

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Definisi Fraktur**

Fraktur merupakan suatu kondisi dimana terganggunya kenormalan pada kontinuitas pada tulang. Apabila seseorang mengalami fraktur, maka dapat berdampak pada terganggunya jaringan lunak di sekitar (Black & Hawks, 2014).. Fraktur juga menyebabkan terjadinya kerusakan atau patah tulang yang disebabkan oleh adanya trauma ataupun tenaga fisik. Kondisi tulang yang normal mampu menahan tekanan, namun jika terjadi penekanan ataupun benturan yang lebih besar maka akan terjadi fraktur (Price, S.A., Wilson, 2013). Fraktur merupakan kondisi yang sangat menyakitkan dimana pasien merasakan nyeri yang sangat serius dan memakan waktu yang sangat lama sehingga pasien fraktur sulit untuk melakukan ambulasi dengan cepat (Leegwater, et al, 2016). Sedangkan, (Leegwater et al., 2016), fraktur adalah keadaan yang terasa sangat sakit saat pasien merasakan rasa nyeri hebat dalam kurun waktu yang lama. Hal tersebut dapat mengakibatkan lambatnya ambulasi pada pasien fraktur. Pendapat lain dikemukakan oleh (Smeltzer & Bare, 2013), yang menyatakan bahwa fraktur adalah suatu keadaan kontinuitas tulang yang terputus yang disesikan dengan luasnya cedera beserta jenisnya.

Berdasarkan beberapa definisi fraktur diatas dapat disimpulkan bahwa fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan pada seluruh atau sebagian tulang yang disebabkan oleh trauma, penggunaan berlebihan, atau penyakit yang melemahkan tulang.

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

Fraktur disebabkan oleh trauma di mana terdapat tekanan yang berlebihan pada tulang yang biasanya diakibatkan secara langsung dan tidak langsung. Menurut Carpenito (2013) adapun penyebab fraktur antara lain :

a. Kekerasan langsung

Kekerasan langsung menyebabkan patah tulang pada titik terjadinya kekerasan. Fraktur demikian sering bersifat fraktur terbuka dengan garis patah melintang atau miring.

b. Kekerasan tidak langsung

Kekerasan tidak langsung menyebabkan patah tulang ditempat yang jauh dari tempat terjadinya kekerasan. Bagian yang patah biasanya adalah bagian yang paling lemah dalam jalur hantaran vektor kekerasan.

c. Kekerasan akibat tarikan otot

Patah tulang akibat tarikan otot sangat jarang terjadi. Kekuatan dapat berupa pemuntiran, penekukan, dan penekanan, kombinasi dari ketiganya, dan penarikan.

Sedangkan etiologi dari fraktur menurut (Price, S.A., Wilson, 2013) ada 3 (tiga) yaitu:

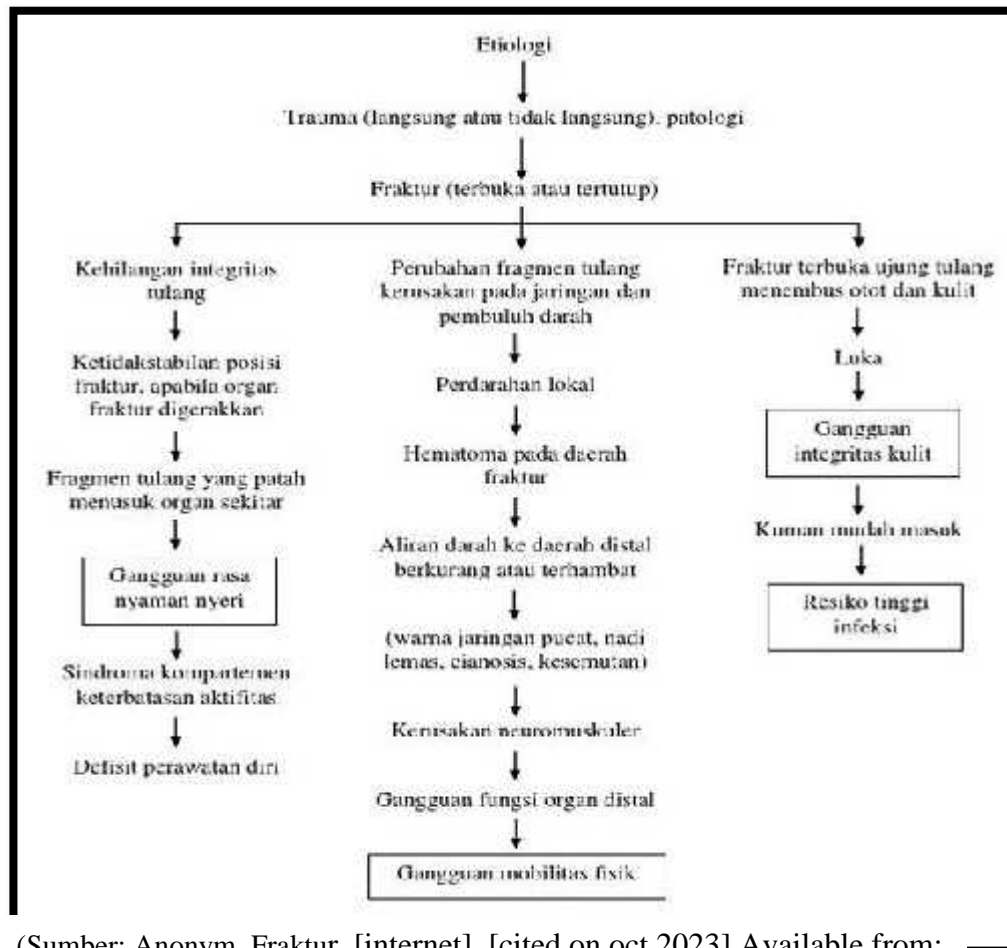
a. Cidera atau benturan

b. Fraktur patologik

Fraktur patologik terjadi pada daerah-daerah tulang yang telah menjadi lemah oleh karena tumor, kanker dan osteoporosis.

### c. Fraktur beban

Fraktur kelelahan terjadi pada orang-orang yang baru saja menambah tingkat aktivitas mereka, seperti baru di terima dalam angkatan bersenjata atau orang-orang yang baru mulai latihan lari.



(Sumber: Anonym. Fraktur. [internet]. [cited on oct 2023] Available from: <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/135/jtptunimus-gdl-nurhidayah-6731-2- babii.pdf>)4

### 3. Klasifikasi

Berdasarkan pendapat (Wahid, 2019), terdapat beberapa klasifikasi kelompok fraktur, yakni sebagai berikut:

#### a. Berdasarkan sifatnya

- 1) Tertutup: apabila tidak ada hubungan fragmen luar dengan dunialuar. Fraktur ini juga disebut sebagai fraktur bersih dikarenakan tidak adanya komplikasi disertai kulit yang utuh.

- 2) Terbuka : terdapat luka pada kulit sehingga fragmen tulang berhubungan dengan dunia luar.
- b. Berdasarkan komplrit atau tidaknya
- 1) Fraktur komplrit: kondisi dimana garis patah melintang pada keseluruhan penampang tulang atau melalui kedua korteks tulang.
  - 2) Fraktur inkomplit: kondisi ketika garis patah tidak melalui keseluruhan dari penampang tulang  
Menurut
  - 3) Comminuted Fraktur  
Fraktur kominutif yang menghasilkan beberapa patahan tulang yang menghasilkan serpihan dan fragmen. Dan lebih sering terkena tulang panjang, bahu dan kaki (Yanti Cahyati, et.al , 2022).
- c. Berdasarkan bentuk garis patah serta keterkaitannya dengan mekanisme trauma
- 1) Fraktur *transversal*: kondisi saat dimana arah fraktur terlintang pada tulang. Fraktur ini terjadi karena dampak dari trauma langsung
  - 2) Fraktur *oblik*: garis patahan fraktur ini membentuk sudut terhadap sumbu tulang. Fraktur ini disebabkan karena trauma angulasi.
  - 3) Fraktur *spiral*: garis patahan dari fraktur ini berbentuk spiral dan diakibatkan karena adanya trauma rotasi.
  - 4) Fraktur kompresi: Fraktur yang diakibatkan karena adanya trauma aksia fleksi yang menyebabkan dorongan pada tulang ke arah permukaan lainnya.
  - 5) Fraktur avulsi: fraktur yang disebabkan oleh trauma arikan otot insersi pada tulang.
- d. Berdasarkan banyaknya garis patahan
- 1) Fraktur konitif: banyaknya patahan yaitu lebih dari satu dan salingberkaitan.
  - 2) Fraktur segmental: Garis patahan lebih dari satu namun tidakberkaitan
  - 3) Fraktur *multiple*: jumlah patahannya lebih dari satu namun padatulang yang berbeda.
- e. Berdasarkan pergeseran pada *fregmen* tulang
- 1) Fraktur tidak bergeser (*undisplaced*): memiliki garis patahan yang komplrit, namun tidak ada pergeseran pada kedua fragmen.
  - 2) Fraktur bergeser (*displaced*): adanya pergeseran tulang, yang meliputi:

- Dislokasi *ad longitudinam cum contraction* (pergeseran searahsumbu dan *overlapping*).
  - Dislokasi *ad axim* (pergeseran membentuk sudut)
  - *Dislokasi ad latus* (saling menjauhnya kedua fragmen tulang).
- f. Fraktur kelelahan: diakibatkan karena tekanan yang terjadi secara berulang
- g. Patologis: disebabkan karena proses patologis pada tulang

#### 4. Tanda dan Gejala

Menurut pendapat (Black & Hawks, 2014), fraktur memiliki tanda dan gejala seperti sebagai berikut:

- a. Deformitas
- b. Pembengkakan
- c. Memar
- d. Spasme otot
- e. Rasa nyeri
- f. Ketegangan
- g. Hilangnya fungsi
- h. Gerakan yang abnormal dan krepitasi
- i. Berubahnya neurovaskular
- j. Shock

#### 5. Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Geissler, 2014), Pemeriksaan penunjang pada pasien fraktur antara lain yaitu:

- a. X-ray : untuk menentukan luas / lokasi fraktur
- b. Scan tulang untuk memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak
- c. Arteriogram, dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler
- d. Hitung darah lengkap, homokonsentrasi mungkin meningkat, menurun pada perdarahan : peningkatan leukosit sebagai respon terhadap peradangan
- e. Kreatinin : trauma otot meningkat beban kreatinin untuk klirens ginjal

- f. Profil koagulasi : perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi atau cedera hati.

## 6. Penatalaksanaan Fraktur

Price, S.A., Wilson (2013) mengatakan prinsip penanganan fraktur dikenal dengan “empat R” yaitu :

- a. Rekognisi yaitu menyangkut diagnosis fraktur ada tempat kejadian dan kemudian di rumah sakit.
- b. Reduksi yaitu usaha serta tindakan memanipulasi fragmen tulang yang patahsedapat mungkin untuk kembali seperti letak asalnya
- c. Retensi yaitu aturan umum dalam pemasangan gips, yang dipasang untuk mempertahankan reduksi harus melewati sendi diatas dan sendi dibawah fraktur
- d. Rehabilitasi, yaitu pengobatan dan penyembuhan fraktur.

Penatalaksanaan fraktur menurut (Muttaqin, 2008) adalah:

- a. Penatalaksanaan konservatif
  - 1) Proteksi adalah proteksi fraktur terutama untuk mencegah trauma lebih lanjut dengan cara memberikan sling (mitela) pada anggota gerak atas atau tongkat pada anggota gerak bawah.
  - 2) Imobilisasi dengan bidai eksterna. Imobilisasi pada fraktur dengan bidai eksterna hanya memberikan imobilisasi. Biasanya menggunakan gips atau macam-macam bidai dari plastik atau metal.
  - 3) Reduksi tertutup dengan menggunakan manipulasi dan imobilisasi eksterna dengan menggunakan gips. Reduksi tertutup yang diartikan manipulasi dilakukan dengan pembiusan umum dan lokal.
  - 4) Reduksi tertutup dengan traksi kontinu dan kounter traksi. Tindakan ini mempunyai tujuan umum, yaitu beberapa reduksi yang bertahap dan imobilisasi.
- b. Penatalaksanaan pembedahan
 

Penatalaksanaan ini sangatlah penting diketahui oleh perawat, jika ada keputusan pasien diindikasikan untuk menjalani pembedahan, perawat mulai berperan dalam asuhan keperawatan tersebut:

  - 1) Reduksi tertutup dengan fiksasi eksternal perkuatan atau K-Wire

- 2) Reduksi terbuka dan fiksasi internal atau fiksasi eksternal tulang yaitu:
  - a) *Open Reduction and Internal Fixation (ORIF)* atau reduksi terbuka dengan fiksasi internal. ORIF akan mengimobilisasi fraktur dengan melakukan pembedahan untuk memasukkan paku, scrup atau pen kedalam tempat fraktur untuk mengfiksasi bagian tulang pada fraktur secara bersamaan. Fiksasi internal sering digunakan untuk merawat fraktur pada tulang pinggul yang sering terjadi pada orang tua.
  - b) *Open Reduction* Terbuka dengan fiksasi eksternal. Tindakan ini merupakan pilihan sebagian bagi sebagian besar fraktur. Fiksasi eksternal dapat menggunakan konselosa screw atau dengan metil metaklirat (akrilik gigi) atau fiksasi eksterna dengan jenis- jenis lain seperti gips.

