihat bahwa mulainya masa remaja relatif sama, tetapi berakhirnya masa remaja sangat bervariasi.

###### **b. Fase Remaja**

Menurut Kartono Remaja dibagi menjadi 3 Fase yakni:

###### **1) Remaja Awal (12-15 Tahun)**

Pada masa ini, remaja mengalami perubahan jasmani yang sangat pesat dan perkembangan intelektual yang sangat intensif sehingga minat anak pada dunia luar sangat besar. Selain itu pada masa ini remaja sering merasa sunyi, ragu-ragu, tidak stabil, tidak puas dan merasa kecewa.

###### **2) Remaja Pertengahan (15-18 Tahun)**

Pada masa ini kepribadian remaja akan timbul unsur baru yaitu kesadaran akan kepribadian dan kehidupan diri sendiri. Remaja mulai

menentukan nilai-nilai tertentu dan melakukan perenungan terhadap pemikiran filosofis dan etis. Bermula dari perasaan yang penuh keraguan pada masa remaja awal maka pada rentan usia ini mulai timbul kemantapan pada diri sendiri. Rasa Percaya diri pada remaja menimbulkan kesanggupan pada dirinya untuk melakukan penilaian terhadap tingkah laku yang dilakukannya. Selain itu pada masa ini remaja menemukan diri sendiri atau jati dirinya.

### 3) Remaja Akhir (18-21 Tahun)

Pada masa ini remaja sudah mantap dan stabil. Remaja sudah mengenal dirinya dan ingin hidup dengan pola hidup yang digariskan sendiri dengan keberanian. Remaja mulai memahami arah hidupnya dan menyadari tujuan hidupnya.

#### c. Perubahan Remaja Putri

Remaja akan mengalami banyak perubahan, mulai dari perubahan fisik, psikis dan mental. Dalam buku KIE Kader Kesehatan Remaja (Kemenkes RI, 2018). Berikut adalah perubahan-perubahan yang terjadi:

##### 1) Perubahan Fisik Remaja Putri

- a) Badan bertambah tinggi dan besar, pinggul melebar
- b) Payudara mulai membesar
- c) Tumbuh rambut di sekitar ketiak dan kelamin
- d) Pundak dan dada bertambah besar
- e) Kulit dan rambut mulai berminyak
- f) Menstruasi atau haid

## 2) Perubahan Psikis dan Mental

Remaja tidak hanya berubah fisiknya saja, tetapi keadaan jiwanya juga mengalami perubahan yang dapat mempengaruhi perilaku remaja. Di satu sisi bersemangat, lebih kreatif, senang berpetualang, namun kadang-kadang mudah marah, bosan, dan tidak peduli. Mulai tertarik pada lawan jenis, setia pada kelompok seusia dan seminat, mudah terpengaruh, egois (tidak mau mengalah), merasa dewasa ingin dipuja dan punya rasa malu yang tinggi.

## 2. Menstruasi

### a. Pengertian Menstruasi

Menstruasi adalah peluruhan lapisan dalam dinding rahim (endometrium) yang banyak mengandung pembuluh darah. Sel telur yang matang dikeluarkan indung telur/ovum. Proses ini disebut ovulasi, terjadi kira-kira 2 minggu sebelum menstruasi, akan berpotensi untuk dibuahi oleh sperma disalurkan telur. Bila ternyata tidak terjadi pembuahan maka sel telur akan bergerak menuju rahim dan pada saat bersamaan terjadi perubahan komposisi kadar hormon yang akhirnya membuat dinding rahim luruh (yang ditandai perdarahan), inilah yang disebut menstruasi. Peristiwa ini terjadi setiap bulan, berlangsung selama 5 sampai dengan 7 hari (Kemenkes RI, 2018).

### b. Siklus Menstruasi

Dalam buku (Villasari Sasih, 2021) pada tiap siklus haid dikenal 3 (tiga) masa utama, yaitu:

- 1) Masa haid selama 2-8 hari. Pada waktu itu endometrium dilepas, sedangkan pengeluaran hormon ovarium paling rendah (minimum).

- 2) Masa proliferasi terjadi pada hari ke 12 dan 14 pada waktu endometrium tumbuh kembali di mana dapat terjadi pelepasan ovum dari ovarium yang disebut ovulasi.
- 3) Masa sekresi pada waktu itu corpus rubrum menjadi corpus luteum yang mengeluarkan progesteron. Di bawah pengaruh progesteron ini, kelenjar endometrium mengandung glikogen dan lemak. Pada masa ini stroma endometrium berubah ke arah sel-sel desidua. Keadaan ini memudahkan adanya nidasi.

c. Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi / menstruasi termasuk variasi dalam jumlah darah yang ditumpahkan dan lamanya perdarahan, seperti:

1) Amenorrhea

Adalah Tiga bulan atau lebih tidak menstruasi. Ada 2 jenis antara lain Amenorea primer dan sekunder. Amenore primer terjadi ketika remaja putri belum mengalami menstruasi sampai dia berusia 18 tahun. Sedangkan Amenore sekunder ialah remaja putri yang telah menstruasi tetapi tidak menstruasi selama lebih dari 3 bulan

2) Pseudoamenorrhea

Pseudoamenorrhea terjadi ketika leher rahim, vagina, atau selaput darah menutup, mencegah darah menstruasi keluar.

