

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar *Dismenorea*

1. Definisi *Dismenorea*

Secara etimologi, *dismenorea* berasal dari kata dalam bahasa Yunani kuno (*Greek*). Kata tersebut berasal dari *dys* yang berarti sulit, nyeri, abnormal; *meno* yang berarti bulan; dan *rhea* yang berarti aliran atau arus. *Dismenorea* dapat diartikan sebagai aliran menstruasi yang sulit atau menstruasi yang mengalami nyeri (Dita dan Ari, 2011). *Dismenorea* adalah *Dismenorea*, biasanya dengan rasa kram dan terpusat di abdomen bawah. Keluhan *Dismenorea* dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan sampai berat. *Dismenorea* yang dimaksud adalah *dismenorea* berat sampai menyebabkan perempuan tersebut datang ke dokter atau mengobati dirinya sendiri dengan obat anti nyeri (Sarwono, 2011).

Dismenorea adalah saat yang paling berat karena berbagai kesulitan timbul bersamaan dengan nyeri seperti emosi yang labil, sakit kepala migren, kembung, perdarahan hebat, kesulitan buang air besar, dan mengidam makanan tertentu (Susan, 2016).

2. Klasifikasi *Dismenorea*

a. *Dismenorea* Primer

Dismenorea primer adalah *dismenorea* yang ditandai tanpa ada kelainan alat-alat genital yang nyata. *Dismenorea* primer biasanya

terjadi dalam 6-12 bulan pertama setelah haid pertama, segera setelah siklus ovulasi teratur ditentukan. Penderita *dismenorea* primer lebih banyak terjadi saat haid pertama dan meningkat dihari kedua dan ketiga karena produksi progesteron semakin meningkat (Dita dan Ari, 2011).

b. *Dismenorea* Sekunder

Dismenorea sekunder dapat terjadi kapan saja setelah haid pertama, tetapi yang paling sering muncul diusia 20-30 tahun setelah tahun-tahun normal dengan siklus haid tanpa nyeri (Dita dan Ari, 2011).

3. Penyebab Terjadinya *Dismenorea*

Secara umum, *dismenorea* muncul akibat kontraksi disritmia miometrium yang menampilkan satu gejala atau lebih, mulai dari nyeri ringan sampai berat di perut bagian bawah, bokong, nyeri spasmodic di sisi medial paha. Berikut adalah penyebab haid berdasarkan klasifikasinya.

a. *Dismenorea* Primer

Menurut Dita dan Ari (2011) Faktor Yang Mempengaruhi *Dismenorea* Primer Diantaranya :

1) Faktor Endokrin

Rendahnya kadar progesterone pada fase *corpus luteum*. Hormon progesterone menghambat atau mencegah kontraktilitas uterus sedangkan hormon esterogen merangsang kontraktilitas uterus. Disisi lain, endometrium dalam fase sekresi memproduksi

prostaglandin f2 sehingga menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika kadar prostaglandin yang berlebihan memasuki peredaran darah maka selain *dismenorea* dapat juga di jumpai efek lainnya seperti nausea, vomiting, diarea, flushing (respon involunter dari sistem saraf yang memicu pelebaran pembuluh kapiler kulit, dapat berupa warna kemerahan atau sensasi panas). Peningkatan kadar prostaglandin memegang peranan penting pada timbulnya *Dismenorea* primer.

2) Kelainan Organik

Kelainan organik yang dimaksud seperti *retrofleksia uterus* (kelainan letak arah anatomis rahim), *hipoplasia uterus* (perkembangan rahim yang tak lengkap), *obstruksi kanalis servikalis* (sumbatan jalan lahir), *mioma submucosa* bertangkai (tumor jinak yang terdiri dari jaringan otot) dan polip endometrium.

3) Faktor Kejiwaan atau Gangguan Psikis

Seperti perasaan bersalah, ketakutan seksual, takut hamil, hilangnya tempat berteduh, konflik dengan masalah jenis kelamin, dan imaturitas (belum mencapai kematangan).

4) Faktor Konstitusi

Faktor konstitusi yang dimaksud adalah faktor kejiwaan yang dapat menyebabkan timbulnya *Dismenorea* primer seperti anemia dan penyakit menahun, yang berakibat pada ketahanan seseorang

terhadap nyeri menurun. Pada faktor Anemia, Anemia sendiri adalah keadaan saat jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah menurun. Sel darah merah mengandung hemoglobin mengangkut oksigen dari paru-paru, dan mengantarkannya keseluruh tubuh. Anemia menyebabkan berkurangnya jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin dalam sel darah merah, sehingga darah tidak dapat mengangkut oksigen dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

5) Faktor Alergi

Penyebab alergi toksin haid. Menurut riset ada hubungan antara *Dismenorea* dengan *urtikaria* (biduran), migran dan asma.

b. *Dismenorea* Sekunder

Menurut Dita dan Ari (2011) Faktor Yang Mempengaruhi *Dismenorea* Sekunder Diantaranya :

- 1) *Intrauterine contraceptive devices* (alat kontrasepsi dalam rahim).
- 2) *Adenomyosis* (adanya endometrium selain di rahim).
- 3) *Uterine myoma* (tumor jinak rahim yang terdiri dari jaringan otot) terutama *mioma submukosum* (betuk mioma uteri).
- 4) *Uterine polyps* (tumor jinak di rahim).
- 5) *Adhesions* (pelekatan).
- 6) *Stenosis* atau struktur serviks, striktur *kanalis servikalis*, *varikosis pelvic*, dan adanya AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim).
- 7) *Ovarian cystys* (kista ovarium).

- 8) *Ovarian torsion*(sel telur terpelintir).
- 9) *Uterine leiomyoma* (tumor jinak otot rahim).
- 10) *Pelvis cogenstion syndrome* (gangguan atau sumbatan di pinggul).
- 11) *Mittelschmerz* (nyeri saat pertengahan siklus ovulasi).
- 12) *Psychogenic pain* (nyeri psikogenik).
- 13) *Endometriosis pelvis* (jaringan endometrium yang berada di panggul).
- 14) Penyakit radang panggul kronis.
- 15) Tumor ovarium, *polip endometrium*.
- 16) Kelainan letak uterus seperti *retrofleksi*, *hiperantefleksi*, dan *retrofleksi terfiksasi*.
- 17) Faktor psikis, seperti takut tidak punya anak, konflik dengan pasangan, gangguan libido.
- 18) *Allen-masters syndorome* (kerusakan lapisan otot di panggul sehingga pergerakan serviks menjadi abnormal), ditandai dengan nyeri perut bagian bawah yang akut, nyeri saat bersenggama (*dyspareunia*), kelelahan yang sangat (*excessive fatigue*), nyeri panggul secara umum (*general pelvic pain*), dan nyeri punggung (*backache*). Selain itu dokter juga menjumpai tanda-tanda peradangan dilapisan perut (*peritoneal inflammation*). Semua penderita memiliki riwayat hamil.

