

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep nyeri

a. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah sensasi tidak menyenangkan yang disebabkan oleh cedera jaringan subjektif. Modalitas nyeri meliputi keluhan sensorik yang diekspresikan termasuk nyeri, skiatika, nyeri, dan sebagainya (N. K. Wati et al., 2022). Menurut Irwan (2020), nyeri merupakan perasaan tidak nyaman yang unik dapat ditanggapi oleh klien dengan beberapa cara, termasuk berteriak, menangis, dan perilaku lainnya. Menurut Dyah Permata (2018), nyeri merupakan situasi tidak menyenangkan yang diakibatkan oleh rangsangan fisik di tubuh yang mengirimkan sinyal ke otak. Nyeri disertai dengan reaksi fisiologis, psikologis, dan fisik.

b. Etiologi

Etiologi nyeri pada lansia meliputi perubahan degeneratif, gangguan metabolismik, dan keganasan. Perubahan degeneratif pada sistem musculoskeletal seperti osteoarthritis atau osteoporosis menjadi penyebab nyeri tersering pada lansia (Isnainy et al, 2021).

Bila nyeri tidak kunjung reda, mungkin akan muncul masalah dalam perilaku dan aktivitas sehari-hari. Di antaranya klien sering meringis, mengerutkan kening, menggigit bibir atau dahi, gelisah, tidak dapat bergerak, mengalami ketegangan otot, menggerakkan tubuh untuk melindungi diri dari percakapan, menghindari situasi sosial, dan hanya berkonsentrasi pada teknik pereda nyeri. Selain itu, klien mungkin tidak melakukan aktivitas rutin seperti tugas kebersihan normal dan bahkan dapat mengganggu interaksi sosial (Febriana Sulistya Pratiwi., 2022).

c. Manifestasi Klinis

Penyakit yang mendasari menentukan tanda-tanda klinis yang muncul. Di antara gangguan sendi tersebut adalah artritis reumatoïd, yang bermanifestasi sebagai kelainan tulang dan nyeri sendi yang makin memburuk seiring waktu, membatasi mobilitas fisik, dan akhirnya menimbulkan masalah kesehatan emosional dan mental serta ketidakmampuan. Artritis asam urat ditandai dengan nyeri sendi akut, yang sering kambuh pada malam hari atau setelah mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi. Pada kasus tertentu, demam dan gejala peradangan, seperti kemerahan, bengkak, dan rasa tidak nyaman yang bertambah saat menggerakkan sendi, juga muncul. Osteoartritis bermanifestasi sebagai ketidaknyamanan sendi yang hampir universal, dengan nyeri yang lebih parah di pagi hari atau saat

seseorang pertama kali bergerak. Pasien obesitas juga mengalami pembengkakan sendi (Wahidmurni, 2023).

d. Perjalanan Nyeri

Respons nosiseptor terhadap nyeri di kulit dapat berkisar dari ringan hingga berat, dipicu oleh perubahan suhu, mengejan, dan lesi jaringan. Sel yang terkena nekrosis akan mengalami kebocoran protein intraseluler dan K+. Peningkatan kadar K+ ekstraseluler menyebabkan depolarisasi nosiseptor, dan pada beberapa kasus, bakteri inflamasi diinfiltasi oleh protein. Leukrogen, prostaglandin E2, dan histamin termasuk di antara mediator nyeri yang dilepaskan sebagai akibatnya. Mediator ini menstimulasi nosiseptor, menyebabkan stimulus yang berbahaya maupun tidak berbahaya menimbulkan nyeri (hiperalgesia atau alodinia).

Lesi tersebut menstimulasi faktor pembekuan darah, yang selanjutnya menstimulasi bradikinin, serotonin, dan nosiseptor. Penyumbatan pembuluh darah akan mengakibatkan iskemia, yang akan meningkatkan K+ dan H+ ekstraseluler dan selanjutnya mengaktifkan histamin, bradikinin, dan nosiseptor. Selain itu, prostaglandin E2 meningkatkan permeabilitas pembuluh darah dan memiliki efek vasodilator. Peningkatan tekanan jaringan, stimulasi nociceptor, dan edema lokal merupakan akibat dari hal ini. Suspensi peptida P (SP) dan gen terkait peptida kalsitonin dilepaskan oleh nociceptor yang terangsang, yang memicu respons inflamasi selain vasodilatasi dan

peningkatan permeabilitas pembuluh darah. Serangan migrain juga dapat disebabkan oleh vasokonstriksi (oleh serotonin), diikuti oleh vasodilatasi. Nyeri akan terjadi akibat aktivasi nuptorat ini (Bahrudin, 2018).

e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Beberapa variabel yang mempengaruhi nyeri adalah usia, jenis kelamin, budaya, signifikansi nyeri, fokus, kecemasan, dan dukungan dari keluarga. Sangat sulit untuk memastikan atau mengevaluasi nyeri yang dialami pasien karena elemen-elemen tersebut di atas, yang masing-masing memengaruhi pengalaman nyeri pasien yang unik. Menurut Wijaya (2019), beberapa faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Usia

Ekspresi dan persepsi seseorang terhadap rasa sakit berubah seiring bertambahnya usia. Orang dewasa dan anak-anak merespons rasa sakit secara berbeda karena perbedaan dalam tahap perkembangan mereka. Anak-anak kecil mengalami kesulitan memahami rasa sakit, dan mereka akan mengalami kesulitan untuk menyampaikan ketidaknyamanan mereka secara lisan kepada pengasuh atau profesional medis.

