

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Disminorea

a. Pengertian

Dismenorea berasal dari Bahasa Yunani yaitu “*dys*” yang berarti sulit atau menyakitkan atau tidak normal. “*Meno*” berarti bulan dan “*rrhea*” yang berarti aliran. *Dismenorea* adalah rasa sakit atau nyeri pada bagian bawah perut yang terjadi saat Wanita mengalami siklus menstruasi (Ratnawati, 2017). Biasanya nyeri yang dirasakan mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam dan setelah 2 hari akan menghilang. *Dismenorea* juga sering disertai dengan pegal-pegal, lemas, mual, diare dan kadang sampai muntah (POHAN, 2020).

Dismenorea disebabkan oleh hormon prostaglandin yang meningkat, peningkatan hormon prostaglandin disebabkan oleh menurunnya hormon-hormon estrogen dan progesterone menyebabkan endometrium yang membengkak dan mati karena tidak dibuahi. Peningkatan hormon prostaglandin menyebabkan otot-otot kandung berkontraksi dan menghasilkan rasa nyeri (Sukarni dan Wahyu, 2013). Menurut Reeder (2013) dismenorea yaitu nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat sebelum atau selama menstruasi. *Dismenorea* merupakan nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat sebelum

awitan atau selama menstruasi yang merupakan permasalahan ginekologikal utama, yang sering dikeluhkan oleh Wanita (Isnainy et al., 2021).

Dari berbagai pendapat, dapat disimpulkan dismenore merupakan adanya gangguan fisik pada Wanita yang mengalami menstruasi, dan nyeri tersebut bisa terjadi sebelum atau selama menstruasi dalam waktu singkat.

Menurut Icemi Sukarni, K dan Wahyu, P (2013) ada dua tipe-tipe dari dismenore, yaitu:

- 1) *Primary dysmenorrhea*, adalah nyeri haid yang dijumpai pada alat-alat genital yang nyata. Dismenore primer terjadi beberapa waktu setelah menarche. Dismenore primer adalah suatu kondisi yang dihubungkan dengan siklus ovulasi (Lowdermilk, Perry, & cashion, 2011),
- 2) *Secondary dysmenorrhea*, adalah nyeri saat menstruasi yang disebabkan oleh kelainan ginekologi atau kandungan. Pada umumnya terjadi pada Wanita yang berusia lebih dari 25 tahun. Dismenore sekunder adalah nyeri menstruasi yang berkembang dari dismenore primer yang terjadi sesudah usia 25 tahun dan penyebabnya karena kelainan pelvis (Setiawati, 2015).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Dismenore*

Penyebab terjadinya *dismenore* 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 *dismenore* menurut Arulkumaran (2011) antara lain:

1) Faktor Mentruiasi

- a) *Menarche* dini, gadis remaja dengan usia *menarche* dini insiden *dismenore*nya lebih tinggi.
- b) Masa menstruasi yang panjang, terlihat bahwa perempuan dengan siklus yang panjang mengalami *dismenore* yang lebih parah.
- c) Paritas, insiden *dismenore* lebih rendah pada wanita multiparitas. Hal ini menunjukkan bahwa insiden *dismenore* primer menurun setelah pertama kali melahirkan juga akan menurun dalam hal tingkat keparahan.
- d) Olahraga, berbagai jenis olahraga dapat mengurangi *dismenore*. Hal itu juga terlihat bahwa kejadian *dismenore* pada atlet lebih rendah, kemungkinan karena siklus yang anovulasi. Akan tetapi, bukti untuk penjelasan itu masih kurang.
- e) 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 dismenore. Riwayat keluarga, mungkin dapat membantu untuk membedakan endometriosis dengan dismenore primer.

2) Faktor Psikologis (Stres)

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

Menurut Dianika (2011) faktor penyebab dismenore, yaitu:

a) Faktor Psikis

Pada gadis-gadis yang emosional, apabila tidak mendapatkan pengetahuan yang jelas maka mudah terjadi dismenore.

b) Faktor konstitusional

Faktor ini erat hubungannya dengan factor psikis. Factor-faktor seperti anemia, penyakit menahun dan sebagainya mempengaruhi timbulnya dismenore.

c) Faktor obstruksi kanalis servikalis

Salah satu factor yang paling tua untuk menerangkan terjadinya dismenore adalah stenosis kanalis servikalis. Pada Wanita uterus hiperantefleksi mungkin dapat terjadi stenosis kanalis servikalis,

akan tetapi hal tersebut tidak dianggap sebagai factor yang penting sebagai salah satu penyebab terjadinya dismenore.

d) Faktor endokrin

Pada umumnya ada anggapan bahwa kejang yang terjadi pada dismenore primer disebabkan oleh kontraksi uterus yang berlebihan. Faktor ini mempunyai hubungan dengan tonus dan kontraktilitas otot uterus.

c. Karakteristik Responden

Menurut Bahun (2016) karakteristik individu merupakan suatu sifat yang melekat pada diri seseorang dan berhubungan dengan aspek kehidupan, seperti; umur, jenis kelamin, posisi, jabatan, agama dan status sosial.