## **B. Konsep Dasar Nyeri Akut pada Pasien dengan Fraktur tertutup.**

### **1. Definisi**

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2018a). Nyeri juga merupakan pengalaman sensori dan emosional yang dihubungkan dengan kerusakan jaringan secara aktual dan potensial atau dideskripsikan dalam suatu bagian seperti kerusakan pada jaringan (RNAO), 2013). Menurut K.Kumar, P.Elavarasi (2016), nyeri merupakan sebagai suatu keadaan dimana pengalaman individu dan melaporkan ketidaknyamanan atau sensasi yang tidak nyaman sehingga rasa nyeri dapat dilaporkan secara verbal atau di kodekan oleh deskriptor.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang memberikan sensasi tidak nyaman yang dialami oleh individu yang disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan baik secara aktual maupun potensial. Sensasi nyeri tersebut dapat dikomunikasikan secara verbal atau dengan menggunakan alat ukur sehinggadapat membedakan tingkat nyeri yang dirasakan setiap individu.

## 2. Data Mayor dan Minor

Menurut (PPNI, 2018) dijelaskan tanda mayor dan minor pada nyeri pada masing-masing kelompok memiliki sub bagian yaitu objektif dan objektif (Safitri, 2022), yaitu sebagai berikut :

### a. Gejala dan tanda mayor:

Subjektif : Mengeluh nyeri

Objektif:

- 1) Tampak meringis
- 2) Bersifat protektif (misalnya waspada, posisi menghindari nyeri)
- 3) Gelisah
- 4) Frekuensi nadi meningkat
- 5) Sulit tidur

### b. Gejala dan tanda minor

Subjektif : tidak ditemukan data subjektif

Objektif :

- 1) Tekanan darah meningkat
- 2) Pola napas berubah
- 3) Nafsu makan berubah
- 4) Proses berpikir terganggu
- 5) Menarik diri
- 6) Berfokus pada diri sendiri
- 7) Diaforesis

## 3. Klasifikasi Nyeri Pada Pasien Fraktur

Menurut PPNI (2018) nyeri diklasifikasikan menjadi nyeri akut dan nyeri kronis :

### a. Nyeri akut

Nyeri akut merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

### b. Nyeri kronis

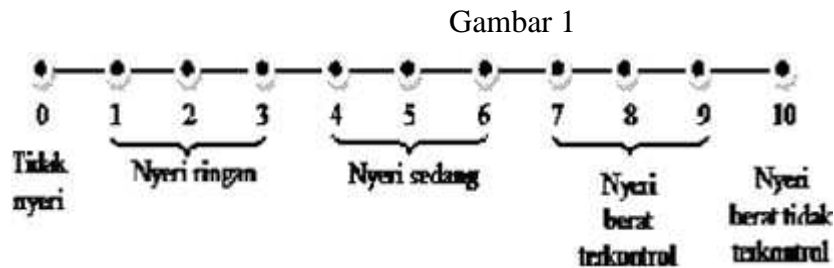
Pengalaman nyeri berkaitan dengan kerusakan aktual maupun fungsional, yang

terjadi secara lambat dengan intensitas ringan hingga berat dan konstan yang telah dirasakan selama 3 bulan (PPNI, 2018)

Nyeri pada pasien fraktur termasuk dalam kategori nyeri akut.

#### 4. Pengukuran skala nyeri pada pasien fraktur

Skala nyeri menurut bourbanis



Keterangan :

- a. 0 : Tidak nyeri
- b. 1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik dan memiliki gejala yang tidak dapat terdeteksi.
- c. 4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik. Memiliki karakteristik adanya peningkatan frekuensi pernafasan , tekanan darah, kekuatan otot, dan dilatasi pupil.
- d. 7-9 : Nyeri berat : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi. Memiliki karakteristik muka klien pucat, kekakuan otot, kelelahan dan keletihan
- e. 10 : Nyeri sangat berat : Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

#### 5. Faktor Penyebab Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur Tertutup

Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan individual (Potter & Perry, 2016). Nyeri juga merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidakmenyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual

atau potensial (Smeltzer, S. C & Barre, 2017). Penyebab nyeri akut salah satunya adalah agen pencedera fisik (PPNI, 2018a). Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh terjadinya kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (Hardianto et al., 2022). Menurut PPNI penyebab nyeri akut yaitu agen pencedera fisik. Selain itu terjadinya pelebaran pembuluh darah vena yang menyebabkan penumpukan cairan serta menghilangnya leukosit yang menyebabkan inflamasi atau peradangan sehingga akan terjadi nyeri (PPNI, 2018). Nyeri akut terjadi dengan kurun waktu yang singkat, contohnya seperti nyeri pada fraktur. Seseorang dengan nyeri akut akan memperlihatkan gejala seperti peningkatan pada respirasi, denyut jantung serta tekanan darah (Safitri, 2022).