2. Jenis Kelamin

Salah satu hal yang memengaruhi rasa sakit adalah gender. Meskipun beberapa budaya memengaruhi cara pria dan wanita

mengekspresikan rasa sakit. Secara umum, pria dan wanita merespons rasa sakit dengan cara yang sama.

3. Kebudayaan

Orang mungkin merasa, karena pengaruh budaya, bahwa mengekspresikan penderitaan sama dengan mengungkap kekurangan seseorang; dalam kasus seperti itu, ketenangan dan pengendalian diri adalah kualitas yang mengagumkan.

4. Perhatian

Memfokuskan perhatian dan konsentrasi pada rasa sakit dikaitkan dengan peningkatan perhatian, sedangkan upaya untuk mengalihkan perhatian dikaitkan dengan peningkatan rasa sakit. Untuk mengurangi sensasi klien, pengalihan perhatian dicapai dengan mengarahkan perhatian dan konsentrasi klien ke rangsangan lain.

5. Makna Nyeri

Pengalaman seseorang terhadap rasa sakit dan kemampuan mereka untuk mengatasinya dapat dipengaruhi oleh makna yang mereka kaitkan dengan rasa sakit. Setiap klien memiliki pengaruh terhadap cara mereka mengalami rasa sakit dan mengatasinya.

6. Ansietas

Kecemasan dan rasa sakit memiliki hubungan yang rumit. Rasa sakit dapat membuat orang merasa lebih cemas, dan sebaliknya; klien yang sedang kesakitan mungkin juga merasa

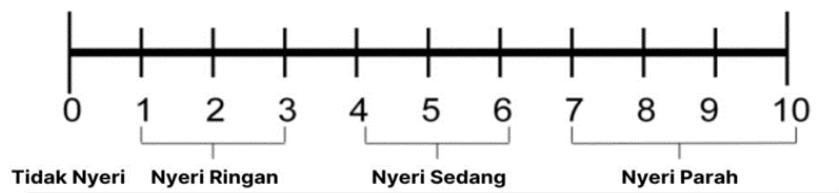
cemas karena penderitaan mereka. Selain itu, kecemasan mampu memproses respons emosional terhadap rasa sakit, seperti respons yang memperparah atau menghilangkan rasa sakit sepenuhnya.

7. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan kehadiran orang terdekat dan sikap mereka terhadap pasien memainkan peran utama dalam menentukan respons nyeri. Karena keluarga merupakan unit sosial, pengalaman pasien di sana memiliki dampak menyeluruh pada sikap mereka. Agar keluarga mengetahui cara terbaik untuk mendukung orang yang mereka cintai, mereka perlu dilibatkan dan diberi kesempatan untuk mengenal pasien dengan baik.

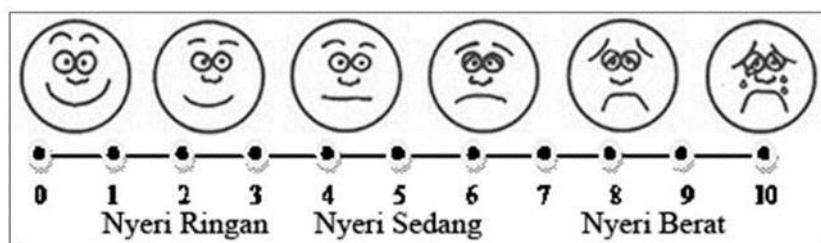
f. Pengukuran Intensitas Nyeri

- 1) *Numeric Rating Scale (NRS)* merupakan alat yang digunakan untuk menilai tingkat nyeri karena mudah digunakan, sederhana, dan telah melalui uji validitas dan reliabilitas (Syafika et al., 2022). Instrumen NRS memiliki skor 0–10 yang terbagi dalam 4 kategori: 0 : tidak nyeri, 1-3 : nyeri ringan, 4-6 : nyeri sedang, dan 7–10 : nyeri berat.



Gambar 2.1 Skala Nyeri NRS

2) *Visual Analog Scale* (VAS) merupakan alat ukur nyeri yang mengklasifikasikan rasa tidak nyaman dengan menggunakan rentang garis 10 cm (Susari Putri, 2023). Ujung garis yang mengarah ke kiri tidak menunjukkan adanya nyeri, sedangkan ujung garis yang mengarah ke kanan menunjukkan adanya nyeri yang lebih hebat.



Gambar 2.3 Skala Nyeri VAS

g. Penatalaksanaan

Terdapat dua kategori penanganan nyeri: farmakologis dan nonfarmakologis. Cara yang paling populer dan berhasil untuk mengatasi nyeri adalah dengan analgesik. Meskipun analgesik sangat membantu dalam meredakan nyeri, analgesik juga berpotensi menyebabkan kecanduan obat dan efek samping yang berbahaya pada individu yang rentan. Distraksi, doa, relaksasi, musik, biofeedback, pose yoga, dan imajinasi merupakan metode penanganan nyeri nonfarmakologis (Putri, 2020).