3) Menstruasi praecox

Praecox menstruasi adalah periode menstruasi pertama, yang dimulai antara usia 8 dan 10 tahun.

4) Hypomenorrhea

Menstruasi yang teratur tetapi darah yang keluar sedikit dari menstruasi biasanya.

5) Oligomenorrhea

Menstruasi dengan siklus panjang lebih dari 35 hari .

6) Polymenorrhea

Menstruasi dengan siklus pendek kurang dari 25 hari.

7) Dismenore

Nyeri perut bagian bawah yang terus-menerus dan dialami sebelum, sesudah dan selama menstruasi.

d. Hormon – hormon yang mempengaruhi siklus menstruasi

Siklus menstruasi terbagi menjadi beberapa fase yang diatur oleh lima hormon didalam tubuh yaitu:

1) Estrogen

Hormon ini diproduksi di ovarium dan sangat berpengaruh dalam tubuh, terutama pada ovulasi dalam siklus reproduksi wanita. Hormon ini juga berperan pada perubahan tubuh remaja dalam masa pubertas serta terlibat dalam pembentukan kembali lapisan rahim setelah periode menstruasi.

2) Progesteron

Hormon ini bekerjasama dengan estrogen guna menjaga siklus reproduksi dan menjaga kehamilan. Sama dengan estrogen, progesteron juga diproduksi di ovarium dan berperan dalam penebalan dinding rahim.

3) Hormon pelepas GnRh (*Gonadotrophin- releasing hormone*)

Diproduksi oleh otak, hormon ini membantu memberikan rangsangan pada tubuh untuk menghasilkan hormon perangsang folikel dan hormon pelutein.

4) Hormon Pelutein LH (*Luteinizing hormone*)

Sel telur dan proses ovulasi dihasilkan oleh ovarium berkat rangsangan dari hormon ini. Hormon perangsang FSH (*Follicle stimulating hormone*). Hormon ini berfungsi membantu sel telur di dalam ovarium matang dan siap untuk dilepaskan. Hormon ini diproduksi di kelenjar pituitari pada bagian bawah otak.

e. MKM (Manajemen Kebersihan Menstruasi)

Manajemen Kebersihan Menstruasi (MKM) dalam buku KIE KADER Kesehatan Remaja (Kemenkes RI, 2018) adalah pengelolaan kebersihan dan kesehatan pada saat perempuan mengalami menstruasi. MKM juga penting untuk dapat diketahui oleh remaja putra, agar tidak terjadi perundungan (bullying) terhadap remaja putri yang sedang mengalami menstruasi. Mengelola Menstruasi secara Bersih dan Sehat antara lain sebagai berikut:

- 1) Pada saat mengalami menstruasi, pakailah pembalut untuk menampung darah yang keluar dari vagina.
- 2) Pembalut sekali pakai adalah pembalut yang tidak dapat digunakan kembali dan harus dibuang setelah digunakan.
- 3) Pembalut pakai ulang terbuat dari kain, bisa dicuci, dan dapat digunakan kembali.

- 4) Hindari penggunaan bahan yang bisa menyebabkan infeksi, seperti koran, dedaunan, tisu, atau kain kotor.
- 5) Pembalut sebaiknya diganti setiap 4 sampai 5 jam sekali dan bisa lebih sering apabila darah keluar banyak.
- 6) Waktu yang dianjurkan untuk mengganti pembalut bagi anak perempuan usia sekolah adalah saat mandi pagi, saat di sekolah, setelah pulang sekolah, saat mandi sore, dan sebelum tidur.
- 7) Pembalut harus sering diganti untuk mencegah infeksi saluran reproduksi, saluran kencing, dan iritasi kulit. Ingat untuk selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah mengganti pembalut.
- 8) Pembalut sekali pakai harus dibuang setelah digunakan. Bungkus pembalut dengan kertas atau kantung plastik dan masukkan ke tempat sampah. Jangan membuang pembalut di lubang jamban atau kloset karena hal ini dapat menyebabkan lubang jamban / kloset tersumbat.