Penyebab terjadinya *Dismenorea* yaitu keadaan psikis dan fisik seperti stres, *shock*, penyempitan pembuluh darah, penyakit, menahun,

kurang darah, dan kondisi tubuh yang menurun (Diyan, 2013). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *Dismenorea* menurut Arulkumaran (2006) antara lain :

- a. Faktor menstruasi
 - 1) *Menarche* dini, gadis remaja dengan usia *menarche* di insiden *Dismenorea* nya lebih tinggi.
 - 2) Masa menstruasi yang panjang, terlihat bahwa perempuan dengan siklus yang panjang mengalami *Dismenorea* yang lebih parah.
- b. Paritas, insiden *Dismenorea* lebih rendah pada wanita multiparitas. Hal ini menunjukkan bahwa insiden *Dismenorea* primer menurun setelah pertama kali melahirkan juga akan menurun dalam halm tingkat keparahan.
- c. Olahraga, berbagai olahraga dapat mengurangi *Dismenorea*. Hal itu juga terlihat bahwa kejadian *disemenorea* pada atlet lebih rendah, kemungkinan karena siklus yang anovulasi. Akan tetapi, bukti untuk penjelasan itu masih kurang.
- d. Pemilihan metode kontrasepsi, jika menggunakan kontrasepsi oral sebaiknya dapat menentukan efeknya untuk menghilangkan atau memperburuk kondisi. Selain itu, penggunaan jenis kontrasepsi lainnya dapat mempengaruhi nyeri *Dismenorea*.
- e. Riwayat keluarga, mungkin dapat membantu untuk membedakan endometriosis dengan *Dismenorea* primer.

f. Faktor psikologis (stres)

Pada gadis-gadis yang secara emosional tidak stabil, apalagi jika mereka tidak mendapat penjelasan yang baik tentang proses haid, mudah timbul *Dismenorea*. Selain itu, stres emosional dan ketegangan yang dihubungkan dengan sekolah atau pekerjaan memperjelas beratnya nyeri.

Menurut Astarto (2011) penyebab pasti *Dismenorea* belum diketahui secara pasti *Dismenorea* primer nyeri timbul akibat tingginya kadar prostaglandin. Sedangkan pada *Dismenorea* sekunder penyebab terbanyak adalah endometriosis. Adapun faktor-faktor risiko dari *Dismenorea* primer yaitu wanita yang belum pernah melahirkan, obesitas, perokok, dan memiliki riwayat keluarga dengan *Dismenorea*. Sedangkan faktor yang dapat memperburuk keadaan adalah rahim yang menghadap ke belakang, kurang berolahraga dan stres, psikis atau stres sosial (Icemi dan Wahyu, 2013).

4. Patofisiologi *Dismenorea*

Penelitian membuktikan bahwa *Dismenorea* primer disebabkan karena adanya prostaglandin $F2\alpha$, yang merupakan stimulan miometrium poten dan vasokonstriktor pada endometrium. Kadar prostaglandin yang meningkat selalu ditemui pada wanita yang mengalami *Dismenorea* dan tentu saja berkaitan erat dengan derajat nyeri yang ditimbulkan. Peningkatan kadar ini dapat mencapai 3 kali dimulai dari fase proliferasi hingga fase luteal, dan bahkan makin bertambah ketika menstruasi.

Peningkatan kadar prostaglandin inilah yang meningkatkan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan. Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama PGF₂ α) dari endometrium selama menstruasi, wanita yang mempunyai riwayat nyeri.

Selama periode menstruasi, wanita yang mempunyai riwayat *Dismenorea* mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin 2 kali lebih banyak dalam darah (menstruasi) dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami nyeri. Uterus lebih sering berkontraksi dan tidak terkoordinasi atau tidak teratur. Akibat peningkatan aktivitas uterus yang abnormal tersebut, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan timbulnya nyeri. Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh prostaglandin (PGE₂) dan hormon lain yang membuat saraf sensoris nyeri diuterus menjadi hipersensitif terhadap kerja stimulus nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, 2013)

Adapun hormon yang dihasilkan pituitari posterior yaitu vasopresin yang terlibat dalam penurunan aliran menstrual dan terjadinya *Dismenorea*. Selain itu, diperkirakan faktor psikis dan pola tidur turut berpengaruh dengan timbulnya *Dismenorea* tetapi mekanisme terjadinya dan pengaruhnya dengan *Dismenorea* belum jelas dan masih dipelajari (Karim, 2013).

Kadar vasopresin mengalami peningkatan selama menstruasi pada wanita yang mengalami *Dismenorea* primer. Apabila disertai dengan

peningkatan kadar oksitosin, kadar vasopresin yang lebih tinggi menyebabkan ketidakteraturan kontraksi uterus yang mengakibatkan adanya hipoksia dan iskemia uterus. Pada wanita yang mengalami *Dismenorea* primer tanpa disertai peningkatan prostaglandin akan terjadi peningkatan aktivitas alur 5-lipoksigenase. Hal seperti ini menyebabkan peningkatan sintesis *leukotrien*, *vasokonstriktor* sangat kuat yang menginduksi kontraksi otot uterus (Reeder, 2013).

5. Faktor Resiko *Dismenorea*

a. Faktor Resiko *Dismenorea* Primer

Menurut Dita dan Ari (2011) Faktor Resiko *Dismenorea* Primer

Diantaranya :

1) *Menarche* pada usia lebih awal

Menarche lebih awal menyebabkan alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap dalam perubahan sehingga menimbulkan nyeri saat menstruasi terjadi.

2) Belum pernah hamil dan melahirkan

Perempuan yang sudah pernah hamil biasanya terjadi alergi berhubungan dengan saraf yang menyebabkan terjadinya penurunan pada adrenalin, serta leher rahim yang sudah melebar sehingga sensasi dalam merasakan nyeri berkurang atau hilang.

3) Lama menstruasi lebih dari normal

Lama menstruasi normal biasanya 7 hari, menstruasi menimbulkan adanya kontraksi uterus, terjadi lebih lama mengakibatkan uterus

berkontraksi lebih sering dan semakin banyak hormon prostaglandin yang dikeluarkan. Produksi prostaglandin yang berlebihan dapat menimbulkan nyeri sedangkan kontraksi uterus yang terjadi terus-menerus menyebabkan suplay darah ke uterus terhenti dan mengakibatkan *Dismenorea*.

4) Umur

Perempuan semakin tua, lebih sering mengalami menstruasi maka leher rahim bertambah lebar, sehingga pada usia tua kejadian *Dismenorea* jarang terjadi.

b. Faktor Resiko *Dismenorea* Sekunder

Menurut Dita dan Ari (2011) Faktor Resiko *Dismenorea* Sekunder Diantaranya :

- 1) *Endometriosis*.
- 2) *Adenomyosis*.
- 3) IUD.
- 4) *Pelvic inflammatory disease*(penyakit radang panggul).
- 5) *Endometrial carcinom*(kanker endometrium).
- 6) *Ovarian cysts* (kista ovarium).
- 7) *Congenital pelvic malformations*(penyakit radang panggul).

