

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **A. Kosep Nyeri**

##### **1. Pengertian Nyeri**

Nyeri adalah suatu hal yang bersifat subjektif dan personal. Stimulus terhadap timbulnya nyeri merupakan sesuatu yang bersifat fisik dan atau mental yang terjadi secara alami. Nyeri merupakan suatu pengalaman melelahkan dan membutuhkan energi. Nyeri dapat mengganggu hubungan personal dan mempengaruhi makna hidup (Potter and Perry, 2010)

Nyeri merupakan fenomena multidimensional sehingga sulit untuk didefinisikan. Nyeri merupakan pengalaman personal dan subjektif, dan tidak ada dua individu yang merasakan nyeri dalam pola yang identik. International Association For the Study of Pain (IASP) memberikan definisi medis nyeri yang sudah diterima sebagai “pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, aktual ataupun potensial, atau digambarkan sebagai kerusakan yang sama (Soeselo & Tegal, 2024).

##### **2. Sifat Nyeri**

Pengalaman nyeri merupakan suatu hal yang kompleks, mencakup aspek fisik, emosional, dan kognitif. Nyeri bersifat subjektif dan personal. Stimulus terhadap timbulnya nyeri merupakan sesuatu yang bersifat fisik dan mental yang terjadi secara alami. Hanya klien yang mengetahui kapan nyeri tersebut timbul dan bagaimana perasaan klien ketika nyeri terjadi (Potter and Perry, 2010).

##### **3. Fisiologis Nyeri**

Terdapat empat proses fisiologis dari nyeri nosiseptif (nosiseptif: saraf-saraf yang menghantarkan stimulus nyeri ke otak): transduksi, transmisi, persepsi dan modulasi (McCaffery dan Pasero, 1999). Klien yang mengalami nyeri tidak dapat membedakan keempat proses tersebut. Bagaimanapun pemahaman terhadap masing-masing proses akan

membantu kita dalam mengenali faktor-faktor yang menyebabkan nyeri. Gejala yang menyertai nyeri, dan rasional dari setiap tindakan yang diberikan. Transduksi adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktivitas listrik di reseptor nyeri. Transduksi dimulai di perifer, ketika stimulus terjadinya nyeri mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer yang terdapat pancaindera (nosiseptor) maka akan menimbulkan potensial aksi. Stimulus tersebut berupa suhu, kimia, atau mekanik (Potter and Perry, 2010).

Setelah proses transduksi selesai, transmisi impuls nyeri dimulai. Kerusakan sel dapat disebabkan oleh stimulus suhu, mekanik, atau kimiawi yang mengakibatkan pelepasan neurotransmitter eksitatori. Serabut nyeri memasuki medulla spinalis melalui tulang belakang dan melewati beberapa rute hingga berakhir di dalam lapisan abu-abu medulla spinalis. Ketika stimulus nyeri sampai ke korteks serebral, maka otak akan menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi dari pengalaman yang telah lalu, pengetahuan, serta faktor budaya yang berhubungan dengan persepsi nyeri (Potter and Perry, 2010).

#### **4. Respons Nyeri**

Apabila nyeri dibiarkan tanpa penanganan atau tidak berkurangnya intensitasnya, hal tersebut akan mengubah kualitas hidup seseorang secara signifikan. Nyeri dapat mengganggu setiap aspek dari kehidupan seseorang, nyeri juga dapat mengancam kesejahteraan seseorang, baik secara fisik maupun fisiologis (Potter and Perry, 2010).

#### **5. Jenis – Jenis Nyeri**

##### **a. Nyeri Akut**

Nyeri akut bersifat melindungi, memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, berdurasi pendek, dan memiliki sedikit kerusakan jaringan serta respons emosional. Pada akhirnya, nyeri akut akan ditangani dengan atau tanpa pengobatan setelah jaringan yang rusak sembuh. Itu disebabkan karena nyeri akut dapat diprediksi waktu penyembuhannya dan penyebabnya dapat diidentifikasi. Penting untuk

menyadari bahwa nyeri akut yang tidak terobati dapat berkembang menjadi nyeri kronis (Potter and Perry, 2010).

b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis berlangsung lebih lama dari yang diharapkan, tidak selalu memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, dan dapat memicu penderitaan yang teramat sangat bagi seseorang. Nyeri kronis bisa merupakan hal yang bersifat kanker atau bukan. Terkadang area yang mengalami cedera telah sembuh bertahun-tahun yang lalu, tetapi nyeri yang dirasakan masih terus berlanjut dan tidak menunjukkan adanya respons terhadap pengobatan (Potter and Perry, 2010).

## 6. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri merupakan sejumlah nyeri yang dirasakan oleh individu dan sering kali digambarkan dengan kata-kata seperti ringan, sedang, berat. Intensitas nyeri juga dapat dilaporkan dengan angka yang menggambarkan skor dari nyeri yang dirasakan.

## 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 menurut (Potter & Perry, 2010)

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.

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 yang lebih spesifik, perawat meminta klien untuk melacak daerah nyeri dan titik yang paling nyeri. Dalam mendokumentasikan hasil pengkajian tentang lokasi nyeri, hendaknya menggunakan bahasa anatomi atau istilah deskriptif.

d. **Keparahan (S : *Severe*)**

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 kategori 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. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri**

Menurut Joyce M. Black (2014) pengalaman nyeri pada seseorang dapat dipengaruhi berbagai hal, diantaranya sebagai berikut :

a. **Persepsi Nyeri**

Persepsi nyeri atau interpretasi nyeri, merupakan komponen penting dalam pengalaman nyeri. Oleh karena kita menerima dan menginterpretasikan nyeri berdasarkan pengalaman individual kita masing masing, nyeri juga dirasakan berbeda pada tiap individu. Persepsi nyeri tidak hanya bergantung dari derajat kerusakan fisik. Baik stimulus fisik maupun faktor psikososial dapat mempengaruhi pengalaman kita akan nyeri. Walaupun beberapa ahli setuju mengenai spesifik dari faktor faktor ini dalam memengaruhi persepsi nyeri:

kecemasan, pengalaman, perhatian, harapan dan arti di balik situasi terjadinya cedera. Fungsi kognitif, seperti distraksi juga memberikan pengaruh pada tingkat kegawatan dan kualitas pengalaman nyeri. Persepsi nyeri dipengaruhi toleransi individu pada nyeri. Untuk memahami toleransi, seseorang harus membedakan antara batas nyeri dan toleransi nyeri

b. Faktor Sosio Budaya

Ras, budaya dan etnik merupakan faktor penting dalam respons individu terhadap nyeri. Faktor-faktor ini memengaruhi seluruh respons sensorik, termasuk respons terhadap nyeri. Kita belajar bagaimana respons nyeri. Respons terhadap nyeri cenderung merefleksikan moral budaya kita masing-masing. Dengan kerangka seperti ini, kita belajar apa yang sesuai dan diterima oleh kelompok sebaya kita.