### **3. Dismenore**

#### **a. Pengertian**

Dismenore merupakan nyeri perut bagian bawah yang terkadang rasa nyeri tersebut meluas hingga ke pinggang, punggung bagian bawah dan paha. Bagi setiap remaja putri yang akan memasuki masa menstruasi. Nyeri menstruasi atau dismenore sering dialami oleh beberapa wanita khususnya di usia reproduktif, bahkan angka kejadian dismenore di dunia sangat besar. Beberapa perempuan yang merasakan sakit yang tidak tertahankan saat menstruasi dapat berpengaruh terhadap aktivitas harian (Kemenkes RI, 2022).

## **b. Gejala Dismenore**

Gejala dismenore sesuai dengan jenis dismenorenya, yaitu:

### **1. Dismenore Primer**

Gejala umum seperti rasa tidak enak badan, lelah, mual, muntah, diare, nyeri punggung bawah, sakit kepala, kadang-kadang dapat juga disertai dengan vertigo atau sensasi jatuh, perasaan cemas dan gelisah, hingga jatuh pingsan. Nyeri dimulai beberapa jam sebelum atau bersamaan dengan awitan menstruasi dan berlangsung selama 48 jam sampai 72 jam. (Pangestu & Fatmarizka, 2022).

Nyeri yang berlokasi di area suprapubis dapat berupa nyeri tajam, dalam, kram, tumpul dan sakit. Sering kali terdapat sensasi penuh di daerah pelvis atau sensasi mulas yang menjalar kepaha dan bagian dalam area lumbo sakralis. (Wildayani et al., 2023)

### **2. Dismenore Sekunder**

Dismenore sekunder yaitu gejala rasa tidak nyaman berupa nyeri menstruasi yang berhubungan atau disertai dengan adanya kelainan dan atau gangguan pada panggul seperti contohnya penyakit radang panggul, endometriosis, dan kista ovarium. Dismenore ini terjadi setelah usia 25 tahun. Gejala dismenore sekunder, yaitu darah keluar dalam jumlah banyak dan tidak beraturan, nyeri saat berhubungan seksual, nyeri perut bagian bawah yang muncul diluar waktu haid, nyeri tekan pada panggul. Ditemukan adanya cairan yang keluar dari vagina, teraba adanya benjolan pada rahim atau rongga panggul (Anjaswari et al., 2023).

### **c. Klasifikasi Dismenore**

Klasifikasi dismenore menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes RI, 2022) ada 2 (dua) antara lain :

#### **1. Dismenore Primer**

Nyeri yang terjadi sebelum atau saat periode haid. Dismenore primer tidak menyebabkan komplikasi. Biasanya dismenore tidak berbahaya dan tidak menyebabkan komplikasi, meski memang keluhan ini bisa mengganggu aktivitas seperti belajar, bekerja, dan hubungan sosial.

#### **2. Dismenore Sekunder**

Nyeri atau kram perut yang terjadi akibat masalah kesehatan tertentu yang mendasarinya. Dismenore disebut hal biasa, tetapi ada beberapa faktor yang bisa meningkatkan risiko nyeri yang parah. Berbagai masalah kesehatan yang menyebabkan dismenore sekunder juga akan meningkatkan rasa nyeri.

### **d. Tingkat Keparahan Dismenore**

Dalam buku monograf dismenore (Wildayani et al., 2023), Dismenore dibagi dalam beberapa tingkat berdasarkan gejala sistemik yang mengalami gangguan aktivitas sehari-hari, kemampuan kerja dan keperluan analgetik. Berdasarkan tingkat keparahan dismenore dibagi menjadi:

#### **1. Ringan (Derajat 1)**

Jarang mengganggu aktivitas sehari-hari, jarang mengganggu kemampuan kerja, tidak ada gejala sistemik (nyeri punggung, nyeri paha mual, muntah, sakit kepala, kelelahan , pusing, gemetar, gelisah, berkeringat, pening, perut

kembung, meningkatnya frekuensi defekasi, rasa nyeri pada payudara), jarang diperlukan analgesic.

**2. Sedang (Derajat 2)**

Mengganggu aktifitas sehari-hari, mengganggu kemampuan kerja, terdapat beberapa gejala sistemik, penggunaan analgesic sangat membantu.

**3. Berat (Derajat 3)**

Sangat mengganggu aktivitas sehari-hari sehingga memerlukan istirahat, sangat mengganggu kemampuan kerja, gejala sistemik sangat jelas (sakit kepala, lelah, muntah dan diare), penggunaan analgetik tidak membantu.

**e. Faktor Penyebab**

Faktor penyebab Dismenore atau nyeri haid pada remaja putri dapat terjadi disebabkan oleh :

- 1) Menarche < usia 10 tahun, Normalnya menarche terjadi pada usia 12 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Menarche pada usia lebih awal menyebabkan alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi (Indarna & Lediawati, 2021).
- 2) Status gizi, Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu cara yang digunakan untuk pemantauan status gizi orang dewasa. IMT juga digunakan untuk memprediksi presentase kadar lemak dalam tubuh manusia. Proses pembentukan hormon esterogen di pengaruhi oleh lemak, lemak merupakan salah satu senyawa dalam tubuh yang menjadi

faktor utama penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen (Siagian & Irwandi, 2023).

