

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Fraktur (Konsep Penyakit)**

##### **2.1.1 Definisi**

Fraktur adalah patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tekanan fisik kekuatan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap. Fraktur ekstremitas bawah sering terjadi terkait dengan mordibitas yang cukup besar dan perawatan panjang dirumah sakit. Orang dengan cedera ekstremitas bawah dapat mengalami kesulitan, jika berdiri lama atau berjalan, berjongkok, mengangkat benda berat atau bekerja yang melibatkan menahan beban. Fraktur ekstremitas bawah diantaranya fraktur femur, tibia, dan fibula. (Aini & Reskita, 2018)

Fraktur merupakan suatu kondisi dimana penyebab gangguan mobilisasi dan nyeri pada pasien. Pada pasien fraktur akan dilakukan pembedahan atau operasi untuk menyambung kembali tulang yang patah. Setelah operasi, pasien akan mengalami suatu keadaan setelah pembedahan yang dimulai saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan dan berakhir sampai evaluasi selanjutnya. (Transyah et al., 2021) .

##### **2.1.2 Etiologi**

Etiologi dari fraktur menurut (Vernanda, 2023) ada 3 yaitu:

- a. Cidera atau benturan
  - 1) Cidera langsung berarti pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan. Pemukulan biasanya menyebabkan fraktur melintang dan kerusakan pada kulit diatasnya
  - 2) Cedera tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan berjulur

dan menyebabkan fraktur klavikula.

- 3) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak dari otot yang kuat.

b. Fraktur patologic

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

c. Fraktur beban

Fraktur beban atau 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.

### 2.1.3 Patofisiologi

Saat terjadi fraktur, terjadi kerusakan pada korteks tulang, pembuluh darah, sumsum tulang, dan jaringan lunak di sekitarnya. Akibatnya, terjadi perdarahan serta kerusakan pada tulang dan jaringan sekitarnya. Kondisi ini menyebabkan terbentuknya hematoma di kanal medula, antara tepi tulang bawah periosteum dan jaringan tulang yang mengatasi fraktur. Respon inflamasi yang terjadi akibat sirkulasi jaringan yang mengalami nekrosis ditandai dengan fase vasodilatasi, di mana plasma dan leukosit berperan dalam proses inflamasi. Saat tulang mengalami kerusakan, tubuh secara alami memulai proses penyembuhan untuk memperbaiki cedera, menandai tahap awal pemulihan tulang.

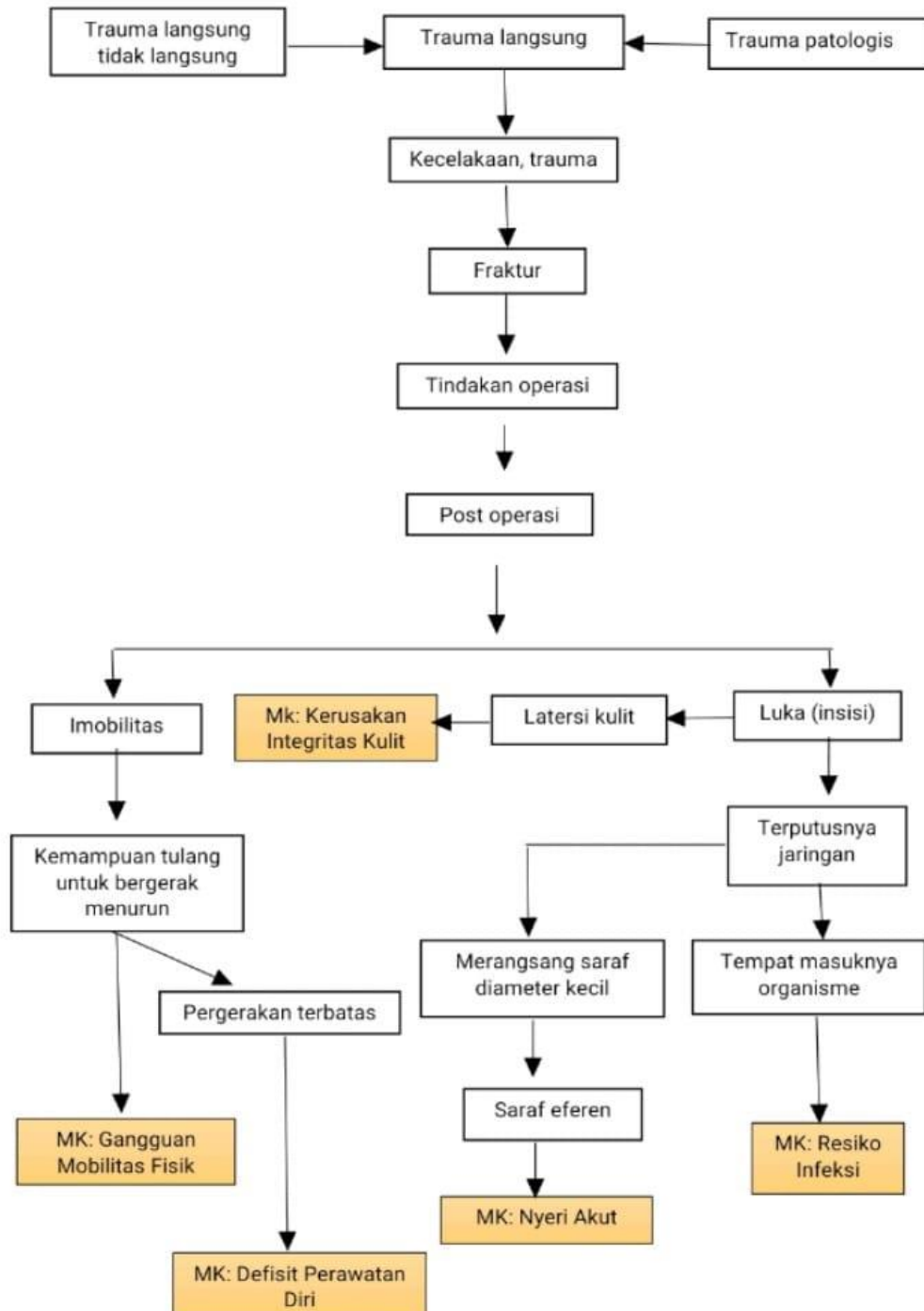
Hematoma yang terbentuk sering kali menyebabkan peningkatan tekanan dalam sumsum tulang, yang kemudian merangsang pelepasan lemak. Gumpalan lemak ini dapat masuk ke dalam pembuluh darah dan menyebar ke organ lain. Selain itu, hematoma juga menyebabkan pelebaran kapiler di otot, meningkatkan tekanan

kapiler dan merangsang pelepasan histamin pada otot yang mengalami iskemia. Akibatnya, protein plasma keluar ke ruang interstisial, yang kemudian memicu terbentuknya edema. Tekanan dari edema ini dapat menekan ujung saraf, dan jika berlangsung lama, dapat menyebabkan sindrom kompartemen.