c. Usia

Usia dapat mengubah persepsi dan pengalaman nyeri. Terdapat beberapa variasi dalam batas nyeri yang dikaitkan dengan kronologis usia, namun tidak ada bukti terkini yang berkembang secara jelas. Individu lansia mungkin tidak melaporkan adanya nyeri karena takut bahwa hal tersebut mengindikasikan diagnosis yang buruk. Nyeri juga berarti kelemahan, kegagalan, atau kehilangan kontrol bagi orang dewasa. Individu lansia mungkin menjadikan nyeri mereka sebagai arti yang berbeda. Nyeri dapat diartikan sebagai manifestasi alami penuaan. Hal ini dapat diinterpretasikan melalui dua cara. Pertama, individu lansia mungkin berfikir bahwa nyeri merupakan sesuatu yang harus dilalui sebagai bagian normal dari proses penuaan. Kedua hal itu menjadi sesuatu mereka menerima nyeri, berarti mereka menerima kenyataan bahwa mereka bertambah tua.

d. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat menjadikan faktor yang signifikan dalam respons nyeri, pria lebih jarang melaporkan nyeri dibandingkan wanita.

Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin misalnya menganggap seorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis sedangkan perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama.

e. Arti Nyeri

Arti nyeri bagi seseorang memengaruhi respon mereka terhadap nyeri. Jika penyebab nyeri diketahui, individu mungkin dapat mengintegrasikan anti nyeri dan bereaksi lebih baik terkait dengan pengalaman tersebut. Jika penyebabnya tidak diketahui, maka banyak faktor psikologis negatif (seperti ketakutan dan kecemasan) berperan dan meningkatkan derajat nyeri yang dirasakan. Jika pengalaman nyeri tersebut diartikan negatif, maka nyeri yang dirasakan akan terasa lebih intens dibandingkan nyeri yang dirasakan di situasi dengan hasil positif

f. Ansietas

Tingkat ansietas yang dialami klien juga mungkin memengaruhi respons terhadap nyeri. Ansietas meningkatkan persepsi nyeri. Ansietas sering kali dikaitkan dengan pengartian atas nyeri. Jika penyebab nyeri tidak diketahui, ansietas cenderung lebih tinggi dan nyeri semakin memburuk.

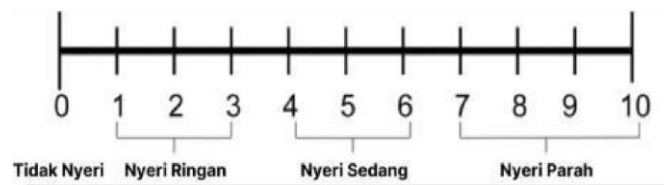
g. Pengalaman Sebelumnya Mengenai Nyeri

Pengalaman sebelumnya mengenai nyeri memengaruhi persepsi akan nyeri yang dialami saat ini. Individu yang memiliki pengalaman negatif dengan nyeri dapat memiliki kesulitan dalam mengelola nyeri. Walaupun dampak dari pengalaman sebelumnya tidak dapat diprediksi. Individu yang mengalami peningkatan buruk sebelumnya mungkin menerima nyeri selanjutnya dengan lebih intens meskipun dengan kondisi medis yang sama. Sebaliknya, seseorang mungkin akan melihat pengalaman mendatang secara positif karena tidak seburuk sebelumnya.

## 9. Penilaian Respons Intensitas Nyeri

Numerical Rating Scale (NRS), digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Skala ini mengharuskan klien menilai nyeri

menggunakan skala 0-10. Skala numerik merupakan cara penilaian yang paling efektif digunakan saat mengkaji sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Skala nyeri 1-3 (nyeri ringan) merupakan nyeri yang masih bisa ditahan, skala nyeri 4- 6 (Nyeri sedang) merupakan nyeri yang dapat mengganggu aktifitas fisik. Hal ini akan mempengaruhi waktu pemulihan pasien *post* operasi. Skala nyeri 7-10 (nyeri berat) merupakan nyeri yang mengakibatkan seseorang tidak dapat beraktifitas secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan terapi farmakologi untuk mengatasi nyeri tersebut. Gambar 2.1 Skala Nyeri NRS Sumber: (Potter & Perry, 2010)



**Gambar 2.1 Skala Nyeri**

## **10. Penatalaksanaan Nyeri**

Penatalaksanaan nyeri yang dapat dilakukan secara garis besar dapat dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologi dan nonfarmakologis.

### **a. Terapi Farmakologi**

Analgesik adalah metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Terapi farmakologis yang diberikan adalah non-narkotik dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), opioid atau analgesik, obat tambahan (adjuvans) atau koanalgesik (Black, 2014).

### **b. Terapi Non-Farmakologis**

Penatalaksanaan nyeri non-farmakologis merupakan tindakan menurunkan respons nyeri tanpa menggunakan agen farmakologis. Berikut ini adalah teknik non-farmakologis yang dapat dilakukan antara lain (Black, 2014):

#### **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) Kompres Panas dan Dingin

Terapi dingin dan panas diduga bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (non-nociceptor) 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 dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan menghambat proses inflamasi.

## 3) Stimulasi Saraf Elektrik Transkutan/TENS

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. Stimulasi saraf elektrik transkutan ialah prosedur non-invasif dan menggunakan metode yang aman untuk mengurangi nyeri, baik akut maupun kronis.

## 4) Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain 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 berkonsentrasi dengan baik dan tidak cukup baik untuk ikut serta dalam aktifitas mental dan fisik yang kompleks.

## 5) Imajinasi terbimbing

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



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 yang disebut relaksasi progresif, yaitu terapi untuk mengurangi ketegangan otot.

9) Aromaterapi

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. Aromaterapi merupakan pemberian minyak essensial melalui inhalasi, pemijatan dan kompres untuk meredakan nyeri, menurunkan tekanan darah, meningkatkan relaksasi dan kenyamanan (PPNI, 2018).