- 3) Stres , apabila stres terjadi secara berlebihan biasanya dikarenakan oleh pekerjaan dan masalah sehari-hari merupakan salah satu hal yang membuat siklus haid terganggu.
- 4) Siklus menstruasi yang tidak normal,
- 5) Riwayat keluarga,
- 6) Kurangnya olahraga, remaja putri yang rutin berolahraga biasanya lebih sedikit mengalami nyeri haid. Karenanya, menjadikan olahraga sebagai rutinitas sehari-hari mungkin bisa membantu mencegah nyeri haid.
- 7) Pengaruh hormon Prostaglandin.

Dismenore juga dihubungkan dengan kontraksi uterus yang tidak baik. Hal ini erat kaitannya dengan pengaruh hormon. Produksi prostaglandin yang meningkat akan menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi sehingga menimbulkan nyeri (Sembiring et al., 2022).

#### **f. Dampak**

Dampak dari dismenore ada 2 yaitu jangka Panjang dan jangka pendek. Dampak Jangka Panjang dapat menyebabkan terjadinya infertilitas. Sedangkan dampak jangka pendeknya yaitu mengganggu aktivitas sehari-hari seperti merubah suasana hati dan kehilangan fokus seperti kurang minat pada saat proses pembelajaran seperti : sensasi nyeri atau kram yang menyakitkan di perut bagian bawah dan disertai dengan sakit kepala, pusing, diare, rasa kembung, mual dan muntah, sakit punggung dan nyeri bagian kaki.

### **g. Penatalaksanaan**

Nyeri haid yang umum terjadi pada remaja putri kadang nyerinya bisa sangat mengganggu, sehingga perawatan mungkin diperlukan untuk meredakannya. Penatalaksanaan dismenore terbagi menjadi dua antara lain, dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi.

#### **1. Terapi Farmakologi**

Farmakologi bisa menjadi salah satu penatalaksanaan dismenore menggunakan Obat penghilang rasa sakit seperti : asam mefenamat yang memerlukan resep dokter dan memiliki efek samping mual, muntah, konstipasi, kegelisahan dan rasa ngantuk.

#### **2. Terapi NonFarmakologi**

Menurut Kemenkes (Kemenkes RI, 2022) berikut adalah Penanganan yang bisa dilakukan remaja putri ketika mengalami nyeri haid :

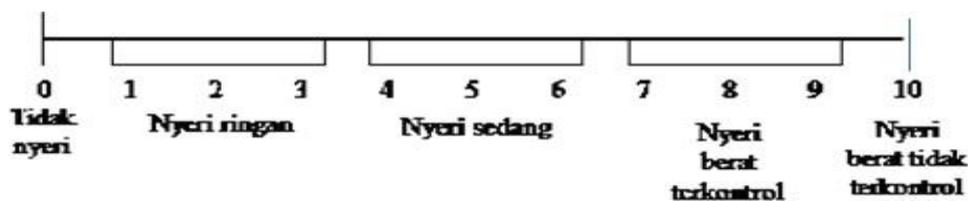
- 1) Menghindari makanan yang mengandung kafein dan garam
- 2) Menghindari tembakau dan alkohol
- 3) Beristirahat secukupnya
- 4) Melakukan pijat pada punggung bagian bawah dan perut
- 5) Mengonsumsi suplemen makanan
- 6) Mengelola stres
- 7) Akupunktur atau akupresur
- 8) Olahraga

Sedangkan menurut (Paujiah et al., 2023) terapi non farmakologi yang diberikan untuk membantu meringankan dismenore antara lain dengan

melakukan relaksasi, terapi musik klasik, yoga, senam, mengonsumsi bahan makanan yang dapat memicu pelepasan endorfin dan serotonin, dan mengonsumsi minuman herbal seperti ekstrak kunyit asam.

#### **h. Pengukuran Intensitas Dismenore**

Salah satu metode untuk menilai atau menggambarkan nyeri yang dirasakan pasien/responden ialah dengan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) yang biasa disebut Skala Penilaian Numerik yang didasarkan pada skala 1-10. NRS dinyatakan lebih mudah dipahami, antara lain:



**Gambar 2.1 Numeric Rating Scale (NRS)**

Sumber : *Buku Manajemen Nyeri Haid Pada Remaja (Hidayah & Fatmawati, 2020)*

Keterangan :

Skala 0 = tidak nyeri

Skala 1-3 = nyeri ringan

Skala 4-6 = nyeri sedang

Skala 7-10 = nyeri berat

### **4. Kunyit**

#### **a. Pengertian**

Kunyit (*Curcuma longa Lin*) merupakan tumbuhan tropis di benua Asia yang dipakai sebagai bahan rempah yang memberikan warna kuning cerah dan

pengharum makanan. Sejak 600 SM, kunyit juga digunakan sebagai bahan obat-obatan dan perasa. Di India, kunyit dianggap sebagai bahan antibiotic yang terbaik, kunyit juga digunakan untuk memudahkan proses pencernaan dan memperbaiki perjalanan usus. Sedangkan di China , kunyit digunakan untuk penyakit yang berhubungan dengan penyakit perut (Shan et al., 2020).