Selain itu, pembedahan akibat fraktur juga menyebabkan nyeri. Mekanisme nyeri ini melibatkan jalur nyeri nosiseptif yang terdiri dari beberapa tahap:

1. Transduksi, Saat terjadi cedera akibat fraktur atau operasi, nociceptor (reseptor nyeri) merespons rangsangan fisik atau kimia yang abnormal pada jaringan yang mengalami kerusakan.
2. Transmisi, Pesan nyeri dari nociceptor dikirim melalui serat saraf perifer menuju sumsum tulang belakang.
3. Pengolahan di Sumsum Tulang Belakang, Di sumsum tulang belakang, sinyal nyeri diproses dan dimodulasi oleh berbagai jenis neuron, termasuk interneuron yang mengatur intensitas nyeri. Sinyal kemudian diteruskan ke otak melalui jalur saraf asendens.
4. Pengangkutan Nyeri ke Otak, Sinyal nyeri mencapai thalamus, yang berfungsi menyortir dan mengalihkan sinyal ke berbagai area otak yang berperan dalam persepsi nyeri, termasuk korteks somatosensorik, tempat nyeri disadari dan diinterpretasikan.
5. Modulasi Nyeri, Otak juga memiliki mekanisme jalur turun (descending pain modulation) yang berfungsi mengurangi persepsi nyeri dengan melepaskan neurotransmitter seperti endorfin, yang bekerja sebagai analgesik alami

Gambar 2. 1 Pathway



#### 2.1.4 Tanda dan Gejala

- a. Rasa sakit terus berlanjut dan semakin parah hingga potongan tulang tidak lagi dapat bergerak. Spasme otot yang terjadi akibat fraktur berperan sebagai bidai alami, membatasi pergerakan antara fragmen tulang.
- b. Setelah terjadi patah tulang, komponen yang terkena menjadi tidak berfungsi dan lebih cenderung mengalami pergeseran alami daripada tetap stabil. Pergerakan fragmen pada fraktur dapat menyebabkan deformitas, yang dapat dideteksi dengan membandingkan tungkai yang cedera dengan yang normal. Ekstremitas kehilangan fungsinya karena kerja otot yang normal bergantung pada integritas tulang yang menopangnya.
- c. Fraktur tulang panjang dapat menyebabkan pemendekan akibat kontraksi otot-otot yang terhubung di atas dan di bawah lokasi patahan.
- d. Saat memeriksa ekstremitas dengan tangan, dapat dirasakan adanya krepitus, yaitu suara atau sensasi gesekan akibat pergerakan fragmen tulang yang saling bergesekan.
- e. Trauma dan perdarahan akibat fraktur dapat menyebabkan pembengkakan lokal (edema) serta perubahan warna kulit. Gejala ini biasanya muncul dalam beberapa jam atau hari setelah cedera terjadi. (Suriya & Zuriati, 2019)

#### 2.1.5 Komplikasi

##### a. Komplikasi Awal

Komplikasi yang dapat terjadi segera setelah patah tulang meliputi syok, yang berpotensi fatal dalam beberapa jam, emboli lemak, yang biasanya muncul dalam 48 jam pertama, serta sindrom kompartemen, yang dapat menyebabkan kehilangan fungsi tungkai secara permanen jika tidak segera ditangani.

## b. Komplikasi Lambat

Komplikasi jangka panjang akibat patah tulang mencakup keterlambatan atau kegagalan penyatuan tulang. Kondisi ini terjadi ketika patah tulang tidak sembuh dalam waktu yang seharusnya. (Suriya & Zuriati, 2019)

### 2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Nur Hidayat et al., 2022) ada beberapa pemeriksaan penunjang diantaranya:

- a. X-ray untuk menentukan lokasi, luas fraktur, trauma
- b. Pemeriksaan rontgen memperlihatkan fraktur lebih jelas, serta mengidentifikasi kerusakan pada jaringan lunak
- c. Scan tulang, scan MRI/CT
- d. Arteriogram dilakukan untuk memastikan adanya kerusakan pada pembuluh darah atau tidak
- e. Hitung darah lengkap, hemokonsentrasi meningkat atau menurun pada perdarahan, selain itu juga peningkatan leukosit mungkin terjadi sebagai respon terhadap peradangan.

### 2.1.7 Penatalaksanaan

#### a. Penatalaksanaan farmakologis

Menurut (Kusumaningrum, 2020), penanganan fraktur bertujuan untuk mengembalikan posisi patah tulang ke keadaan semula (reposisi) dan mempertahankan posisi tersebut selama proses penyembuhan melalui imobilisasi, penatalaksanaan yang dilakukan adalah:

1. Fraktur terbuka merupakan kondisi darurat (emergency) karena berisiko tinggi mengalami kontaminasi bakteri serta perdarahan hebat dalam periode emas (*golden period*) selama 6–8 jam. Pada tahap awal, sebelum infeksi menyebar, tindakan yang dilakukan meliputi:
  - a. Pembersihan luka

- b. Eksisi jaringan yang rusak
- c. Penilaian jaringan yang rusak
- d. Pemberian antibiotic

Dan beberapa prinsipnya yaitu:

- a. Menangani kondisi yang mengancam jiwa terlebih dahulu, seperti gangguan pada *airway* (jalan napas), *breathing* (pernapasan), dan *circulation* (peredaran darah).
- b. Menganggap semua fraktur terbuka sebagai kondisi gawat darurat yang memerlukan penanganan segera, termasuk:
  - 1) Pembidaian untuk menjaga stabilitas tulang
  - 2) Menghentikan perdarahan dengan bidai atau penggunaan klem jika terjadi perdarahan besar
  - 3) Pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi.
  - 4) Debridemen dan irigasi luka secara menyeluruh untuk membersihkan jaringan yang rusak dan mengurangi risiko infeksi.
  - 5) Stabilisasi fraktur dengan metode yang sesuai, seperti fiksasi eksternal.
  - 6) Penutupan luka jika kondisi memungkinkan.
  - 7) Rehabilitasi untuk mempercepat pemulihan dan mengembalikan fungsi anggota gerak yang mengalami cedera.

## 2. Fraktur tertutup

Penatalaksanaan fraktur tertutup yaitu dengan pembedahan, perlu diperhatikan karena memerlukan asuhan keperawatan yang komprehensif perioperatif yaitu Reduksi tertutup dengan memberikan traksi secara lanjut dan counter traksi yaitu memanipulasi serta imobilisasi eksternal dengan menggunakan gips. Reduksi tertutup yaitu dengan memberikan fiksasi eksternal atau fiksasi perkuatan dengan K- wire

## 3. Seluruh fraktur

- a. Rekognisis/ Pengenalan Riwayat kajian harus jelas untuk menentukan diagnosa dan tindakan selanjutnya.
- b. Reduksi/Manipulasi/Reposisi, Upaya untuk memanipulasi fragmen tulang supaya kembali secara optimal seperti semula. Dapat juga diartikan reduksi fraktur (*setting* tulang) adalah mengembalikan fragmen tulang pada posisi kesejajarannya rotasi anatomis.
- c. OREF (Open Reduction an`d External Fixation), Penanganan intraoperative pada fraktur terbuka derajat III yaitu dengan cara reduksi terbuka di ikuti fiksasi eksternal OREF sehingga diperoleh stabilisasi fraktur yang baik. Keuntungan fiksasi eksternal adalah memungkinkan stabilisasi fraktur sekaligus menilai jaringan lunak sekitar dalam masa penyembuhan fraktur. Penanganan pasca operasi yaitu perawatan luka dan pemberian antibiotik untuk mengurangi resiko infeksi, pemberian radiologic serial, darah lengkap serta rehabilitasi berupa latihan-latihan secara teratur dan bertahap sehingga ketiga tujuan utama penanganan fraktur bisa tercapai yaitu union (penyambungan tulang kembali secara sempurna), sembuh secara otomatis (penampakan fisik organ anggota gerak



baik proporsional) dan sembuh secara fungsional (tidak ada kekakuan dan hambatan lain dalam melakukan gerakan).