2. Dismenore

a. Definisi

Dismenore adalah istilah Yunani untuk “pendarahan bulanan yang menyakitkan.” *Dismenore* dapat diklasifikasikan menjadi primer dan sekunder. *Dismenore* primer adalah nyeri perut bagian bawah yang sering kambuh selama siklus menstruasi dan tidak berhubungan dengan penyakit lain atau patologi yang mendasarinya. Ini adalah diagnosis eksklusi. Sebaliknya, dismenore sekunder dikaitkan dengan patologi yang dicurigai atau dapat diidentifikasi secara klinis. *Dismenore* merupakan perasaan tidak nyaman pada hari 1 dan 2 menstruasi yang sangat umum terjadi (Rini, 2022).

b. Jenis dismenore

1) Dismenore Primer

Dismenore primer terbatas pada siklus ovulasi, maka disebut *dismenore* primer. Sebanyak 15-20% kasus dismenore primer mengakibatkan gangguan pada aktivitas sehari-hari (Wati, 2021). Kontraksi uterus dipicu oleh peningkatan kadar prostaglandin dari fase proliferasi ke fase sekresi, dan biasanya terjadi selama 48 jam pertama. Kontraksi miometrium yang disebabkan oleh prostaglandin menyebabkan iskemia, yang membuat pasien mengalami nyeri. Bila prostaglandin masuk ke dalam tubuh, dapat mengakibatkan sakit kepala, diare, mual, dan muntah (Wati, 2021).

Dalam kurun waktu dua tahun setelah menarche, remaja putri biasanya mengalami dismenore primer (Sinaga, 2021).

2) Dismenore Sekunder

Dismenore *Sekunder* adalah nyeri haid berhubungan dengan kelainan panggul, termasuk mioma uteri, adenomiosis, endometriosis, dan stenosis, dikenal sebagai dismenore sekunder (Mayang Sari, 2023). Pasien sering kali berusia antara 30 dan 40 tahun, sudah pernah melahirkan, dan tidak terkait dengan status sosial ekonomi (Mayang Sari, 2023).

c. **Derajat Dismenore**

1) *Dismenore* ringan

Dismenore hanya berlangsung sebentar. Pasien bebas melanjutkan rutinitas harian mereka.

2) *Dismenore* sedang

Setelah menggunakan analgesik, penderita *dismenore* sedang dapat melanjutkan aktivitas rutinnya (Yappend, 2019).

3) *Dismenore* berat

Individu yang menderita dismenore parah Biasanya menunjukkan gejala sistemik yang parah yang mengharuskan istirahat selama beberapa hari..

d. **Etiologi**

Menurut ilmu biologi, wanita dewasa dengan riwayat keluarga *dismenore* dan menarche dini akan merasakan ketidaknyamanan yang

lebih intens dan berkepanjangan. Wanita yang tidak memiliki riwayat keluarga *dismenore* memiliki kemungkinan tiga kali lebih kecil untuk mengalami risiko jika terdapat variabel genetik dari ibu atau saudara kandung yang memiliki kondisi tersebut (Mulyani, 2024). Faktor risiko terkait *dismenore* adalah sebagai berikut:

- 1) Usia (umumnya) sampai dengan 30 tahun
- 2) Merokok
- 3) Upaya menurunkan berat badan
- 4) Lebih tinggi atau lebih rendah dari indeks massa tubuh
- 5) Depresi/kecemasan
- 6) Siklus menstruasi lebih lama
- 7) Usia lebih muda saat menarche
- 8) Nuliparitas
- 9) Sejarah kekerasan seksual
- 10) Operasi caesar sebelumnya dengan penyembuhan bekas luka Rahim yang tidak lengkap (ceruk rahim)
- 11) Aliran menstruasi lebih lama dan lebih deras
- 12) Riwayat keluarga *dismenore*
- 13) Gangguan jejaring sosial (Mulyani, 2024).

e. Tanda dan Gejala *Dismenore*

Tanda dan gejala-gejala timbulnya dismenore Menurut (Sabrina, 2019):

- 1.) Sakit atau kram perut bagian bawah yang mungkin menjalar ke paha bagian dalam dan punggung bawah.
- 2.) Nyeri haid muncul 1-2 hari sebelum menstruasi atau di awal-awal menstruasi.
- 3.) Rasa sakit terasa kuat.
- 4.) Mual dan muntah
- 5.) Pusing
- 6.) Lemah, lesu
- 7.) Mudah tersulut emosi
- 8.) Kekurangan daya konsentrasi
- 9.) Nyeri pada payudara
- 10.) Berat badan meningkat
- 11.) Nafsu makan meningkat
- 12.) Timbul jerawat