Tanaman ini berasal dari Asia Tenggara dan saat ini tanaman ini menjadi tanaman perdagangan di China, India dan Indonesia. Morfologi akar kunyit adalah bentuk rimpangnya panjang dan bulat dengan diameter sebesar 1-2 cm serta panjangnya 3- 6 cm. Kunyit dapat menumbuh tunas baru yang akan berkembang menjadi tanaman baru. Tangkai bunga berambut, bersisik, daun kelopak berambut, bentuk lanset. Kelopak bunga berbentuk tabung, panjang 9-13 mm (Shan et al., 2020).

#### **b. Toksonomi Kunyit**

Berikut adalah taksonomi tumbuhan kunyit :

Kingdom : Plantae  
Divisio : Spermatophyta  
Sub-divisio : Angiospermae  
Ordo : Zingiberales  
Famili : Zingiberaceae  
Genus : Curcuma



**Gambar 2.2**  
**Kunyit**

#### **c. Kandungan**

Kunyit memiliki bahan aktif yang berfungsi sebagai antioksidan, anti inflamasi, dan analgesic (Fatmawati et al., 2020). Kandungan bahan alami

kunyit bisa mengurangi keluhan dismenorea seperti curcumine dan anthocyanin akan bekerja menghambat pembentukan molekul seperti prostaglandin dan COX-2 dalam peradangan sehingga menghambat kontraksi uterus (Shan et al., 2020). Senyawa yang berkhasiat obat pada tanaman kunyit adalah Senyawa kurkuminoid terdiri atas kurkumin destemetoksikurmin dan bisdestemetoksikurmin, serta zat penting lainnya seperti minyak atsiri yang terdiri atas senyawa keton sesquiterpen, turmeron, tumean, zingiberen, sabiren, borneal dan sineil. Kunyit juga mengandung lemak, karbohidrat, protein, pati, vitamin C, serta garam-garam mineral, di antaranya zat besi dan kalsium

#### **d. Manfaat**

Pada pengobatan tradisional, kunyit sering digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit atau keluhan seperti demam, asam lambung, perut kembung, kehilangan nafsu makan, diare, keputihan, iritasi rahim, sesak napas, menghilangkan bau badan, dan mengurangi nyeri haid

### **5. Asam Jawa**

#### **a. Pengertian Asam Jawa**

Di Indonesia khususnya di Pulau Jawa salah satu tanaman serbaguna nya adalah asam jawa (*Tamarindus indica*). Buah ini memiliki rasa sesuai dengan istilah "asam" yang diberikan pada tanaman ini. Asam jawa digunakan sebagai bahan utama saus, masakan seperti gulai, minuman dan obat tradisional. Ini memiliki rasa asam dan aroma yang khas.

Tanaman asam jawa mencapai 25 m dan diameter batang hingga 1 m. Kulit batang saat tua berwarna coklat, pecah dan luruh seperti sisik. Daun: Daun majemuk menyirip genap. Pangkal helaian membundar dengan ujung yang

juga membulat atau sedikit bertusuk. Buah dan Biji: Buah bertipe polong yang tidak pecah. Polong berbentuk lonjong dengan panjang 5 – 15 cm dan lebar 1 – 3 cm. Daging buah lembek dan terasa masam atau agak manis. Warna daging buah coklat pucat. Biji per polong dengan jumlah hingga 10, berbentuk bundar telur sungsang-membuldar dan memipih. Panjang biji antara 11 – 17 mm dan lebar 10 – 12 mm.

#### **b. Toksonomi Asam Jawa**

Berikut adalah taksonomi tumbuhan asam jawa :

Kingdom : Plantae  
Divisio : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Fabales  
Famili : Fabaceae  
Genus : Tamarindus



**Gambar 2.2**  
**Asam Jawa**

#### **c. Kandungan**

Asam jawa memiliki kandungan sebagai antimikroba, antidiabetes mellitus, antikolesterol, analgesik, antiobesitas dan antioksidan (Silalahi, 2020).