Nyeri pada pasien fraktur merupakan nyeri muskuloskeletal yang termasuk ke dalam nyeri akut. Mekanisme dasar terjadinya nyeri adalah proses nosisepsi. Nosisepsi adalah proses penyampaian informasi adanya stimuli noxius, di perifer, ke sistem saraf pusat. Rangsangan noxius adalah rangsangan yang berpotensi atau merupakan akibat terjadinya cedera jaringan, yang dapat berupa rangsangan mekanik, suhu dan kimia. Berdasarkan pengertian dapat disimpulkan nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang memberikan sensasi tidak nyaman yang dialami oleh individu yang disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan baik secara aktual maupun potensial.

## **6. Penatalaksanaan Kasus Fraktur tertutup**

Mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) tahun 2018 penatalaksanaan masalah keperawatan nyeri akut terdiri atas intervensi utama dan intervensi pendukung.

### **1) Manajemen nyeri**

Manajemen nyeri merupakan tindakan mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan (PPNI, 2018). Manajemen nyeri ini terdiri dari tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi.

## 2) Observasi

- (1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- (2) Identifikasi skala nyeri
- (3) Identifikasi respon nyeri non verbal
- (4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- (5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- (6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- (7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- (8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- (9) Monitor efek samping analgetik

## 3) Terapeutik

- (1) Berikan teknik non farmakologi (misalnya TENS, hypnosis, akupresure, terapimusic, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres dingin, terapi bermain).
- (2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri
- (3) Fasilitasi istirahat dan tidur

## 4) Edukasi

- (1) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
- (2) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- (3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- (4) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
- (5) Ajarkan teknik non farmakologis

## 5) Kolaborasi : Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

## 6) Pemberian analgesik

Pemberian analgetik merupakan tindakan menyiapkan dan memberikan agen farmakologis untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit

## a) Observasi

Tindakan observasi meliputi identifikasi karakteristik nyeri, riwayat alergi obat, kesesuaian jenis analgetik, memonitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgetisik serta memonitor efektifitas analgesik

b) Terapeutik

Tindakan terapeutik ini meliputi mendiskusikan jenis analgesik yang disukai, pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus, menetapkan target efektifitas analgesic, dan mendokumentasikan respon terhadap efek analgesic

c) Edukasi : Jelaskan efek terapi dan efek samping obat

d) Kolaborasi : Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik

### C. Konsep Dasar Kompres Dingin *Cold Pack*

#### 1. Definisi

Kompres dingin merupakan suatu proses pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan ataupun alat yang mampu menurunkan suhu tubuh serta memberikan efek dingin pada bagian tubuh yang membutuhkan, yang memiliki tujuan untuk memperlancar aliran darah (Monica, 2021). Kompres dingin adalah melakukan stimulasi kulit dan jaringan dengan dingin untuk mengurangi nyeri, peradangan dan mendapatkan efek terapeutik lainnya melalui paparan dingin (SIKI, 2018).

#### 2. Tujuan pemberian kompres dingin/*Cold pack*

Manfaat Kompres Dingin *Cold Pack* Menurut Arovah (2012), manfaat kompres dingin yaitu:

- 1) Mengurangi suhu daerah yang sakit, membatasi aliran darah dan mencegah cairan masuk ke jaringan di sekitar luka. Hal ini akan mengurangi nyeri dan pembengkakan.
- 2) Mengurangi sensitivitas dari akhiran saraf yang berakibat terjadinya peningkatan ambang batas rasa nyeri.
- 3) Mengurangi kerusakan jaringan dengan jalan mengurangi metabolisme lokal sehingga kebutuhan oksigen jaringan menurun.
- 4) Mengurangi tingkat metabolisme sel sehingga limbah metabolisme menjadi berkurang. Penurunan limbah metabolisme pada akhirnya dapat menurunkan spasme otot.

Kompres dingin dapat meringankan rasa sakit. Kompres dingin menurunkan prostaglandin yang meningkatkan sensitivitas reseptor rasa sakit dan zat-zat lain pada tempat luka dengan menghambat proses

inflamasi. Selain itu, kompres dingin juga bisa mengurangi pembengkakan dan peradangan dengan menurunkan aliran darah ke area (efek vasokonstriksi) (Hardianto et al., 2021).

### **3. Prinsip Pelaksanaan intervensi kompres dingin/*Cold Pack***

Pada terapi kompres dingin digunakan modalitas terapi yang dapat menyerap suhu jaringan sehingga terjadi penurunan suhu jaringan melewati mekanisme konduksi. Efek pendinginan yang terjadi tergantung jenis aplikasi kompres dingin, lama terapi, dan konduktivitas. Pada dasarnya agar terapi dapat efektif, lokal cedera harus dapat diturunkan suhunya dalam jangka waktu yang mencukupi (Doherty et al., 2017).