6. Manifestasi Klinis *Dismenorea*

a. Manifestasi Klinis *Dismenorea* Primer

Menurut Dita dan Ari (2011) Manifestasi Klinis *Dismenorea* Primer Diantaranya Adalah :

- 1) *Malaise*
- 2) *Fatigue*
- 3) *Nausea dan vomiting*
- 4) Diare
- 5) Nyeri punggung bawah
- 6) Sakit kepala
- 7) Terkadang disertai vertigo, cemas, gelisah hingga jatuh pingsan
- 8) Onset setelah haid pertama dan berlangsung 48-72 jam, sering mual beberapa jam sebelum atau saat haid.

b. Manifestasi Klinis *Dismenorea* Sekunder

Menurut Dita dan Ari (2011) Manifestasi Klinis *Dismenorea* Sekunder Diantaranya Adalah :

- 1) Onset pada usia 20-30 tahun tanpa adanya keluhan di awal haid (*menarce*).
- 2) Perdarahan berlebihan dan iregular.
- 3) Kelainan patologis panggul ketika pemeriksaan fisik.
- 4) *Infertilitas* (kemandulan).
- 5) *Dispareuni* (nyeri persisten).
- 6) Vaginal discharge (keputihan).

7. Pembagian Klinis *Dismenorea*

Menurut penelitian dari Ningsih tahun (2011) Pembagian Klinis *Dismenorea* Diantaranya Adalah:

- a. Angka 0 : Keadaan tidak nyeri atau tidak ada keluhan *Dismenorea* atau kram perut bagian bawah.
- b. Angka 1-3 : Nyeri ringan (terasa kram pada perut bagian bawah, masih dapat ditahan, masih dapat beraktivitas, masih bisa berkonsentrasi belajar).
- c. Angka 4-6 : Nyeri sedang (terasa kram pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kurang nafsu makan, aktivitas terganggu, sulit atau susah berkonsentrasi belajar).
- d. Angka 7-9 : Nyeri berat (terasa kram berat pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung, tidak ada nafsu makan, mual, badan lemas, tidak kuat aktivitas, tidak dapat berkonsentrasi belajar).
- e. Angka 10 : Nyeri hebat (terasa kram berat sekali pada perut bagian bawah nyeri menyebar ke pinggang, kaki, dan punggung, tidak nafsu makan, mual, muntah, sakit kepala, badan tidak bertenaga, tidak bisa berdiri atau bangun dari tempat tidur, tidak dapat beraktivitas, terkadang sampai pingsan).

8. Pencegahan *Dismenorea*

Menurut Dita dan Ari (2011) cara untuk mencegah nyeri adalah dengan memperhatikan pola dan siklus haid lalu mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Hindari stress.
- b. Miliki pola makan yang teratur dengan asupan gizi yang memadai, memenuhi standar 4 sehat 5 sempurna.
- c. Saat menjelang haid hindari makanan asam dan pedas.
- d. istirahat yang cukup.
- e. Tidur selama 6-8 jam per hari.
- f. Rajin minum susu dengan tinggi kalsium.
- g. Lakukan olahraga ringan seperti jogging, senam dan bersepeda secara teratur selama 30 menit.
- h. Lakukan peregangan anti *Dismenorea* setidaknya 5-7 hari sebelum haid.
- i. Hindari mengkonsumsi alkohol, rokok, kopi, dan cokelat karena memicu peningkatan kadar estrogen.

9. Penatalaksanaan *Dismenorea*

- a. Secara Farmakologi

- 1) Obat Antiinflamasi Nonsteroid / NSAID

NSAID adalah terapi awal yang sering digunakan untuk *Dismenorea*. NSAID mempunyai efek analgetika yang secara langsung menghambat sintesis prostaglandin dan menekan jumlah

darah haid yang keluar. Seperti diketahui sintesis prostaglandin diatur oleh dua isoform *cyclooxygenase* (COX) yang berbeda, yaitu COX-1 dan COX-2. Sebagian besar NSAID bekerja menghambat COX-2 (Sarwono, 2011).

2) Pil Kontrasepsi Kombinasi

Bekerja dengan cara mencegah ovulasi dan pertumbuhan jaringan endometrium sehingga mengurangi jumlah darah haid dan sekresi prostaglandin serta kram uterus. Penggunaan pil kontrasepsi Kombinasi sangat efektif untuk mengatasi *Dismenorea* dan sekaligus akan membuat siklus haid teratur. Progestin dapat juga dipakai untuk pengobatan *Dismenorea*, misalnya medroksi progesteron asetat (MPA) 5 mg atau didrogestron 2x10 mg mulai haid hari ke-5 sampai 25. Bila penggunaan obat tersebut gagal mengatasi *Dismenorea* sebaiknya dipertimbangkan untuk mencari penyebab *Dismenorea* sekunder (Sarwono, 2011).

b. Non Farmakologi

Selain terapi farmakologi, penanganan nyeri *Dismenorea* adalah terapi non farmakologi. Tetapi non farmakologi merupakan terapi komplementer yang dapat dilakukan sebagai penanganan *Dismenorea* tanpa menggunakan obat-obatan kimia. Tujuan dari terapi non farmakologi adalah untuk meminimalisir efek dari zat kimia yang terkandung dalam obat. Penanganan nyeri secara non farmakologi :

- 1) Terapi masase Masase Effleurage adalah suatu gerakan dengan mempergunakan seluruh permukaan telapak tangan dan jari-jari selaluu menyesuaikan dengan bagian tubuh yang di gosok.(Bambang, 2012)
- 2) Terapi kompres hangat Kompres hangat adalah memberikan rasa panas pada tubuh untuk memberikan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu khususnya perut bagian bawah pada saat mengalami *Dismenorea*(Uliyah & Hidayat, 2008).
- 3) Yoga Gejala-gejala *Dismenore*ayang dialami pada wanita, nyeri dapat berkurang dengan melakukan terapi yoga dengan Latihan yoga yang terarah dan berkesinambungan dapat menyembuhkan *Dismenore*adan menyehatkan badan secara keseluruhan (Anugroho, 2011)
- 4) Senam
Senam *Dismenorea* merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri. Dengan melakukan senam tubuh akan menghasilkan endhoprin (pembunuh rasa sakit pada tubuh), hormon endhoprin yang semakin tinggi akan menurunkan atau meringankan nyeri yang dirasakan seseorang 17 sehingga seseorang menjadi lebih nyaman, gembira, dan

melancarkan pengiriman oksigen ke otot (Sugani & Priandarini, 2010).

5) Aromaterapi

Aromaterapi merupakan suatu metode komplementer yang menggunakan aromaterapi untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Aromaterapi perawatan menggunakan wangi wangian yang berasal dari minyak alami yang diambil dari tanaman, bunga, pohon yang berbau harum dan enak. Aromaterapi dapat digunakan sebagai minyak pijat (massage), inhalasi, mengurangi stress, meningkatkan kualitas tidur dan meringankan insomnia, produk untuk mandi dan parfum (Solehati, 2015).

6) Herbal

- a) Mengonsumsi makanan berserat
- b) Mengurangi makanan yang mengandung garam dan kafein.
- c) Mengonsumsi minuman herbal (kayumanis, kedelai, cengkeh, jahe madu, herbal cina dan kunyit asam.

(Anurogo&Wulandari2011)

B. Konsep Dasar Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang sukar dipahami dan fenomena yang kompleks meskipun universal, tetapi masih merupakan

misteri. Nyeri adalah salah satu mekanisme pertahanan tubuh manusia yang menunjukkan adanya pengalaman masalah. Nyeri merupakan keyakinan individu dan bagaimana respon individu tersebut terhadap sakit yang dialaminya (Taylor, 2011).