## 11. Mekanisme nyeri

Keseimbangan aktivitas dari neuro sensori dan control desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme

pertahanan. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorphine dan dinorfin, suatu penghilang nyeri alami yang berasal dari tubuh. Teknik pengalihan perhatian, konseling merupakan upaya untuk melepaskan endorphine (Potter & Perry, 2014). Ada empat tahapan proses terjadinya nyeri:

a. Transduksi

Proses dimana suatu stimulus nyeri (noxious stimuli) dirubah menjadi suatu aktifitas listrik yang akan diterima ujung-ujung saraf. Stimulus ini dapat berupa stimulus fisik (tekanan), suhu (panas) atau kimia (substansi nyeri). Terjadi perubahan patofisiologis karena mediator nyeri mempengaruhi juga nosiseptor diluar daerah trauma sehingga lingkaran nyeri meluas. Selanjutnya terjadi proses sensitivisasi perifer yaitu menurunnya nilai ambang rangsang nosiseptor karena pengaruh mediator tersebut dan penurunan pH jaringan. Akibatnya nyeri dapat timbul

b. Transmisi

Proses penyampaian impuls nyeri dari nosiseptor saraf perifer melewati korda dorsalis, dari spinalis menuju korteks serebri. Transmisi sepanjang akson berlangsung karena proses polarisasi, sedangkan dari neuron presinaps ke pasca sinaps melewati neurotransmitter.

c. Persepsi

Proses terakhir saat stimulasi tersebut sudah mencapai korteks sehingga mencapai tingkat kesadaran, selanjutnya diterjemahkan dan ditindaklanjuti berupa tanggapan terhadap nyeri tersebut.

d. Modulasi

Proses modifikasi terhadap rangsang. Modifikasi ini dapat terjadi pada sepanjang titik dari sejak transmisi pertama sampai ke korteks serebri. Modifikasi ini dapat berupa augmentasi (peningkatan) ataupun inhibisi (penghambatan).

## **B. Konsep ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)**

### **1. Pengertian ORIF**

Open Reduction Interna Fixation (ORIF) adalah fiksasi interna dengan pembedahan pembedahan terbuka terbuka untuk mengistirahatkan mengistirahatkan fraktur fraktur dengan melakukan melakukan pembedahan pembedahan untuk memasukkan memasukkan paku,screw paku,screw dan pen kedalam kedalam tempat fraktur fraktur untuk menguatkan/mengikat bagian-bagian tulang yang fraktur secara bersamaan (Reeves, 2011).

ORIF (Open Reduksi Internal Fiksasi),open reduksi merupakan suatu tindakan pembedahan untuk memanipulasi fragmen-fragmen tulang yang patah / fraktur sedapat mungkin kembali seperti letak asalnya.Internal fiksasi biasanya melibatkan penggunaan plat, sekrup, paku maupun suatu intramedulary (IM) untuk mempertahankan fragmen tulang dalam posisinya sampai penyembuhan tulang yang solid terjadi. (Sitio, 2017).

### **2. Tujuan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)**

Tujuan dari tindakan ORIF menurut (Syamsuhidayat, 2017) yaitu :

- a. Memperbaiki fungsi tulang dengan mengembalikan gerakan dan stabilisasi
- b. Meredakan nyeri
- c. Klien dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan bantuan yang minimal dan dalam lingkup keterbatasan klien
- d. Mempertahankan sirkulasi yang adekuat pada ekstremitas yang mengalami fraktur

### **3. Tanda dan Gejala ORIF**

Tanda dan gejala ORIF antara lain :

- a. Nyeri terus-menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi, hematoma, dan edema.
- b. Deformitas karena adanya pergeseran fragmen tulang yang patah.
- c. Terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena Terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi ototang ntraksi ototangmelekat di atas dan di bawah tempat fraktur.

- d. Krepitasi akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya.
- e. Pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit.

#### 4. Indikasi dan Kontra Indikasi ORIF

Indikasi ORIF antara lain :

- a. Fraktur avulsi mayor yang disertai oleh adanya peningkatan gangguan pada struktur otot tendon
- b. Fraktur yang tidak stabil serta jenis fraktur yang apabila ditangani dengan metode terapi lainnya, tidak dapat memberikan hasil yang memuaskan
- c. Fraktur yang dapat di reposisi tetapi sulit dipertahankan misalnya fraktur monteggia, fraktur galeazzi.

Kontraindikasi ORIF antara lain :

- a. Tulang osteoporotik yang mengalami rapuh jika menerima implan
- b. Jaringan lunak di atasnya dengan kualitas buruk
- c. Terdapat infeksi
- d. Pasien dengan tingkat penurunan kesadaran
- e. Adanya *comminuted fracture* parah yang menjadi penghambat rekonstruksi (Rahmi, 2019).