f. Patofisiologi

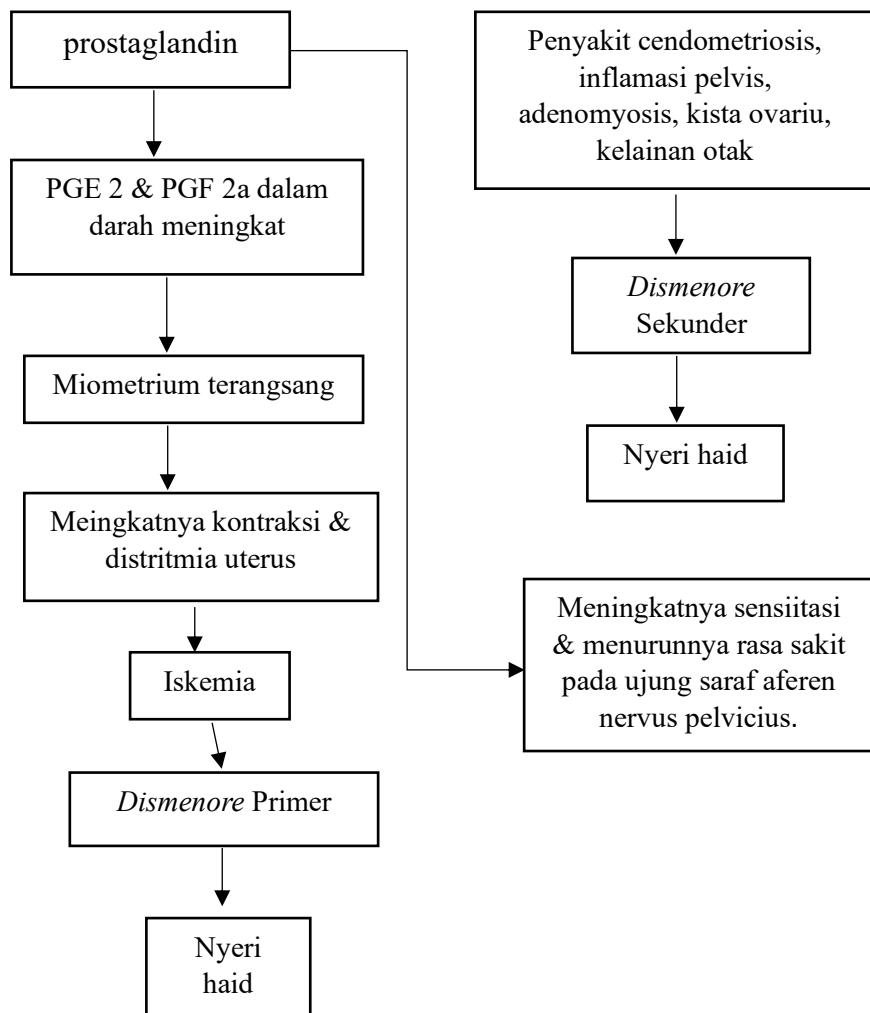
Meskipun patofisiologi pasti *dismenore* masih belum diketahui, data yang tersedia menunjukkan peningkatan pelepasan prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}) dan prostaglandin E2 (PGE2) selama pengelupasan endometrium di rahim sebagai etiologi kondisi tersebut. Prostaglandin ini berkontribusi terhadap iskemia uterus dan pembentukan metabolit anaerobik dengan meningkatkan kontraksi miometrium dan vasokonstriksi. Ketidaknyamanan panggul akhirnya terjadi akibat sensitiasi serabut nyeri ini (Sabrina, 2019). Produksi

hormon dalam tubuh meningkat pada wanita yang sedang menstruasi.

Kejang otot rahim dapat terjadi akibat produksi hormon yang berlebihan selama menstruasi (Sabrina, 2019). Menurut beberapa penelitian yang mengevaluasi konsentrasi prostaglandin pada fase luteal menggunakan biopsi endometrium dan cairan menstruasi, wanita dengan siklus menstruasi teratur memiliki jumlah prostaglandin endometrium yang lebih tinggi selama fase luteal akhir (Sabrina, 2019). Konsentrasi PGF 2α dan PGE2 yang lebih tinggi di endometrium secara langsung berhubungan dengan efek ini, kram menstruasi, intensitas nyeri, dan gejala terkait.

Produksi hormon dalam tubuh meningkat pada wanita yang sedang menstruasi. Kejang otot rahim dapat terjadi akibat produksi hormon yang berlebihan selama menstruasi (Sabrina, 2019). Menurut beberapa Wanita dengan siklus menstruasi yang teratur menunjukkan jumlah prostaglandin endometrium yang lebih besar selama fase luteal akhir dalam sebuah penelitian yang menggunakan biopsi endometrium dan sekresi menstruasi untuk mengevaluasi konsentrasi prostaglandin pada fase luteal (Sabrina, 2019). Konsentrasi PGF 2α dan PGE2 yang lebih tinggi di endometrium secara langsung berhubungan dengan efek ini, kram menstruasi, intensitas nyeri, dan gejala terkait.

g. Pathway



Gambar 2.3 Pathway (Pertiwi, 2016)

h. Komplikasi

Menurut Syafika dkk. (2022), *dismenore* dapat menimbulkan berbagai gejala, termasuk sakit kepala, lesu, mual, muntah, dan diare, serta gelisah, agitasi, dan pingsan. Meskipun dismenore bersifat jinak, jika tidak diobati, *dismenore* dapat menyebabkan endometriosis, penyakit radang panggul kronis, fibroid rahim, stenosis serviks, depresi, infertilitas, dan penurunan kualitas hidup.