- d. ORIF (Open Reduction Internal Fixation), ORIF adalah suatu bentuk pembedahan dengan pemasangan internal fiksasi pada tulang yang mengalami fraktur. Fungsi ORIF untuk mempertahankan posisi agar fragmen tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergeseran. Internal fiksasi ini berupa Intra Modullary Nail biasanya digunakan untuk fraktur tulang panjang dengan tipe fraktur transfer.
  - e. Retensi/Imobilisasi, Upaya yang dilakukan untuk menahan fragmen tulang sehingga kembali seperti semula secara optimal. Setelah fraktur di reduksi, fragmen tulang harus di imobilisasi atau dipertahankan kesejajarannya yang benar sampai terjadi penyatuan. Imobilisasi dapat dilakukan dengan fiksasi eksternal atau internal. Metode fiksasi eksternal meliputi pembalutan gips, bidai, traksi kontinu, dan teknik gips atau fiksator eksternal. Implant logam dapat digunakan untuk fiksasi internal untuk imobilisasi fraktur.
  - f. Rehabilitasi, Menghindari atropi dan kontraktur dengan fisioterapi. Segala upaya diarahkan pada penyembuhan tulang dan jaringan lunak. Reduksi dan imobilisasi harus dipertahankan sesuai kebutuhan. Status neurovaskuler (Misal Pengkajian peredaran darah, nyeri, perabaan, gerakan) dipantau dan ahli bedah ortopedi diberitahu segera bila ada tanda gangguan neurovaskuler.
- b. Penatalaksanaan Non-farmakologis

Pemberian aromaterapi untuk pasien fraktur dapat memberikan manfaat dalam mengurangi stres, kecemasan, dan meningkatkan relaksasi secara umum. Namun, penting untuk berkonsultasi dengan dokter atau ahli terapi terlebih

dahulu untuk memastikan keamanan dan kompatibilitas dengan pengobatan lain yang sedang diterima oleh pasien. Beberapa minyak aromaterapi yang umum digunakan untuk tujuan ini termasuk lavender, peppermint, dan chamomile.

#### 1. *Ice gel pack*

Ice gel pack atau kompres dingin bisa membantu meredakan peradangan, pembengkakan, dan nyeri pada area fraktur. Ini bisa digunakan dengan mengaplikasikan cold pack pada area yang terluka selama sekitar 15-20 menit beberapa kali sehari. Namun, pastikan untuk melindungi kulit dengan kain atau handuk tipis agar tidak terjadi pembekuan atau kerusakan kulit akibat suhu dingin yang terlalu rendah. Selalu konsultasikan dengan dokter atau tenaga medis untuk menentukan apakah penggunaan cold pack tepat untuk kondisi spesifik pasien.

#### 2. Relaksasi nafas dalam

Teknik relaksasi nafas dalam dapat membantu pasien fraktur mengurangi kecemasan, meningkatkan kenyamanan, dan mengelola rasa sakit. Ini dilakukan dengan bernafas perlahan dan dalam, fokus pada pernapasan dari perut daripada dada. Pasien dapat duduk atau berbaring dengan nyaman, menutup mata, dan memusatkan perhatian pada pernapasannya. Teknik ini dapat dilakukan dengan mengambil napas dalam melalui hidung, menahan sebentar, lalu menghembuskan perlahan melalui mulut. Menggunakan kata-kata yang menenangkan seperti "tenang" atau "santai" dapat membantu pasien memperdalam relaksasi.

#### 3. Terapi stimulasi pijat relaksasi

Terapi stimulasi pijat relaksasi dapat menjadi bagian dari penanganan fraktur, terutama untuk membantu mengurangi ketegangan otot di sekitar area fraktur, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit secara keseluruhan. Namun, penting untuk diingat bahwa pijat relaksasi tidak boleh dilakukan secara langsung pada area fraktur yang baru atau belum sembuh sepenuhnya, karena dapat menyebabkan lebih banyak kerusakan atau komplikasi.

#### 4. Distraksi

Memberikan distraksi yang tepat dapat membantu mengalihkan perhatian pasien dari rasa sakit dan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh fraktur. Berikut adalah beberapa metode distraksi yang bisa digunakan:

- a. Pemutaran Musik atau Audio: Memutar musik yang menenangkan atau audiobook yang menarik dapat membantu mengalihkan perhatian pasien dan menciptakan suasana yang lebih nyaman.
- b. Berpikir Positif: Mendorong pasien untuk memusatkan perhatian pada hal-hal positif, seperti kenangan bahagia, tujuan masa depan, atau hal-hal yang membuat mereka tersenyum.
- c. Teknik Relaksasi: Mengajarkan teknik pernapasan, meditasi ringan, atau visualisasi yang menenangkan dapat membantu pasien merasa lebih rileks dan mengurangi rasa sakit.
- d. Dengar Cerita: Mengajak pasien untuk mendengarkan cerita pendek atau menceritakan cerita kepada mereka juga dapat menjadi cara yang efektif untuk mengalihkan perhatian.

## 2.2 Konsep nyeri

### 2.2.1 Definisi nyeri

Nyeri merupakan salah satu tanda dan gejala yang paling sering dialami saat terjadi fraktur. Nyeri sendiri adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, baik aktual maupun fungsional, yang dapat muncul secara mendadak atau bertahap. Pada pasien dengan fraktur, nyeri yang dirasakan biasanya bersifat tajam dan menusuk, dengan intensitas sedang hingga berat. (Nurlela et al., 2023). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau digambarkan dalam istilah kerusakan tersebut. Nyeri bersifat subjektif, artinya hanya individu yang mengalaminya yang dapat menjelaskan intensitas dan sifat nyeri tersebut. (Potter & Perry, 2020)

### 2.2.2 Klasifikasi nyeri

Menurut (Nurhanifah & Taufika, 2022) nyeri secara khas dijelaskan dan dikarakteristikan sebagai berikut :

#### a. Nyeri akut

Nyeri akut didefinisikan sebagai rasa sakit yang datang tiba-tiba dan tumbuh dengan cepat, disertai ketegangan otot yang meningkat. Nyeri akut menunjukkan bahwa telah terjadi kerusakan atau bahaya. Jika cedera tidak berkelanjutan dan tidak ada penyakit sistemik, rasa tidak nyaman yang akut biasanya memudar saat pemulihan dimulai. Sore ini biasanya berlangsung tidak lebih dari enam bulan, jika tidak satu bulan. Nyeri akut digambarkan sebagai nyeri yang berlangsung antara beberapa detik hingga enam bulan. Penekanan ini menekankan fakta bahwa rasa sakit itu asli dan mencegah pasien menghindari serangan penderitaan di masa depan.

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah ketidaknyamanan yang berkembang secara bertahap. Nyeri kronis didefinisikan sebagai nyeri terus menerus atau intermiten yang berlangsung untuk waktu yang lama. Ketidaknyamanan ini berlangsung lebih lama dari waktu pemulihan yang ditentukan dan seringkali tidak terkait dengan penyebab atau kerusakan tertentu. Ini sering berlangsung untuk waktu yang lama, biasanya lebih dari 6 bulan. Nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikosomatis adalah contoh nyeri kronis. Meskipun rasa sakit yang hebat mungkin merupakan indikator penting bahwa ada sesuatu yang tidak berfungsi dengan baik.

2.2.3 Pengukuran skala nyeri

Potter & Perry (2006) menyatakan terdapat beberapa skala untuk melakukan pengkajian keparahan nyeri yaitu:

a. Skala Penilaian Numeric

Skala penilaian numerik (NRS) digunakan untuk menggambarkan rasa sakit. Pasien menilai nyerinya pada skala 0 sampai 10. Skala yang paling efektif untuk menilai tingkat keparahan nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Saat menggunakan skala untuk menilai nyeri, patokan idealnya adalah 10 cm, yang ditandai sebagai berikut (Suriya & Zuriati, 2019) :

**Gambar 2. 2 Skala NRS**



Kriteria nyeri adalah sebagai berikut :

Skala 0 : Tidak nyeri

Skala 1-3 : Nyeri ringan (masih bisa ditahan,  
aktivitas tidak terganggu)

Skala 4-6 : Nyeri sedang  
(mengganggu aktivitas fisik) Skala

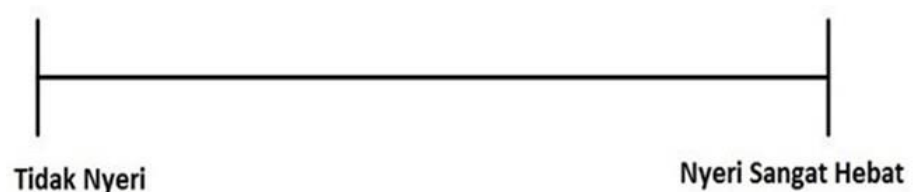
7-9 : Nyeri berat

Skala 10 : Nyeri berat tidak terkontrol

a. Skala Analog Visual

Skala analog visual atau disebut Visual Analog Scale (VAS) tidak melabel subdivisi. VAS merupakan satu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukur keparahan nyeri yang lebih sensitif.