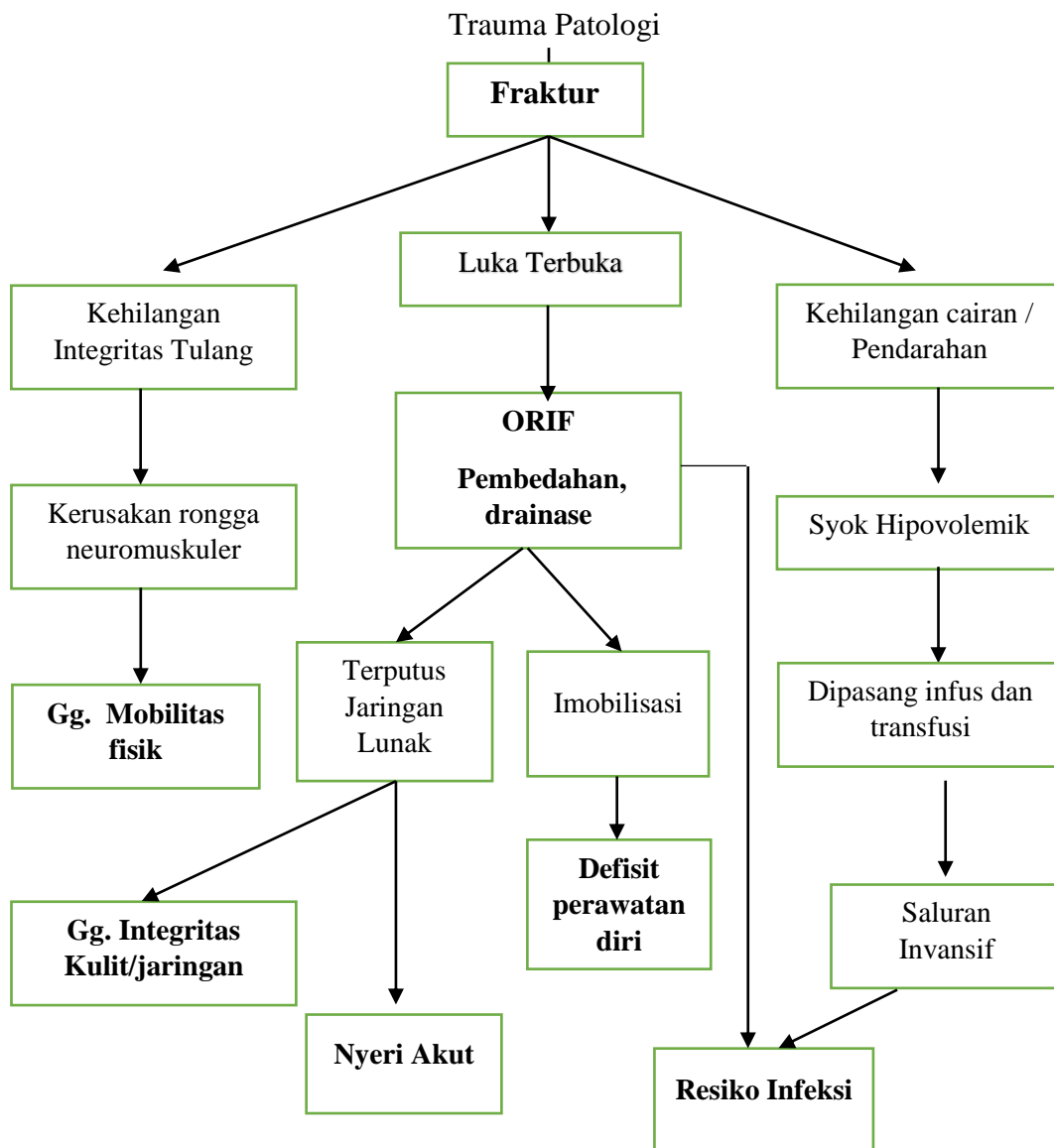
#### 5. Patofisiologis ORIF

Cedera/Trauma tidak langsung maupun langsung seperti kecelakaan transportasi, olahraga, jatuh atau latihan berat yang mengenai bagian tubuh tertentu apabila jaringan tidak mampu menahan kekuatan/tekanan dari luar tersebut akan mengakibatkan tulang patah, retak atau pecah (fraktur tulang)

Dalam kondisi fraktur terdapat perubahan-perubahan letak fragmen dan kerusakan jaringan bagian-bagian lunak yang memunculkan nyeri akut, sehingga dalam kasus tertentu perlu adanya tindakan operasi terbuka yaitu ORIF (Open Reduksi Internal Fiksasi) yang bertujuan untuk mengatur tulang dengan fiksasi internal, fiksasi internal ini mengacu pada fiksasi pen, skr pen, skrup, loga up, logam atau protesa untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan.

Dalam pelaksanaannya pasien yang akan dilakukan tindakan ORIF (Open Reduksi Internal Fiksasi) kebiasaan mengalami kecemasan,takut, hingga dapat mengalami gangguan pola tidur karena kurang terpapar informasi mengenai rmasi mengenai prosedur tindakan oprasi ORIF (Open Reduksi Internal Fiksasi). (Brunner&Suddart,2018).

## 6. Pathway



Gambar 2.2 Pathway ORIF (Brunner&Suddart,2018).

## 7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang *post* ORIF, yaitu (Suriya & Zuriati, 2019)

- a. Pemeriksaan foto radiologi dari fraktur : menentukan lokasi, luasnya
- b. Pemeriksaan jumlah darah lengkap
- c. Arteriografi : dilakukan bila kerusakan vaskuler dicurigai
- d. Kreatinin : trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk kliens ginjal
- e. Scan tulang : memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.

## 8. Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan fraktur meliputi (Soeselo & Tegal, 2024):

### a. Reduksi

Reduksi berarti mengembalikan fragmen tulang pada kesejajarannya dan rotasi anatomis. Reduksi tertutup, mengembalikan fragmen tulang ke posisinya (ujung-ujungnya saling berhubungan) dengan manipulasi dan traksi manual. Alat-alat yang digunakan biasanya traksi, bidai dan alat yang lainnya. Reduksi terbuka, dengan pendekatan bedah. Alat fiksasi interna dalam bentuk pen, kawat, sekrup, plat dan paku.

### b. Imobilisasi

Imobilisasi dapat dilakukan dengan metode eksterna dan interna. Mempertahankan dan mengembalikan fungsi status neurovaskuler selalu dipantau meliputi peredaran darah, nyeri, perabaan dan gerakan. Perkiraan waktu imobilisasi yang dibutuhkan untuk penyatuan tulang yang mengalami fraktur adalah sekitar 3 bulan.

## 9. Perawatan *Pasca Operasi* ORIF

Menurut (Noer, 2017) perawatan pasca operasi bertujuan untuk meningkatkan kembali fungsi dan kekuatan pada tulang yang sakit. Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan berupa :

- a. Mempertahankan reduksi dan imobilisasi
- b. Meninggikan bagian yang sakit untuk mengurangi pembengkakan

- c. Mengontrol kecemasan dan nyeri (biasanya orang yang tingkat kecemasannya tinggi, akan merespon nyeri dengan berlebihan)
- d. Latihan otot, pergerakan harus tetap dilakukan selama masa imobilisasi tulang tujuannya agar otot tidak kaku dan terhindar dari pengecilan massa otot akibat latihan yang kurang
- e. Motivasi klien untuk melakukan aktivitas secara bertahap dan menyarankan keluarga selalu memberikan dukungan kepada pasien

### **C. Konsep Intervensi Sesuai EBP**

#### **1. Pengertian Aromaterapi *Peppermint***

Aromaterapi adalah terapi komplementer dalam praktek keperawatan dan menggunakan minyak esensial dari bau harum tumbuhan untuk mengurangi masalah kesehatan dan memperbaiki kualitas hidup (Astuti & Aini, 2020).