Menurut Hasanah (2010) karakteristik dismenore meliputi usia menarche yang terlalu dini, usia kurang dari 20 tahun, periode menstruasi yang terlalu panjang dan banyaknya darah yang keluar saat menstruasi.

Karakteristik responden yang mengalami dismenore meliputi umur, usia, menarche, lama menstruasi, dan Riwayat keluarga (Novia & Puspitasari, 2011).

1) Umur

Umur merupakan salah satu factor yang mempengaruhi perilaku Kesehatan seseorang. Umur adalah lamanya waktu hidup yang

terhitung sejak lahir sampai dengan sekarang. Penentuan umur biasanya menggunakan hitungan tahun. Usia Wanita seseorang sangat mempengaruhi terjadinya dismenore primer. Semakin sering ia mengalami menstruasi dan semakin berkurang. Selain itu, dismenore primer nantinya akan hilang dengan makin menurunnya fungsi saraf Rahim akibat penuaan.

2) Usia menarche

Pada dismenore primer biasanya dimulai 1-3 tahun setelah menarche. Menurut Sukarni & Wahyu (2013) bahwa dismenore primer terjadi beberapa waktu setelah menarche biasanya setelah 1 bulan atau lebih.

3) Lama menstruasi

Lama menstruasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian dismenore (Novia & Puspitasari, 2011). Menurut Shanon (2011) semakin lama menstruasi terjadi, maka semakin sering uterus berkontraksi, akibatnya semakin banyak prostaglandin yang dikeluarkan dan menimbulkan rasa nyeri. Lama menstruasi yang normal yaitu 3-7 hari, jika lebih dari itu maka dikatakan mengalami dismenore lebih berat (Novi & Puspitasari, 2011).

4) Riwayat keluarga

Riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenore primer. Dua dari tiga wanita yang menderita dismenore primer mempunyai riwayat dismenore primer

pada keluarganya. Banyak gadis yang menderita dismenore primer dan sebelumnya mereka sudah diperingatkan oleh ibunya bahwa kemungkinan besar akan menderita dismenore primer juga seperti ibunya.

d. Patofisiologi

Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama PGF2 α) dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga menimbulkan nyeri. Selama periode menstruasi, wanita yang mempunyai riwayat dismenorea mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua 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 sensori nyeri diuterus menjadi hipersensitif terhadap kerja bradikinin serta stimulus nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, 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 ketidakaturan 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).

e. Gejala

Gejala pada dismenore sesuai dengan jenis dismenorenya yaitu ;

1. Dismenore Primer

Gejala-gejala umum seperti rasa tidak enak badan, lelah, mual, muntah, diare, nyeri punggung bawah, sakit kepala, kadang-kadang dapat juga disertai vertigo atau sensasi jatuh, perasaan cemas dan gelisah, hingga jatuh pingsan (Anurogo, 2011). Nyeri dimulai beberapa jam sebelum atau bersamaan dengan awitan menstruasi dan berlangsung selama 48 sampai 72 jam. 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 ke paha bagian dalam dan area lumbosakralis. Beberapa wanita mengalami mual dan muntah, sakit kepala, letih, pusing, pingsan, dan diare, serta kelabilan emosi selama menstruasi (Reeder, 2013).

Sedangkan menurut Sari (2012) ciri-ciri atau gejala dismenore primer, yaitu ;

- a) Nyeri berupa kram dan tegang pada perut bagian bawah
- b) Pegal pada mulut v agina
- c) Nyeri pinggang
- d) Pegal-pegal pada paha
- e) Pada beberapa orang dapat disertai mual, muntah, nyeri kepala, dan diare.

2. Dismenore Sekunder

Nyeri dengan pola yang berbeda didapatkan pada dismenore sekunder yang terbatas pada onset haid. Dismenore terjadi selama siklus pertama atau kedua setelah haid pertama, dismenore dimulai setelah usia 25 tahun. Sedangkan menurut Sari (2012) ciri-ciri atau gejala dismenore sekunder, yaitu ;

- a) Darah keluar dalam jumlah banyak dan kadang tidak beraturan
- b) Nyeri saat berhubungan seksual
- c) Nyeri perut bagian bawah yang muncul di luar waktu haid
- d) Nyeri tekan pada panggul
- e) Ditemukan adanya cairan yang keluar dari vagina
- f) Teraba adanya benjolan pada rahim atau rongga panggul.

f. Pencegahan

Pencegahan dismenore menurut Anurogo (2011) yaitu ;

- 1) Menghindari stress
- 2) Miliki pola makan yang teratur dengan asupan gizi yang memadai, memenuhi standar 4 sehat 5 sempurna
- 3) Hindari makanan yang cenderung asam dan pedas, saat menjelang haid
- 4) Istirahat yang cukup, menjaga kondisi agar tidak terlalu lelah, dan tidak menguras energi yang berlebihan
- 5) Tidur yang cukup, sesuai standar keperluan masing-masing 6-8 jam dalam sehari dan lakukan olahraga ringan secara teratur.

g. Penatalaksanaan

Pengobatan seperti Pengobatan herbal, Penggunaan suplemen, perawatan medis, Relaksasi, Hipoterapi. Menurut Reeder (2013) penatalaksanaan pada dismenore yaitu:

- 1) Dismenore primer

Penatalaksanaan medis pada dismenorea primer terdiri atas pemberian kontrasepsi oral dan NSAIDs. Pada kontrasepsi oral bekerja dengan mengurangi volume darah menstruasi dengan menekan endometrium dan ovulasi, sehingga kadar protaglandin menjadi rendah. Golongan obat NSAID yang diberikan pada pasien-dismenorea primer yaitu ibuprofen, naproksen dan asam mefenamat. Medikasi diberikan setelah

nyeri dirasakan, dan dilanjutkan selama sampai 3 hari pertama pada saat menstruasi.