#### **d. Manfaat**

Asam jawa adalah tanaman tropis yang mempunyai manfaat tinggi dikalangan masyarakat. Mulai batang sampai daunnya dapat digunakan dalam industri farmasi, farmasi, kimia, makanan, minuman, tekstil, kerajinan,

sampai bahan bangunan. Daging asam jawa sering digunakan dalam masakan atau bumbu diberbagai masakan. Selain bumbu, asam jawa juga digunakan sebagai bahan sirup, selai, permen, jeli dan jamu(Nur Fahima et al., 2022)

## **6. Ekstrak Kunyit Asam**

Salah satu minuman jamu yang umum dikonsumsi oleh masyarakat yaitu jamu kunyit asam. Alasan masyarakat mengkonsumsi jamu kunyit asam yaitu rasanya yang segar dan khasiatnya dalam mengurangi nyeri haid. Kelemahan dari sediaan jamu, terutama jamu kunyit asam yaitu dibuat dalam bentuk segar atau baru, mudah ditumbuhi mikroba, dan tidak dapat bertahan lama. Inovasi dalam pembuatan jamu kunyit asam diperlukan guna mengatasi permasalahan tersebut. Inovasi yang dikembangkan yaitu Ekstrak kunyit asam yang diolah dalam bentuk serbuk instan yang rasanya tetap sama (Puspitaningrum et al., 2021). Keunggulan bentuk sediaan ini yaitu mudah disajikan, dikonsumsi, dan daya simpan sediaan yang lama.

### **a. Pengertian**

Ekstrak kunyit asam adalah minuman instan yang dibuat dari bahan baku utama berupa sari dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica*), daging buah asam jawa (*Tamarindus indica*) dan gula.

### **b. Kandungan**

Kandungan pada kunyit yang memberikan warna adalah curcumineoid. Senyawa ini merupakan salah satu jenis antioksidan dan berkhasiat antara lain sebagai hipokolesteromik, kolagogum, koleretik, bakteriostatik, spasmolitik, antihepatotoksik, dan anti inflamasi. Selain curcumineoid, kunyit juga mengandung protein 6,3%, lemak 5,1%, mineral 3,5%, karbohidrat 69,4%, 44 moisture 13,1 %, vitamin C 45-55%, garam mineral (zat besi, fosfor, dan kalsium), minyak esensial 5,8%.

Kunyit asam memiliki senyawa aktif yang berfungsi sebagai analgetika, antipiretik, dan antiinflamasi, sedangkan asam jawa memiliki senyawa aktif yang juga berfungsi sebagai antipiretik dan penenang atau pengurang tekanan psikis. Asam jawa memiliki agen aktif alami anthocyanin sebagai antiinflamasi dan antipiretika. Selain itu buah asam jawa juga memiliki kandungan tannin,

saponin, sesquiterpenes, alkaloid, dan phlobotamin untuk mengurangi aktivitas sistem saraf.

#### **c. Mekanisme Ekstrak Kunyit Asam untuk mengurangi Dismenore**

Pada saat menstruasi, tidak ada pembuahan ovum pasca ovulasi, hormon-hormon reproduksi wanita turun drastis karena korpus luteum berinvolusi. Hal ini berakibat segala kondisi endometrium yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk implementasi hasil fertilasi menjadi luruh juga. Semua kelenjar meluruh, terjadi penurunan nutrisi, dan vasopasme pembuluh darah di endometrium. Vasopasme akan menyebabkan reaksi inflamasi yang akan mengaktifkan metabolisme asam karbohidrat dan pada akhirnya akan melepaskan prostaglandin. Terutama PGF<sub>2</sub>-alfa yang akan menyebabkan vasokonstriksi dan hipertonus pada miometrium. Hipertonus inilah yang akan menyebabkan Dismenorea. Kandungan bahan alami minuman kunyit asam bisa mengurangi keluhan dismenorea dengan jalan masing-masing (Muna et al., 2022).

Curcumine dan anthocyanin akan bekerja dalam menghambat reaksi cylooxygenase sehingga menghambat atau mengurangi terjadinya inflamasi sehingga akan mengurangi atau bahkan kontraksi uterus. Mekanisme penghambatan kontraksi uterus melalui curcumine adalah dengan mengurangi influks ion kalsium (Ca<sup>2+</sup>) ke dalam kanal kalsium pada sel-sel epitel uterus. Kandungan tannins, saponins, sesquiterpenes, alkaloid, dan phlobotamins akan mempengaruhi sistem saraf otonom sehingga bisa mempengaruhi otak untuk bisa mengurangi kontraksi uterus dan sebagai agen analgetika, curcumenol akan menghambat pelepasan prostaglandin yang berlebihan (Muna et al., 2022).