Menurut American Medical Association (2013), nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual ataupun potensial. Nyeri merupakan alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan dan yang paling banyak dikeluhkan.

Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekunder sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual. Stimulus nyeri dapat berupa stimulus yang bersifat fisik dan atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual atau pada fungsi ego seseorang individu (Potter dan Perry, 2015).

2. Sifat-Sifat Nyeri

Menurut Triyani (2013) sifat-sifat nyeri adalah :

- a. Nyeri menyebabkan kelelahan dan membutuhkan banyak energi.
- b. Nyeri bersifat subjektif dan individual.
- c. Nyeri tidak dapat dinilai secara objektif.
- d. Mengkaji nyeri pasien hanya dengan melihat perubahan fisiologis tingkah laku dan pernyataan dari pasien.
- e. Hanya seseorang yang dapat mengetahui saat nyeri timbul dan rasanya.

- f. Nyeri adalah mekanisme pertahanan fisiologis.
- g. Nyeri merupakan tanda dari peringatan adanya kerusakan jaringan.
- h. Nyeri mengawali ketidakmampuan.
- i. Persepsi yang salah terhadap nyeri mengakibatkan manajemen nyeri tidak optimal.

3. Teori -Teori Nyeri

Menurut Andarmoyo (2013) Teori-Teori Nyeri Diantaranya Adalah:

a. Teori Spesivitas (*Specivicity Theory*)

Teori Spesivitas ini diperkenalkan oleh Descartes, teori ini menjelaskan bahwa nyeri berjalan dari reseptor-reseptor nyeri yang spesifik melalui jalur neuroanatomi tertentu kepusat nyeri di otak.

b. Teori Pola (*Pattern theory*)

Teori Pola diperkenalkan oleh Goldscheider pada tahun 1989, teori ini menjelaskan bahwa nyeri di sebabkan oleh berbagai reseptor sensori yang di rangsang oleh pola tertentu, dimana nyeri ini merupakan akibat dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola dari implus saraf (Andarmoyo, 2013). Pada sejumlah *causalgia*, nyeri *pantom* dan *neuralgia*, teori pola ini bertujuan untuk menimbulkan rangsangan yang kuat yang mengakibatkan berkembangnya gaung secara terus menerus pada spinal cord sehingga saraf transmisi nyeri bersifat *hypersensitif* yang mana rangsangan dengan intensitas rendah dapat menghasilkan transmisi nyeri.

c. Teori Pengontrol Nyeri (*Theory Gate Control*)

Teori gate control dari Melzack dan Wall (1965) menyatakan bahwa implus nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat, dimana implus nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan implus dihambat saat sebuah pertahanan tertutup.

d. *Endogenous Opiat Theory*

Teori ini dikembangkan oleh Avron Goldstein, ia mengemukakan bahwa terdapat substansi seperti opiate yang terjadi selama alami didalam tubuh, substansi ini disebut endorphan. Endorphan mempengaruhi transmisi implus yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphan kemungkinan bertindak sebagai neurotransmitter maupun neoromodulator yang menghambat transmisi dari pesan nyeri.

4. Klasifikasi Nyeri

a. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Durasi

Menurut Andarmoyo (2013) Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Durasi Adalah :

1) Nyeri Akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki proses yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat), dan berlangsung untuk waktu yang singkat.

2) Nyeri Kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan yang intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu, Nyeri ini berlangsung lama dengan intensitas yang bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan.

b. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Asal

Menurut Andarmoyo (2013) Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Asal Adalah :

1) Nyeri Nosiseptif

Nyeri Nosiseptif merupakan nyeri yang diakibatkan oleh aktivitas atau sensitivitas nosiseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang mengantarkan stimulus noxious. Nyeri Nosiseptor ini dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, otot, jaringan ikat, dan lain-lain.

2) Nyeri neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang didapat pada struktur saraf perifer maupun sentral, nyeri ini lebih sulit diobati.

c. Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Lokasi

Menurut Sulistyono (2013) Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Lokasi Adalah :

1) Supervisial atau kutaneus

Nyeri supervisial adalah nyeri yang disebabkan stimulus kulit. Karakteristik dari nyeri berlangsung sebentar dan berlokalisasi. Nyeri biasanya terasa sebagai sensasi yang tajam. Contohnya tertusuk jarum suntik dan luka potong kecil atau laserasi.

2) Viseral Dalam

Nyeri viseral adalah nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ internal. Nyeri ini bersifat difusi dan dapat menyebar ke beberapa arah. Contohnya sensasi pukul (*crushing*) seperti angina *pectoris* dan sensasi terbakar seperti pada ulkus lambung.

3) Nyeri Alih (Referred pain)

Nyeri alih merupakan fenomena umum dalam nyeri viseral karena banyak organ tidak memiliki reseptor nyeri. Karakteristik nyeri dapat terasa di bagian tubuh yang terpisah dari sumber nyeri dan dapat terasa dengan berbagai karakteristik. Contohnya nyeri yang terjadi pada infark miokard, yang menyebabkan nyeri alih ke rahang, lengan kiri, batu empedu, yang mengalihkan nyeri ke selangkangan.

4) Radiasi Nyeri

Radiasi merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Karakteristik nyeri terasa seakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang bagian tubuh. Contoh nyeri punggung bagian bawah akibat diskusi

intervertebral yang ruptur disertai nyeri yang meradiasi sepanjang tungkai dari iritasi saraf skiatik.

5. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Rasa nyeri merupakan suatu hal yang bersifat kompleks, mencakup pengaruh fisiologis, sosial, spiritual, psikologis dan budaya. Oleh karena itu pengalaman nyeri masing-masing individu berbeda-beda.

Menurut Andarmoyo (2013) Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Diantaranya Adalah :

a. Usia

Usia mempengaruhi reaksi terhadap nyeri khususnya pada anak-anak dan lansia. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat yang menyebabkan nyeri. Belum dapat mengucapkan kata-kata juga mengalami kesulitan secara verbal dan mengekspresikan nyeri kepada orang tua. Nyeri bukan merupakan bagian dari proses penuaan yang tidak dapat dihindari. Pada lansia yang mengalami nyeri perlu dilakukan pengkajian, diagnosis, dan penatalaksanaan secara agresif. Namun, individu yang berusia lanjut memiliki resiko tinggi mengalami situasi-situasi yang membuat merasakan nyeri.

b. Jenis kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespons terhadap nyeri. Toleransi terhadap nyeri dipengaruhi

oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin.