2) Dismenore sekunder

Penatalaksanaan atau terapi fisik untuk dismenorea sekunder bergantung dengan penyebabnya. Pemberian terapi NSAIDs, karena nyeri yang disebabkan oleh peningkatan protaglandin. Antibiotik dapat diberikan ketika ada infeksi dan pembedahan dapat dilakukan jika terdapat abnormalitas anatomi dan struktural.

2. Nyeri

a. Pengertian

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Lewis, et al., 2011).

b. Mekanisme Nyeri

Strong et al (2012) membagi nosireseptor berdasarkan letaknya, yaitu nosireseptor dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (cutaneus), somatik dalam (deep somatic), dan pada daerah viseral. Karena letaknya yang berbeda-beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. Nosireseptor kutaneus berasal dari kulit dan sub kutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk

dialokasi dan didefinisikan. Reseptor jaringan kulit terbagi dalam dua komponen yaitu :

1) Reseptor A delta

Serabut ini berjenis kecil, termielinisasi, yang akan direkrut pertama kali sebagai respon terhadap stimuli noxious. Mielin adalah senyawa seperti lemak yang membentuk selaput mengelilingi axon beberapa neuron dan yang memungkinkan untuk meningkatkan transmisi stimuli. Manifestasi respon pertama (nyeri cepat) karena serabut komponennya memiliki kecepatan tranmisi 6-30 m/det, yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam, sensasinya jelas, dan terlokalisasi, tetapi akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan. Ambang batas nyeri ini relatif sama untuk semua orang.

2) Serabut C

Sensasi nyeri yang menyebar, perlahan, membakar atau linu merupakan akibat dari stimuli yang ditransmisikan oleh serabut C yang tidak bermielinisasi. Serabut ini adalah komponen lambat (kecepatan tranmisi 0,5 m/det) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dilokalisasi. Ambang batas pada nyeri kedua ini bervariasi antar individu. Persepsi yang diakibatkan oleh rangsangan yang potensial dapat menyebabkan kerusakan jaringan disebut nosireseptor, yang merupakan tahap awal proses timbulnya nyeri. Nosireseptor menyusun axon perifer tingkat pertama. Reseptor

ini umumnya dijumpai pada bagian superfisial/permukaan kulit, kapsul sendi, periosteum tulang dan di sekitar dinding pembuluh darah (Black & Hawks, 2009).

Saat nosireseptor distimulasi, axon perifer tingkat pertama meneruskan data sensori ke badan sel pada ganglion akar dorsal. Sensasi lalu diteruskan ke bagian abu-abu (gray matter) korda spinalis dorsal. Neuron tingkat kedua memiliki badan sel pada tanduk dorsal, dan neuron ini mengarah ke atas korda spinalis (jalur asending) melalui satu atau dua jalur yaitu, traktus spinotalamikus (meliputi spinal dan talamus), atau traktus spinoretikuler (Black & Hawks, 2009).

3) Gate Control Theory

Terdapat berbagai teori yang berusaha menggambarkan bagaimana nosireseptor dapat menghasilkan rangsang nyeri, namun teori gerbang kendali (Gate Control Theory) yang dikembangkan oleh Melzack dan Wall (1974) dianggap paling relevan (Black & Hawsk, 2009). Teori gate control menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem syaraf pusat. Teori ini menyimpulkan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri (Strong et al., 2012).

Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal dan cepat, yang melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan (Potter & Perry, 2009).

Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur syaraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Endorfin sebagai agonis sistem penghambat nyeri tubuh sendiri telah diidentifikasi sebagai polipeptida dan oligopeptida. Sementara dinorfin dengan 17 atau 18 asam amino, pentapeptida metionin enkefalin (met-enkefalin dan leu-enkefalin). Opioid endogen terdiri atas 5 asam amino ujung dari endorfin (met-enkefalin) serta 5 asam amino ujung dari dinorfin (leu-enkefalin). Endorfin dan dinorfin bekerja pada reseptor yang sama, disebut reseptor opiat, sehingga menunjukkan kerja farmakodinamika yang sama seperti opiat (Katzung, 2010).

c. Proses Nyeri

Proses yang berhubungan dengan persepsi nyeri digambarkan sebagai nosisepsi (Kozier, et al., 2010), dimana terdapat empat proses yang terlibat dalam nosisepsi yaitu;

1) Transduksi

Transduksi adalah proses dimana stimulus berbahaya (cedera jaringan) memicu pelepasan mediator kimia (misal., prostaglandin, bradikinin, serotonin, histamin) yang mensensitasi nosiseptor. Stimulasi menyakitkan atau berbahaya juga menyebabkan pergerakan ion-ion menembus membran sel, yang membangkitkan nosiseptor. Obat nyeri dapat bekerja selama fase ini dengan menghambat produksi prostaglandin (misal: ibuprofen) atau dengan menurunkan ion-ion menembus membran sel (Kozier, et al., 2010).

