

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **A. Konsep Dasar Nyeri**

##### **1. Definisi Nyeri**

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan berhubungan dengan kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial atau menggambarkan kondisi terjadinya (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023). Nyeri merupakan suatu pengalaman sensori multidimensi pada intensitas ringan, sedang dan berat dengan kualitas tumpul, terbakar dan tajam dengan penyebaran dangkal, dalam atau local dan durasi sementara, intermiten dan persisten yang beragam tergantung penyebabnya (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023). Nyeri berhubungan dengan reflek penginderaan dan perubahan output otonom, dimana merupakan suatu keadaan tidak menyenangkan akibat adanya rangsangan fisik atau serabut saraf dalam tubuh ke otak yang diikuti oleh reaksi fisik, fisiologis dan emosional (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023).

##### **2. Etiologi Nyeri**

Penyebab nyeri dapat diklasifikasikan ke dalam dua golongan yaitu penyebab yang berhubungan dengan fisik dan berhubungan dengan psikis. Nyeri secara fisik timbul karena adanya trauma (baik trauma mekanik, termis, kimiawi, maupun elektrik) neoplasma, peradangan, gangguan sirkulasi darah, hal ini dapat menimbulkan terganggunya serabut saraf reseptor nyeri, serabut saraf ini terletak pada lapisan kulit sehingga menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Sedangkan nyeri psikis merupakan nyeri yang timbul akibat persepsi pasien atau trauma psikologis yang dialami pasien sehingga dapat mempengaruhi fisik (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023).

Menurut PPNI (2018), nyeri dapat disebabkan oleh hal-hal berikut:

- a. Agen pencedera fisiologis (inflamasi, iskemia, neoplasma)
- b. Agen pencedera kimia (terbakar, bahan kimia iritan)
- c. Agen pencedera fisik (abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

### 3. Patofisiologi Nyeri

Menurut Ningtyas (2023) patofisiologi terkait nyeri terdiri atas empat fase yakni:

a) Transduksi

Pada fase transduksi, stimulus atau rangsangan yang membahayakan (misalnya bahan kimia, suhu, listrik atau mekanis) memicu pelepasan mediator biokimia (misal prostaglandin, bradikini, histamine, substansi P) yang mensensitisasi nosiseptor.

b) Transmisi

Reseptor nyeri pada manusia yaitu ujung saraf bebas yang terdapat dalam kulit, reseptor ini merespon hanya pada stimulus yang kuat dan adanya potensial merusak, bersifat mekanik, termal, dan kimia. Adapun sendi, otot, fasia, tendon, dan kornea juga merupakan reseptor nyeri yang mempunyai potensi untuk mentransmiter yang menstimulus sehingga terjadi nyeri yang menyebabkan nyeri.

c) Modulasi

Fase ini disebut juga “sistem desenden”. Pada fase ini, neuron di batang otak mengirimkan sinyal-sinyal kembali ke medulla spinalis. Serabut desenden tersebut melepaskan substansi seperti opioid, serotonin, dan norepinefrin yang akan menghambat impuls asenden yang membahayakan di bagian dorsal medulaspinalis.

d) Persepsi

Pada fase ini, individu mulai menyadari adanya nyeri. Tampaknya persepsi nyeri tersebut terjadi di struktur korteks sehingga memungkinkan munculnya berbagai strategi perilaku-kognitif untuk mengurangi komponen sensorik dan afektif nyeri.

#### 4. Klasifikasi Nyeri

Menurut Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023) nyeri dapat digolongkan berdasarkan beberapa kelompok, antara lain:

a) Berdasarkan jenis nyeri:

1) Nyeri Nosiseptif

Ketidaknyamanan akibat rangsangan pada kulit, jaringan subkutan dan selaput lendir. Keluhan yang ditimbulkan seperti rasa panas, tajam dan dapat terlokalisir contoh: pasien pasca operasi dan pasien luka bakar.

2) Nyeri Neurogenik

Nyeri karena disfungsi primer sistem saraf tepi, seperti kerusakan sistem saraf tepi. Umumnya penderita merasa disengat dengan sensasi rasa panas dan sentuhan yang tidak menyenangkan. Contohnya pada penderita herpes zoster.

3) Nyeri Psikogenik

Nyeri yang terkait dengan gangguan kejiwaan manusia, dapat dilihat pada kasus depresi atau ansietas.

b) Berdasarkan waktu nyeri:

1) Nyeri Akut

Keluhan nyeri yang dirasakan akibat kerusakan jaringan secara mendadak maupun lambat dengan intensitas ringan sampai berat dan dialami  $\leq 3$  bulan.

2) Nyeri Kronis

Keluhan nyeri yang dirasakan akibat kerusakan jaringan secara mendadak maupun lambat dengan intensitas ringan sampai berat dan sudah dialami  $\geq 3$  bulan.

c) Berdasarkan lokasi nyeri:

1) Nyeri Somatic

Nyeri somatic digambarkan sebagai nyeri yang tajam, menusuk, mudah terlokalisasi dan terbakar yang biasanya berasal dari otot rangka, tendon, tulang dan sendi.

2) Nyeri Superfisial

Nyeri superfisial adalah nyeri yang disebabkan karena ada stimulus nyeri yang berasal dari kulit, jaringan subkutan, selaput lendir yang bersifat cepat, terlokalisir dan terasa tajam. Misalnya, cedera tertusuk jarum.

3) Nyeri Viseral

Nyeri yang dirasakan akibat suatu penyakit yang menyebabkan fungsi organ-organ dalam terganggu. Bersifat difusi dan menyebar ke area lain. Contohnya rasa terbakar pada penyakit ulkus lambung.

d) Berdasarkan derajat nyeri:

1) Nyeri Ringan

Nyeri dirasakan sewaktu-waktu dan biasanya terjadi saat beraktivitas sehari-hari.

2) Nyeri Sedang

Nyeri yang dirasakan menetap dan mengganggu aktivitas dan dapat hilang saat pasien beristirahat.

3) Nyeri Hebat

Nyeri dapat terjadi terus-menerus sepanjang hari dan menyebabkan penderitanya tidak dapat beristirahat.

e) Berdasarkan tingkat keparahan:

1) Nyeri Ringan

Nyeri ringan adalah nyeri yang muncul dengan intensitas nyeri ringan. Umumnya pasien yang mengalami nyeri ringan diamati secara objektif masih dapat berkomunikasi dengan baik.

2) Nyeri Sedang

Nyeri yang muncul dengan intensitas sedang. Jika diamati secara objektif pasien terlihat meringis, menyeringai, dapat menunjukkan tempat nyeri serta mampu menggambarkannya dan masih dapat mengikuti perintah dengan baik.

3) Nyeri Berat

Nyeri berat adalah nyeri yang muncul sangat intens. Secara objektif pasien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tetapi masih bersepon terkait tindakan, mampu menunjukkan tempat nyeri namun tidak mampu menjelaskannya, tidak dapat diatasi dengan mengubah posisi atau melakukan nafas dalam.

f) Berdasarkan anatomi:

Beberapa nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi tubuh seperti nyeri punggung, nyeri pinggul, sakit kepala, dan lainnya yang mengacu pada satu lokasi pada satu bagian tubuh.

## 5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut Sumarsih (2023) faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri dapat bervariasi dan dipengaruhi oleh berbagai aspek yang kompleks. Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri:

- a) Faktor Fisik
  - 1) Kerusakan jaringan: nyeri dapat dipicu oleh kerusakan fisik pada jaringan, seperti cedera, peradangan atau infeksi.
  - 2) Sensitivitas saraf: jaringan yang meradang atau rusak dapat menyebabkan pelepasan zat kimia yang merangsang respetor nyeri dan meningkatkan sensitivitas saraf.
  - 3) Perubahan struktural: perubahan degenerative pada tulang, sendi atau jaringan lunak dapat menyebabkan nyeri kronis.
- b) Faktor Psikologis
  - 1) Stress dan kecemasan: stress emosional dan kecemasan dapat meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan memperburuk sensasi nyeri yang dirasakan.
  - 2) Mood dan suasana hati: perasaan negatif seperti depresi atau sedih dapat meningkatkan intensitas dan persepsi nyeri.
  - 3) Koping dan pengendalian diri: kemampuan seseorang untuk mengatasi stress dan mengelola nyeri secara efektif dapat mempengaruhi pengalaman nyeri yang dirasakan.
- c) Faktor Sosial dan Lingkungan
  - 1) Dukungan sosial: kurangnya dukungan sosial dapat memperburuk persepsi nyeri dan menghambat kemampuan seseorang untuk mengatasi nyeri.
  - 2) Lingkungan fisik: faktor-faktor seperti suhu, kebisingan atau pencahayaan dapat mempengaruhi intensitas dan persepsi nyeri.
  - 3) Budaya dan norma sosial: nilai-nilai budaya dan norma sosial dapat mempengaruhi bagaimana seseorang mengungkapkan dan merespons nyeri.

d) Faktor Biologis

- 1) Genetik: variasi genetik individu dapat mempengaruhi respons terhadap nyeri, termasuk tingkat kepekaan terhadap nyeri dan efek obat penghilang nyeri.
- 2) Hormon: hormon tertentu seperti estrogen, dapat mempengaruhi sensitivitas terhadap nyeri.
- 3) Usia: perubahan biologis terkait dengan usia dapat mempengaruhi persepsi dan pengalaman nyeri.

e) Faktor Pengalaman dan Pengetahuan

Pengalaman sebelumnya dengan nyeri: pengalaman negatif atau traumatis terkait dengan nyeri sebelumnya dapat mempengaruhi persepsi dan respons terhadap nyeri saat ini.