**Gambar 2. 3 Skala Pengukuran Visual Analog Scale**



#### 2.2.4 Faktor yang mempengaruhi persepsi nyeri

Beberapa faktor dapat memengaruhi bagaimana individu merasakan dan merespons nyeri (Potter & Perry, 2020)

a. Usia

Anak dan lansia memiliki ambang nyeri dan respons berbeda.

b. Jenis kelamin

Wanita cenderung memiliki intensitas nyeri yang lebih tinggi karena pengaruh hormonal.

c. Status emosional dan psikologis

Kecemasan, stres, dan depresi memperkuat persepsi nyeri.

d. Latar belakang budaya

Mempengaruhi bagaimana seseorang mengekspresikan nyeri.

e. Pengalaman sebelumnya

Pengalaman nyeri di masa lalu memengaruhi toleransi dan antisipasi nyeri berikutnya.

#### 2.2.5 Penatalaksanaan nyeri

Penatalaksanaan nyeri bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Strateginya meliputi:

a. Farmakologis

Seperti analgesik contohnya parasetamol dan ibuprofen untuk nyeri ringan dan sedang dan morfin atau tramadol untuk nyeri sedang-berat.

b. Non farmakologis

Penatalaksanaan nyeri non farmakologis diantaranya kompres dingin (ice gel pack), relaksasi, teknik nafas dalam, distraksi (musik, tv), terapi kognitif perilaku, pijatan, terapi spiritual dan dukungan keluarga.

c. Edukasi pasien dan keluarga

Memberikan pemahaman tentang manajemen nyeri, meningkatkan keterlibatan pasien dalam memilih strategi penanganan nyeri.

## 2.3 Konsep Terapi *Ice gel Pack*

### 2.3.1 Pengertian kompres ice gel pack

Kompres dingin adalah pemanfaatan suhu dingin untuk menghilangkan nyeri dan mengurangi gejala peradangan yang terjadi pada jaringan. Kompres dingin memiliki efek fisiologis menurunkan suhu kulit dan ketegangan otot sehingga dapat meningkatkan peredaran darah. Kompres dingin mempunyai keuntungan yaitu tidak membutuhkan biaya banyak, dapat dilakukan secara mandiri, mudah dilakukan dan langsung memberikan efek menurunkan nyeri. (Hidayati et al., 2023)

### 2.3.2 Manfaat kompres dingin (*cold pack*)

- a. Mengurangi suhu daerah yang sakit, membatasi aliran darah dan mencegah cairan masuk ke jaringan di sekitar luka. Hal ini akan mengurangi nyeri dan pembengkakan.
- b. Mengurangi sensitivitas dari akhiran saraf yang berakibat terjadinya peningkatan ambang batas rasa nyeri.
- c. Mengurangi kerusakan jaringan dengan jalan mengurangi metabolisme lokal sehingga kebutuhan oksigen jaringan menurun.
- d. Mengurangi tingkat metabolisme sel sehingga limbah metabolisme menjadi berkurang. Penurunan limbah metabolisme pada akhirnya dapat menurunkan spasme otot. (Fitriani, 2021)

### 2.3.3 Proses penurunan nyeri dengan terapi *ice gel pack*

Pemberian kompres dingin menggunakan *ice gel pack* pada area yang nyeri ini dapat menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah dan menghambat ujung ujung syaraf untuk menghantarkan implus nyeri ke otak sehingga dapat mengurangi sensasi nyeri. Pada aplikasi pemberian kompres dingin dapat memberikan efek fisiologis yakni menurunkan respon inflamasi yang dapat menunjukkan efek penurunan aliran darah pada area lokal, menurunkan kebutuhan oksigen di jaringan dan mengurangi nyeri. Ice gel pack atau kompres dingin bisa membantu meredakan peradangan, pembengkakan, dan nyeri pada area fraktur (Nurhanifah & Taufika, 2022)



#### 2.3.4 Indikasi dan Kontraindikasi terapi *ice gel pack*

##### a. Indikasi Terapi Kompres Dingin

Terapi kompres dingin bermanfaat dalam berbagai kondisi medis, terutama yang melibatkan trauma jaringan atau peradangan. Beberapa indikasi utama penggunaan terapi ini meliputi:

###### 1. Cedera Akut

Seperti keseleo dan strain otot. Penggunaan kompres dingin efektif untuk mengurangi pembengkakan, peradangan, dan rasa sakit dalam fase awal cedera

###### 2. Pasca Operasi

Kompres dingin banyak digunakan setelah operasi, seperti pada prosedur ortopedi, untuk membantu mengurangi nyeri dan peradangan, serta mempercepat proses pemulihan

###### 3. Peradangan Lokal

Pada kasus peradangan akut seperti bursitis, tendinitis, atau arthritis akut, kompres dingin membantu menekan peradangan dan mengurangi rasa sakit

###### 4. Nyeri Pasca Olahraga

Terapi ini juga digunakan untuk meredakan nyeri dan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh aktivitas fisik yang berlebihan atau intens

##### b. Kontraindikasi Terapi Kompres Dingin

Meski efektif, terapi kompres dingin tidak cocok untuk semua pasien dan kondisi. Beberapa kontraindikasi meliputi:

###### 1. Gangguan Sirkulasi Darah

Pasien dengan kondisi seperti penyakit Raynaud, diabetes, atau penyakit arteri perifer tidak disarankan menggunakan terapi ini karena dapat memperburuk masalah sirkulasi darah pada area yang terpengaruh.

###### 2. Alergi Terhadap Dingin

Beberapa individu mengalami reaksi alergi terhadap suhu dingin, dikenal sebagai urtikaria dingin, yang dapat memicu gejala serius jika terkena kompres dingin. (Vernanda, 2023)

### 2.3.5 Kelebihan dan kekurangan teraapi ice gel pack

#### a. Kelebihan terapi kompres dingin dengan ice gel pack

1. Efektif dan praktis digunakan baik di rumah sakit maupun di rumah.
2. Fleksibel dan dapat mengikuti bentuk tubuh, terutama pada area sendi atau ekstremitas.
3. Tidak menimbulkan efek samping sistemik, berbeda dengan obat analgesik.
4. Biaya rendah dan dapat digunakan berulang setelah dibekukan kembali (Yuliana & Prasetyo, 2021).

#### b. Kekurangan terapi kompres dingin dengan ice gel pack

1. Efeknya sementara, membutuhkan pengulangan secara berkala.
2. Dapat menyebabkan frostbite jika digunakan terlalu lama atau langsung menyentuh kulit tanpa pembatas kain.
3. Tidak cocok untuk pasien dengan gangguan sirkulasi darah, seperti pada penderita diabetes atau gangguan vaskular (Setyowati et al., 2020).

### 2.3.6 Durasi dan waktu pemberian terapi ice gel pack

Disarankan diberikan selama 15–20 menit setiap kali aplikasi, maksimal 30 menit, dan dilakukan dengan interval 2–3 jam sekali. Efektif diberikan dalam 24–48 jam pertama pasca trauma atau fraktur saat fase inflamasi berlangsung. Kompres sebaiknya dilapisi kain tipis agar tidak langsung mengenai kulit dan mencegah cedera dingin (Yuliana & Prasetyo, 2021).