2) Transmisi

Transmisi adalah proses dimana sinyal rasa sakit diteruskan dari bagian perifer ke sumsum tulang belakang dan kemudian ke otak. Dimana potensial aksi diteruskan dari tempat cedera ke spinal cord kemudian dari spinal cord diteruskan ke otak dan hipotalamus, kemudian dari hipotalamus diteruskan ke korteks untuk kemudian diproses (Lewis, et al., 2011). Proses ini meliputi tiga segmen (Kozier. et al., 2010) yaitu:

a) Segmen pertama

Impuls nyeri berjalan dari serabut saraf tepi ke medulla spinalis. Zat P bertindak sebagai neurotransmitter yang meningkatkan pergerakan impuls menyeberangi sinaps saraf dari neuron afferen primer ke neuron ordo ke dua di kornu dorsalis medula spinalis. Dua tipe serabut nosiseptor menyebabkan transmisi ini ke kornu dorsalis medula spinalis yaitu serabut C, yang mentranmisikan nyeri tumpul yang berkepanjangan dan serabut A delta yang mentranmisikan nyeri tajam dan local.

b) Segmen kedua

Segmen ini meliputi transmisi dari medula spinalis dan ascendens melalui traktus spinotalamikus ke batang otak dan talamus.

c) Segmen ketiga

Melibatkan tranmisi sinyal antara talamus ke korteks sensorik somatik tempat terjadinya persepsi nyeri.

3) Persepsi

Persepsi adalah saat klien menyadari rasa nyeri. Pada tahap ini individu akan berespon terhadap adanya nyeri dengan memunculkan berbagai strategi perilaku kognitif untuk mengurangi komponen sensorik dan afektif nyeri (Kozier, et al., 2010). Menurut Lewis, et al., (2011) persepsi terjadi ketika nyeri diakui, didefinisikan, dan ditanggapi oleh individu mengalami rasa sakit. Di otak, masukan nociceptive dirasakan sebagai nyeri. tidak ada satupun lokasi yang tepat di mana persepsi nyeri

ini terjadi, sebaliknya, persepsi nyeri melibatkan beberapa struktur di otak.

4) Modulasi

Sering kali digambarkan sebagai sistem desendens, proses ini terjadi saat neuron di batang otak mengirimkan sinyal menuruni kornu dorsalis medula spinalis (Kozier, et al., 2010). Serabut desendens ini melepaskan zat seperti opioid endogen, serotonin dan norepinefrin yang dapat menghambat naiknya impuls yang menyakitkan di kornu dorsalis. Namun neurotransmitter ini diambil kembali oleh tubuh, yang membatasi kegunaan analgesiknya (Kozier, et al., 2010).

d. Tipe nyeri

Tipe nyeri dapat dikelompokkan berdasarkan waktu, tempat dan penyebabnya (Kozier et al., 2010)

1) Menurut waktu nyeri

Nyeri menurut waktu disini adalah lamanya nyeri yang dialami seseorang.

a) Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang umumnya berlangsung dalam waktu singkat atau kurang dari enam bulan (Black & Hawks, 2009), memiliki awitan mendadak atau lambat tanpa memperhatikan intensitasnya (Kozier, et al., 2010). Sedangkan Ignatavicius dan

Workman (2010) mendefinisikan nyeri akut adalah nyeri yang biasanya berlangsung singkat, terjadi secara tiba-tiba dan terlokalisasi dimana pasien umumnya dapat menjelaskan tentang nyeri yang dirasakan. Nyeri akut umumnya dapat diakibatkan oleh karena adanya trauma (seperti: fraktur, luka bakar, laserasi), luka akibat pembedahan, iskemia atau inflamasi akut.

b) Nyeri kronik

Nyeri kronik Nyeri yang berlangsung lama, biasanya bersifat kambuhan atau menetap selama enam bulan atau lebih dan mengganggu fungsi tubuh (Kozier, et al., 2010). Sedangkan Ignatavicius dan Workman (2010) mendefenisikan nyeri kronik adalah nyeri yang berlangsung menetap atau nyeri yang berulang-ulang untuk periode yang tidak tentu, biasanya nyeri berlangsung lebih dari tiga bulan.