i. Pencegahan

Nutrisi seimbang, sehat, dan olahraga teratur mengurangi keparahan *dismenore*. Penting untuk mendidik dan menciptakan kesadaran di kalangan pasien muda mengenai pentingnya nutrisi seimbang untuk mengurangi rasa sakit akibat *dismenore*. Beberapa vitamin dan modifikasi pola makan yang sehat telah dikaitkan dengan berkurangnya nyeri haid. Aktivitas fisik yang teratur efektif mengurangi *dismenore*. Olahraga bertindak sebagai analgesik nonspesifik dengan meningkatkan sirkulasi panggul dan merangsang pelepasan β -endorfin. Mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kualitas hidup adalah tujuan utama pengobatan pasien yang menderita *dismenore*. Perawatan medis dan prosedural harus digunakan dengan tepat agar pasien yang terkena dampak dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa harus bolos sekolah atau bekerja dalam jumlah besar. Pasien harus dikonseling untuk berkonsultasi dengan penyedia layanan kesehatan jika gejala dismenore mengganggu dan tidak terkontrol dengan baik.

j. Penatalaksanaan

1) Farmakologi

Obat analgesic merupakan salah satu terapi farmakologi *dismenore*. Pemberian analgesik ini dengan tujuan untuk meredakan atau menurunkan nyeri secara sementara. Obat ini merupakan salah satu jenis obat yang paling banyak digunakan

tanpa adanya petunjuk dan resep dokter. Obat nyeri anti-inflamasi (NSAID) seperti ibuprofen atau aspirin dapat diminum untuk mengurangi rasa sakit dengan bertindak sebagai anti-prostaglandin (Kasi et al., 2023).

2) Non Farmakologi

Selain penanganan farmakologi terdapat penanganan non farmakologi. Penanganan ini biasanya bersifat self-care atau bisa dilakukan sendiri. Upaya non farmakologi merupakan metode untuk mengurangi nyeri haid melibatkan intervensi farmasi; namun, risiko dan biaya yang terkait dengan berbagai jenis obat penghilang rasa sakit lebih besar daripada manfaat intervensi tersebut (Kasi et al., 2023). Salah satu tindakan non farmakologis yaitu kompres hangat melibatkan penerapan cairan atau perangkat yang memberikan kehangatan ke area tubuh yang diperlukan (Febriana Sulistya Pratiwi, 2022). Strategi yang sangat baik untuk mengelola nyeri artritis tanpa mengonsumsi obat pereda nyeri tambahan adalah dengan berlatih relaksasi napas dalam, teknik relaksasi yang efektif menenangkan sistem saraf dan mengurangi ketegangan otot (Febriana Sulistya Pratiwi, 2022).

2. Kompres Hangat

a. Definisi

Salah satu cara memanfaatkan suhu hangat lokalisasi untuk menimbulkan efek fisiologis adalah dengan menggunakan kompres hangat. Kompres hangat dilakukan dengan menggunakan botol berisi air hangat secara konduksi, yang menyalurkan panas ke tubuh sesuai dengan yang diinginkan (Syafika et al., 2022). Suhu yang digunakan adalah 40°C. Pada simfisis pubis, suhu ini menyebabkan vasodilatasi, yang dapat mengembalikan sirkulasi darah yang lancar dan aliran darah terbuka, sehingga otot-otot menjadi rileks (Syafika et al., 2022).

Kompres hangat merupakan pengobatan yang berguna untuk nyeri otot. Konduksi merupakan salah satu metode perpindahan panas (botol air panas). Panas dapat meningkatkan aliran darah dengan memperlebar arteri darah. Salah satu metode untuk mengobati nyeri adalah dengan kompres hangat, yang meliputi pemberian tekanan pada perut kiri dan kanan menggunakan kandung kemih yang diisi dengan air hangat.

b. Tujuan

Tujuan pentingnya dilakukan pemberian kompres hangat adalah sebagai berikut (Rini, 2022) :

- 1) Mengurangi intensitas rasa sakit dan memberikan kenyamanan
- 2) Membantu penyembuhan luka dalam dan proses penyembuhan inflamasi

- 3) Peningkatan aktivitas sel
- 4) Naikkan suhu sekitar

c. Manfaat Kompres Hangat

Telah dibuktikan melalui penelitian (Sinaga, 2020) bahwa mengompres perut dengan bantalan hangat pada suhu hangat dapat membantu wanita merasa lebih nyaman saat menjalani kehidupan sehari-hari. Biasanya, kompres hangat dilakukan dengan botol berisi air hangat di dalam benda yang dibungkus kain sehingga panas dari botol tersebut disalurkan ke perut bagian bawah. Kompres hangat dapat memperlancar aliran darah, meredakan ketegangan otot rahim, dan menghambat sintesis hormon prostaglandin yang dapat memperparah peradangan dan mencegah kontraksi rahim. Semua itu membantu wanita yang menderita dismenore untuk mengurangi rasa sakit.

d. Prosedur Kompres Hangat

Prosedur pelaksanaan pada pemberian kompres hangat adalah sebagai berikut :

- a) Persiapan alat dan bahan :
 - 1) Botol
 - 2) Perlak
 - 3) Termos
 - 4) Air hangat dengan suhu 45° - $50,5^{\circ}\text{C}$
 - 5) Thermometer

b) Cara kerja :