## SPO kompres dingin dengan *ice gel pack*

**Tabel 2. 1 SPO Pemberian Terapi Kompres Dingin**

<b>Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Terapi Kompres Dingin</b>	
<b>Pengertian</b>	Kompres adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan dingin pada bagian tubuh yang memerlukan
<b>Tujuan</b>	Pemberian kompres dingin bertujuan untuk meningkatkan vasokonstriksi, mengurangi edema, mengurangi nyeri, mengurangi atau menghentikan perdarahan.
<b>Indikasi</b>	Pada fase akut setelah patah tulang atau post op untuk mengurangi peradangan dan nyeri, nyeri yang dirasakan dengan skala 5-8
<b>Kontra indikasi</b>	Kondisi dimana sirkulasi terganggu, area luka terbuka atau kronis dan kondisi dimana mempunyai alergi terhadap dingin
<b>Persiapan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengecek catatan medis pasien</li> <li>2. Persiapan alat yaitu pengalas ( underpad atau perlak), <i>cold pack</i> yang sudah dibekukan di <i>freezer</i>, handuk kecil, kasa gulung atau plester untuk merekatkan <i>cold pack</i>.</li> </ol>
<b>Prosedur</b>	<p><b>PRA INTERAKSI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat menyiapkan alat di nurse station</li> <li>2. Perawat melakukan kebersihan tangan dengan hand rub atau hand wash</li> </ol> <hr/> <p><b>INTERAKSI</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan salam</li> <li>2. Memperkenalkan diri dengan pasien dan keluarga</li> <li>3. Menanyakan nama dan tanggal lahir pasien</li> <li>4. Menjelaskan maksud dan tujuan</li> <li>5. Menjelaskan prosedur tindakan</li> </ol>

- 
6. Memberikan kesempatan pasien dan keluarga bertanya
  7. Mendekatkan alat
  8. Mencuci tangan
- 

---

### **Kerja**

- 1 Menjaga privasi pasien
  - 2 Membantu klien mendapatkan posisi yang nyaman di tempat tidur
  - 3 Memasang pengalas ( underpad atau perlak )
  - 4 Memberikan kompres dingin dengan *cold pack* yang diletakkan didekat lokasi nyeri atau disisi tubuh yang berlawanan tetapi berhubungan dengan lokasi nyeri
  - 5 Kompres dingin diberikan kurang lebih 15-20 menit saat nyeri atau tergantung pada tingkat nyeri dan bengkak yang dirasakan
  - 6 Pertahankan *cold pack* dengan menggunakan kasa gulung atau difiksasi dengan plaster sesuai kebutuhan dan kenyamanan pasien.
  - 7 Mengobservasi kondisi dan hemodinamik pasien selama diberikan terapi kompres dingin.
- 

### **Terminasi**

1. Mengevaluasi perasaan pasien
  2. Memberikan motivasi pada pasien
  3. Mengucapkan salam
  4. Mencuci tangan
- 

### **POST INTERAKSI**

- 1 Mendokumentasikan hasil pemeriksaan
  - 2 Membereskan alat-alat
  - 3 Mencuci tangan
-

## 2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur

### 2.4.1 Pengkajian

Pengkajian Asuhan Keperawatan menurut (Suriya & Zuriati, 2019) untuk pasien Post Operasi Fraktur Femur Sebagai Berikut:

1. Identitas pasien dan penanggung jawab  
 Identitas pasien: Nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, bangsa, pendidikan, pekerjaan, diagnosa medis, nomor registrasi, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian.
2. Identitas penanggung jawab: Nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, hubungan dengan pasien.
3. Riwayat kesehatan sekarang: Kapan timbul masalah, riwayat trauma, penyebab, gejala timbul tiba – tiba atau perlahan, lokasi, obat yang dikonsumsi serta cara penanggulangan.
4. Keluhan utama: Keterbatasan gerak, gangguan sirkulasi, rasa nyeri dan gangguan neurosensori.
5. Riwayat penyakit sekarang Untuk memperoleh data pengkajian yang lengkap mengenai data pasien di gunakan:
  - a) Proboking insiden: apa ada peristiwa faktor nyeri. *Quality of pain*: bagaimana rasanya nyeri saat dirasakan pasien. Apakah panas, berdenyut / menusuk.
  - b) *Region Radiation of pain*: apakah sakit bisa reda dalam sekejap, apa terasa sakit menjalar, dan dimana posisi sakitnya.
  - c) *Severity/scale of pain*: seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien berdasarkan skala nyeri.
  - d) Time: berapakah waktu nyeri berlangsung, apa bertambah buruk pada waktu malam hari atau pagi hari.
6. Riwayat kesehatan masa lalu 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 Riwayat kesehatan keluarga
7. Pada riwayat kesehatan keluarga ini dikaji apakah keluarga memiliki

penyakit yang sama atau memiliki penyakit keturunan, seperti hipertensi, diabetes melitus, jantung.

#### 8. Pola fungsi kesehatan

- a) Pola persepsi hidup sehat pasien fraktur, apakah akan mengalami perubahan atau gangguan pada personal hygiene atau mandi.
- b) Pola nutrisi dan metabolisme pasien fraktur, apakah ada perubahan/penurunan nafsu makan.
- c) Pola eliminasi, perubahan BAK/BAB dalam sehari, apakah mengalami kesulitan waktu BAB di kaenakan imobilisasi, feses warna kuning, pada pasien fraktur tidak ada gangguan BAK.
- d) Pola istirahat dan tidur kebiasaan pada pola tidur apakah ada gangguan yang disebabkan karena nyeri, misalnya nyeri karena fraktur
- e) Pola aktivitas dan latihan aktivitas pada pasien yang mengalami gangguan karena fraktur mengakibatkan kebutuhan pasien perlu dibantu oleh perawat atau keluarga.

#### 9. Pemeriksaan fisik

##### a) Keadaan Umum:

- (1) Kesadaran penderita: apatis, sopor, koma, gelisah, komposmentis tergantung pada keadaan pasien.
- (2) Keadaan penyakit: akut, kronis, ringan, sedang, berat, dan pada kasus fraktur biasanya akut.
- (3) Tanda-tanda vital: Tekanan darah, suhu tubuh, pernafasan, denyut nadi dan saturasi oksigen.

##### b) Pemeriksaan fisik persistem

##### (1) Sistem pernafasan

Biasanya pada pasien post operasi fraktur mengalami penyumbatan pada banyak pembuluh darah kecil yang mengakibatkan tekanan paru meningkat. Selain itu respon pernafasan meliputi takipneu, dispneu, krepitasi, mengi, sputum putih kental juga ketidak seimbangan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> diakibatkan oleh terjadinya atelektasis pada paru-paru sehingga pertukaran O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> di paru-paru menjadi tidak adekuat.

## (2) Sistem kardiovaskuler

Pada pasien pasca operasi biasanya ditemukan tanda- tanda syok seperti takikardi, berkeringat, pucat, hipotensi, penurunan suhu tubuh dan mengalami hipertensi (sebagai respon terhadap nyeri), hipotensi (keadaan dan tirah baring).

## (3) Sistem integumen

Biasanya pada pasien post operasi fraktur mengalami kerusakan pada jaringan kulit, hal ini dikarenakan kulit menjadi robek akibat mencuatnya tulang yang fraktur ke dunia luar. Sehingga timbulah luka disekitar permukaan tulang yang mengalami fraktur tersebut.