Pengetahuan tentang nyeri: tingkat pengetahuan seseorang tentang nyeri dan mekanisme nyeri dapat mempengaruhi seseorang mengatasi dan merespons nyeri.

## 6. Respon Nyeri

Nyeri dapat mengancam kesejahteraan seseorang, baik secara fisik maupun psikologis. Perilaku non verbal yang mengindikasikan nyeri menurut Black, J.M., & Hawks (2014) yaitu:

**Tabel 2.1**  
**Perilaku Non-Verbal Terhadap Nyeri**

Perilaku	Respon Perilaku
Ekspresi wajah	Menggertakan gigi, mengernyitkan dahi, menggigit bibir, menekuk muka, menutup mata dengan rapat, membuka mata atau mulut dengan lebar
Vokal	Menangis, mengerang, terengah, merintih, menggerutu, menjerit
Gerakan Tubuh	Gelisah, waspada, tegang pada otot, imobilitas, mondar-mandir, meremas tangan, tidak bisa diam, gelisah, menggeliat, menolak ubah posisi, kaku pada sendi
Interaksi Sosial	Diam, menarik diri, tingkat perhatian menurun, fokus pada standar meredakan nyeri
Emosi	Agresif, bingung, rewel, sedih, iritabilitas
Tidur	Meningkat, karena kelelahan Menurun karena sering terbangun

Sumber: Black, J.M., & Hawks (2014)

Bersamaan dengan naiknya impuls-impuls nyeri ke *medula spinalis* hingga mencapai batang otak dan thalamus, maka sistem saraf otonom menjadi terstimulus sebagai bagian dari respons stress. Selain respon perilaku, respon fisiologis juga dapat terjadi ketika individu merasakan nyeri, respon fisiologis terhadap nyeri terbagi menjadi respon sistem saraf simpatik dan respon sistem saraf parasimpatik (Kozier & Erb., 2021).

**Tabel 2.2**  
**Respon Fisiologis Terhadap Nyeri**

Respon Sistem Saraf Simpatik	Respon Sistem Saraf Parasimpatik
Peningkatan denyut nadi Peningkatan frekuensi napas Peningkatan tekanan darah Pasien tampak pucat Diaphoresis Dilatasi pupil	Tekanan darah menurun Denyut nadi menurun Mual, muntah Kelemahan Kehilangan Kesadaran

Sumber: Black, J.M., & Hawks (2014)

Respon fisiologis terhadap nyeri

- Stimulasi Simpatik: (nyeri ringan, moderat, dan superfisial).
  - Dilatasi saluran bronchial dan peningkatan respirasi rate.
  - Peningkatan heart rate.
  - Vasokonstriksi perifer, peningkatan *blood pressure*.
  - Peningkatan nilai gula darah.
  - Peningkatan kekuatan otot.
  - Dilatasi pupil.
  - Penurunan motilitas GI.
- Stimulus Parasimpatik (nyeri berat dan dalam).
  - Muka pucat.
  - Otot mengeras.
  - Penurunan *heart rate* dan *blood pressure*.

- 4) Nafas cepat dan irregular.
- 5) Nausea dan vomitus (mual & muntah).
- 6) Kelelahan dan keletihan.

Respon tingkah laku terhadap nyeri

- a. Pernyataan verbal (mengaduh, menangis, sesak napas, mendengkur).
- b. Ekspresi wajah (meringis, menggeletukkan gigi, menggigit bibir).
- c. Gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan).
- d. Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri).

Respon tubuh terhadap nyeri ada 3 tahap, yaitu:

1) Tahap aktivasi

Dimulai saat pertama individu menerima rangsang nyeri sampai tubuh bereaksi terhadap nyeri yang meliputi: respon simpato adrenal, respon muskuler, dan respon emosional.

2) Tahap pemantulan (*rebound*)

Pada tahap ini nyeri sangat hebat tetapi singkat. Pada tahap ini pula sistem saraf parasimpatis mengambil alih tugas sehingga terjadi respon yang berlawanan terhadap tahap aktivasi.

3) Tahap adaptasi (*adaption*)

Saat nyeri berlangsung lama tubuh mencoba untuk beradaptasi melalui peran endorphins. Reaksi adaptasi tubuh ini terhadap nyeri dapat berlangsung beberapa jam atau beberapa hari. Bila nyeri berkepanjangan maka akan menurunkan sekresi norepineprin sehingga individu merasa tidak berdaya, tidak berharga dan lesu.

## 7. Pengkajian Nyeri

Pengkajian karakteristik nyeri membantu dalam membentuk pengertian pola nyeri dan tipe terapi yang digunakan untuk mengatasi nyeri. Kriteria pengkajian nyeri yang biasa digunakan adalah metode pengkajian karakteristik nyeri dengan PQRST (Potter & Perry, 2017):

a. Faktor Pencetus (P: *Provocate*)

Mengkaji tentang penyebab atau stimulus-stimulus nyeri pada pasien, dapat juga melakukan observasi bagian-bagian tubuh yang mengalami cedera.

b. Kualitas (Q: *Quality*)

Merupakan sesuatu yang subjektif yang diungkapkan oleh pasien, seringkali pasien mendeskripsikan nyeri dengan kalimat-kalimat: tajam, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah, perih, tertusuk- tusuk disayat-sayat, dan lain-lain.

c. Lokasi nyeri (R: *Region*)

Untuk mengkaji lokasi nyeri, perawat meminta pasien untuk menunjukkan semua daerah yang dirasa tidak nyaman. Untuk melokalisasi nyeri dengan daerah nyeri dan titik yang paling nyeri, hendaknya menggunakan bahasa anatomi atau istilah deskriptif.

d. Keparahan (S: *Servere*)

Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Pasien diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai nyeri ringan, sedang atau parah. Alat VDS (*Verbal Descriptor Scale*) memungkinkan untuk memilih sebuah kataogori mendeskripsikan nyeri. Skala penilaian numeric (*Numeric Rating Scale*, NRS) digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata.

e. Durasi (T: *Time*)

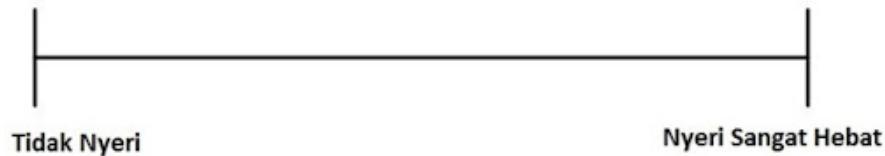
Lebih mudah untuk mendiagnosa sifat nyeri dengan mengidentifikasi faktor waktu. Yang harus dilakukan dalam pengkajian waktu adalah awitan, durasi dan rangkaian nyeri yang dialami. Perlu ditanyakan kapan mulai muncul adanya nyeri, berapa lama nyeri tersebut muncul dan seberapa sering untuk kambuh.

## 8. Alat Ukur Nyeri

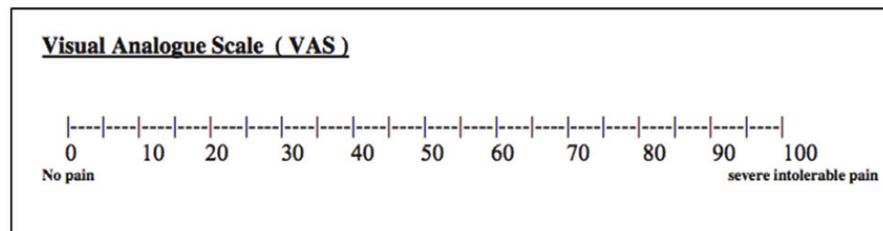
Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan individu pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda.