*Peppermint* memiliki analgesik kuat (menghilangkan nyeri), yang dimediasi sebagian melalui aktifitas kappa- opioid reseptor, yang membantu blok transmisi sinyal nyeri. Aroma yang dihirup memiliki efek paling cepat, dimana sel reseptor penciuman dirangsang dan impuls ditransmisikan ke emosional pusat otak yang menyebabkan nyeri berkurang. Menurut Kliger dan Chaudhary (2007) minyak *peppermint* mengandung senyawa menthol dan mentil yang menyebabkan relaks, yang akan menyebabkan nyeri berkurang.

#### **2. Manfaat Aromaterapi *Peppermint***

*Peppermint* mengandung menthol (50%) dan menthone (10%- 30%) yang tinggi, kandungan penting yang terdapat pada aroma terapi *peppermint* adalah menthol 50% yang digunakan sebagai antiseptik, penyegar mulut dan pelega tenggorokan.

Hal tersebut mampu meningkatkan kenyamanan dan keadaan fisik seseorang, melegakan pernafasan dan meningkatkan pasokan oksigen ke

paru-paru sehingga mampu meningkatkan proses relaksasi tubuh (Tjitrosoepomo, 2010) dalam (Purwaningsih et al., 2023).

Menurut Aprilian & Elsanti (2020) dalam penelitiannya menyatakan aromaterapi sebagai metode yang efektif dan bertindak secara cepat untuk meringankan gejala *post partum* yang umum seperti mual, kestabilan suasana hati dan nyeri. Lebih lanjut lagi aromaterapi *peppermint* meningkatkan relaksasi, kualitas tidur dan perasaan terhadap bayi.

Aromaterapi *Peppermint* berfungsi sebagai anti konvulsi. Salah satu mekanisme anti konvulsi adalah anti kejang kontraksi otot. *Peppermint* mempunyai aktifitas spasmolitik secara *in vitro* dan serta dapat mengurangi regangan otot skeletal (Agustina, Meirita, & Fajria, 2019).

### **3. Penggunaan Aromaterapi *Peppermint***

Aromaterapi melalui inhalasi cara terapi ini adalah untuk mengalirkan khasiat zat-zat yang dihasilkan oleh minyak esensial langsung. Yaitu dengan mengalirkan uap minyak esensial secara langsung atau melalui alat bantu aromaterapi. Seperti tabung inhaler dan spray, anglo, lilin atau pun pemanas elektrik. Zat-zat yang dihasilkan dapat berupa gas, tetestetes uap yang halus, asap, serta uap sublimasi yang akan terhirup lewat hidung dan tertelan lewat mulut. Teknik inhalasi merupakan suatu teknik yang paling cepat dan efektif dalam menginduksi respon sistem saraf pusat hanya dalam 4 detik. Lebih cepat karena hidung mempunyai kontak langsung dengan bagian-bagian otak yang berperan dalam menstimulasi terbentuknya efek yang ditimbulkan dari aromaterapi tersebut. Aromaterapi *peppermint* menggunakan diffuser yang berisi 30 ml air dengan 15 tetes minyak aromaterapi *peppermint* yang diletakan sejauh 20 cm dari pasien, selama 10 menit. (Putri et al., 2023).

### **4. Mekanisme Aromaterapi *Peppermint***

Mekanisme kerja aromaterapi dalam tubuh manusia berlangsung melalui sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Organ penciuman merupakan sarana komunikasi alamiah pada manusia, dimana



hanya sejumlah 8 molekul yang dapat memacu impuls elektrik pada ujung saraf. Secara kasar terdapat 40 ujung saraf yang harus dirangsang sebelum seseorang sadar bau apa yang dicium.

Bau merupakan suatu molekul yang mudah menguap ke udara dan akan masuk ke rongga hidung melalui penghirupan sehingga akan direkam oleh otak sebagai proses penciuman (Aprilian & Elsanti, 2020). Proses penciuman dimulai dengan penerimaan molekul bau tersebut pada *olfactory*. Selanjutnya akan ditransmisikan sebagai suatu pesan ke pusat penciuman di bagian belakang hidung yang terdapat berbagai sel neuron yang menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarnya ke sistem limbik, kemudian akan dikirim ke hipotalamus untuk diolah. Melalui penghantaran respon yang dilakukan oleh hipotalamus, seluruh unsur pada minyak *essensial* akan diantar oleh sistem sirkulasi dan pada organ tubuh yang membutuhkan ke gerbang *spinal cord* (Aprilian & Elsanti, 2020).

Aromaterapi tersebut mencegah transmisi impuls nyeri, dan respon tubuh secara fisiologis akan berpengaruh terhadap perubahan sel-sel tubuh, sehingga dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh responden *post OP* Fraktur. Efek relaksasi dicapai dalam hitungan sekitar 30 menit dalam lingkungan yang tertutup. Kandungan dalam *peppermint* yang dihirup masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* kemudian melalui *traktus olfaktorius* yang bercabang menjadi dua, yaitu sisi lateral dan medial. Pada sisi lateral, traktus ini bersinap pada neuron ketiga di amigdala sebagai respon emosi, menuju hipokampus. Setelah hipokampus mengenali bau-bauan tersebut, maka akan mempengaruhi proses kognator (persepsi, informasi, dan emosi) serta regulator (kimiaawi, saraf, endokrin) yang mempengaruhi *cerebral cortex* dalam aspek kognitif maupun emosi dan meningkatkan gelombang-gelombang alfa di dalam otak sehingga merasakan rileks (Aprilian & Elsanti, 2020).

Aromaterapi secara tidak langsung ikut merangsang sistem neuroendokrin hipotalamus yang mengatur reaksi stres dan menghasilkan *coticitropin releasing factor* (CRF). CRF berfungsi untuk merangsang

kelenjar pituitari dalam memproduksi *adreno cortico tropin hormone* (ACTH). ACTH akan menstimulasi produksi *endorfin*, dan *enkefalin* yang memberikan efek analgesik natural dengan menurunkan produksi *kortisol* dan hormon-hormon stres lainnya menghambat presinaptik dan pasca sinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C dan tipe delta serta memblokir reseptor nyeri di *kornu dorsalis*. Sehingga nyeri tidak dikirim ke *korteks serebri* dan selanjutnya akan menurunkan persepsi nyeri (Smeltzer, dan Bare, 2002).