## (4) Sistem musculoskeletal

- (a) Inspeksi (Look): Adanya suatu deformitas (seperti angulasi/membentuk sudut, rotasi/pemutaran, dan pemendekan), jejas (tanda yang menunjukkan bekas trauma), terlihat adanya tulang yang keluar dari jaringan lunak, sikatrik (jaringan parut yang alami maupun buatan seperti bekas operasi), warna kulit, benjolan, pembengkakan, atau cekungan dengan hal-hal biasa (abnormal), serta posisi dan bentuk dari ekstremitas (deformitas). Adanya luka kulit, laserasi atau abrasi, dan perubahan warna di bagian distal luka meningkatkan kecurigaan adanya fraktur terbuka. Pasien diinstruksikan untuk menggerakkan bagian distal lesi, bandingkan dengan sisi yang sehat.
- (b) Palpasi (Feel): Pada kulit, apakah teraba denyut arterinya, raba apakah adanya pembengkakan, palpasi daerah jaringan lunak supaya mengetahui adanya spasme otot, artrofi otot, adakah penebalan jaringan senovia, adanya cairan didalam/di luar sendi, perhatikan bentuk tulang ada/tidak adanya penonjolan atau abnormalitas.
- (c) Pergerakan (Move): Pemeriksaan ini ditujukan untuk menilai adanya gerakan abnormal ketika menggerakkan bagian yang cedera, serta kemampuan rentang gerak sendi (ROM).

Pencatatan lingkup gerak ini perlu, agar dapat mengevaluasi keadaan sebelum dan sesudahnya. Gerakan sendi dicatat dengan ukuran derajat, dari tiap arah pergerakan mulai dari titik 0 (posisi netral) atau dalam ukuran metrik. Pemeriksaan ini menentukan apakah ada gangguan gerak (mobilitas) atau tidak. Pergerakan yang dilihat adalah gerakan aktif dan pasif.

#### (5) Sistem pencernaan

Pada pengkajian abdominal, hal yang mendasar adalah mengklarifikasi keluhan nyeri. Pada inspeksi perut pasien post operasi fraktur umumnya tidak ditemukan adanya luka bekas operasi. Auskultasi abdomen untuk pemeriksaan bising usus harus dilakukan sebelum perkusi dan palpasi. Hal ini karena perkusi dan palpasi dapat menstimulasi atau mendeprasi peristaltik usus. Bising usus normal berkisar 5–34 kali/menit, jika tidak terdengar peristaltic usus, usus pasien belum berfungsi, maka pasien harus di puasakan, jika tidak puasa, pasien akan mengalami kembung. Perkusi dilakukan untuk menentukan distribusi gas intraabdomen, massa, serta ukuran organ intraabdomen, terutama hepar dan lien. Perkusi dilakukan pada keempat kuadran abdomen, dengan melihat area yang timpani



(6) Sistem persyarafan

Biasanya pada pasien post operasi fraktur mengalami kerusakan syaraf yang terjadi karena cidera saraf itu sendiri atau karena adanya penekanan oleh gips atau benda lain.

(7) Sistem endokrin

Umunya pasien post operasi fraktur tidak mengalami gangguan pada sistem endokrin. Biasanya pengkajian untuk melihat apakah adanya pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar getah bening atau tidak.

(8) Sistem genitourinaria

Awal post operasi pasien akan mengalami penurunan jumlah output urine, hal ini terjadi karena adanya pembatasan intake oral selama periode awal post operasi fraktur. Output urine akan berangsur normal seiring dengan peningkatan intake oral.

(9) Wicara dan THT

Pada pasien post operasi fraktur biasanya tidak mengalami masalah ataupun penyimpangan dalam berbicara, mencium, dan pendengaran pasien.

(10) Sistem penglihatan

Pada pasien post operasi fraktur biasanya tidak mengalami gangguan pada sistem penglihatan. Biasanya pengkajian untuk melihat tingkat kesadaran pasien

10. Data psikologis

Data Psikologis terdiri dari status emosi, kecemasan, pola koping, gaya komunikasi, konsep diri.

11. Data Sosial

Data Sosial berisi hubungan dan pola interaksi dengan keluarga dan masyarakat.

## 12. Data Spiritual

Mengidentifikasi tentang keyakinan hidup, optimis terhadap kesembuhan penyakit, gangguan dalam melaksanakan ibadah.

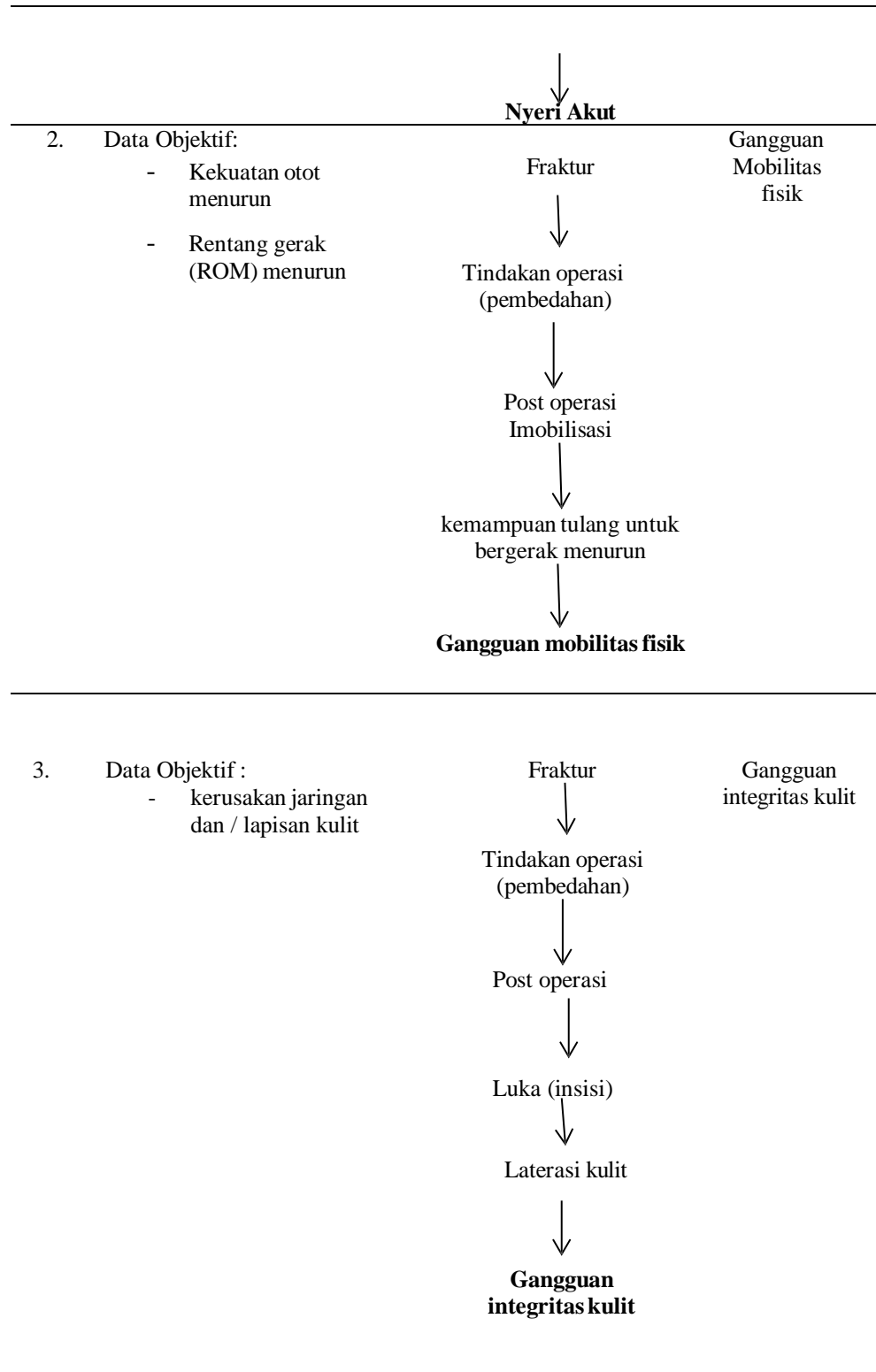
## 13. Pemeriksaan Diagnostik

Rotgen untuk mengetahui lokasi/luas cedera, CT scan, MRI, arteriogram, pemindaian tulang, darah lengkap dan kreatinin