2) Menurut lokasi nyeri

Nyeri berdasarkan asal lokasi atau sumber nyeri dapat dibagi ke dalam:

- a) Nyeri kutaneus
- b) Nyeri somatic profunda
- c) Nyeri viseral

3) Menurut tempat nyeri di rasakan

Nyeri berdasarkan tempat nyeri di rasakan dapat dibagi ke dalam:

- a) Nyeri menjalar

- b) Nyeri alih
- c) Nyeri tak tertahankan
- d) Nyeri neuropatik
- e) Nyeri bayangan
- f) Breakthrough pain

e. Pengkajian nyeri

Skala pengukuran nyeri menurut Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) (1992) untuk manajemen nyeri akut dan dikaji pada saat sekarang atas indikasi operasi, prosedur medis, dan trauma (Smeltzer dan Bare, 2010), terdiri dari:

1) Skala Analogue Visual / Visual Analogue Scale (VAS)

Visual Analogue Scale (VAS) adalah cara yang paling banyak digunakan untuk menilai nyeri (Passero & MacCeffery, 2007; Nilssons, 2008; Black & Hawks, 2009). Skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami oleh pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada setiap sentimeternya. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri (“no pain”), sedangkan ujung yang lainnya mewakili rasa nyeri yang terparah yang mungkin terjadi (“worst possible pain”). Skala dapat dibuat vertical atau horizontal. Manfaat utama VAS adalah mudah dan

sederhana dalam penggunaan. VAS juga bisa diadaptasi menjadi skala hilangnya / redanya nyeri. Namun pada nyeri post operasi VAS tidak banyak bermanfaat karena pada VAS diperlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi (Rospond, 2008).

2) Skala Penilaian Numerik / Numeric Rating Scale (NRS)

Skala ini menggunakan angka 0 sampai dengan 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri (Black & Hawks, 2009). Dua ujung ekstrim juga digunakan dalam skala ini sama seperti pada VAS. NRS lebih bermanfaat pada periode post operasi (Rospond, 2008), karena selain angka 0 – 10, penilaian berdasarkan kategori nyeri juga dilakukan pada penilaian ini. Skala 0 dideskripsikan sebagai tidak ada nyeri, skala 1-3 dideskripsikan sebagai nyeri ringan yaitu ada rasa nyeri (mulai terasa tapi masih dapat ditahan). Lalu skala 4-6 dideskripsikan sebagai nyeri sedang yaitu ada rasa nyeri, terasa mengganggu dengan usaha yang cukup kuat untuk menahannya. Skala 7-10 dideskripsikan sebagai nyeri berat yaitu ada nyeri, terasa sangat mengganggu / tidak tertahankan sehingga harus meringis, menjerit atau berteriak (McCeffery & Beebe, 2010).

Sama seperti VAS, NRS juga sangat mudah digunakan dan merupakan skala ukur yang sudah valid (Brunelli, et.al., 2010). Penggunaan NRS direkomendasikan untuk penilaian skala nyeri post operasi pada pasien berusia di atas 9 tahun (McCaffrey & Beebe, 2010). NRS dikembangkan dari VAS dapat digunakan dan sangat efektif untuk pasien-pasien

pembedahan, post anastesi awal dan sekarang digunakan secara rutin untuk pasien-pasien yang mengalami nyeri di unit post operasi (Black & Hawsk, 2009)

3) Wong-Baker Faces Rating Scale / Skala Wajah Wong-Baker

Skala wajah biasanya digunakan oleh anak-anak yang berusia kurang dari 7 tahun. Pasien diminta untuk memilih gambar wajah yang sesuai dengan nyerinya. Pilihan ini kemudian diberi skor angka. Skala wajah Wong-Baker menggunakan 6 kartun wajah yang menggambarkan wajah tersenyum, wajah sedih, sampai menangis. Dan pada tiap wajah ditandai dengan skor 0 sampai dengan 5.

f. Manajemen nyeri

1) Farmakologi

Manajemen farmakologi yang dilakukan adalah pemberian analgesic atau obat penghilang rasa sakit (Blacks & Hawks, 2010). Penatalaksanaan farmakologi adalah pemberian obat-obatan untuk mengurangi nyeri. Obat-obatan yang diberikan dapat digolongkan kedalam ;

- a) Analgesik opioid (narkotik)
- b) Obat-obatan anti inflamasi nonopioid/nonsteroid (non steroid antiinflammation drugs/NSAID)

2) Non farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi dapat dilakukan dengan cara terapi fisik (meliputi stimulasi kulit, pijatan, kompres hangat dan dingin, TENS, akupunktur dan akupresur) serta kognitif dan biobehavioral terapi (meliputi latihan nafas dalam, relaksasi progresif, rhythmic breathing, terapi musik, bimbingan imajinasi, biofeedback, distraksi, sentuhan terapeutik, meditasi, hipnosis, humor dan magnet).

3. Relaksasi Nafas dalam

a. Pengertian

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2012).

Teknik relaksasi (relaxation) adalah kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Relaksasi nafas dalam merupakan teknik relaksasi termudah dan paling sederhana, dengan bernafas yang pelan, sadar dan dalam serta dapat dilakukan secara normal tanpa perlu berfikir atau merasa ragu (Alfarini, 2012).

b. Tujuan Relaksasi nafas dalam

Tujuan relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, merilekskan tegangan otot, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri (mengontrol atau mengurangi nyeri) dan menurunkan kecemasan. Selain itu tujuan nafas dalam adalah untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta untuk mengurangi kerja bernafas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktifitas otot-otot pernafasan yang tidak berguna, tidak terkoordinasi, melambatkan frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernafas (Widyanthi et al., 2021).

c. Penatalaksanaan Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Ada beberapa posisi relaksasi nafas dalam yang dapat dilakukan (Smeltzer & Bare, 2012) :

- 1) Posisi relaksasi dengan terlentang Berbaring terlentang, kedua tungkai kaki lurus dan terbuka sedikit, kedua tangan rileks disamping bawah lutut dan kepala diberi bantal.
- 2) Posisi relaksasi dengan berbaring miring Berbaring miring, kedua lutut ditekuk, dibawah kepala diberi bantal dan dibawah perut sebaiknya diberi bantal juga, agar perut tidak menggantung.