Menurut Arovah (2020) dapat mengurangi suhu daerah yang sakit, membatasi aliran darah dan mencegah cairan masuk ke jaringan disekitar luka. Hal ini akan mengurangi nyeri dan pembengkakan. Aplikasi dingin dapat mengurangi sensitivitas dari akhiran syaraf yang berakibat terjadinya peningkatan ambang batas rasa nyeri. Aplikasi dingin juga akan mengurangi kerusakan jaringan dengan jalan mengurangi metabolisme lokal sehingga kebutuhan oksigen jaringan menurun.

Menurut (Nurjanah, 2019) kompres dingin adalah menyerap kalori area lokal cedera sehingga terjadi penurunan suhu. Semakin lama waktu terapi, penetrasi dingin semakin dalam. Pada umumnya kompres dingin pada suhu 3,5°C selama 10-15 menit dapat mempengaruhi suhu sampai dengan 4 cm dibawah kulit. Hindari pemberian kompres dingin / *cold pack* yang terlalu lama karena dapat menghambat sirkulasi darah, kulit dan saraf bisa menjadi rusak sehingga memperlama proses penyembuhan.

### **4. Prosedur Pelaksanaan Kompres Dingin *Cold Pack***

Kompres dingin yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *cold pack* karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan menggunakan es batu karena bila menggunakan es batu maka akan habis dan berubah menjadi gas, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. *Cold pack* dari bahan plastik yang kedap air, tidak kaku dan dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali kedalam lemari pembuat es (*Freezer*) karena *cold pack* sangat fleksibel, bisa berbentuk plat plastik atau kantung

plastik, sesuai dengan kebutuhan (Marshall, 2016). *Cold pack* juga memiliki ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam, sehingga dapat dipakai berulang-ulang selama kemasan tidak bocor atau rusak. *Cold pack* juga mengandung anti mikroba yang dapat mencegah terjadinya jamur, lumut, bau dan bakteri. Cara menggunakan *cold pack* untuk pembekuan pertama kali, sebaiknya *cold pack* dimasukkan ke dalam *freezer* selama 24 jam agar hasilnya maksimal, *cold pack* juga dapat disimpan dalam *freezer* selama 8 jam semakin lama disimpan akan semakin baik hasilnya (Marshall, 2016).

Terdapat dua *jenis cold pack* yaitu yang berbahan gel hypoallergenic dan yang berisi cairan atau kristal. Pada umumnya *cold pack* dapat dipergunakan selama 15 sampai 20 menit. Pada kemasan *cold pack* yang berupa plastik, diperlukan handuk untuk mengeringkan air kondensasi (Arovah, 2019). *Cold pack* yang umum digunakan dalam aplikasi dingin harus digunakan dengan menempatkan handuk antara kulit dan *cold pack* untuk menjaga rasa dingin yang ekstrim selama kontak antara kulit dengan es. Pengobatan dingin dapat dilakukan selama 15-30 menit rata-rata sampai sensasi mati rasa dirasakan pada area yang sakit (Arovah, 2019).

#### **D. Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Intervensi Kompres Dingin/*Cold Pack***

##### **1. Pengkajian**

Pengkajian pada pasien dengan fraktur menggunakan pengkajian mendalam pada masalah keperawatan yaitu nyeri akut yang termasuk ke dalam kategori psikologis dan subkategori nyeri dan kenyamanan. Pengkajian dilakukan sesuai dengan gejala dan tanda mayor dan minor nyeri akut. Gejala dan tanda mayor nyeri akut dapat dilihat dari data subjektif berupa pasien mengeluh nyeri, data objektif yaitu pada pasien tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur. Gejala dan tanda minor nyeri akut dapat dilihat dari data subjektif (tidak tersedia), data objektif yaitu pada pasien tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaforesis (PPNI, 2018).

**a. Identitas Pasien**

Pada identitas pasien yang perlu dikaji yaitu nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan, agama, alasan masuk dan diagnosa medis.

**b. Primary Survey**

## 1) Airway ( Jalan Napas) :

Kaji :

- a) Bersihan jalan nafas
- b) Adanya/tidaknya sumbatan jalan nafas
- c) Distress pernafasan
- d) Tanda-tanda perdarahan di jalan nafas, muntahan, edema laring

## 2) Breathing

Kaji :

- a) Frekuensi nafas, usaha nafas dan pergerakan dinding dada
- b) Suara pernafasan melalui hidung atau mulut
- c) Udara yang dikeluarkan dari jalan nafas

## 3) Circulation

Kaji :

- a) Denyut nadi karotis
- b) Tekanan darah
- c) Warna kulit, kelembaban kulit
- d) Tanda-tanda perdarahan eksternal dan internal

## 4) Disability

Kaji :

- a) Tingkat kesadaran
- b) Gerakan ekstremitas
- c) Glasgow coma scale (GCS)
- d) Ukuran pupil dan respons pupil terhadap cahaya

## 5) Exposure/ control lingkungan

Di Rumah Sakit pasien harus dibuka keseluruhan pakainnya, untuk evaluasi pasien. Setelah pakaian dibuka, penting agar pasien tidak kedinginan, harus diberikan selimut hangat dan diberikan cairan

intravena yang sudah dihangatkan.