### 2.4.2 Analisa Data

**Tabel 2. 2 Analisa Data**

No	Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
1.	Data Objektif: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak meringis</li> <li>- Bersikap protektif (mis: waspada, posisi, menghindari nyeri)</li> <li>- Gelisah</li> <li>- Frekuensi nadi meningkat</li> <li>- Sulit tidur</li> </ul>	Trauma tidak langsung, trauma langsung, dan trauma patologis ↓ Kecelakaan, trauma ↓ Fraktur ↓ Tindakan operasi (pembedahan) ↓ Post operasi ↓ Luka (insisi) ↓ Terputusnya jaringan ↓ Merangsang saraf eferen	Nyeri Akut



4.	<b>Data Objektif :</b> - Terdapat luka operasi	Fraktur	Risiko Infeksi
		↓ Tindakan operasi (pembedahan) ↓ Post operasi ↓	
		Luka (insisi) ↓ Terputusnya jaringan ↓ Tempat masuknya organisme ↓ <b>Resiko infeksi</b>	
5.	<b>Data Objektif:</b> - Tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makan/ket oilet/berhias secara mandiri) - Minat melakukan perawatan diri kurang	Fraktur ↓ Tindakan operasi (pembedahan) ↓ Post operasi ↓ Imobilisasi ↓ kemampuan tulang ↓ pergerakan terbatas ↓	Defisit perawatan diri
		<b>Defisit perawatan diri</b>	

### 2.4.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan kesimpulan yang diperoleh melalui analisis data dan merupakan langkah kedua dalam proses keperawatan. Diagnosis ini mencerminkan penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat terhadap masalah kesehatan, baik yang sudah terjadi (aktual) maupun yang berpotensi terjadi. Perawat, dengan lisensi dan kompetensinya, memiliki kewenangan untuk menangani masalah tersebut.

Menurut PPNI, diagnosis keperawatan terdiri dari beberapa komponen, yaitu masalah (P), etiologi atau penyebab (E), serta tanda dan gejala (S), yang sering disingkat menjadi PES. Selain itu, diagnosis juga dapat disusun dalam bentuk masalah dan penyebab (PE). (Barimbing, 2020).

Menurut (PPNI, 2017) diagnosa keperawatan yang sering terjadi pada pasien post op fraktur adalah:

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi) (D.0077)
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri. (D.0054)
3. Gangguan integritas kulit berhubuga dengan faktor mekanis (luka post op) (D.0129)
4. Resiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan primer (kerusakan kulit, trauma jaringan lunak, prosedur pembedahan) (D.0142)
5. Defisit perawatan diri berhubungan dengan terbatasnya pergerakan (D.0109)

#### 2.4.4 Intervensi

Rencana asuhan keperawatan berikut mencakup diagnosis keperawatan, tujuan dan kriteria hasil, serta intervensi keperawatan yang mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), sebagaimana ditetapkan oleh PPNI (2018).

**Tabel 2. 3 Intervensi keperawatan**

No	Diagnosa keperawatan (SDKI)	Tujuan dan kriteria hasil (SLKI)	Intervensi keperawatan (SIKI)
1.	<p><b>Nyeri akut</b> (D.0077 Hal. 172) Definisi: 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.</p> <p><b>Penyebab:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)</li> <li>- Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan)</li> <li>- Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur)</li> </ul>	<p>(L. 08066 Hal. 145) <b>Luaran utama :</b> Tingkat nyeri <b>Luaran tambahan :</b> Fungsi gastrointestinal Kontrol nyeri Mobilitas fisik Penyembuhan luka Perfusi miokard Perfusi perifer Pola tidur Status kenyamanan Tingkat cedera <b>Dengan kriteria hasil :</b></p> <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</li> </ul>	<p>(I.08238 Hal. 201) <b>Intervensi utama :</b> Manajemen nyeri <b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, durasi, karakteristik, intensitas nyeri.</li> <li>- Identifikasi skala nyeri</li> <li>- Identifikasi respon nyeri non variabel</li> <li>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>- Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> </ul>

operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)	tidur menurun	- Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
<b>Gejala dan tanda mayor :</b>	- Diaforesis menurun	- identifikasi nyeri pada kualitas hidup
Subjektif	- Anoreksia menurun	- Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
Mengeluh nyeri	- Frekuensi nadi membaik	- Monitor efek samping penggunaan analgetik
Objektive	- Pola nafas membaik	
- Tampak meringgis	- Tekanan darah membaik	<b>Terapeutik :</b>
- Bersikap protektif (mis: waspada, posisi, menghindari nyeri)		- Berikan tehnik non-farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis : hipnosis, akupresure, <b>terapi</b>
- Gelisah		<b>Kompres dingin (ice cold pack),</b> biofeedback
- Frekuensi nadi meningkat		terapi pijat, aromaterapi, tehnik imajinasi terbimbing
- Sulit tidur		kompres hangat)
<b>Gejala dan tanda minor :</b>		- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis : suhu ruangan, kebisingan, dan pencahayaan ).
Subjektif (tidak tersedia)		- Fasilitas istirahat dan tidur
Objektive :		<b>Edukasi :</b>
- Tekanan darah meningkat		- Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
- Pola nafas berubah		
- Nafsu makan berubah		
- Proses berfikir terganggu		
- Menarik diri		
- Berfokus pada diri sendiri		
- Diaforesis		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>- Ajarkan tehnik 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>
2.	<p><b>Gangguan mobilitas fisik</b> (D.0054 Hal. 124)</p> <p><b>Definisi:</b> keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.</p> <p><b>Penyebab:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerusakan integritas struktur tulang</li> <li>- Perubahan metabolisme</li> <li>- Ketidakbugaran fisik</li> <li>- Penurunan kendali otot</li> <li>- Penurunan massa otot</li> <li>- Penurunan kekuatan otot</li> <li>- Keterlambatan perkembangan</li> <li>- Kekakuan sendi</li> <li>- Kontraktur</li> <li>- Malnutrisi</li> <li>- Gangguan muskuloskeletal</li> <li>- Gangguan neuromuskular</li> <li>- Indeks masa tubuh diatas persentil ke- 75 sesuai usia</li> </ul>	<p>(L.05042 Hal. 65)</p> <p><b>Luaran utama:</b> Mobilitas fisik</p> <p><b>Luaran tambahan:</b> Berat badan Fungsi sensori Keseimbangan konsevasi energy Koordinasi pergerakan Motivasi pergerakan sendi status neurologis status nutrisi toleransi aktivitas</p> <p><b>Dengan kriteria hasil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pergerakan ekstremitas meningkat</li> <li>- Kekuatan otot meningkat</li> <li>- Rentang gerak (ROM) meningkat</li> </ul>	<p>(I.05173 Hal. 30)</p> <p><b>Intervensi utama:</b> Dukungan mobilisasi</p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</li> <li>- Indentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</li> <li>- Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi</li> <li>- Monitor konisi Umum selama melakukan mobilisasi</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasilitasi aktifitas fisik</li> <li>- Fasilitasi melakukan mobilisasi, jika perlu</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efek agen farmakologis</li> <li>- Program pembatasan gerak</li> <li>- Nyeri</li> <li>- Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik</li> <li>- Gangguan kognitif</li> <li>- Keengganan melakukan pergerakan</li> <li>- Gangguan sensoripersepsi</li> </ul> <p><b>Gejala dan Tanda Mayor</b></p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas</li> </ul> <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekuatan otot menurun</li> <li>- Rentang gerak (ROM) menurun</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <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 sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)</li> </ul>
<p><b>Gejala dan Tanda Minor</b></p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyeri saat bergerak</li> <li>- Enggan melakukan pergerakan</li> <li>- Merasa cemas saat bergerak</li> </ul> <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sendi kaku</li> <li>- Gerakan tidak terkoordinasi</li> <li>- Gerakan terbatas</li> <li>- Fisik lemah</li> </ul>		
<p>3. <b>Gangguan integritas kulit</b> (D. 0129 Hal. 282)</p> <p><b>Definisi:</b> kerusakan kulit (dermis dan / efidermis)</p> <p><b>Penyebab :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perubahan sirkulasi</li> <li>- perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)</li> <li>- kekurangan / kelebihan</li> </ul>	<p>(L. 14125 Hal. 33)</p> <p><b>Luaran utama :</b> Integritas kulit dan jaringan</p> <p><b>Luaran tambahan :</b> Pemulihan pascabedah Penyembuhan luka Perfusi perifer Respons alergi lokal Status nutrisi, Status</p>	<p>(I.11353 Hal. 316)</p> <p><b>Intervensi utama :</b> Perawatan integritas kulit</p> <p><b>Obsevasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi luka : lokasi, dimensi, karakteristik.</li> <li>- Observasi keadaan kulit penekanan</li> </ul>