#### E. Jurnal Terkait

**Tabel 2.1 Tinjauan Ilmiah Artikel**

No	Judul	Metode (Desain, Sample, Variable, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1	Pemanfaatan Aroma Terapi <i>Peppermint</i> untuk mengurangi Nyeri Pada Asuhan Keperawatan Post OP ORIF (Nurchayati, 2019)	D: quasi experimental S: 30 Responden V: Aromaterapi <i>Peppermint</i> I: kuisioner lembar observasi untuk SOP pemberian aromatherapy <i>peppermint</i> A: Uji <i>Paired Sampel T-test</i>	Hasil: Diberikan aromaterapi <i>peppermint</i> 2 kali sehari masingmasing 25 menit dilakukan selama 2 hari dengan cara dipanaskan dalam tungku listrik. Terdapat penurunan nyeri pada klien pertama dari skala 6 turun menjadi skala 2 dan pada klien kedua dari skala 7 turun menjadi skala 3. Kesimpulan: Pemberian aromaterapi <i>peppermint</i> dapat menurunkan nyeri pada klien <i>post op orif</i>
2	Perbedaan Efektivitas Terapi Musik Klasik Dan Aromaterapi <i>Peppermint</i> Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Ibu <i>PostSectio caesarea</i> (Aprilian & Elsanti, 2020)	D: Quasi Experiment S: 44 Responden V: Terapi Musik Klasik Dan Aromaterapi <i>Peppermint</i> I: Lembar Observasi (NRS) A: Uji <i>Mann-Whitney</i>	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh perbedaan efektivitas terapi musik klasik dan aromaterapi <i>peppermint</i> selisih rata-rata antara terapi musik klasik sebesar 2,97 dan terapi aroma <i>peppermint</i> sebesar 3,34.
3	Efektivitas Slow Deep Breathing dengan Aroma Terapi <i>Peppermint</i> Terhadap Skala Nyeri Ibu <i>PostSectio caesarea</i> di RSUD Dr.Moewardi Surakarta (Yusri,	D:Quasi Experiment S: 50 Responden V: Slow Deep Breathing Dan Aromaterapi <i>Peppermint</i> I: - A: Uji <i>Wilcoxon</i> Dan Uji <i>Mann Whitney Test</i> .	Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian slow deep breathing dan aroma terapi <i>peppermint</i> samasama berpengaruh dan efektif terhadap penurunan skala nyeri ibu <i>postsectio caesarea</i> .

No	Judul	Metode (Desain, Sample, Variable, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	2020)		
4	Aromaterapi <i>Peppermint</i> dapat menurunkan Kejadian Nausea Pada Pasien <i>Post Operasi Sectio Caesaria</i> (Teddy et al., 2022)	D: Quasi Experiment S: 30 Responden V: Aromaterapi <i>Peppermint</i> I: Lembar Observasi (Nrs) A: Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	Hasil uji statistik dengan <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i> pada kelompok intervensi diperoleh nilai p-value = 0,000 atau < 0,05. Sedangkan pada kelompok intervensi nilai kelompok kontrol = 0,025 atau < 0,05. Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan kejadian mual setelah pemberian daun mint.
5	Pengaruh Massage <i>Effleurage</i> dan <i>Aromatheraphy Peppermint</i> terhadap Intensitas Nyeri Pasien <i>Post Sectio caesarea</i> dengan Riwayat Eklampsia (Putri et al., 2023)	D: Quasi Experiment S: 30 Responden V: Massage <i>Effleurage</i> Dan Aromaterapi <i>Peppermint</i> I: Lembar Observasi (Nrs) A: Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh <i>effleurage massage</i> dengan aromaterapi <i>peppermint</i> terhadap penurunan intensitas nyeri pasien <i>postoperasi POST</i> (eklampsia)

## F. Konsep Asuhan Keperawatan *Post ORIF*

Dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien *post* fraktur perawat harus mengembangkan keterampilan dan kiat keperawatan, salah satunya harus mampu mengintegrasikan model konseptual khususnya dalam asuhan keperawatan. Dalam asuhan keperawatan *post* fraktur terdapat beberapa data seperti pengkajian, diagnose keperawatan, intervensi dan implementasi (Valentin, 2024).

### 1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan suatu landasan dalam proses keperawatan sekaligus pada tahap awal proses keperawatan.. Pada tahap ini keberhasilan pada proses keperawatan sangat diperlukan (Koerniawan et al., 2020). Pengkajian pada pasien *post* operasi yang mengalami nyeri meliputi.

#### a. Anamesa

##### 1) Identitas Klien

Meliputi nama klien, usia, jenis kelamin, alamat, agama, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, golongan darah, nomor RM, tanggal masuk rumah sakit dan diagnosa medis

## 2) Identitas Penanggung Jawab

Meliputi nama, umur, pekerjaan, agama, pendidikan, suku atau bangsa, alamat, hubungan dengan klien.

## b. Riwayat Kesehatan

### 1) Keluhan Utama

Pada umumnya, keluhan utama pada kasus *post* operasi fraktur dengan ORIF yaitu nyeri akibat luka *insisi* atau pembedahan (PPNI, 2018)

- a) *Provoking incident* : apakah terdapat peristiwa yang menjadi factor pencetus nyeri.
- b) *Quality of pain* : seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau digambarkan pasien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, atau menusuk.
- c) *Region, radiation, relief* : ketika rasa nyeri terjadi, apakah rasa nyeri menjalar atau menyebar, dan apakah rasa nyeri dapat reda.
- d) *Severity (scale) of pain* : seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien, dapat berdasarkan skala nyeri atau pasien menerangkan seberapa jauh rasa nyeri mempengaruhi kemampuan fungsinya.
- e) *Time* : berapa lama nyeri berlangsung dan kapan terjadinya, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.

### 2) Riwayat Penyakit Sekarang

Pada klien dengan fraktur dapat disebabkan oleh trauma, degeneratif dan patologis yang didahului dengan pendarahan, kerusakan jaringan, yang dapat mengakibatkan nyeri, bengkak, pucat, kebiruan dan kesemutan. Kaji juga tindakan apa sudah dilakukan klien sebelum dibawa ke rumah sakit. Data ini dapat berupa kronologi terjadinya penyakit tersebut.

### 3) Riwayat Penyakit dahulu

Pada pengkajian ditemukan kemungkinan penyebab fraktur dan memberikan petunjuk berapa lama tulang tersebut akan menyambung. Serta berhubungan juga terhadap penyakit yang sebelumnya dialami klien.

#### 4) Riwayat Penyakit Keluarga

Pada penyakit tulang yang dialami klien apakah ada kaitannya dengan penyakit keluarga yang menjadi faktor predisposisi terjadinya fraktur.