### c. Secondary Survey

- 1) Kaji riwayat trauma, mengetahui riwayat trauma, karena penampilan luka kadang tidak sesuai dengan parahnya cedera, jika ada saksi seseorang dapat menceritakan kejadiannya sementara petugas melakukan pemeriksaan pasien.
- 2) Kaji seluruh tubuh dengan pemeriksaan fisik dari kepala sampai kaki secara sistematis, inspeksi adanya laserasi bengkak dan deformitas.
- 3) Kaji kemungkinan adanya fraktur multiple:
  - a) Trauma pada tungkai akibat jatuh dari ketinggian sering disertai dengan trauma pada lumbal.
  - b) Trauma pada lutut saat pasien jatuh dengan posisi duduk dapat disertai dengan trauma panggul .
  - c) Trauma lengan sering menyebabkan trauma pada siku sehingga lengan dan siku harus dievakuasi bersamaan.
  - d) Trauma proksimal fibula dan lutut sering menyebabkan trauma pada tungkai bawah.
- 4) Kaji adanya nyeri pada area fraktur dan dislokasi .
- 5) Kaji adanya krepitasi pada area fraktur .
- 6) Kaji adanya perdarahan dan syok terutama pada fraktur pelvis dan femur.
- 7) Kaji adanya sindrom kompartemen, fraktur terbuka, tertutup dapat menyebabkan perdarahan atau hematoma pada daerah yang tertutup sehingga menyebabkan penekanan saraf.

Pengkajian asuhan keperawatan pada klien fraktur menurut (Muttaqin, 2015) yaitu :

- a. Identitas klien : nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, bangsa, pendidikan, pekerjaan tanggal MRS, diagnosa medis, nomor registrasi.
- b. Keluhan utama: keluhan utama pada masalah fraktur yaitu nyeri. Nyeri akut atau kronik tergantung berapa lamanya serangan. Data pengkajian yang lengkap mengenai data pasien di gunakan :
  - 1) Provokatif / pemicu :apa peristiwa faktor penyebab nyeri
  - 2) Quality / kualitas: bagaimana rasanya nyeri saat dirasakan pasien.

Apakah panas, berdenyut / menusuk

- 3) Region / radiasi : apakah sakit bisa reda dalam sekejap, apa terasa sakit menjalar, dan dimana posisi sakitnya.
  - 4) Skala severity: seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien berdasarkan skala nyeri
  - 5) Time : berapakah waktu nyeri berlangsung, apa bertambah buruk pada waktu malam hari atau pagi hari.
- c. Riwayat penyakit sekarang
- Pada pasien patah tulang disebabkan karena trauma / kecelakaan, dapat secara degenerative/patologis yang disebabkan awalnya pendarahan, kerusakan jaringan di sekitar tulang yang mengakibatkan nyeri, bengkak, pucat/perubahan warna kulit dan terasa kesemutan.
- d. Riwayat penyakit dahulu
- Apakah pasien mengalami patah tulang paha atau pasien pernah punya penyakit menurun sebelumnya. Memiliki penyakit osteoporosis/arthritis atau penyakit lain yang sifatnya menurun atau menular.
- e. Pola fungsi kesehatan
- 1). Pola persepsi hidup sehat  
pasien fraktur apakah akan mengalami perubahan atau gangguan pada personal hygiene atau mandi.
  - 2) Pola nutrisi dan metabolisme  
Pasien fraktur tidak ada perubahan nafsu makan, walaupun menu makanan disesuaikan dari rumah sakit
  - 3) Pola eliminasi  
Perubahan BAK/BAB dalam sehari, apakah mengalami kesulitan waktu BAB dikaenakan imobilisasi, feses warna kuning, pada pasien fraktur tidak ada gangguan BAK
  - 4) Pola istirahat dan tidur  
Kebiasaan pada pola tidur apakah ada gangguan yang disebabkan karena nyeri, misalnya nyeri karena fraktur.
  - 5) Pola aktivitas dan latihan  
Aktivitas pada klien yang mengalami gangguan karena fraktur

mengakibatkan kebutuhan pasien perlu dibantu oleh perawat atau keluarga.