- 1) Cuci tangan
- 2) Jelaskan pada klien mengenai prosedur yang akan dilakukan
- 3) Isi botol dengan air hangat dengan suhu 45°-50,5°C
- 4) Tutup botol yang telah diisi air hangat
- 5) Masukkan botol ke dalam perlak
- 6) Tempatkan botol pada daerah pinggang, perut, dan daerah yang terasa nyeri dengan posisi klien miring kanan atau miring kiri
- 7) Angkat botol tersebut setelah 20 menit, kemudian isi botol dengan air hangat lakukan kompres ulang jika klien menginginkan
- 8) Catat perubahan yang terjadi selama kompres dilakukan pada menit ke 15-20
- 9) Cuci tangan (Rini, 2022)

e. Indikasi dan Kontraindikasi Kompres Hangat

1) Indikasi

Pasien dengan suhu tinggi, pasien dengan suhu rendah dan pasien yang kesakitan hebat (misal : infiltrat appendikuler, sakit kepala yang hebat).

2) Kontraindikasi :

a) Pada 24jam pertama setelah cedera traumatis. Panas akan meningkatkan perdarahan dan pembengkakan.

- b) Perdarahan aktif. Panas akan menyebabkan vasodilatasi dan meningkatkan perdarahan.
- c) Edema nonflamasi. Panas meningkatkan permeabilitas kapiler dan edema.
- d) Tumor ganas terlokalisasi karena ppanas dapat mempercepat metastasis karena meningkatkan sirkulasi, mempercepat perkembangan sel dan metabolisme. (Nurfiana et al., 2021)

f. Pengaruh Kompres Hangat

Pengaruh kompres hangat ini adalah mengurangi intensitas rasa sakit, dan panas yang diterapkan secara biologis menyebabkan pembuluh darah melebar, sehingga meningkatkan sirkulasi darah. Kompres hangat menggunakan prinsip perpindahan panas konduksi untuk memberi panas pada daerah yang terkena untuk melancarkan sirkulasi darah dan menurunkan tonus otot sehingga mengurangi nyeri pada wanita penderita dismenore primer yang mengalami kontraksi rahim dan kontraksi otot polos (Wahyuningsih, 2022).

g. Fisiologis Kompres Hangat

Kompres hangat bekerja dengan sangat baik untuk meredakan nyeri dan kejang otot dengan melembutkan jaringan fibrosa. Kompres hangat memberikan ketenangan pikiran bagi pelanggan dan membangun pasukan aliran darah. Kompres hangat meningkatkan pelebaran pembuluh darah dan pengurangan kekakuan, dan pereda nyeri. Terapi kompres hangat diberikan setiap 15 hingga 20 menit

selama 30 menit untuk mendapatkan efek yang optimal. Karena tubuh berusaha mengatur hilangnya panas di area tersebut, vasokonstriksi akan menyebabkan aliran darah menurun jika panas diterapkan selama satu jam atau lebih.

Mengembalikan aksi vasodilatasi akan memerlukan penghilangan dan penerapan panas lokal secara berkala. Pemanasan yang berkepanjangan dapat merusak sel epitel, yang mengakibatkan kulit kemerahan, tidak nyaman, dan bahkan melepuh. Perawatan panas melebarkan pembuluh darah (vasodilatasi), yang meredakan iskemia pada sel otot, meningkatkan aliran darah, mengurangi kejang atau ketidaknyamanan yang berhubungan dengan kekakuan, dan meningkatkan relaksasi otot. Aktivitas serabut saraf berdiameter besar dan kecil dipengaruhi oleh kompres panas. Serabut saraf berdiameter pendek yang membuka hilus sumsum tulang belakang membawa sinyal nyeri, yang secara farmakokinetik diangkut ke batang otak dan kemudian dikirim ke korteks atau thalamus untuk dirasakan sebagai nyeri. Ketika serabut saraf berdiameter besar dan kecil sejajar, kompres panas akan menstimulasi serabut saraf berdiameter besar. Helius spinalis menutup sebagai respons terhadap stimulasi serabut saraf berdiameter besar, sehingga impuls nyeri tidak dapat melewati sumsum tulang belakang dan tidak dirasakan sebagai nyeri oleh kesadaran kortikal (Nurfiana et al., 2021).

3. Relaksasi Nafas Dalam

a. Definisi

Metode nonfarmakologis lainnya untuk meredakan ketidaknyamanan yang terkait dengan dismenore adalah meditasi kesadaran. Dengan mempraktikkan teknik relaksasi napas dalam selama 15 hingga 30 menit, seseorang dapat secara fisiologis mempertahankan homeostasis tubuh, yang diatur oleh sistem saraf otono dan sistem saraf tepi. Dengan melakukan ini secara teratur, seseorang dapat menciptakan keadaan tenang dalam tubuh mereka yang pada akhirnya dapat membantu mereka mengelola rasa sakit yang terkait dengan dismenore (Argaheni, 2022).