### c. Pola Fungsional Gordon

#### 1. Pola persepsi dan manajemen kesehatan

Pada *post* operasi fraktur biasanya klien akan mengalami perubahan atau gangguan pada personal hygiene, misalnya kebiasaan mandi terganggu karena geraknya terbatas, rasa tidak nyaman, ganti pakaian, BAB dan BAK memerlukan bantuan orang lain.

#### 2. Pola nutrisi

Untuk kasus fraktur harus mengonsumsi nutrisi melebihi kebutuhan sehari-hari seperti kalsium, zat besi, protein, vitamin c dan lainnya untuk membantu proses penyembuhan tulang. Biasanya klien fraktur bisa mengalami penurunan nafsu makan namun bisa juga tidak ada perubahan.

#### 3. Pola eliminasi

Pada pola eliminasi perlu dikaji frekuensi, konsistensi, warna serta bau feses pada pola eliminasi alvi. Sedangkan pada pola eliminasi urine dikaji terkait warna, bau, jumlah, serta pada frekuensi kepekatannya. Pada pola eliminasi urine maupun alvi dikaji ada kesulitan atau tidak.

#### 4. Pola istirahat dan tidur

Timbulnya rasa nyeri, keterbatasan gerak merupakan hal yang sering dirasakan klien fraktur, sehingga hal ini dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur klien. Selain itu juga

pengkajian dilakukan pada lamanya tidur, suasana lingkungan, kebiasaan tidur, dan kesulitan tidur serta penggunaan obat tidur.

5. Pola aktivitas dan latihan

Biasanya pada klien fraktur adanya timbul nyeri dan keterbatasan gerak, sehingga dalam melakukan aktivitas klien menjadi berkurang dan dibantu oleh orang lain untuk memenuhi kebutuhan klien. Hal tersebut perlu dikaji adalah bentuk aktivitas klien terutama pekerjaan klien.

6. Pola hubungan dan peran

Klien akan kehilangan peran dalam keluarga dan dalam masyarakat karena klien harus menjalani perawatan di rumah sakit.

7. Pola persepsi dan konsep diri

Dampak yang timbul pada klien fraktur yaitu timbul ketidakmampuan akan kecacatan akan frakturnya, rasa cemas, rasa ketidakmampuan melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah.

8. Pola sensori dan kognitif

Pada klien fraktur memiliki daya rabanya berkurang, sedangkan pada indra yang lain tidak timbul gangguan.

9. Pola reproduksi seksual

Pada klien yang sudah berkeluarga akan mengalami gangguan pola reproduksi seksual, hal tersebut dikarenakan klien tidak bisa melakukan hubungan seksual karena harus menjalani rawat inap dan keterbatasan gerak serta adanya rasa nyeri yang dialami klien. Selain itu perlu dikaji status perkawinannya, jumlah anak dan lama perkawinan.

10. Pola penanggulangan stres

Pada klien fraktur timbul rasa cemas tentang keadaan dirinya yaitu ketakutan timbul kecacatan pada diri dan fungsi tubuhnya.

b. Pemeriksaan Fisik

- 1) Keadaan umum : kesadaran klien, keadaan penyakit klien (akut, ringan, sedang atau kronis), tanda-tanda vital klien.
- 2) Kepala  
Tidak adanya suatu gangguan seperti normo cephalik, simetris, tidak ada benjolan, tidak ada nyeri tekan.
- 3) Leher  
Tidak ada gangguan yaitu simetris, tidak ada benjolan, refleks menelan positif, kadang ditemukan pembesaran kelenjar getah bening.
- 4) Muka  
Wajah terlihat menawan, tidak ada perubahan fungsi maupun bentuk, tidak ada lesi, simetris dan tidak ada edema, wajah tampak lesu.
- 5) Mata  
Terdapat konjungtiva, kemerahan, mata sayu dan adanya lingkaran hitam di sekitar mata yang menandakan pasien kurang tidur dan istirahat.
- 6) Telinga  
Pemeriksaan dengan tes Rinne atau Weber dengan ketentuan dalam keadaan normal, tidak ada lesi atau nyeri tekan.
- 7) Hidung  
Pada pemeriksaan secara umum tidak tampak kelainan pada hidung, tidak ada deformitas, tidak ada pernafasan cuping hidung.
- 8) Mulut dan faring  
Tidak terjadi adanya pembesaran tonsil, gusi tidak mengalami adanya perdarahan, serta mukosa mulut tidak pucat.
- 9) Toraks  
Tidak ada pergerakan otot interkostal, dan gerakan dada simetris. berhubungan dengan paru
- 10) Paru-paru

- a) inspeksi : Adanya peningkatan atau tidak pernafasan reguler tergantung pada riwayat penyakit klien yang
- b) Palpasi : Pergerakan sama atau simetris, fremitus sama
- c) Perkusi : Suara ketok sonor, tidak adanya redup atau suara, ataupun tambahan lainnya
- d) Auskultasi : Suara nafas normal, tidak ada wheezing atau tambahan lainnya seperti stridor dan ronchi

#### 11) Jantung

- a) Inspeksi : Tidak terlihat adanya ictus cordis
- b) Palpasi : Nadi meningkat, ictus tidak teraba
- c) Perkusi : Suara ketok redup pada jantung
- d) Auskultasi : suara S1 dan S2 tunggal, tidak ada mur-mur

#### 12) Abdomen

- a) Inspeksi : Bentuk datar, simetris, tidak ada distensi
- b) Palpasi : Didapatkan turgor baik, tidak ada defans muskular, hepar tidak teraba, tidak ada nyeri tekan
- c) Perkusi : Suara Timpani
- d) Auskultasi : Didapatkan peristaltik usus normal 20 kali per menit

#### 13) Ekstremitas

Terdapat luka, perbedaan ukuran pada ekstremitas bawah kiri dan kanan, teraba tulang yang patah, terdapat nyeri pada ekstremitas yang fraktur

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respons individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan (PPNI, 2018). Menurut (Nurarif & Kusuma, 2015) diagnosa keperawatan yang mungkin;



- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (tindakan bedah ORIF) (D.0077)