#### **d. Evaluasi Dosis Ekstrak Kunyit Asam**

Dari penelitian terhadap manusia yang mengkonsumsi ekstrak kunyit sebanyak 8000 mg setiap hari selama 3 bulan berturut-turut, tidak ada efek samping keracunan yang ditemukan. Ekstrak kunyit sebaiknya tidak diminum secara berlebihan dan terus menerus karena dikhawatirkan dapat

menimbulkan beberapa efek samping seperti sakit perut, sesak, ruam pada kulit, dan kulit bengkak.

## 7. Pembuatan Ekstrak Kunyit Asam

Dalam jurnal farmasi (Khasanah et al., 2023), alat dan bahan yang digunakan ialah:

### a. Alat

- 1) Neraca analitik atau timbangan digital,
- 2) Erlenmeyer 250 ml (Gelas ukur lab berbentuk labu),
- 3) Kertas saring,
- 4) Gelas ukur,
- 5) Bejana chamber,
- 6) Plat silika gel 60 f<sub>254</sub>,
- 7) Lampu uv<sub>254</sub> dan uv<sub>366</sub>.

### b. Bahan

- 1) Kunyit dan Asam jawa,
- 2) Metanol dan Etanol,
- 3) Aquadest,
- 4) Kloroform ,
- 5) N-heksana,
- 6) Etil asetat,
- 7) Asam asetat,
- 8) Pereaksi fecl<sub>3</sub>,
- 9) Pereaksi dragendorff,
- 10) Pereaksi liebermann burchard,
- 11) Uap ammonia dan
- 12) Senyawa pembanding: kuersetin, kafein , sitosterol, tanin, saponin, dan kurkumin.

### c. Cara

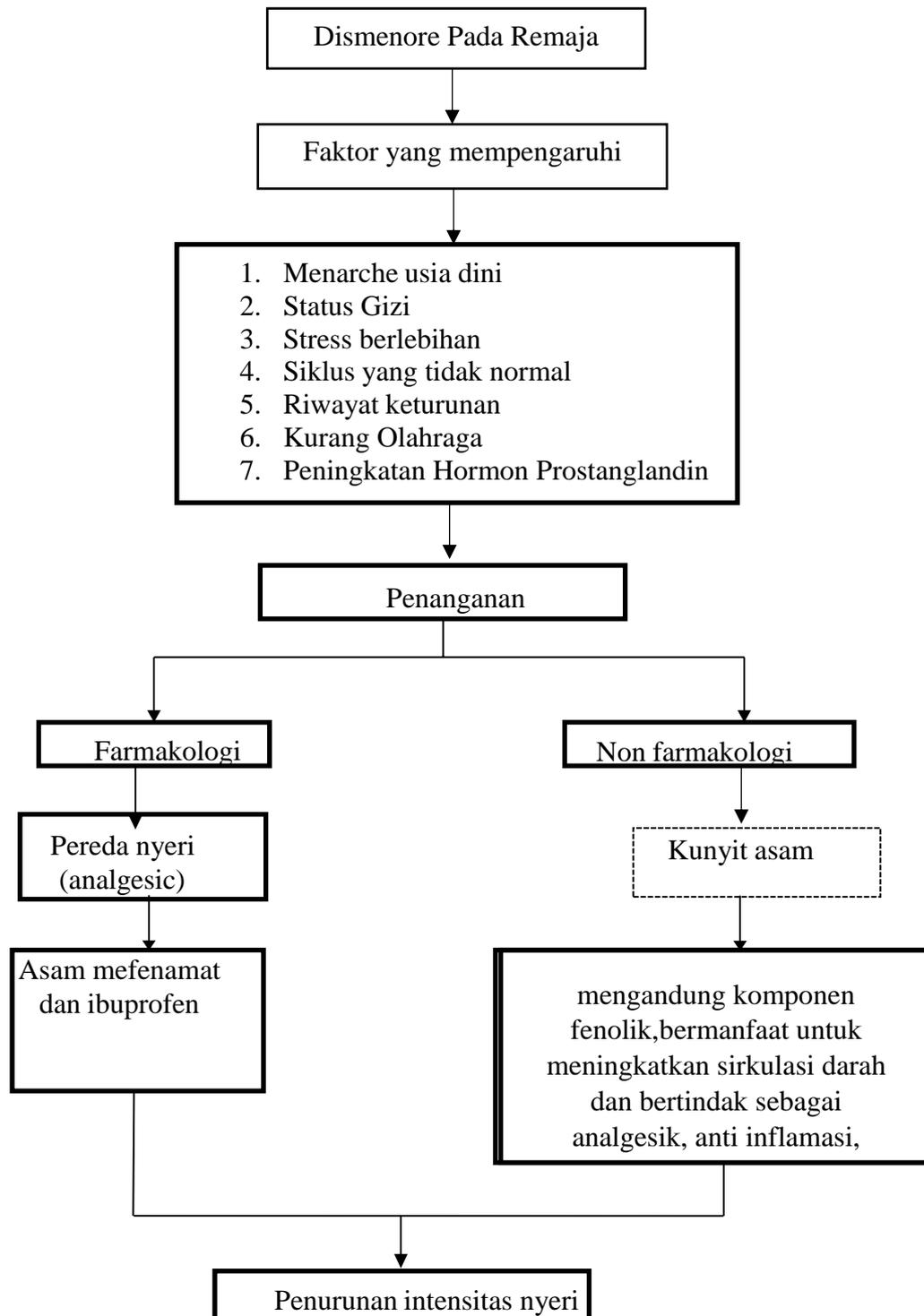
Produk inovasi serbuk instan kunyit asam dibuat dengan dua tahap yaitu: pengkristalan kunyit dan pembuatan simplisia asam.