- 6) Pola persepsi dan konsep diri  
Pasien mengalami gangguan percaya diri sebab tubuhnya perubahan pasien takut cacat / tidak dapat bekerja lagi
- 7) Pola sensori kognitif  
Adanya nyeri yang disebabkan kerusakan jaringan, jika pada pola kognitif atau pola berfikir tidak ada gangguan.
- 8) Pola hubungan peran  
Terjadi hubungan peran interpersonal yaitu pasien merasa tidak berguna sehingga menarik diri
- 9) Pola koping  
Penting ditanyakan apakah membuat pasien menjadi depresi / kepikiran mengenai kondisinya
- 10) Pola reproduksi seksual  
Jika pasien sudah berkeluarga maka mengalami perubahan pola seksual dan reproduksi, jika pasien belum berkeluarga pasien tidak mengalami gangguan pola reproduksi seksual.
- 11) Pola nilai dan kepercayaan  
Terjadi kecemasan/stress untuk pertahanan klien meminta mendekatakan diri pada Tuhan.

## **2. Diagnosis Keperawatan**

Diagnosa keperawatan terdiri dari diagnosa aktual, diagnosa resiko dan diagnosa promosi kesehatan. Dikaitkan dengan diagnosis, risiko tidak memiliki tanda atau gejala, hanya faktor risiko. Kondisi atau situasi yang dapat meningkatkan kerentanan pasien terhadap masalah kesehatan disebut sebagai faktor risiko. Proses diagnostik keperawatan terdiri dari tiga fase: analisis data, identifikasi masalah, dan perumusan diagnostic (SDKI, 2018).

Diagnosa yang dilakukan dalam praktik keperawatan pada pasien pre operasi atau yang merencanakan pembedahan salah satunya adalah gangguan kecemasan (SDKI, 2018).

Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik dibuktikan dengan pasien mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif (waspada menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur (PPNI, 2018a).

### 3. Perencanaan Keperawatan

Segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan pasien sesuai luaran (*outcome*) yang diharapkan disebut dengan intervensi (SIKI, 2018)

Tabel 1  
Rencana Asuhan Keperawatan dengan Nyeri Akut

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1	2	3	4
1	<p><b>Nyeri Akut (D. 0077)</b>            Kategori : psikologis            Subkategori : nyeri dan Kenyamanan  <b>Definisi :</b> pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak ataulambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.  <b>Penyebab :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agen pencedera fisiologis (mis, inflamasi, iskemia, neoplasma)</li> <li>2. Agen pencedera kimiawi (mis, terbakar, bahan kimiaairitan)</li> <li>3. Agen pencederafisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)</li> </ol> <p><b>Gejala dan tanda mayor Subjektif :</b></p>	<p><b>Tingkat nyeri (L.08066)</b>  <b>Definisi :</b> pengalaman sensori atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.            Ekspektasi menurun  <b>Kriteria hasil :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. keluhan nyeri menurun</li> <li>2. meringis menurun</li> <li>3. sikap protektif menurun</li> <li>4. kesulitan tidur menurun</li> <li>5. berfokus pada diri sendiri menurun</li> <li>6. diaforesis menurun pola tidur membaik</li> <li>7. frekuensi nadi membaik</li> </ol>	<p><b>1. Manajemen nyeri</b>  <b>Definisi :</b> Mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensori atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan  <b>Tindakan Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan tehnik non farmakologis untukmengurangi rasa nyeri (mis, TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aroma terapi,tehnik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis.Suhu ruangan, pencahayaan ,kebisingan)</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode,dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3. Ajarkan tehnik non farmakologis untuk</li> </ol>



#### **d. Implementasi Keperawatan**

Pelaksanaan implementasi keperawatan dilakukan sesuai intervensi yang dibuat maupun inovasi yang ada. Tindakan keperawatan meliputi komponen observasi, terapeutik, edukasi dan kolaboratif. Bentuk asuhan yang terdokumentasi meliputi tanggal,waktu, nomor diagnostik prosedur, bagaimana prosedur dilakukan, dan respon pasien terhadap intervensi perawat.

#### **e. Evaluasi**

Menurut (Nursalam, 2020), evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu:

a. Evaluasi formatif

Evaluasi ini disebut juga evaluasi berjalan dimana evaluasi dilakukan sampai dengan tujuan tercapai.

b. Evaluasi somatif

Evaluasi somatif merupakan catatan perkembangan pasien yang dilakukan sesuai dengan target waktu tujuan atau rencana keperawatan (Hidayat, 2020). Menurut Hidayat (2021), evaluasi kerja keperawatan bersifat somatif dan formatif yang terjadi secara terus menerus.