### a) *Visual Analog Scale (VAS)*

Metode pengukuran dengan skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm (Gambar 1), skor 0 menunjukkan tidak nyeri dan skor 100 menunjukkan nyeri hebat (Gambar 2). Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Digunakan pada pasien anak > 8 tahun dan dewasa. Manfaat utama VAS adalah penggunaannya sangat mudah dan sederhana. Namun, untuk periode pasca bedah, VAS tidak banyak bermanfaat karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023).



**Gambar 2.1 Visual Analog Scale**  
Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

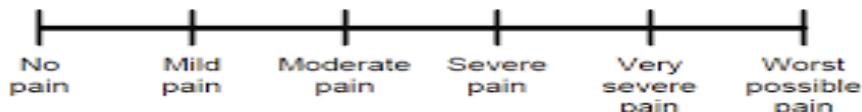


**Gambar 2.2 Visual Analog Scale**  
Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

b) *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pasca bedah, karena secara alami verbal/kata-kata tidak terlalu mengandalkan visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan bisa berupa tidak ada nyeri, sedang, parah (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023).

**Verbal Pain Intensity Scale**



**Gambar 2.3 Verbal Rating Scale**  
Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

c) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala *Numeric Rating Scale (NRS)* ini menggunakan rentang angka 0-10 (Gambar 4). Nilai NRS dapat disampaikan secara verbal maupun dalam bentuk gambar. Klasifikasi nilai NRS adalah tidak nyeri (0), nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-6) dan nyeri hebat (7-10). Untuk menggunakan alat ukur, anjurkan pasien memberi tanda pada nomor nyeri yang dirasakan, intepretasinya dilihat dimana tanda skala nyeri (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023).



**Gambar 2.4 Numeric Rating Scale**  
Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

Penilaian nyeri yang dirasakan pasien yaitu:

Skala Nyeri	Penilaian Nyeri
0	Tidak ada rasa sakit, merasa normal
1	Nyeri hamper tak terasa (sangat ringan)
2	Nyeri ringan seperti cubitan ringan pada kulit (tidak menyenangkan)
3	Nyeri sangat terasa seperti disuntik (bisa ditoleransi)
4	Kuat, nyeri yang dalam seperti sakit gigi (menyedihkan)
5	Kuat, dalam, nyeri yang menusuk seperti pergelangan kaki terkilir (sangat menyedihkan)
6	Kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya sebagian mempengaruhi sebagian indera klien, menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu (intens)
7	Rasa sakit benar-benar mendominasi indera klien menyebabkan tidak dapat berkomunikasi dengan baik dan tak mampu melakukan perawatan diri (sangat intens)
8	Nyeri begitu kuat sehingga klien tidak lagi dapat berpikir secara jernih dan mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama (benar-benar mengerikan)

9	Nyeri begitu kuat sehingga klien tidak bisa mentolerirnya dan sampai menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya, tidak peduli apa efek samping atau risikonya (menyiksa tak tertahanan)
10	Nyeri begitu kuat tak sadarkan diri seperti kecelakaan parah, tangan hancur dan kesadaran akan hilang sebagai akibat dari rasa sakit yang luar biasa parah (sakit tidak terbayangkan, tidak dapat diungkapkan)

Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

d) *Wong Baker Faces Pain Rating Scale*

Skala ukur ini digunakan pada pasien dewasa dan anak usia > 3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka. Pengukuran nyeri ini menggunakan gambar wajah dengan menggambarkan ekspresi wajah ketika merasakan nyeri. Skala nyeri wajah dapat diukur dalam bentuk revisi yang menggambarkan skala 0-10 dengan 6 wajah (Gambar 5) (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023).



©1983 Wong-Baker FACES Foundation. www.WongBakerFACES.org  
Used with permission. Originally published in Whaley & Wong's Nursing Care of Infants and Children. ©Elsevier Inc.

**Gambar 2.5 Wong Baker Faces Pain Rating Scale**

Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

Penilaian nyeri yang dirasakan pasien yaitu:

**Tabel 2.4**  
**Wong Baker Faces Pain Rating Scale**

Skala wajah	Penilaian nyeri
Ekspresi wajah 1	Tidak merasa nyeri sama sekali
Ekspresi wajah 2	Nyeri hanya sedikit
Ekspresi wajah 3	Sedikit lebih nyeri
Ekspresi wajah 4	Jauh lebih nyeri
Ekspresi wajah 5	Sangat lebih nyeri
Ekspresi wajah 6	Sangat nyeri luar biasa hingga penderita menangis

Sumber: Ni Wayan Rahayu Ningtyas (2023)

## 9. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri yang dapat dilakukan secara garis besar dapat dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis (Indriani, 2025).

### a. Terapi Farmakologis

Analgesik adalah metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Terapi farmakologis yang diberikan menurut Indriani (2025):

- 1) Non-narkotik dan obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID) untuk nyeri ringan hingga sedang tanpa efek depresi pernapasan.
- 2) Analgesik narkotik atau opioid untuk nyeri sedang hingga berat dengan potensi efek samping seperti depresi pernapasan dan konstipasi.
- 3) Obat adjuvant (koanalgesik) seperti sedative, anti kecemasan dan pelemas otot untuk meningkatkan kontrol nyeri.

### b. Terapi Non-Farmakologis

Terapi non-farmakologis dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat. Berikut ini adalah teknik non-farmakologis yang dapat dilakukan menurut Rahayu Putri (2020) antara lain:

#### 1) Bimbingan Antisipasi

Bimbingan antisipasi merupakan kegiatan memberikan pemahaman kepada klien mengenai nyeri yang dirasakan. Pemahaman yang diberikan oleh perawat ini bertujuan memberikan informasi pada klien dan mencegah salah interpretasi tentang peristiwa nyeri.

#### 2) Terapi Es dan Panas/Kompres Panas dan Dingin

Terapi es (dingin) dan panas diduga bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (*non-nosiseptor*) dalam bidang reseptor yang sama pada cedera. Pemakaian kompres panas biasanya dilakukan

hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu sehingga pembuluh darah melebar dan memperbaiki peredaran darah.

Sedangkan terapi es dapat menurunkan prostatglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi.

3) Stimulasi Saraf Elektris Transkutan/TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*)

TENS merupakan suatu alat yang menggunakan aliran listrik, baik dengan frekuensi rendah maupun tinggi, yang dihubungkan dengan beberapa elektroda pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar, atau mendengung pada area nyeri. TENS ialah prosedur non-invasif dan menggunakan metode yang aman untuk mengurangi nyeri, baik akut maupun kronis.

4) Imajinasi Terimbting

Imajinasi terbimbing ialah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Tindakan ini membutuhkan konsentrasi yang cukup.

5) *Hypnosis*

*Hypnosis*/hipnosa merupakan sebuah teknik yang menghasilkan suatu kondisi yang tidak sadarkan diri, yang dicapai melalui gagasan-gagasan yang disampaikan oleh orang yang menghipnotisnya. Hipnosis diri sama dengan melamun. Konsentrasi yang intensif mengurangi ketakutan dan stres karena individu berkonsentrasi hanya pada satu pikiran.

6) Akupuntur

Akupuntur adalah istilah yang dipakai untuk menggambarkan proses memasukkan jarum-jarum tajam pada titik-titik strategis pada tubuh untuk mencapai efek teraupetik.

7) Massase

*Massase* yaitu melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligament, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, atau memperbaiki sirkulasi.

8) Relaksasi

Relaksasi merupakan tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama. Metode fisiologis ini dikembangkan untuk melawan ketegangan dan kecemasan. Metode ini merupakan gabungan antara relaksasi dan suatu faktor keyakinan filosofis atau agama yang dianut (Wati & Ernawati, 2020). Perubahan fisiologis dan perilaku berhubungan dengan relaksasi mencakup: menurunnya denyut jantung, tekanan darah, dan kecepatan pernafasan; meningkatnya kesadaran secara global, perasaan damai, serta menurunnya ketegangan otot dan kecepatan metabolisme. Teknik relaksasi mencakup meditasi, zen, yoga, aromaterapi, dll.

Aromaterapi merupakan wangi yang berpengaruh langsung terhadap otak manusia. Wangi yang dihasilkan aromaterapi akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang berfungsi sebagai penghilang rasa nyeri alami. Enkefalin merupakan neuromodulator yang berfungsi menghambat rasa nyeri

fisiologis yang memberi efek menenangkan, rasa cemas hilang, dan relaksasi. Hidung memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 bau yang berbeda yang mempengaruhi manusia tanpa disadari. Bau-bauan tersebut masuk ke hidung dan berhubungan dengan silia. Reseptor di silia mengubah bau tersebut menjadi impuls listrik yang dipancarkan ke otak dan mempengaruhi bagian otak yang berkaitan dengan mood (suasana hati), emosi, ingatan dan pembelajaran (Rahmayati, E., Hardiansyah, R., 2021).