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana mereka bereaksi terhadap nyeri.

d. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut, individu akan mempersiapkan nyeri secara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan.

e. Perhatian

Tingkat seseorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

f. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga

dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Individu yang sehat secara emosional biasanya lebih mampu mentolerir nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional yang kurang stabil.

g. Keletihan

Rasa keletihan akan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping.

h. Pengalaman sebelumnya

Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang sangat berat maka rasa takut akan muncul. Sebaliknya apabila individu mengalami nyeri dengan jenis yang sama berulang-ulang tetapi kemudian berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

6. Pengukuran Skala Nyeri

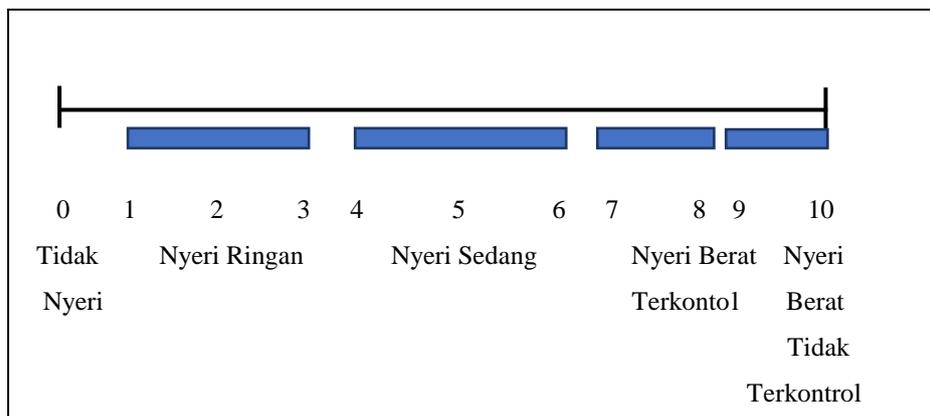
Alat pengukur skala nyeri adalah alat yang digunakan untuk mengukur skala nyeri yang dirasakan seseorang dengan rentang 0 sampai

10. Terdapat beberapa cara untuk mengukur skala nyeri, yaitu :

Menurut Andarmoyo (2013) Pengukuran Skala Nyeri Diantaranya Adalah :

a. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor scale, VDS*) merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Pendeskripsian VDS diranking dari ” tidak nyeri” sampai ” nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Alat VDS ini memungkinkan klien memilih dan mendeskripsikan skala nyeri yang dirasakan. (Potter dan Perry, 2006)



Gambar 2.1. Skala Intesitas Nyeri Deskriptif

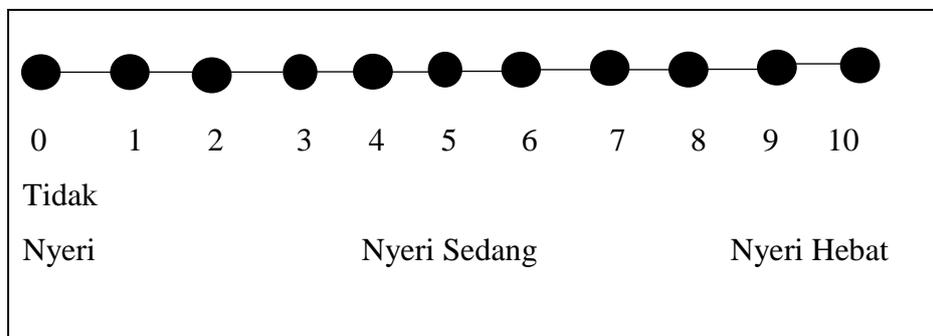
Sumber : Andarmoyo, S. (2013)

Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-8 : Nyeri berat : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi
- 9-10 : Nyeri sangat berat : Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi

b. *Numerical Rating Scale (NRS)*

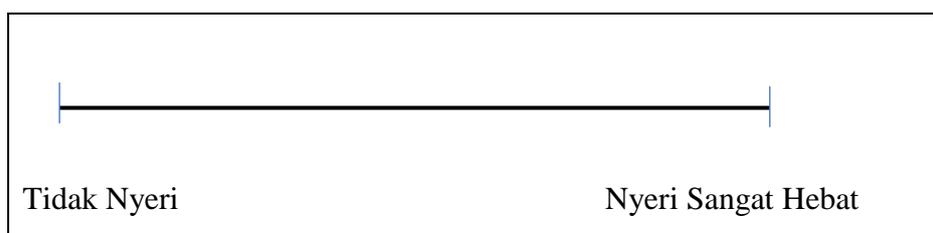
Skala penilaian numerik (*Numerical rating scale, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi.



Gambar 2.2. Skala Intesitas Intensitas Nyeri Numerik
Sumber : Andarmoyo, S. (2013)

c. *Visual Analogue Scale (VAS)*

Skala analog visual (*Visual Analog Scale, VAS*) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya (Andarmoyo, 2013).



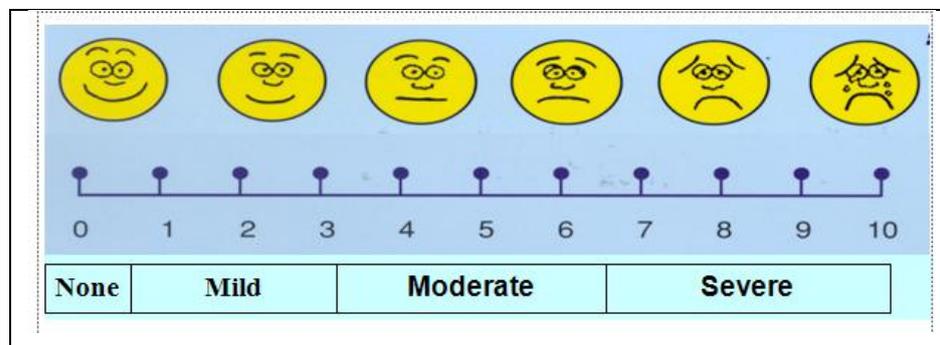
Gambar 2.3. Skala intensitas nyeri analog visual
Sumber : Smeltzer,SC bare B.G dalam Restiyani 2017

Keterangan :

- 1) 0 : Tidak Nyeri.
- 2) 1-3 : Nyeri Ringan, Secara Objectif Klien Dapat.
- 3) 4-6 : Nyeri Sedang, Secara Objektif Klien Mendesis.
- 4) 7-9 : :Nyeri Berat.
- 5) 10 : Nyeri Berat Sangat.

d. *Wong Baker* *FACES Pain Rating Scale*.

Menurut Wong-Baker dalam Kozeir (2009) tidak semua klien dapat mengerti nyeri yang dirasakan menggunakan skala nyeri berdasarkan angka. Skala ini terdiri dari 6 wajah dengan profil kartun berdasarkan angka. Skala ini terdiri dari 6 wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah yang sedang tersenyum untuk menandai tidak nyeri, secara bertahap meningkat menjadi kurang bahagia, wajah sedih, sampai wajah ketakutan yang berarti skala nyeri yang dirasakan sangat nyeri.



Gambar 2.4. Skala Intensitas Nyeri Wajah
Sumber : Wong-Baker dalam Kozeir,2009)

7. Manajemen Nyeri

a. Manajemen nyeri non-farmakologi

Menurut Potter dan Perry, 2015 manajemen nyeri non farmakologi sebagai berikut :

1) Relaksasi

Relaksasi merupakan teknik yang dilakukan agar tercapai keadaan relaksasi otot progresif. Yoga merupakan teknik relaksasi yang mengajarkan seperangkat teknik seperti pernafasan, meditasi, dan posisi tubuh untuk meningkatkan kekuatan dan keseimbangan. Yoga telah terbukti mengurangi nyeri, seperti nyeri pada saat menstruasi (*Dismenorea*).