- 3) Posisi relaksasi dalam keadaan berbaring terlentang Kedua lutut ditekuk, berbaring terlentang, kedua lutut ditekuk, kedua lengan disamping telinga.
- 4) Posisi relaksasi dengan duduk, Duduk membungkuk, kedua lengan diatas sandaran kursi atau diatas tempat tidur, kedua kaki tidak boleh menggantung.

d. Langkah-langkah Teknik Relaksasi

- 1) Atur pasien pada posisi yang nyaman
- 2) Minta pasien untuk menempatkan tangannya ke perut
- 3) Minta pasien untuk bernafas secara pelan, dalam, dan merasakan kembang-kempisnya perut.
- 4) Minta pasien untuk menahan nafas selama beberapa detik, kemudian keluarkan nafas secara perlahan melalui mulut
- 5) Beritahukan pasien bahwa pada saat mengeluarkan nafas, mulut pada posisi mencucu (pursed lip)
- 6) Minta pasien untuk mengeluarkan nafas sampai perut mengempis
- 7) Lakukan latihan nafas dalam hingga 3-4 kali (Depkes, 2009).

4. Teknik *Abdominal Stretching Exercise*

a. Definisi *Abdominal Stretching Exercise*

Abdominal stretching exercise merupakan teknik olahraga untuk meregangkan otot pada abdomen yang umumnya dijadikan 10 hingga 15

menit guna memaksimalkan kekuatan serta fleksibilitas otot dengan harapan mampu mengurangi Tingkat dismenore yang dirasakan oleh remaja. Menurut Wulandari (2018), Abdominal stretching exercise merupakan Tindakan merengangkan untuk menjaga dan memaksimalkan kelenturan otot perut, punggung, pinggang, dan paha untuk mengurangi intensitas dismenore. Pemberian Latihan ini akan mempengaruhi proses menurunnya kadar prostaglandin serta tingkatan nyeri saat mengalami dismenore primer.

Dengan menggunakan teknik abdominal *stretching exercise*, tubuh akan memproduksi endorphen lebih banyak. Endorphen tersebut dihasilkan pada otak dan juga susunan saraf di tulang belakang. Endorphen ini akan berfungsi sebagai terapi yang menenangkan secara alamiah dan bisa meningkatkan kenyamanan. Kadar endorphen yang terus meningkat mampu menurunkan rasa nyeri Ketika terjadi kontraksi pada uterus. Semakin banyak melakukan Tindakan ini semakin tinggi pula produksi endorphen sehingga dapat lebih efektif mengatasi rasa nyeri terutama nyeri dismenore (Wulandari *et al.*, 2018)

b. Manfaat *Abdominal Stretching Exercise*

Alter (2008) mengungkapkan pendapat dalam Fauziah (2015), manfaat abdominal *stretching exercise* yaitu :

- 1) Mengurangi resiko cedera punggung.

- 2) Meningkatkan fisik seseorang
- 3) Melatih peregangan otot perut
- 4) Meningkatkan perkembangan kesadaran tubuh
- 5) Melancarkan sirkulasi darah
- 6) Mengurangi resiko kram dan nyeri sendi atau otot
- 7) Mengurangi ketegangan otot
- 8) Meningkatkan perasaan relaksasi secara fisik
- 9) Mengurangi Tingkat dismenore bagi wanita

c. Langkah-langkah

(Suganda, 2021) langkah-langkah dalam melakukan tindakan *abdominal stretching exercise* yaitu :

1) Cat Stretch

Pertama dilakukan dengan posisi tangan dan lutut menyentuh lantai.

- a) Lengkungkan punggung lalu gerakkan perut mengarah ke lantai dengan posisi yang nyaman. Menegakkan dagu kemudian melihat ke arah lantai. Tahan hingga 10 detik serta menghitung bersama, kemudian rileks.



Gambar 2.1 Cat stretch step 1

- b) Gerakkan punggung keatas dan tundukkan kepala mengarah lantai.

Hitung bersama sambil menahan hingga 10 detik, kemudian rileks.



Gambar 2.2 Cat stretch step 2

- c) Duduk diatas tumit, regangkan lengan kearah depan. Hitung

bersama sambil menahan posisi hingga 20 detik, kemudian rileks.



Gambar 2.3 Cat stretch step 3

Keterangan : Gerakan ini dilakukan berulang sebanyak tiga kali.

2) Lower Trunk Rotation

Gerakan ini dilakukan dengan sikap baring terlentang sambil menekuk lutut dan kaki berada pada lantai, serta merentangkan kedua lengan kearah luar.