Untuk memperhitungkan biasa, penelitian ini tetap menggunakan kuesioner instrumen untuk menentukan temuannya. Teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan kadar oksigen darah dan meningkatkan ventilasi paru-paru. Dengan menurunkan perenungan, mengubah penilaian emosional, dan mengurangi stres, relaksasi napas dalam dapat mengurangi dampak negatif (Argaheni, 2022).

b. Tujuan Relaksasi Nafas Dalam

Untuk mengantisipasi bias, penelitian ini terus mengandalkan kuesioner instrumen untuk menentukan temuannya. Teknik relaksasi yang melibatkan pernapasan dalam dapat membantu meningkatkan kadar oksigen dalam darah dan meningkatkan ventilasi paru-paru.

Efek negatif dapat dikurangi dengan relaksasi pernapasan dalam, mungkin melalui penghilangan stres, pengurangan perenungan, dan perubahan penilaian afektif (Argaheni, 2022).

c. Manfaat Relaksasi Nafas Dalam

Manfaat pemberian terapi relaksasi nafas dalam adalah sebagai berikut :

- a. Pasien merasakan ketenangan dan kenyamanan
- b. Mengurangi rasa nyeri
- c. Pasien tidak merasa stress
- d. Relakskan otot untuk mengurangi ketegangan dan kejemuhan yang biasanya menimbulkan nyeri
- e. Mengurangi kecemasan, yang membuat rasa sakit lebih intens dirasakan.
- f. latihan relaksasi pernapasan dalam dapat membantu perhatian atau pengalihan perhatian (Sulastri, 2023).

d. Indikasi dan Kontraindikasi

- 1) Indikasi :
 - a) Pasien yang mengalami Nyeri akut tingat ringan sampai dengan sedang akibat penyakit yang kooperatif
 - b) Pasien nyeri kronis
 - c) Nyeri pasca operasi
 - d) Pasien yang mengalami stress

2) Kontraindikasi

Pasien yang mengalami dispnea tidak cocok untuk terapi relaksasi napas dalam (Rini, 2022).

e. Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Ada berbagai macam teknik relaksasi, salah satunya adalah teknik relaksasi napas dalam. Karena posisi dada memengaruhi distribusi udara dan sirkulasi di paru-paru, latihan pernapasan ini dapat dilakukan dalam berbagai posisi.

Adapun cara melakukan relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri menurut (Fitriani, 2021) adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan menenangkan otot rangka yang menjadi kejang akibat trauma atau sayatan jaringan akibat operasi.
- 2) Dengan membiarkan otot rangka rileks, lebih banyak darah akan mencapai lokasi yang cedera, mempercepat proses penyembuhan dan meminimalkan atau menghilangkan rasa sakit sepenuhnya.
- 3) Teknik relaksasi pernapasan dalam dianggap dapat mendorong tubuh untuk melepaskan opioid endogen, seperti encefalin dan endorfin.

f. Mekanisme Relaksasi Nafas Dalam

Menurut penelitiannya (Fitriani, 2021), tubuh dapat mengeluarkan opioid endogen, seperti encefalin dan endorfin, pada

situasi tertentu. Obat-obatan ini bekerja sebagai "sistem penekan rasa sakit" dengan memberikan efek analgesik yang mirip dengan morfin. Salah satu metode untuk mendorong tubuh melepaskan opioid endogen adalah teknik relaksasi napas dalam. Hal ini menciptakan mekanisme penekan rasa sakit yang pada akhirnya akan mengurangi keparahan rasa sakit. Hal ini menjadi alasan adanya perbedaan jumlah rasa sakit yang berkurang sebelum dan sesudah menggunakan teknik relaksasi napas dalam; terdapat penurunan intensitas rasa sakit setelah menggunakan teknik relaksasi napas dalam.

Menurut teori relaksasi napas dalam ini, rangsangan dari serabut saraf lain menghambat sel reseptor di sumsum tulang belakang yang terstimulasi oleh nyeri perifer. Endorfin disekresikan sebagai respons terhadap rangsangan eksternal yang menyenangkan, yang mengurangi persepsi nyeri. Latihan napas dalam yang sering dapat mengatasi kelelahan dan ketegangan pada otot yang disebabkan oleh meningkatnya nyeri (Fitriani, 2021).

g. Prosedur Relaksasi Nafas Dalam

PRA INTERAKSI

- 1) Membaca status klien
- 2) Mencuci tangan

INTERAKSI

Orientasi

- 1.) Salam: Memberikan salam sesuai dengan waktu
- 2.) Melakukan perkenalan.
3. Memverifikasi keadaan klien saat ini.
- 4.) Menanyakan tentang kesehatan klien dan kesediaannya untuk melaksanakan tugas sesuai dengan ketentuan kontrak sebelumnya.
- 5.) Menjaga kerahasiaan klien
- 6.) Kontrak menentukan tujuan kegiatan dan menetapkan waktu serta lokasi.

KERJA

- 1) Memberi pasien pilihan untuk mengajukan pertanyaan ketika ada sesuatu yang tidak jelas atau tidak dipahami
- 2) Baik klien sedang duduk atau berdiri, atur posisi sedemikian rupa sehingga mereka merasa nyaman dan tidak mengalami ketegangan fisik apa pun.
- 3) Bantu pasien duduk di tepi tempat tidur atau duduk tegak di kursi jika mereka ingin melakukannya. Pilihan lainnya adalah berbaring di tempat tidur dengan bantal yang menyangga punggung Anda dalam posisi semi-fowler.
- 4) Ciptakan suasana yang tenang dan nyaman
- 5) Instruksikan klien untuk fokus dengan menutup mata mereka.
- 6) Latih inspirasi dengan menghirup udara pelan-pelan melalui hidung Anda.