2) Distraksi

Distraksi adalah mengarahkan perhatian klien kepada suatu hal lain nyeri, dengan demikian mengurangi kesadarannya terhadap nyeri. Distraksi dapat dilakukan dengan cara mendengarkan musik yang disukai oleh pasien untuk mendapatkan efek terapeutik, atau pasien bernyanyi, bermain game ringan dan memainkan alat musik.

3) Kompres Hangat

Kompres hangat berfungsi mengatasi atau mengurangi nyeri, dimana panas dapat meredakan iskemia dengan menurunkan kontraksi uterus dan melancarkan pembuluh darah sehingga dapat meredakan nyeri dengan mengurangi ketegangan dan meningkatkan rasa sejahtera.

4) Stimulus Kutaneus

Stimulus kutaneus adalah stimulasi pada kulit yang dapat membantu mengurangi nyeri. Karena menyebabkan pelepasan endorfin sehingga klien memiliki rasa kontrol terhadap nyerinya.

Massage atau pijatan, pemberian sensasi hangat dan dingin dapat mengurangi nyeri dan memberikan kesembuhan.

5) Herbal

Terapi ramuan herbal dapat dilakukan dengan cara menggunakan obat tradisional yang berasal dari bahan-bahan tanaman. Ramuan atau produk herbal atau fitofarmaka saat ini memang sedang menjadi alternatif utama bagi para remaja putri yang ingin mengurangi rasa nyeri tanpa mendapat efek samping. Ada beberapa ramuan herbal yang bisa mengurangi rasa nyeri misalnya *curcumine* dan anthocyanin dalam kunyit akan bekerja dalam menghambat reaksi Cyclooxygenase (COX) sehingga akan mengurangi atau bahkan menghambat kontraksi uterus.

b. Manajemen nyeri farmakologi

Strategi dalam penatalaksanaan nyeri mencakup baik pendekatan farmakologi dan non-farmakologi. Pendekatan ini diseleksi berdasarkan kebutuhan dan tujuan pasien secara individu. *Analgesic* merupakan metode penanganan nyeri yang paling umum dan sangat efektif. Ada tiga tipe *analgesic*, yaitu :

- 1) Non-opioid mencakup asetaminofen dan obat antiinflammatory drug/NSAID.
- 2) Opioid : secara tradisional dikenal dengan narkotik.
- 3) Tambahan/ pelengkap/ koanalgesik (adjuvants) : variasi dari pengobatan yang meningkatkan analgesik atau memiliki kandungan analgesik yang semula tidak diketahui.

C. Kunyit Asam

1. Definisi Kunyit Asam

Wanita yang mengalami *Dismenorea* memproduksi prostaglandin 10 kali lebih banyak dari wanita yang tidak *Dismenorea*. Penyebab lain *Dismenorea* dialami wanita dengan kelainan tertentu, misalnya endometrius, infeksi pelvis (daerah panggul), tumor rahim, apendisitis, kelainan organ pencernaan bahkan kelainan ginjal (Prayitno, 2014).

Menurut Yusuf (2012) Asam Jawa merupakan salah satu tanaman yang terkenal di Indonesia. Buahnya terasa masam biasa digunakan sebagai bumbu dalam berbagai jenis makanan, dan jamu. Asam adalah

buah yang memiliki kadar antioksidan tinggi dan akan bertambah kadar anti oksidannya apabila dipadukan dengan rempah lain (Marlina, 2012).

2. Morfologi Kunyit Asam

a. Kunyit

Kunyit (Indonesia) adalah suatu tanaman yang sudah dikenal di berbagai belahan dunia. Nama lain tanaman ini antara lain saffron (Inggris), kurkuma (Belanda), kunir (Jawa), konyet (Sunda), dan lain sebagainya (Melin, 2016). Tanaman kunyit tumbuh bercabang dengan tinggi 40-100 cm. Batang merupakan batang semu, tegak, bulat, membentuk rimpang dengan warna hijau kekuningan dan tersusun dari pelepah daun (agak lunak). Daun tunggal, bentuk bulat telur (lanset) memanjang hingga 10-40 cm, lebar 8-12,5 cm dan pertulangan menyirip dengan warna hijau pucat. Berbunga majemuk yang berambut dan bersisik dari pucuk batang semu, panjang 10-15 cm dengan mahkota sekitar 3 cm dan lebar 1,5 cm, berwarna putih atau kekuningan. Ujung dan pangkal daun runcing, tepi daun yang rata. Kulit luar rimpang berwarna jingga kecoklatan, daging buah merah jingga kekuning-kuningan (Scartezzini dan Speroni, 2000; Anindita, 2010)

Menurut Yusuf, 2012 morfologi kunyit sebagai berikut :

1) Batang

Tanaman kunyit tumbuh bercabang dengan tinggi 40-100 cm. Batangnya merupakan semu, tegak, bulat, membentuk rimpang dengan warna hijau kekuningan, dan tersusun dari pelepah daun.

2) Daun

Tanaman kunyit mempunyai daun tunggal yang bentuknya bulat telur (Lanset) memanjang hingga 10-40 cm dan lebar 8-12,5 cm. Ujung dan pangkal daun runcing tepi daunnya yang rata. Pertulangan daunnya menyirip dengan warna hijau pucat.

3) Bunga

Tanaman kunyit mempunyai bunga mejemuk yang berambut dan bersisik dari pucuk batang semu. Panjangnya 10-15 cm dengan mahkota sekitar 3 cm, dan lebar 1,5 cm. Berwarna putih atau kekuningan.

4) Rimpang

Kunyit termasuk tumbuhan rempah yang berupa akar rimpang. Ukuran rimpangnya bervariasi. Panjangnya bisa mencapai 10 cm, tetapi rata-rata 5-7 cm. Kulit luar rimpang berwarna jingga kekuning-kuningan.

b. Asam Jawa

Asam jawa termasuk tumbuhan tropis. Asal-usulnya diperkirakan dari savana Afrika timur di mana jenis liarnya ditemukan, salah satunya di Sudan. Semenjak ribuan tahun, tanaman ini telah menjelajah ke Asia tropis, dan kemudian juga ke Karibia dan Amerika Latin. Di banyak tempat yang

bersesuaian, termasuk di Indonesia, tanaman ini sebagian tumbuh liar seperti di hutan-hutan savana (El Siddig, et al., 2006; Anindita, 2010).

Pohon asam berperawakan besar, selalu hijau (tidak mengalami masa gugur daun), tinggi sampai 30 m dan diameter batang di pangkal hingga 2 m. Kulit batang berwarna coklat keabu abuan, kasar dan memecah, beralur-alur vertikal. Tajuknya rindang dan lebat berdaun, melebar dan membulat. Daun majemuk menyirip genap, panjang 5-13 cm, terletak berseling, dengan daun penumpu seperti pita meruncing, merah jambu keputihan. Anak daun lonjong menyempit, 8-16 pasang, masing-masing berukuran $0,5-1 \times 1-3,5$ cm, bertepi rata, pangkalnya miring dan membulat, ujung membulat sampai sedikit berlekuk (El-Siddig, et al., 2006; Anindita, 2010).