Ketika minyak *essential* aromaterapi dihirup, senyawa atau molekul aromaterapi akan memberikan efek langsung kepada sistem saraf pusat dan berpengaruh pada kesetimbangan korteks serebri serta saraf dalam otak. Minyak esensial aromaterapi yang dihirup oleh hidung akan merangsang sistem saraf *olfactory* yang dikendalikan oleh sistem saraf untuk menginstruksikan struktur otak menransmisikan pesan impuls ke dalam sistem limbik (Dina, Y., & Feriani, 2021). Sistem limbik merupakan bagian otak yang mengatur emosi dan memori yang berikatan langsung dengan adrenal kelenjar hipofisis dan hipotalamus. Hipotalamus berfungsi sebagai perantara dan refulator yang mengirimkan pesan ke bagian otak dan seluruh tubuh. Aromaterapi merangsang hipotalamus untuk memproduksi pelepasan hormon serotonin yang berpengaruh langsung terhadap indera penciuman dan dipersepsi oleh otak untuk memberikan relaksasi yang menenangkan, meningkatkan kenyamanan, memperbaiki suasana hati sehingga dapat mempengaruhi sensasi rasa nyeri yang dirasakan (Dina, Y., & Feriani, 2021).

### 9) Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri, atau dapat diartikan lain bahwa distraksi adalah suatu tindakan pengalihan perhatian pasien ke hal-hal diluar nyeri. Teknik ini biasanya tidak efektif diberikan pada pasien yang mengalami nyeri berat atau nyeri akut. Hal ini disebabkan pada nyeri berat atau akut, pasien tidak dapat berkonsentrasi dengan baik dan tidak cukup baik untuk ikut serta dalam aktifitas mental dan fisik yang kompleks (Ibrahim, 2020).

## B. Konsep Dasar *Fraktur*

### 1. Definisi *Fraktur Collum Femur*

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang yang ditandai oleh rasa nyeri, pembengkakan, deformitas, gangguan fungsi, pemendekan dan krepitasi. Fraktur adalah terputusnya jaringan tulang/tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh ruda paksa (Ixora, 2024). Menurut Mayenti, F., Sari (2020), fraktur merupakan diskontinuitas tulang yang bisa disebabkan karena trauma dan non trauma. Menurut Afandi (2022), fraktur merupakan ancaman potensial maupun aktual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis maupun psikologis yang dapat menimbulkan respon berupa nyeri.

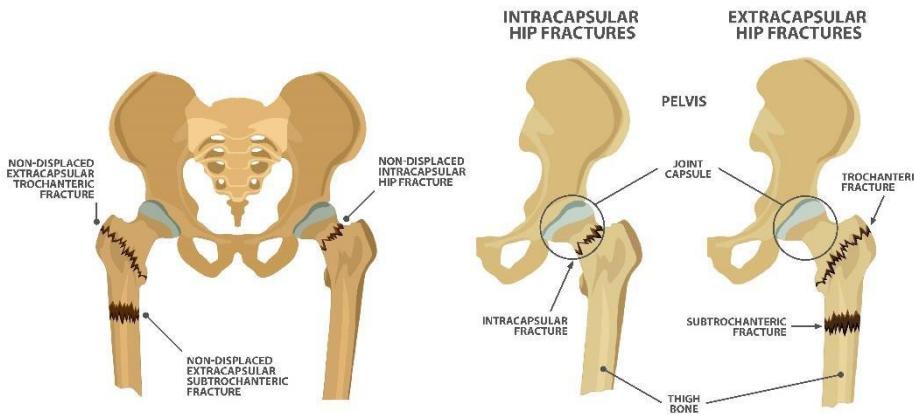
*Femur* atau tulang paha merupakan tulang terbesar dan terkuat pada tubuh manusia (Arimbi, 2024). Fraktur femur adalah hilangnya kontinuitas tulang paha, kondisi fraktur femur secara klinis bisa berupa fraktur femur terbuka disertai adanya kerusakan jaringan lunak (otot, kulit, jaringan saraf dan pembuluh darah) dan fraktur femur tertutup yang dapat disebabkan oleh trauma pada paha (Wardani, 2022).

*Fraktur collum femur* yaitu terputusnya tulang articular caput femur dan regio iterthrocanter dimana *collum femur* adalah bagian terlemah dari femur. Kejadian *fraktur collum femur* ini sering dialami masa lanjut usia yang berkisar antara 65-80 tahun. *Fraktur collum femur* disebabkan oleh benturan yang keras, kecelakaan, kelelahan otot, *osteoporosis* atau pengerosan tulang karena usia yang semakin bertambah (Anwar, 2022).

## 2. **Etiologi *Fraktur Collum Femur***

- a. Fraktur terjadi karena tekanan yang menimpa tulang lebih besar daripada daya tahan tulang akibat trauma.
- b. Terjadi karena fraktur stress atau *fatigue* (tekanan berulang), fraktur *fatigue* akibat dari penggunaan tulang yang terlalu berlebihan. Mengabsorsi energi bisa juga terjadi karena kelemahan tulang dan tekanan berlebihan atau trauma langsung pada tulang yang menyebabkan suatu retakan sehingga dapat mengakibatkan kerusakan pada otot dan jaringan. Dari kerusakan otot dan jaringan akan menyebabkan perdarahan dan edema. Lokasi retak mungkin hanya retakan pada tulang, tanpa memindahkan tulang. Fraktur yang tidak terjadi disepanjang tulang dianggap sebagai fraktur yang tidak sempurna sedangkan fraktur yang terjadi pada semua tulang yang patah dikenal sebagai fraktur lengkap.

### 3. Klasifikasi Fraktur Femur



**Gambar 2.6 Bentuk Patah Tulang Paha**

Sumber : (Chriptopher, 2024)

Klasifikasi fraktur femur berdasarkan jenisnya sebagai berikut:

- a. Fraktur Collum Femur yaitu disebabkan oleh trauma langsung pada penderitanya saat jatuh dengan posisi miring disertai dengan benturan benda keras.
- b. Fraktur Intrakapsular: terjadi di leher dan kepala tulang paha
- c. Fraktur Intertrochanteric: terjadi fraktur diantara leher tulang paha dan trokanter minor yang merupakan titik perlekatan salah satu otot utama pinggul.
- d. Fraktur Subtrochanter Femur

Fraktur subtrochanter merupakan fraktur yang terjadi antara trochanter minor dan di dekat sepertiga proksimal corpus femur. Ketika fraktur pinggul berada dibawah trokanter minor. Fraktur dapat meluas ke proksimal sampai daerah intertrochanter. Fraktur ini biasa disebabkan oleh trauma berskala tinggi pada pasien muda atau perluasan fraktur intertrochanter kearah distal pada pasien manula (Hoppenfeld, S., & Murthy, 2011).

e. Fraktur Batang Femur

Terjadi karena trauma langsung akibat kecelakaan lalu lintas/jatuh dari ketinggian dan mengakibatkan patah pada bagian tersebut sehingga dapat mengakibatkan pendarahan yang cukup banyak, sehingga penderitanya mengalami syok.

f. Fraktur Supracondylar Femur

Daerah supracondyler adalah daerah antara batas proksimal kondilus femur dan batas metafisis dengan diafisis femur (Wineski, 2019). Fraktur pada suprakondiler femur biasanya terjadi pada dewasa muda yang disebabkan oleh trauma langsung karena kecepatan tinggi sehingga terjadi gaya aksial dan stress valgus atau varus, dan disertai gaya rotasi (Rodriguez-Merchan & Rubio-Suarez, 2014).

#### 4. Patofisiologi

Fraktur terjadi karena trauma pada bagian pangkal paha maupun bagian daerah panggul pada posisi rotasi, karena benturan yang keras, terjatuh, terpeleset ataupun kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab terbanyak pada masa lanjut usia terutama pada lanjut usia yang memiliki *osteoporosis*. Pada usia muda dapat mengalami *fraktur collum femur* dikarenakan trauma langsung yang langsung mengenai pada bagian tulang leher dan trauma tidak langsung pada pasien yang mempunyai penyakit predisposisi meliputi stroke, osteomalasia, diabetes, mengonsumsi alkohol atau bisa terjadi karena tulang yang mulai rapuh. Akibat terjatuh kesamping atau pada salah satu sisi akan terjadi transmisi paksa melewati trokanter mayor femur dilanjutkan ke *collum femur*. *Fraktur collum femur* juga dapat terjadi karena adanya rotasi keluar pada kaki sehingga terjadi ketegangan *collum femur* dan susunan ligament anterior. Hal ini menjadi komplikasi *collum femur* yang sering terjadi kejadian *fraktur collum femur* (Anwar, 2022).