- 7) Instruksikan pernapasan ekspirasi dengan meniupkan udara melalui mulut Anda seperti Anda meniup balon.
- 8) Tunjukkan cara menghirup selama empat detik sambil menahan napas.
- 9) Instruksikan pasien untuk mengulangi strategi ini saat nyeri kambuh, dan lakukan secara mandiri.
- 10) Dalam waktu sepuluh hingga lima belas menit, lakukan latihan pernapasan dalam ini tiga hingga lima kali sehari.

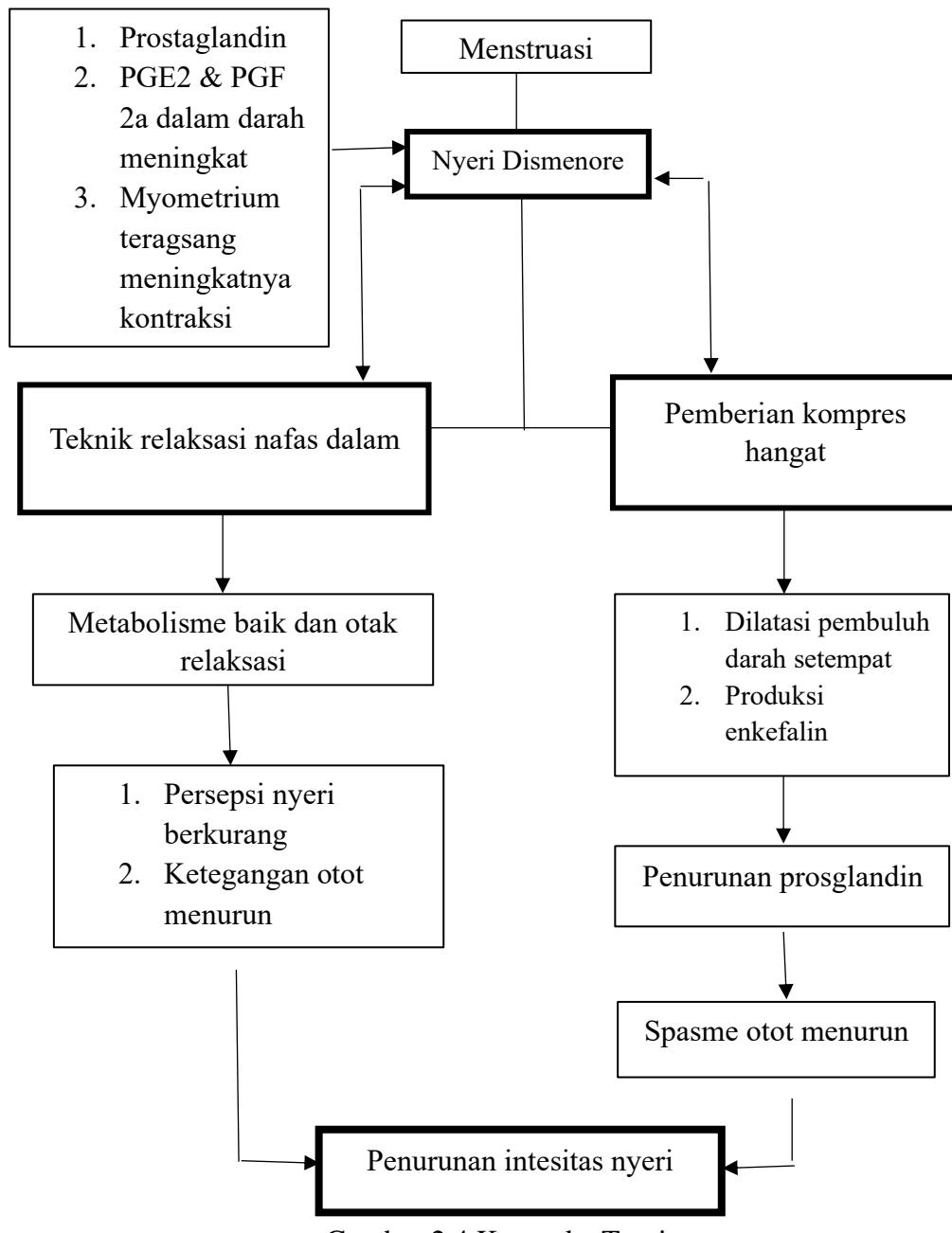
TERMINASI

- 1.) Menilai hasil: kemampuan pasien dalam menggunakan metode ini.
- 2.) Memberikan kesempatan kepada klien untuk memberikan masukan tentang terapi yang mereka terima.
- 3.) Sebagai tindak lanjut, aturlah untuk mempraktikkan teknik relaksasi banafas yang mendalam.
- 4.) Kontrak: subjek, waktu, dan lokasi tugas berikut.

DOKUMENTASI

- 1) Catat saat tindakan dilakukan.
- 2) Setelah pasien diberi tindakan, catat emosi dan reaksinya (Sulastri, 2023)

B. Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori

Sumber : (Desty, 2019)

Keterangan : : variabel yang tidak diteliti

 : variabel yang diteliti