Bunga tersusun renggang, di ketiak daun atau di ujung ranting, sampai 16 cm panjangnya. Bunga kupu-kupu dengan kelopak 4 buah dandaun mahkota 5 buah, berbau harum. Mahkota kuning keputihan dengan urat-urat merah coklat, sampai 1,5 cm. Buah polong yang menggelembung, hampir silindris, bengkok atau lurus, berbiji sampai 10 butir, sering dengan penyempitan di antara dua biji, kulit buah (eksokarp) mengeras berwarna kecoklatan atau kelabu bersisik, dengan urat-urat yang mengeras dan liat serupa benang. Daging buah (mesokarp) putih kehijauan ketika muda, menjadi merah kecoklatan sampai kehitaman ketika sangat masak, asam manis dan melengket.

Biji coklat kehitaman, mengkilap dan keras, agak persegi (El-Siddig, et al., 2006).

Menurut Yusuf, 2012 morfologi asam sebagai berikut :

1) Buah

Daging buah sangat populer tidak hanya sebagai bahan masakan. Asam mengandung bermacam-macam asam seperti tatarat, malat, sitrat, suksinat dan asetat.

2) Biji

Biji asam bisa dimakan setelah direndam dan direbus atau setelah dipanggang. Biji asam juga bisa dijadikan tepung untuk membuat roti.

3) Daun

Daun muda pada asam disebut sinom digunakan bersama kunyit dan bahan lain untuk membuat jamu yang berfungsi untuk minuman kesegaran, memperlancar ASI, mengurangi radang, nyeri persedian, dan mengobati.

3. Kandungan Senyawa Kunyit Asam

Kandungan pada kunyit yang memberikan warna dan sifat fungsional adalah *curcumineoid*. Senyawa ini merupakan salah satu jenis antioksidan dan berkhasiat antara lain sebagai hipokolesteromik, kolagogum, koleretik, bakteriostatik, spasmolitik, antihepatotoksik, dan anti inflamasi (Yusuf, 2012). Selain *curcumineoid*, kunyit juga mengandung protein 6,3%, lemak 5,1%, mineral 3,5%, karbohidrat 69,4%,

moisture 13,1 %, vitamin C 45-55%, garam mineral (zat besi, fosfor, dan kalsium), minyak esensial 5,8% (Yusuf, 2012).

Kandungan bahan alami minuman kunyit asam bisa mengurangi keluhan *Dismenorea*. *Curcumine* dan antosianin bekerja dalam menghambat reaksi cyclooxygenase (COX) sehingga menghambat atau mengurangi terjadinya inflamasi sehingga akan mengurangi atau bahkan menghambat kontraksi uterus. Mekanisme penghambatan kontraksi uterus melalui *curcumine* adalah dengan minum rebusan kunyit asam (Sina, 2012).

Rebusan kunyit asam ini 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. Senyawa aktif dalam kunyit yang berfungsi sebagai antiinflamasi dan antipiretik adalah *curcumine*, sebagai analgetika adalah kurkumenol. Buah 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 (Nair, 2004).

4. Manfaat Kunyit Asam

Kunyit memiliki kandungan bioaktif dengan manfaat kesehatan yang sangat baik. Senyawa yang terkandung ini dikenal dengan nama *curcumine* dan minyak atsiri. Menurut Hartati, 2012 manfaat kunyit asam sebagai berikut :

a. Antioksidan

Kandungan *curcumine* dalam kunyit dapat mensterilkan radikal bebas dan meningkatkan aktivitas enzim antioksidan. Dengan cara tersebut, *curcumine* mampu melawan radikal bebas. *Curcumine* memblokir radikal bebas secara langsung, kemudian menstimulasi mekanisme antioksidan tubuh.

b. Antipikun

Aktivitas kunyit sebagai COX-2 inhibitor yang telah digunakan untuk study alzheimer. *Curcumine* diketahui dapat mengurangi inflamasi dan terjadinya kerusakan sel-sel pada otak, sehingga berpotensi dalam obat pencegahan penyakit alzheimer.

c. Antimikroba

Penelitian secara on-vitro, in-vio, dan uji klinis telah membuktikan bahwa kunyit bersifat antimikroba yang dapat menghambat pertumbuhan dan membunuh beberapa jenis jamur, bakteri, dan virus. Senyawa *curcumine* yang terkandung dalam rimpang kunyit juga toksik terhadap beberapa jenis bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus pyogenes*. Kunyit juga di laporkan dapat menghambat replikasi dari virus *Human immunodeficiency virus* (HIV).

d. Antiseptik

Pada pengujian secara in-vitro, ekstrak kunyit dalam eter dan kloroform dapat menghambat pertumbuhan beberapa jamur

dermatophytes ekstrak alkohol dapat menghambat produksi aflatoksin dari jamur *Aspergillus*. Oleh karena itu kunyit sering digunakan sebagai antiseptic, obat luka, dan berbagai jenis penyakit infeksi seperti cacar, hepatitis, sakit gigi, malaria, bronchitis, dan penyakit kulit.

e. Antiinflamasi

curcumine dalam kunyit dapat mengurangi kadar histamine dan menaikkan kortison yang diproduksi oleh kelenjar adrenal. Mekanisme *curcumine* sebagai anti-inflamasi adalah dengan menghambat produksi prostaglandin yang dapat diperantarai melalui penghambatan aktivitas enzim siklooksigenase. Kandungan *curcumine* pada kunyit dan anthocyanin pada asam jawa akan menghambat proses inflamasi yang berperan sebagai inhibitor enzim siklooksigenase (COX).

Khasiat asam jawa untuk kesehatan menurut Yusuf, 2011 sebagai berikut :

1) Membantu sistem saraf bekerja secepat tepat

Asam jawa adalah sumber istimewa dari thiamin, sejenis vitamin B yang berperan penting dalam beberapa fungsi tubuh, antara lain aktivitas saraf dan otot.

2) Menjaga tulang kuat

Asam mengandung magnesium. Sebuah studi menunjukkan, orang-orang dengan intake potassium dan magnesium tinggi mempunyai

tulang yang lebih kuat dan kepadatan tulang yang lebih tinggi dibandingkan yang tidak.

3) Mencegah konstipasi

Asam merupakan sumber serat tertinggi diantara buah. Tak heran jika asam digunakan sebagai laksatid alamiah. Serat makanan diketahui berperan dalam mengatur buang air besar.

4) Mengendalikan tekanan darah

Asam mengandung potassium dua kali banyak dibandingkan pisang. Potassium mengontrol tekanan darah dengan mengendalikan efek sodium didalam tubuh.

5) Mencegah anemia

Kandungan zat besi di dalam asam membantu mencegah anemia.

6) Mengendalikan kadar kolestrol

Asam mengandung niacin, sejenis vitamin B yang sangat penting dalam mengurangi kolestrol jahat dan meningkatkan kolestrol baik didalam tubuh.

7) Memperkuat sistem imun

Diantara buah-buahan, asam mengandung protein tinggi, nutrient yang menghasilkan antibody untuk membantu memerangi virus dan bakteri.

8) Mengurangi *Dismenorea*

Buah asam jawa memiliki agen aktif alami yaitu anthocyanin sebagai Antiinflamasi, *Tannins*, *Saponins*, *Sesquiterpenes*,

Alkaloid, dan *Phlobotamins* yang akan mempengaruhi sistem saraf otonom sehingga dapat mempengaruhi otak untuk bisa mengurangi kontraksi uterus dan sebagai agen analgetika. Sifat anti oksidan buah asam dapat ditingkatkan apabila dipadukan dengan bahan rempah lainnya seperti salah satunya kunyit. Asam berfungsi untuk melancarkan peredaran darah sehingga dapat mencegah terjadinya kontraksi pembuluh darah ketika *Dismenorea* (Novi dan Ayu, 2012).