## 5. Manifestasi Klinis

Menurut Anwar (2022) manifestasi klinis *fraktur collum femur* antara lain:

a. Nyeri/Nyeri Tekan

Terjadi akibat spasme otot, trauma jaringan langsung, tekanan saraf, Gerakan tulang yang mengalami fraktur.

b. Edema

Bengkak timbul dengan cepat pada posisi serta ekstraksi darah di jaringan yang bersebelahan dengan patah tulang.

c. Deformitas

Deformitas energi tarik kekuatan yang menimbulkan fragmen tulang berpindah dari tempatnya sehingga dapat menyebabkan pemendekan tulang.

d. Patah tulang traumatis

Patah tulang traumatis biasanya disertai pada luka jaringan lunak yang terasa perih setelah kejadian patah tulang.

e. Pergerakan abnormal

Pergerakan abnormal pada umumnya krepitas bisa ditemukan pergerakan persendian lutut yang susah digerakan.

f. Kehilangan sensasi (Baal)

Kehilangan sensasi atau mati rasa bisa terjadi karena rusaknya syaraf ataupun disebabkan oleh perdarahan

## 6. Proses Penyembuhan Tulang

Proses penyembuhan tulang menurut Nadia (2022), yaitu :

a. Cedera Tulang

Ketika terjadinya fraktur tulang, pembuluh darah ditulang dan jaringan lunak disekitarnya robek serta mulai berdarah, membuat hematoma. Jaringan tulang nekrotik yang berdekatan dengan fraktur

mengakibatkan respons inflamasi yang intens ditandai dengan vasodilatasi, pembentukan eksudat, dan migrasi sel darah putih ke daerah fraktur.

b. **Pembentukan Kalkus Fibrokartilaginosa**

Faktor pembekuan pada hematoma menghasilkan serat fibrin. Dalam 48 jam, fibroblast dan kapiler baru tumbuh dalam fraktur berasal dari jaringan granulasi yang secara bertahap menggantikan hematoma. Fagosit sel mengeluarkan debris sel. Osteoblast, sel pembentuk tulang, berproliferasi dan bermigrasi ke dalam daerah fraktur, membentuk kalkus fibrokartilaginosa. Osteoblast membuat jaringan serat kolagen dari kedua sisi daerah fraktur yang pada akhirnya menggabungkan fragmen tulang sehingga membelah tulang. Kondroblas membuat potongan kartilago yang membri dasar pertumbuhan tulang.

c. **Pembentukan Kalkus Tulang**

Osteoblas terus berproliferasi dan mensintesis serat kolagen serta matriks tulang, yang secara bertahap memineralisasi kalsium serta garam mineral untuk membentuk massa spons tulang beranyam. Trabekula tulang beranyam menjembatani fraktur. Osteoklas bermigrasi ke daerah perbaikan dan mulai membuat cadangan tulang pada kalus. Pembentukan kalus tulang umumnya berlangsung selama 2 sampai 3 bulan.

d. **Remodelling Tulang**

Osteoblast terus menghasilkan tulang beranyam baru, yang diatur kedalam struktur lamella tulang padat. Osteoklas meresorpsi kelebihan dalam struktur lamella tulang padat. Osteoklas meresponsi kelebihan kalus karena digantikan dengan tulang matur. Seiring dengan penyembuhan tulang dan terpajan pada stress mekanis dipenggunaan setiap hari, osteoblast dan osteoklas berespons dengan remodelling

daerah perbaikan disepanjang garis tekan. Hal ini memastikan bahwa bagian tulang yang sembuh akhirnya akan menyerupai struktur bagian yang tidak mengalami cedera.

## 7. Komplikasi

Komplikasi fraktur dapat dibedakan menjadi komplikasi awal dan komplikasi lambat (Wardani, 2022). Komplikasi awal yang mungkin terjadi yaitu:

- a. Syok hipovolemik atau traumatis akibat perdarahan (baik kehilangan darah eksterna maupun yang tidak kelihatan) dan kehilangan cairan ekstrasel ke jaringan yang rusak.
- b. Sindrom Emboli Lemak

Setelah terjadi fraktur femur dapat terjadi emboli lemak khususnya pada dewasa muda (20-30 tahun) pria. Pada saat terjadi fraktur, globula lemak dapat masuk ke dalam darah karena tekanan sumsum tulang lebih tinggi dari tekanan kapiler atau karena katekolamin yang dilepaskan oleh reaksi stres pasien akan memobilisasi asam lemak dan memudahkan terjadinya globula lemak dalam aliran darah. Globula lemak akan bergabung dengan trombosit membentuk emboli yang kemudian menyumbat pembuluh darah kecil yang memasok otak, paru, ginjal dan organ lain. Awitan gejalanya sangat cepat, dapat terjadi dari beberapa jam sampai satu minggu setelah cedera, namun paling sering terjadi dalam 24 sampai 72 jam.

Gambaran khasnya berupa hipoksia, takipneia, takikardia dan pireksia. Gangguan cerebral diperlihatkan dengan adanya perubahan status mental yang bervariasi dari agitasi ringan dan kebingungan sampai delirium dan koma yang terjadi sebagai respon terhadap hipoksia, akibat penyumbatan emboli lemak di otak.

c. Sindrom Kompertemen

Sindrom kompartemen disebabkan karena penurunan ukuran kompartemen otot karena fasia yang membungkus otot terlalu ketat atau gips atau balutan yang menjerat, atau peningkatan isi kompartemen otot karena edema atau perdarahan sehubungan dengan berbagai masalah. Pasien mengeluh adanya nyeri dalam, berdenyut tak tertahankan. Palpasi pada otot akan terasa pembengkakan dan keras.

## **8. Pemeriksaan Diagnostik/Penunjang**

Pemeriksaan penunjang menurut Syarah (2022) sebagai berikut:

a. Pemeriksaan Radiologi

- 1) X-ray, menentukan lokasi/luasnya fraktur yang bertujuan untuk menggambarkan tiga dimensi kedudukan tulang dan keadaan tulang, maka dari itu perlunya proyeksi dari letal dan AP atau PA.
- 2) Tomografi, saat ditemukannya suatu kerusakan struktur pada fraktur yang kompleks, tidak terjadi hanya pada satu struktur yang terkena, namun pada struktur lainnya yang juga dapat mengalami kerusakan.
- 3) Computed Tomography Scanning, yang dapat memperlihatkan potongan secara lintang dari tempatnya tulang yang terdapat bagian tulang yang terjadi kerusakan.

b. Pemeriksaan Laboratorium

- 1) Fosfor serum dan kalium dapat terjadi peningkatan saat tahapan pemulihan pemulihan tulang.
- 2) Fosfatase alkali yang dapat menunjukkan kegiatan osteoblastic dalam pembentukan tulang dan dalam mengalami peningkatan saat tulang.

- 3) Enzim otot yaitu seperti aspartate amino transferase (AST), kreatin kinase, laktat dehidrogrnease (LDH-5) dan aldolase dapat terjadi penignkatan pada tahapan pemulihan tulang.
- 4) Leukosit dan hematokrit akan terjadi peningkatan.

## 9. Penatalaksanaan Medis *Fraktur Collum Femur*

Konsep dasar penatalaksanaan yang harus dilakukan dalam menangani *fraktur collum femur* menurut Nadia (2022) yaitu salah satunya dilakukan tindakan pembedahan. Pembedahan diindikasikan saat mengalami fraktur yang memerlukan visualisasi langsung serta perbaikan, fraktur dengan komplikasi dalam jangka panjang yang umum, atau fraktur dengan remuk hebat dan mengancam suplai dari vascular.

Salah satu tindakan pembedahan yang harus dilakukan dalam *fraktur collum femur* yaitu tindakan *Total Hip Replacement* (THR).



**Gambar 2.7 Total Hip Replacement**

Penggantian pinggul total *Total Hip Replacement* (THR) dengan dilakukannya operasi untuk mengganti bagian pinggul yang terjadi masalah dengan sendi buatan atau disebut prostesis. Prostesis ini dapat terbuat dari plastik, keramik dan logam.

## C. Konsep Asuhan Keperawatan Nyeri Fraktur

### 1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah tahapan awal keperawatan, yaitu mengumpulkan data pasien. Data pengkajian yang diambil dari nara sumber baik secara subjektif maupun objektif. Pengkajian dibuat secara kompleks untuk

memaparkan pentingnya pengkajian sebagai sumber lengkap data yang akan didokumentasikan dalam sebuah asuhan keperawatan (Wardani, 2022).