**Tabel 2.2 Nyeri Akut**

<b>Nyeri Akut (D0077)</b>	
<b>Definisi</b> Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan	
<b>Penyebab</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agen pencedera fisiologis (mis: inflamasi, iskemia, neoplasma)</li> <li>2. Agen pencedera kimiawi (mis: terbakar, bahan kimia iritan)</li> <li>3. Agen pencedera fisik (mis: abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan).</li> </ol>	
<b>Tanda dan Gejala Mayor</b>	
<b>Subjektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluh nyeri</li> </ol>	<b>Objektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak meringis</li> <li>2. Bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri)</li> <li>3. Gelisah</li> <li>4. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>5. Sulit tidur</li> </ol>
<b>Tanda dan Gejala Minor</b>	
<b>Subjektif</b>	<b>Objektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah meningkat</li> <li>2. Pola napas berubah</li> <li>3. Nafsu makan berubah</li> <li>4. Proses berfikir terganggu</li> <li>5. Menarik diri</li> <li>6. Berfokus pada diri sendiri</li> <li>7. Diaforesis</li> </ol>

- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang (D.0054)

**Tabel 2.3 Gangguan Mobilitas Fisik**

<b>Gangguan mobilitas fisik (D0054)</b>
<b>Definisi</b> Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri
<b>Penyebab</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kerusakan integritas struktur tulang</li> <li>5. Perubahan metabolisme</li> <li>6. Ketidakbugaran fisik</li> <li>7. Penurunan kendali otot</li> <li>8. Penurunan massa otot</li> <li>9. Penurunan kekuatan otot</li> </ol>

10. Keterlambatan perkembangan 11. Kekakuan sendi 12. Kontraktur 13. Malnutrisi 14. Gangguan muskuloskeletal 15. Gangguan neuromuskular 16. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia 17. Efek agen farmakologis 18. Program pembatasan gerak 19. Nyeri 20. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik 21. Kecemasan 22. Gangguan kognitif 23. Keengganan melakukan Pergerakan 24. Gangguan sensoris persepsi	
<b>Tanda dan Gejala Mayor</b>	
<b>Subjektif</b> 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	<b>Subjektif</b> 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas
<b>Tanda dan Gejala Minor</b>	
<b>Subjektif</b> 1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan Pergerakan Merasa cemas saat bergerak	<b>Subjektif</b> 1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan Pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak

- c. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanis (D.0129)

**Tabel 2.4 Gangguan Integritas Kulit/ Jaringan**

<b>Gangguan Integritas Kulit/Jaringan (D.0129)</b>
<b>Definisi</b> Kerusakan jaringan (membran mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan /atau ligamen
<b>Penyebab</b> 1. Perubahan sirkulasi 2. Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan) 3. Kelebihan/kekurangan volume cairan 4. Penuruna mobilitas 5. Bahan kimia iritatif 6. Suhu lingkungan yang ekstrem 7. Faktor mekanis ( penekanan pada tonjolan tulang,gesekan) 8. Efek samping terapi radiasi 9. Kelembaban

10. Proses penuaan 11. <i>neuropati perifer</i> 12. Perubahan pigmentasi 13. Perubahan hormonal 25. Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan / melindungi integritas jaringan	
<b>Tanda dan Gejala Mayor</b>	
<b>Subjektif</b> 1. <i>(tidak tersedia)</i>	<b>Subjektif</b> 1. <i>(tidak tersedia)</i>
<b>Tanda dan Gejala Minor</b>	
<b>Subjektif</b> 1. Perdarahan 2. Kemerahan 3. Hematoma	<b>Subjektif</b> 1. Perdarahan 2. Kemerahan 3. Hematoma

### 3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga, dan komunitas (PPNI, 2018).

**Tabel 2.5 Tujuan dan Intervensi Keperawatan**

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi) <b>(D.0077)</b>	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> <li>Keluhan nyeri menurun</li> <li>Meringis menurun</li> <li>Sikap protektif menurun</li> <li>Gelisah menurun</li> <li>Kesulitan tidur menurun</li> </ul> <b>(L.08066)</b>	<b>Manajemen Nyeri (L.08238)</b> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>Identifikasi skala nyeri</li> <li>Identifikasi respons nyeri non verbal</li> <li>Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>Identifikasi pengaruh nyeri</li> </ul>

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
			<p>pada kualitas hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>• Monitor efek samping penggunaan analgesic</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain).</li> <li>• Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>• Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>• Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan 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>• Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>• Anjurkan menggunakan analgesic secara tepat</li> <li>• Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</li> </ul>

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
2.	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang (fraktur) <b>(D.0054)</b>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pergerakan ekstremitas meningkat</li> <li>• Kekuatan otot meningkat</li> <li>• Rentang gerak sendi (ROM) meningkat</li> <li>• Nyeri menurun</li> <li>• Cemas menurun</li> <li>• Gerakan terbatas menurun</li> <li>• Kelemahan fisik menurun <b>(L.05042)</b></li> </ul>	<p><b>Dukungan Mobilisasi (I.05173)</b></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 pergerakan</li> <li>• Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi</li> <li>• Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur)</li> <li>• Fasilitasi melakukan pergerakan , jika perlu</li> <li>• Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</li> <li>• Anjurkan melakukan mobilisasi dini</li> <li>• Ajarkan mobilisasi dini sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)</li> </ul>
3.	Gangguan Integritas Kulit/Jaringan berhubungan dengan mekanis <b>(D.0129)</b>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan, gangguan integritas kulit/jaringan dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerusakan jaringan menurun</li> <li>• Kerusakan lapisan kulit menurun</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</li> <li>• Monitor tanda-tanda infeksi</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lepaskan balutan secara perlahan</li> <li>• bersihkan dengan cairan NaCl</li> <li>• Bersihkan jaringan nekrotik</li> <li>• Berikan saep sesuai kulit/lesi</li> <li>• Ganti balutan sesuai jumlah</li> </ul>

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyeri menurun</li> <li>• Kemerahan menurun</li> <li>• Jaringan parut menurun</li> <li>• Nekrosis menurun</li> </ul> <b>(L.14125)</b>	eksudat dan drainase <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganti posisi setiapdua jam</li> <li>• Berikan terapi TENS</li> </ul> <b>Edukasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajarkan tanda dan gejala infeksi</li> <li>• Ajarkan perawatan luka secara mandiri</li> </ul> <b>Kolaborasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi prosedur debridement dan antibiotik</li> </ul>

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian aktivitas oleh perawat dengan tujuan membantu klien menghadapi masalah status kesehatan sehingga mencapai status kesehatan yang baik dengan kriteria hasil yang diharapkan (Dinarti & Mulyanti, 2017).

#### 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain (Dinarti & Mulyanti, 2017).