5. Mekanisme Kunyit Asam Untuk Mengurangi *Dismenorea*

Pada saat menstruasi, saat 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 PGF₂-alfa yang akan menyebabkan vasokonstriksi dan hipertonus pada miometrium. Hipertonus inilah yang akan menyebabkan *Dismenorea* primer. Kandungan bahan alami minuman kunyit asam bisa mengurangi keluhan *Dismenorea* primer dengan jalan masing-masing.

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^{2+}) 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.

6. Evaluasi Keamanan Kunyit

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 (Tandi, 2015).

Pemberian ekstrak buah asam jawa menyebabkan toksisitas akut jika diberikan dengan dosis 3000 mg/kgBB dan 5000 mg/kgBB, tetapi toksisitas ini tidak disertai kematian dari hewan. Diperkirakan dosis letak dari ekstrak buah asam jawa yaitu dengan dosis lebih dari 5000 mg/kgBB.

7. Prosedur Pemberian Minuman Kunyit Asam

- a. Persiapan bahan :
 - 1) 150 gram kunyit (diparut)
 - 2) 250 gram gula merah

3) 100 gram asam jawa

4) 1.500 ml air

5) ½ sendok teh garam

b. Cara

1) Cuci bersih kunyit yang masih segar, kemudian kupas kulitnya.

Parut atau blender dengan air 1.500 ml, kemudian peras airnya hingga benar-benar habis.

2) Didihkan air, kemudian rebus air perasan kunyit, ditambahkan gula 250 g, asam jawa 100 g, dan ½ sendok teh garam.

3) Setelah jamu mendidih, angkat dari kompor dan tunggu sampai dingin. Saring ke dalam gelas atau botol.

4) Demikian cara membuat jamu kunyit asam tradisional. Sajikan kunyit asam dalam keadaan hangat atau dingin. Aturan minum

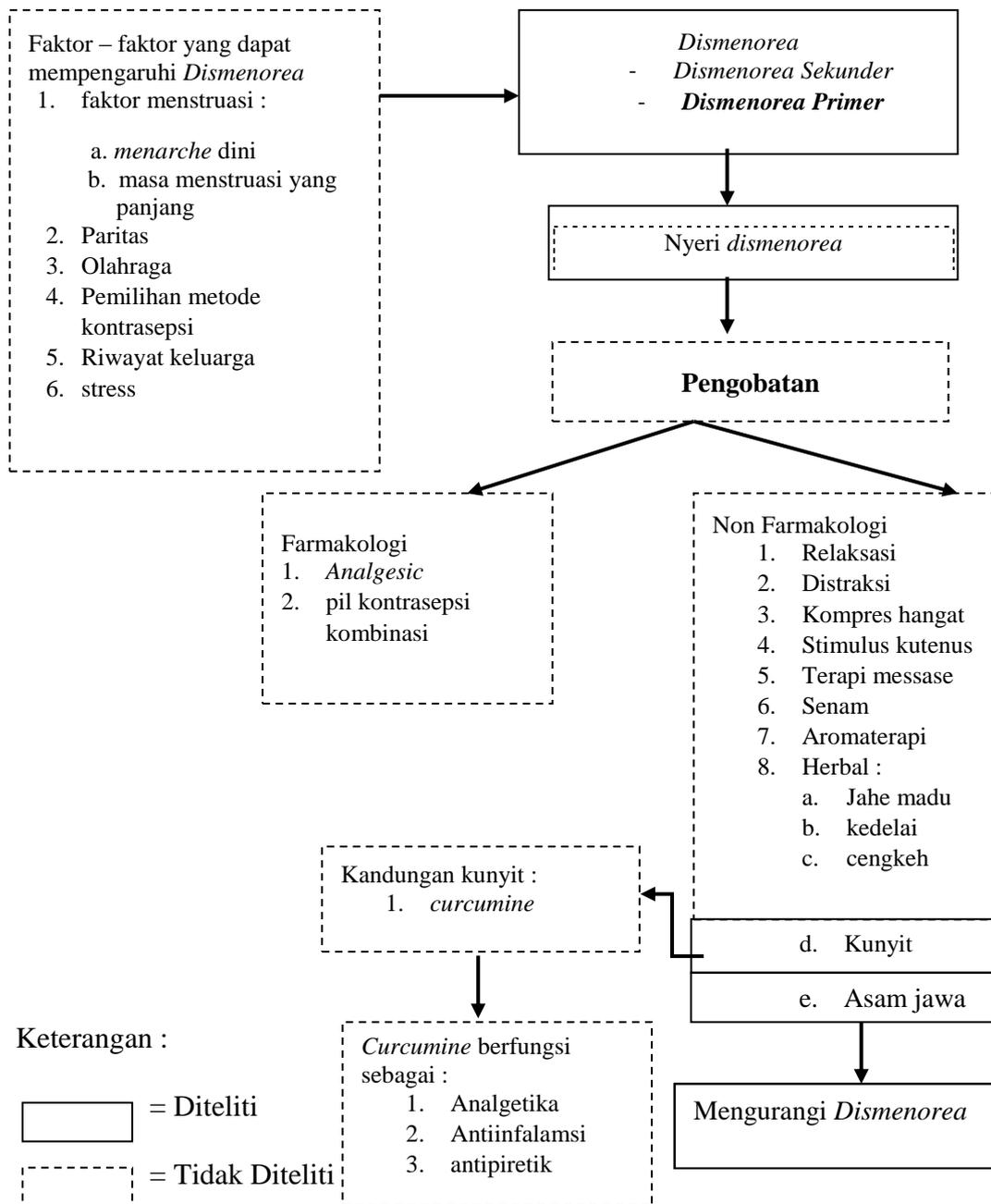
c. Aturan minum

1) Minumlah secara teratur 1 kali (100 ml) dalam sehari.

2) Sebelum makan pada pagi hari.

3) Diminum saat haid hari 1,2, dan 3. (Yusuf, 2012)

D. Kerangka Teori

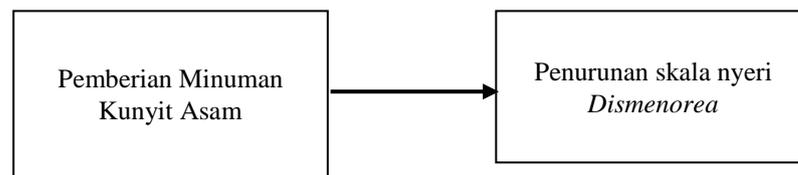


Gambar 2.5. Kerangka Teori

Sumber : Arul Kumaran (2006), Limananti&Triratnawati (2003), Putri (2003), 1//Wiesere (2007), Saifudin (2008)

E. Kerangka Konsep

Adapun kerangka dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.6. Kerangka Konsep

F. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah :

Ada pengaruh pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan skala nyeri *Dismenorea* pada siswa remaja putri di Mangkuyudan Desa Ngabeyan Kartasura.