- 1) Rimpang kunyit ditimbang sebanyak 300 g kemudian cuci dengan air mengalir hingga bersih dan dihaluskan dengan blender.
- 2) Rimpang kunyit yang telah halus kemudian disaring dan diambil filtratnya.
- 3) Filtrat didiamkan selama 30 menit agar pati nya mengendap dibawah wadah.
- 4) Filtrat disaring menggunakan kertas saring .
- 5) Kemudian didihkan filtrat kunyit ke kualii stainless bersamaan dengan masing-masing 2 lembar daun pandan dan daun sirih menggunakan api sedang selama  $\pm 15$  menit.
- 6) Aduk 5 menit agar air menyusut, kemudian ditambahkan gula pasir sebanyak 200 gram.
- 7) Larutan setelah ditambah gula diaduk secara konstan dan cepat agar membentuk kristal.
- 8) Diamkan kristal beberapa jam agar tidak panas.
- 9) Kemudian Kristal dihaluskan dengan blender sampai membentuk serbuk halus.
- 10) Selanjutnya Timbang Buah asam jawa sebanyak 25 g untuk dibuat simplisia dengan beberapa tahap meliputi penyortiran: pilih buah asam jawa yang tidak busuk atau masih segar,
- 11) Pengupasan : pisahkan daging buah asam jawa dengan biji nya dan
- 12) Pengeringan : letak di wadah yang lebar jemur dibawah Terik matahari atau di lemari pengeringan.
- 13) Selanjutnya haluskan asam jawa dengan blender.
- 14) Hasil serbuk kunyit dan simplisia asam selanjutnya dicampur dengan perbandingan (8:1) dan diaduk sampai homogen.
- 15) Jika hasilnya belum halus sama rata bisa blender serbuk kunyit dan simplisia asam bersamaan di blender hingga menjadi serbuk halus.
- 16) Kemas sesuai dengan kemasan yang tersedia atau sesuai dengan permintaan pasar.

- 17) Serbuk Instan adalah sediaan Obat Tradisional berupa butiran homogen dengan derajat halus yang sesuai, terbuat dari Ekstrak yang cara penggunaannya diseduh dengan air panas atau dilarutkan dalam air dingin (BPOM RI, 2019).
- 18) Produk serbuk instan bisa disimpan selama 6x24 jam.

## B. KERANGKA TEORI

Tabel 2.2 Kerangka Teori



Keterangan :



: Tidak Diteliti



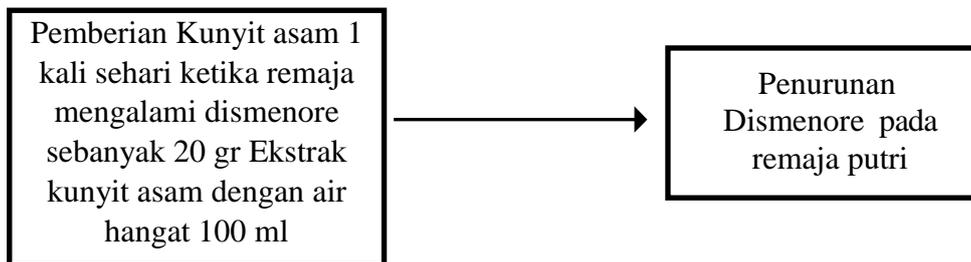
: Diteliti

### C. KERANGKA KONSEP

Berikut kerangka konsep penelitian tentang Efektivitas Pemberian Ekstrak Kunyit Asam Terhadap Penurunan Dismenore pada Remaja Putri Di SMAN 1 Sei Rampah :

Variabel Independen

Variabel Dependen



**Gambar 2.4 Kerangka Konsep**

### D. HIPOTESIS

1. Ho : Tidak ada efektivitas Pemberian ekstrak kunyit asam terhadap penurunan dismenore pada remaja putri kelas XI di SMAN 1 Sei Rampah.
2. Ha : Ada efektivitas Pemberian ekstrak kunyit asam terhadap penurunan dismenore pada remaja putri kelas XI di SMAN 1 Sei Rampah.