Tahap dalam pengkajian keperawatan menurut Wardani (2022) adalah sebagai berikut :

a. Anamnesis

1) Identitas

a) Identitas klien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, diagnosis medis, tanggal pengkajian, tanggal masuk, dan jam pertama kali masuk.

b) Identitas penanggungjawab

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, hubungan dengan klien.

2) Status kesehatan saat ini

Meliputi keluhan utama, alasan masuk rumah sakit, faktor pencetus, lamanya keluhan, timbulnya keluhan, faktor yang memperberat. Pada pasien fraktur disebabkan oleh adanya kecelakaan atau trauma yang mengakibatkan, perdarahan pembengkakkan, perubahan warna pada kulit, dan terasa kesemutan.

3) Riwayat kesehatan lalu

Pengkajian ini berupa kemungkinan penyebab terjadinya fraktur dan berapa lama tulang akan bisa tersambung kembali.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Pengkajian keluarga sebagai upaya mengetahui ada atau tidaknya penyakit tulang yang berhubungan dengan proses terjadinya fraktur.

5) Riwayat kesehatan lingkungan

Meliputi kebersihan rumah, lingkungan dan terjadinya bahaya yang ada dalam lingkungan rumah.

b. Pola Kesehatan

1) Pola presepsi dan tata laksana

Kasus fraktur menjadikan pasien ketakutan akan terjadinya kecacatan pada bagian tubuh yang mengalami fraktur. Maka pasien juga harus berperan penting dalam proses penyembuhan. Pengkajian ini juga diperlukan untuk mengkaji kebiasaan hidup, penggunaan obat, mengonsumsi alkohol atau tidak, dan mengkaji olahraga yang dilakukan pasien rutin atau tidak.

2) Pola nutrisi dan metabolismik

Pasien yang mengalami patah tulang seharusnya mengonsumsi vitamin yang melebihi kebutuhan nutrisi sehari-hari untuk mendukung pengobatan tulang. Hal yang perlu dikaji adalah pola makan, kebudayaan atau keyakinan yang mempengaruhi asupan nutrisinya, keluhan dalam makan, mengkaji adanya perubahan berat badan atau tidak.

3) Pola eliminasi

Diperlukan melakukan pengkajian yaitu pola BAB, pola BAK dalam kesehariannya, yang perlu dikaji adalah frekuensi, konsistensi, warna, bau dan jumlah.

4) Pola aktivitas dan latihan

Pada pasien yang mengalami fraktur akan menimbulkan adanya rasa nyeri, keterbatasan dalam pergerakan, maka dalam pola aktivitas dan latihan pada pasien perlu pertolongan orang lain. Yang perlu dikaji dalam pola aktivitas dan latihan adalah

kegiatan dalam pekerjaannya, olahraga yang dilakukan, kesulitan atau keluhan dalam melakukan aktivitas.

5) Pola istirahat dan tidur

Pada kasus pasien yang mengalami fraktur pasien mengalami kesulitan tidur sehingga diperlukan bantuan untuk membantu mengontrol tidur supaya istirahat pasien tercukupi. Hal yang perlu dilakukan pengkajian yaitu kebiasaan tidur, lamanya tidur, lingkungannya, penggunaan dan kesulitan yang timbul karena sulit tidur.

6) Pola kognitif-perseptual sensor

Pada pasien yang mengalami fraktur pada indera tidak timbul gangguan dan kemampuan kognitifnya berkurang sehingga perlu dilakukan pengkajian untuk nyerinya dengan pengkajian PQRST. Untuk mengetahui bagaimana pengetahuan pasien pada penyakitnya dan untuk mengukur skala nyeri dengan menanyakan keluhan nyeri, lama keluhan, sumber nyeri, dan waktu keluhan nyeri timbul.

7) Pola presepsi diri dan konsep diri

Adanya dampak pada pasien yang mengalami patah tulang menimbulkan rasa cemas dan ketakutan apabila ada kecacatan dalam tubuhnya dan tidak mampu melakukan aktivitas secara optimal seperti sebelumnya serta pandangan diri yang salah.

8) Pola mekanisme coping

Pada pasien fraktur harus dilakukan pengkajian mengenai pola kopingnya, bagaimana pasien dalam mengambil keputusan, yang dilakukan pada pasien apabila menghadapi masalahnya, upaya yang dilakukan dalam menghadapi masalahnya dan peran perawat untuk membantu kenyamanan pasien.

9) Pola seksual-reproduksi

Pada pasien yang sudah menikah atau berkeluarga pasti mengalami perubahan pola seksual dan reproduksinya, dan pada pasien yang belum berkeluarga belum mengalami perubahan pada pola seksual dan reproduksinya.

10) Pola peran-berhubungan dengan orang lain

Kaji hubungan pasien dan keluarga apakah terjadi perubahan bahkan ada penarikan diri dari keluarga dan kesulitan dalam berkomunikasi di keluarga atau tidak.

11) Pola nilai dan kepercayaan

Terjadinya fraktur akan menimbulkan kecemasan dan ketakutan akan kondisinya sehingga untuk pertahanan klien meminta untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT.

c. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik yaitu suatu langkah untuk pemeriksaan kondisi tubuh pasien agar mengetahui tentang kesehatannya, kondisi klinis penyakit, untuk membantu menegakkan diagnosis keperawatan dan membantu menyusun rencana keperawatan yang akan dilakukan. Pemeriksaan fisik dimulai dari bagian kepala dan berakhir pada ekstremitas bawah (Wardani, 2022).

Pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien antara lain:

1) Tingkat kesadaran

*Composmentis, samnolen, apatis, stupor, sopor* koma, koma bergantung pada kondisi pasien.

2) Penampilan

Lemah, pucat atau sesuai dengan kondisi pasien.

3) *Vital sign*

Pemeriksaan tanda-tanda vital pada pasien untuk menentukan kesehatan pada pasien meliputi suhu tubuh, tekanan darah, *respirasi* (pernafasan), nadi.

4) Kepala

Inspeksi : Melihat kesimetrisan bentuk, rambut, warna rambut, kondisi rambut, tingkat kebersihan rambut, tekstur rambut.

Palpasi : Memeriksa adanya nyeri tekan atau tidak pada pasien.

5) Mata

Inspeksi : Melihat kesimetrisan mata

Palpasi : Melakukan penekanan apakah terdapat perdarahan pada mata atau tidak, melihat konjungtiva mata.

6) Hidung

Inspeksi : Melihat kesimetrisan bentuk hidung

Palpasi : Melakukan penekanan untuk mengetahui ketidaknormalan pada hidung

7) Telinga

Inspeksi : Melihat kesimetrisan dan bentuk telinga kanan dan kiri, kulit telinga, melihat adanya kotoran pada telinga atau tidak, biasanya tidak mengalami gangguan pendengaran.

Palpasi : Melakukan penekanan untuk mengetahui adanya nyeri tekan ataupun lesi pada telinga.

8) Mulut dan tenggorokan

Pemeriksaan mulut dan tenggorokan ini dilakukan untuk melihat mulut, pemeriksaan gigi, warna, bau, adanya kesulitan menelan atau mengunyah atau tidak, melakukan palpasi pada tenggorokan dan melihat ada benjolan pada leher atau tidak. Biasanya mukosa bibir tampak kering dan terlihat pucat

## 9) Dada/thorax

Melakukan pemeriksaan jantung dan paru-paru dengan inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

## 10) Abdomen

Melakukan pemeriksaan abdomen dengan cara inspeksi, auskultasi, perkusi, dan palpasi.

## 11) Genitalia

Melakukan pemeriksaan dengan melihat kebersihan genitalia pada pasien, melihat adanya luka, tanda infeksi, bila pasien terpasang kateter maka melihat kebersihan selang kateter.

## 12) Ekstremitas atas dan bawah

Melakukan pemeriksaan fisik dengan cara melihat kondisi kuku pasien, capillary refill, kemampuan melakukan pergerakan, dan apabila terpasang infus kaji pada bagian yang terpasang infus untuk mengetahui infeksi maupun nyeri tekan, biasanya akral teraba dingin.

## 13) Kulit

Melakukan pemeriksaan dengan mengkaji kebersihan, kelembaban kulit, adanya edema, dan apabila terdapat luka kaji keadaan luka

## d. Data Penunjang

Data penunjang yaitu pemeriksaan medis yang digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis keperawatan.

**2. Diagnosis Keperawatan**

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu,

keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan (PPNI, 2016).