- a) Lutut diputar secara perlahan ke arah kanan hingga menempel pada lantai. Biarkan bahu berada di lantai. Hitung Bersama sambil menahan hingga 20 detik.



Gambar 2.4 Lower Trunk Rotation step 1

- b) Putar kembali lutut secara perlahan ke arah kiri hingga menempel pada lantai dan bahu masih berada pada lantai. Hitung Bersama sambil menahan posisi tersebut selama 20 detik.



Gambar 2.5 Lower Trunk Rotation step 2

3) Buttock/ Hip Stretch

Dilakukan dengan posisi baring terlentang dan menekuk lutut.

- a) Pergelangan kaki kanan diletakkan pada paha kiri di atas lutut.
- b) Pegang pada paha bagian belakang lalu tarik menuju ke arah dada. Tahan hingga 20 detik sambil berhitung lalu Kembali pada posisi awal dan rileks.



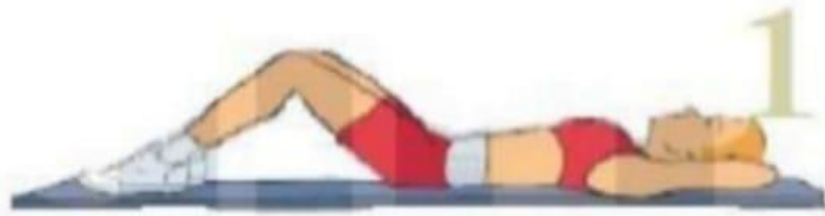
Gambar

2.6 Buttock/ Hip Stretch

4) Abdominal Strengthening: Curl Up

Dilakukan dengan posisi baring terlentang sambil menekuk lutut dan kaki letakkan pada lantai, serta meletakkan tangan pada bawah kepala.

- a) Melengkungkan punggung mengerah pada lantai kemudian dorong kearah atas. Hitung dengan bersuara sambil menahan posisi tersebut selama 20 detik.



Gambar 2.7 Curl Up step 1

- b) Punggung diratakan sejajar dengan lantai sambil mengencangkan otot-otot perut dan bokong.
- c) Sebagian tubuh dilengkungkan kearah lutut, tahan hingga 20 detik.



Gambar 2.8 Curl Up step 2

5) Lower Abdominal Strengthening

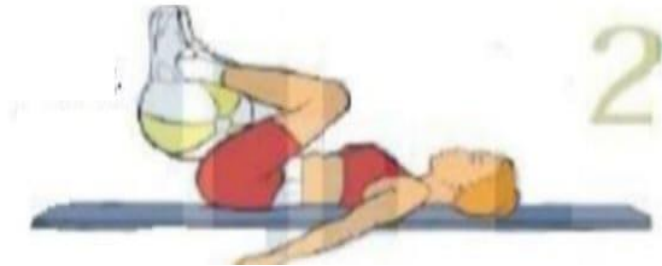
Gerakan ini dilakukan dengan posisi baring terlentang sambil menekuk lutut, dan merentangkan legan Sebagian keluar.

- a) Bola diletakkan pada sela tumit dan bokong. Punggung diratakan ke lantai sambil mengencangkan otot perut dan bokong.



Gambar 2.9 Lower Abdominal Strengthening step 1

- b) Kedua lutut ditarik secara perlahan ke arah dada dan Tarik tumit dengan bola, kemudian otot bokong dikencangkan. Punggung tidak boleh dilengkungkan.



Gambar 2.10 Lower Abdominal Strengthening step 2

6) The Bridge Position

Gerakan ini dilakukan dengan posisi baring terlentang sambil menekuk lutut, dan kaki serta siku berada di lantai, Kemudian merentangkan lengan sebagian keluar.

- a) Ratakan punggung dilantai sambil mengencangkan otot perut dan bokong.
- b) Angkat bagian bawah pinggul dan punggung dan bentuk garis lurus oleh lutut dan dada. Hitung dengan bersuara sambil menahan hingga 20 detik kemudian kembali pada keposisi awal dengan perlahan, lalu rileks.



Gambar 2.11 The Bridge Position

Keterangan : Gerakan ini dilakukan berulang sebanyak tiga kali.