Mengacu pada tindakan pembedahan fraktur femur diagnosis keperawatan menurut SDKI PPNI (2016) yang biasanya muncul pada pasien sebagai berikut:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal
- c. Resiko infeksi dibuktikan dengan faktor resiko efek prosedur invasif
- d. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi
- e. Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal

### 3. Rencana Keperawatan

Tahap rencana tindakan keperawatan yaitu memberikan kesempatan kepada pasien, keluarga dan orang terdekat pasien untuk merumuskan rencana tindakan keperawatan guna mengatasi penyakit yang dialami pasien.

**Tabel 2.5**  
**Intervensi Keperawatan**

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
<p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (<b>D.0077</b>) (PPNI, 2016)</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka <b>Tingkat Nyeri (L. 08066)</b> menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri menurun</li> <li>2. Meringis menurun</li> <li>3. Gelisah menurun</li> <li>4. Sikap protektif menurun</li> <li>5. Frekuensi nadi membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b> (PPNI, 2018)</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>- Identifikasi skala nyeri</li> <li>- Idenifikasi nyeri non verbal</li> </ul>

	<p>6. Tekanan darah membaik      7. Nafsu makan membaik      8. Pola tidur membaik.</p> <p>(PPNI, 2019)</p>	<p>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingat nyeri</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> <li>- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri</li> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</li> </ul>
<p>Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal (D.0054)</p> <p>(PPNI, 2016)</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka <b>Mobilitas fisik (L.05042)</b> meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan ekstremitas meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot meningkat</li> <li>3. Rentang gerak (ROM) meningkat</li> </ol> <p>(PPNI, 2019)</p>	<p><b>Dukungan Ambulasi (I.06171)</b>      (PPNI, 2018)</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</li> <li>- Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi</li> <li>- Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi</li> <li>- Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis: tongkat, kruk)</li> <li>- Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu</li> <li>- Libatkan keluarga untuk membantu</li> </ul>

		<p style="text-align: center;">pasien dalam meningkatkan ambulasi</p> <p><b><i>Edukasi</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi</li> <li>- Anjurkan melakukan ambulasi dini</li> <li>- Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis: berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Dukungan mobilisasi (I.05173)</b> (PPNI, 2018)</p> <p><b><i>Observasi</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</li> <li>- Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</li> <li>- Monitor tanda-tanda vital sebelum mobilisasi</li> </ul> <p><b><i>Terapeutik</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur)</li> <li>- Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> </ul> <p><b><i>Edukasi</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan mobilisasi</li> <li>- Anjurkan mobilisasi dini</li> <li>- Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk ditempat tidur,</li> </ul>
--	--	---

		duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi (D. 0129)  (PPNI, 2016)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka <b>Integritas Kulit (L.14125)</b> meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elastisitas meningkat</li> <li>2. Kerusakan jaringan menurun</li> <li>3. Perdarahan menurun</li> <li>4. Kerusakan lapisan kulit menurun</li> <li>5. Sensasi membaik</li> </ol> <p>(PPNI, 2019)</p>	<p><b>Perawatan integritas kulit (I.11353)</b> (PPNI, 2018)</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan minum air yang cukup</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> </ul> <p><b>Perawatan luka (I.14564)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor karakteristik luka (warna, ukuran, bau)</li> <li>- Monitor tanda-tanda infeksi</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>- Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka</li> <li>- Ganti balutan sesuai jumlah eksudat</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu</li> </ul>
Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal (D. 0109)  (PPNI, 2016)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka <b>Perawatan Diri (L.11103)</b> meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan mandi meningkat</li> <li>2. Kemampuan mengenakan pakaian meningkat</li> </ol>	<p><b>Dukungan perawatan diri (I.11348)</b> (PPNI, 2018)</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi kebiasaan aktifitas perawatan diri sesuai usia</li> <li>- Monitor Tingkat kemandirian</li> <li>- Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan</li> </ul>

	<p>3. Kemampuan makan meningkat          4. Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) meningkat          5. Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat          6. Minat melakukan perawatan diri meningkat</p> <p>(PPNI, 2019)</p>	<p>diri, berpakaian, berhias dan makan</p> <p><b>Teraupetik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan lingkungan yang teraupetik (mis. suasana hangat, rileks, privasi)</li> <li>- Siapkan keperluan pribadi</li> <li>- Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri</li> <li>- Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan</li> <li>- Fasilitas kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri</li> <li>- Jadwalkan rutinitas perawatan diri</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan</li> </ul>
Resiko infeksi dibuktikan dengan faktor resiko efek prosedur invasif ( <b>D.0142</b> )  (PPNI, 2016)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka <b>Tingkat Infeksi (L. 14137)</b> menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemerahan menurun</li> <li>2. Nyeri menurun</li> <li>3. Bengkak menurun</li> </ol> <p>(PPNI, 2019)</p>	<p><b>Pencegahan infeksi (I. 14539)</b> (PPNI, 2018)</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ul> <p><b>Teraupetik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Batasi jumlah pengunjung</li> <li>- Berikan perawatan kulit pada area edema</li> <li>- Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</li> <li>- Pertahankan teknik aseptic pada pasien berisiko tinggi</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>- Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</li> <li>- Ajarkan etika batuk</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan cairan</li> <li><b><i>Kolaborasi</i></b></li> <li>- Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu</li> </ul>
--	--	---

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap ke empat dari proses asuhan keperawatan yang dilakukan perawat dalam mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan guna untuk membantu pasien mencapai tujuan yang telah di tetapkan, tahap pelaksanaan ini penulis berusaha untuk memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan rencana yang telah dibuat berupa penyelesaian tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kriteria hasil seperti yang digambarkan dalam rencana Tindakan dan dikuatkan dengan teori yang ada, kemudian dalam pelaksanaan asuhan keperawatan, penulis selalu mempertimbangkan kondisi kemampuan pasien serta dukungan dan fasilitas yang tersedia (Syarah, 2022).

#### 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, untuk tahap evaluasi ini pada prinsipnya antara teori dan kasus adalah sama yaitu menggunakan SOAP dalam melaksanakan evaluasi, adapun komponen SOAP untuk memudahkan perawat melakukan evaluasi atau memantau perkembangan pasien. SOAP terdiri dari data subjektif adalah data-data yang ditemukan pada pasien secara subjektif atau ungkapan dari pasien setelah intervensi keperawatan. Sedangkan pada data objektif yaitu hal-hal yang ditemukan oleh perawat secara objektif atau melihat keadaan pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan, dilanjutkan dengan assessment/

penilaian yang telah dilakukan apakah masalah dapat teratasi atau tidak dan planning rencana tindakan selanjutnya. Evaluasi juga sebagai alat komunikasi perawat untuk mengkomunikasikan status dan hasil akhir pasien. Memberikan informasi untuk memulai, meneruskan, memodifikasi atau menghentikan kegiatan tindakan keperawatan. Memberikan perbaikan terhadap rencana asuhan keperawatan melalui reassessment data dan reformulasi diagnosa (Syarah, 2022).

## **D. Aromaterapi *Chamomile***

### **1. Pengertian Aromaterapi**

Relaksasi adalah perasaan bebas secara mental dan fisik dari ketegangan atau stress yang membuat individu memiliki rasa kontrol terhadap dirinya. Klien dapat mengubah perasaan termotivasi dan persepsi nyeri secara kognitif melalui relaksasi (Potter, P. A. & Perry, 2020). Relaksasi dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Asman, A. & Dewi, 2021).

Aromaterapi adalah metode yang menggunakan minyak essensial untuk meningkatkan kesehatan fisik, emosi dan spiritual. Efek lainnya adalah menurunkan nyeri dan kecemasan sebab aromaterapi juga dapat memberikan efek stimulasi, memberikan sensasi menenangkan diri, otak, keseimbangan, stress yang dirasakan, relaksasi pada pikiran dan fisik pada tubuh sehingga efek inilah yang dapat menurunkan nyeri pada seseorang. Jika pikiran terasa tenang dan rileks, maka akan tercipta suasana yang nyaman dan nyeri pun dapat berkurang (Puspita, 2023). Aromaterapi didefinisikan dalam dua kata yaitu aroma yang berarti wangi-wangian (*fragrance*) dan *therapy* yang berarti perlakuan obat. Jadi, secara ilmiah aromaterapi diartikan sebagai wangi-wangian yang memiliki pengaruh terhadap fisiologis manusia. Aromaterapi adalah suatu bentuk pengobatan alternatif menggunakan bahan tanaman volatile, banyak dikenal dalam

bentuk minyak esensial dan berbagai macam bentuk lain yang bertujuan untuk mengatur fungsi kognitif, mood dan kesehatan (Widiyono, S.Kep., Ns., 2022).

Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak *essential* yang bermanfaat meningkatkan keadaan fisik dan psikologi seseorang menjadi lebih baik. Setiap minyak *essential* memiliki efek farmakologis yang unik, seperti antibakteri, antivirus, vasodilator, diuretik, penenang dan merangsang *adrenal* (Ginting & Melinda, 2022).

## 2. Mekanisme Kerja Aromaterapi

Mekanisme kerja aromaterapi di dalam tubuh manusia berlangsung melalui 2 sistem fisiologis, yaitu sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman (Widiyono, 2022). Jika digunakan dengan cara dioles, molekul dari minyak esensial dapat menimbulkan efek tertentu seperti anti gatal pada kulit atau anti nyeri pada sendi (Widiyono, S.Kep., Ns., 2022).

Aromaterapi yang diberikan dengan cara inhalasi/dihirup dapat merangsang sistem penciuman, ketika menghirup uap minyak esensial, aromanya akan memasuki rongga hidung lalu merangsang sistem saraf di otak yang berperan dalam pengaturan emosi. Aroma dari minyak esensial juga akan merangsang area hipotalamus di otak untuk memproduksi hormone serotonin yang dapat memperbaiki suasana hati. Tidak hanya itu, aromaterapi juga mampu merangsang sistem saraf yang mengatur detak jantung, tekanan darah, respon terhadap stress dan pernapasan (Widiyono, S.Kep., Ns., 2022).

Ketika minyak *essential* aromaterapi dihirup, senyawa atau molekul aromaterapi akan memberikan efek langsung kepada sistem saraf pusat dan berpengaruh pada kesetimbangan korteks serebral serta saraf dalam otak. Minyak esensial aromaterapi yang dihirup oleh hidung akan merangsang sistem saraf *olfactory* yang dikendalikan oleh sistem saraf

untuk menginstruksikan struktur otak mentransmisikan pesan impuls ke dalam sistem limbik (Dina, Y., & Feriani, 2021). Sistem limbik merupakan bagian otak yang mengatur emosi dan memori yang berikatan langsung dengan adrenal kelenjar hipofisis dan hipotalamus. Hipotalamus berfungsi sebagai perantara dan refulator yang mengirimkan pesan ke bagian otak dan seluruh tubuh. Aromaterapi merangsang hipotalamus untuk memproduksi pelepasan hormon serotonin yang berpengaruh langsung terhadap indera penciuman dan dipersepsikan oleh otak untuk memberikan relaksasi yang menenangkan, meningkatkan kenyamanan, memperbaiki suasana hati sehingga dapat mempengaruhi sensasi rasa nyeri yang dirasakan (Dina, Y., & Feriani, 2021).

### 3. Pengaruh Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Nyeri

Pengaruh pemberian aromaterapi *chamomile* dalam menurunkan nyeri yaitu berkenaan dengan kandungan *chamomile* yang mengandung valolite oil serta 28 macam terpenoids dan 36 flavonoids yang bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit dan nyeri, kandungan alpha-bisalcohol, chamozulene, polylines dan flavonoid yang terkandung dalam bunga *chamomile* memiliki khasiat terutama untuk meredakan ketegangan otot, selain itu aroma yang dihasilkan juga dapat menimbulkan efek relaksasi (Putri, R. D., Yantina, Y., 2018).

Mekanisme dari terapi *chamomile* dalam menurunkan nyeri yaitu, penggunaan aromaterapi melalui cara inhalasi akan masuk ke sistem limbik dimana aroma akan diproses sehingga kita dapat mencium aroma dari *chamomile*. Pada saat kita menghirup suatu aroma, komponen kimianya akan masuk ke *bulbus olfactory*, pada tempat ini, sel neuron menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarkannya ke sistem limbik. Sistem limbik merupakan pusat nyeri, senang, marah, takut, depresi dan berbagai emosi lainnya (Widiyono, S.Kep., Ns., 2022).

#### 4. Prosedur Pemberian Aromaterapi

Beberapa persiapan yang harus dilakukan sebelum memberikan aromaterapi adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan alat, bahan dan lingkungan
  - 1) Minyak *esensial chamomile*
  - 2) *Humadifier*
  - 3) Air secukupnya ± 200 ml
  - 4) Pastikan pasien berada di lingkungan yang tenang, aman dan jaga privasi pasien.
- b. Tindakan
  - 1) Isi *humidifier* dengan air ± 200 ml
  - 2) Teteskan 3-5 tetes minyak *esensial chamomile*
  - 3) Hubungkan *humidifier* dengan listrik dan tekan tombol power
  - 4) Kemudian hirup selama 10-15 menit hingga tubuh merasa rileks dan nyeri berkurang

#### E. Penelitian Terkait

**Tabel 2.6**  
**Penelitian Terkait**

No.	Judul artikel penulisan	Metode (Desain, Variabel, Instrumen, Analisa)	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Kombinasi Tehnik Relaksasi Pernapasan Dan Inhalasi Aromaterapi (Chamomile) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Persalinan Kala 1 (Puspitasari, 2025)	D: <i>quasy eksperimen</i> S: 30 responden V: variabel bebas: teknik relaksasi napas dalam dan aromaterapi chamomile, variabel terikat: intensitas nyeri I: kuesioner, lembar observasi A: <i>t-test</i>	Hasil uji statistik dengan uji <i>t-test</i> didapatkan sebelum diberikan tindakan intensitas nyeri responden mayoritas dalam kategori nyeri berat sebanyak 18 (60%) dengan nilai rata-rata 3,60 dan setelah diberikan tindakan mayoritas menjadi nyeri sedang sebanyak 11 (36,7%) dengan nilai rata-rata 2,03. Hasil <i>p</i> -value 0,009 ( <i>p</i> <0,05) sehingga ada perbedaan secara signifikan, dan dapat

			disimpulkan ada pengaruh tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kombinasi teknik Relaksasi Pernapasan Dan Inhalasi Aromaterapi Chamomile Di TPMB Bdn. Winda Widianty Sodikin S.Keb.
2.	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Chamomile Terhadap Nyeri Dismenoreia Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Pangkalpinang Tahun 2024 (Widyastuti, 2024)	D: <i>quasy eksperimen</i> S: 84 responden V: variabel bebas: aromaterapi chamomile, variabel terikat: intensitas nyeri I: kuesioner, lembar observasi A: <i>mann-whitney</i>	Hasil uji <i>mann-whitney</i> yakni memiliki nilai $\text{Sig. (2-tailed)}$ $0.000 <$ taraf signifikansi $\alpha 0,05$ . Maka diartikan terdapat pengaruh pemberian aromaterapi chamomile terhadap tingkat nyeri dismenoreia pada remaja putri. Kesimpulan penelitian ini adalah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nyeri dismenore pada remaja putri di SMP Negeri 3 Pangkalpinang sehingga ada penurunan nyeri dismenoreia pada kelompok intervensi yakni sesudah diberikan terapi aromaterapi chamomile.
3.	Efektivitas Relaksasi Nafas Dalam Dan Inhalasi Aromaterapi <i>Chamomile</i> Terhadap Nyeri Post Operasi (Aini, M, 2023)	D: <i>cross sectional</i> S: 45 responden V: variabel bebas: relaksasi nafas dalam dan aromaterapi chamomile, variabel terikat: nyeri I: kuesioner, lembar observasi A: <i>wilcoxon</i>	Analisis <i>wilcoxon</i> menunjukkan rata-rata tingkat nyeri sebelum dan setelah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam dan aromaterapi chamomile mengalami penurunan dengan diperoleh $p$ -value sebesar $0,001 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan tingkat nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kelompok relaksasi nafas dalam dan aromaterapi chamomile terhadap nyeri pada pasien post operasi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
4.	Aromaterapi <i>Chamomile</i>	D: <i>quasy eksperimen</i>	Analisis data

	<p>Dapat Menurunkan Nyeri Pada Pasien Kanker (Putri, 2024)</p>	<p>S: 40 responden V: variabel bebas: aromaterapi chamomile, variabel terikat: nyeri I:kuesioner, lembar observasi A: <i>wilcoxon</i> dan <i>mann-whitney</i></p>	<p>menggunakan uji <i>wilcoxon</i> dan uji <i>mann whitney</i> dengan tingkat kemaknaan <math>\alpha= 0.05</math>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dengan nilai pada <math>p= 0.000</math> pada kelompok intervensi dan nilai <math>p= 0.079</math> pada kelompok kontrol. Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi chamomile terhadap nyeri pada pasien kanker dengan nilai <math>p= 0.015</math> (<math>p&lt;0.05</math>) yang menunjukkan bahwa <math>H_a</math> diterima. Kesimpulan dari penelitian adalah aromaterapi chamomile merupakan aromaterapi yang berkhasiat menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien kanker.</p>
--	--	---	---