5. Remaja Putri

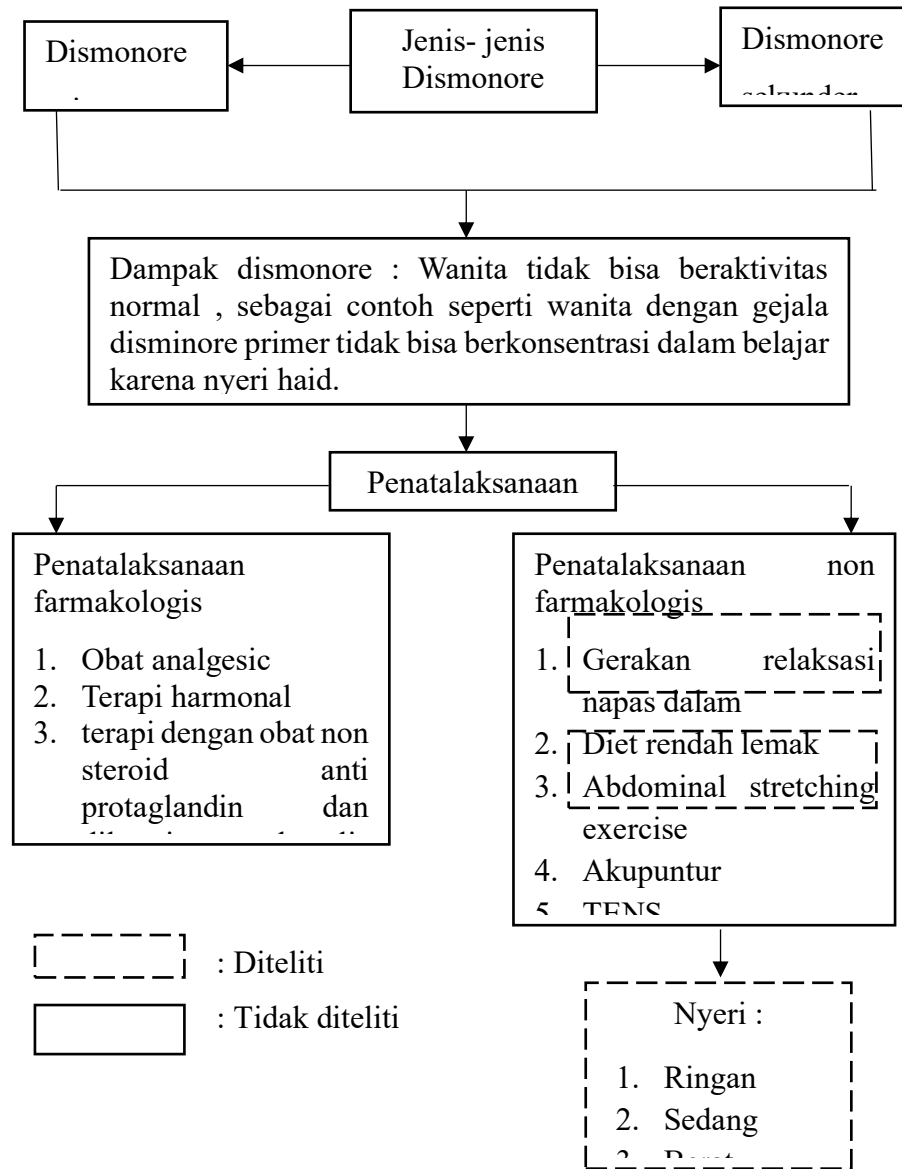
Masa remaja merupakan suatu periode dalam rentang kehidupan manusia. Pada masa ini remaja akan mengalami berbagai proses-proses perubahan secara biologis juga perubahan secara psikologis yang dipengaruhi beberapa faktor, termasuk oleh masyarakat, teman sebaya, dan juga media masa. Seseorang yang berada di masa remaja ini juga belajar meninggalkan sesuatu yang bersifat kekanak-kanakan dan pada saat yang bersamaan akan mempelajari perubahan pola perilaku dan sikap baru orang dewasa. Selain itu, remaja juga dihadapkan pada tuntutan yang terkadang bertentangan, baik dari orang tua, guru, teman sebaya, maupun di masyarakat sekitar (Yahya, 2011).

Menurut WHO (badan PBB untuk kesehatan dunia) batas usia remaja adalah 12 sampai 24 tahun. Sedangkan dari segi pelayanan program pelayanan definisi remaja yang digunakan oleh Departemen Kesehatan adalah mereka yang berusia 10 sampai 19 tahun dan belum kawin. Sementara itu menurut BKKBN (Direktorat Remaja dan perlindungan Hak reproduksi) batasan usia remaja adalah 10-21 tahun (Anonim, 2009). Masa remaja adalah periode transisi dengan perubahan fisik yang menandai seorang anak mempunyai kemampuan bereproduksi. Anak perempuan mulai mengalami menstruasinya, anak laki-laki mulai ejakulasi. Serta tingkah laku mereka pada saat itu akan berubah cepat dan kadang-kadang menimbulkan suatu pertentangan.

Menjadi remaja berarti menjalani proses berat yang membutuhkan banyak penyesuaian dan menimbulkan kecemasan. Lonjakan pertumbuhan badan dan pematangan organ-organ reproduksi adalah salah satu masalah besar yang mereka hadapi. Perasaan seksual yang menguat tak bisa tidak dialami oleh setiap remaja meskipun kadarnya berbeda satu dengan yang lain. Begitu juga kemampuan untuk mengendalikannya.

Masa remaja adalah suatu tahap antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Istilah ini menunjukkan masa dari awal pubertas sampai tercapainya kematangan. Transisi ke masa dewasa bervariasi dari satu budaya ke kebudayaan lain. Secara umum didefinisikan sebagai waktu dimana individu mulai bertindak terlepas dari orang tua mereka. Perubahan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa atau sering dikenal dengan istilah masa pubertas ditandai dengan datangnya menstruasi pada perempuan (Haris et al., 2022).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 kerangka teori

Sumber : Icemi Sukarni, K dan Wahyu P, (2013); Reeder, (2013); Sari, (2012)