<p>volume cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- penurunan mobilitasi</li> <li>- bahan kimia iritatif</li> <li>- suhu lingkungan yang ekstrem</li> <li>- faktor mekanis (mis. Penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi)</li> <li>- efek samping terapi radiasi</li> <li>- kelembaban</li> <li>- proses penuaan</li> <li>- neuropati perifer</li> <li>- perubahan pigmentasi</li> <li>- perubahan hormonal</li> <li>- kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan / melindungi integritas jaringan</li> </ul> <p><b>Gejala dan tanda mayor</b> Subjektif (tidak tersedia) Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kerusakan jaringan dan / lapisan kulit</li> </ul> <p><b>Gejala dan tanda minor</b> Subjektif (tidak tersedia) Objektif nyeri</p>	<p>sirkulasi Termoregulasi</p> <p><b>Dengan kriteria hasil :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak nyeri</li> <li>- Tidak ada perdarahan</li> <li>- Tidak ada hematoma</li> <li>- Tidak ada pigmentasi abnormal</li> </ul>	<p>gips/bebat terhadap Kulit insersi pen/traksi.</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertahankan tempat nyaman dan aman (kering, bersih, alat tenun kencang, bantalan bawah siku, tumit).</li> <li>- Masase kulit terutama arah penonjolan tulang area distal bebat/gips.</li> <li>- Lindungi kulit dan gips pada daerah perianal.</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar.</li> <li>- Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim.</li> </ul> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi dengan dokter pemberian obat infeksi.</li> </ul>
<p>4. <b>Risiko infeksi</b> ( D. 0142 Hal. 304) <b>Definisi:</b> Berisiko mengalami peningkatan terinfeksi organisme patogenik. <b>Faktor Risiko :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyakit kronis (mis. diabetes. melitus).</li> </ul>	<p>(L. 14137 Hal. 139) <b>Luaran utama :</b> Tingkat infeksi <b>Luaran tambahan :</b> Integritas kulit dan jaringan Control risiko Status imun Status nutrisi <b>Dengan kriteria hasil :</b></p>	<p>(I.14539 Hal. 278) <b>Intervensi utama :</b> Pencegahan infeksi <b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda dan gejala</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efek prosedur invasi.</li> <li>- Malnutrisi.</li> <li>- Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.</li> <li>- Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Gangguan peristaltik</li> <li>o Kerusakan integritas kulit</li> <li>o Perubahan sekresi pH</li> <li>o Penurunan kerja siliaris</li> <li>o Ketuban pecah lama</li> <li>o Ketuban pecah sebelum waktunya</li> <li>o Merokok</li> <li>o Statis cairan tubuh.</li> </ul> </li> <li>- Ketidakdekuatan pertahanan tubuh sekunder :               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Penurunan hemoglobin</li> <li>o Imunosupresi</li> <li>o Leukopenia</li> <li>o Supresi respon inflamasi</li> <li>o Vaksinasi tidak adekuat.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada kemerahan</li> <li>- Tidak nyeri</li> <li>- Tidak bengkak</li> <li>- Tidak ada cairan berbau busuk Tidak ada drainase purulen</li> </ul>	<p>infeksi local dan sistemik</p> <p><b>Terapeutik :</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 tehnik aseptik 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> <li>- Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan cairan</li> </ul> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</li> </ul>
5.	<p>Defisit Perawatan Diri berhubungan dengan kelemahan (D.0109)</p> <p><b>Gejala dan tanda mayor Subjektif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menolak</li> </ul>	<p><b>Perawatan diri (L.11103 hal. 81)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan defisit perawatan diri</p>	<p><b>Dukungan perawatan diri (I.11348 hal.36).</b></p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi kebiasaan aktivitas</li> </ul>

<b>Objektif</b>	<p>melakukan perawatan diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makan/ketoilet /berhias secara mandiri)</li> <li>- Minat melakukan perawatan diri kurang</li> </ul>	<p>terpenuhi dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minat melakukan perawatan diri meningkat</li> <li>2. Mempertahankan kebersihan diri dan mulut meningkat</li> </ol>	<p>perawatan diri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tingkat kemandirian</li> <li>- Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siapkan keperluan pribadi (mis: parfum sikat gigi, dan sabun mandi)</li> <li>- Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri</li> <li>- Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan</li> <li>- Fasilitasi 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>
-----------------	---	--	---

#### 2.4.5 Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dalam mengatasi masalah kesehatan yang dialami, guna mencapai status kesehatan yang lebih baik sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan. (Safitri, 2019)

Persiapan dalam proses implementasi sangat penting untuk memastikan bahwa asuhan keperawatan dilakukan secara efisien, aman, dan efektif. Sebelum memulai tindakan, perawat harus melakukan pengkajian ulang untuk menyesuaikan intervensi dengan kondisi terbaru klien.

1. Pengkajian ulang terhadap pasien

Langkah ini membantu perawat dalam menentukan apakah masalah dan tindakan keperawatan masih relevan dengan kondisi klien saat ini. Jika terdapat data baru atau kebutuhan tambahan yang teridentifikasi, perawat dapat memodifikasi rencana asuhan keperawatan sesuai dengan perkembangan kondisi klien.

2. Meninjau dan merevisi asuhan keperawatan

- a. Perbarui data pada kolom pengkajian untuk mencerminkan kondisi terbaru klien. Cantumkan tanggal pada data baru agar seluruh tim keperawatan mengetahui waktu perubahan tersebut.
- b. Tinjau kembali diagnosis keperawatan. Hapus atau koreksi diagnosis yang sudah tidak relevan, tambahkan diagnosis baru jika diperlukan, dan berikan tanggal pada perubahan yang dilakukan.

- c. Sesuaikan intervensi keperawatan berdasarkan diagnosis dan tujuan yang telah diperbarui, sehingga dapat mencerminkan kondisi terkini klien.
  - d. Tentukan metode evaluasi yang tepat untuk menilai efektivitas intervensi yang telah dilakukan
3. Mengorganisasi sumber daya dan pemberian asuhan keperawatan

Dalam rencana tindakan asuhan keperawatan, perawat harus mampu mengoptimalkan berbagai sumber daya yang tersedia guna mencapai tujuan asuhan yang ditetapkan.

#### 4. Mengantisipasi dan mencegah komplikasi

Klien berisiko mengalami komplikasi akibat penyakit atau terapi yang diterima. Oleh karena itu, perawat harus secara aktif mengawasi dan mengenali potensi risiko tersebut. Selain itu, perawat perlu menyesuaikan intervensi dengan kondisi pasien serta mengambil langkah pencegahan yang diperlukan. Karena beberapa prosedur keperawatan memiliki risiko, penting bagi perawat untuk memahami potensi komplikasi dan menyiapkan strategi antisipasi yang tepat.

#### 5. Mengimplementasikan intervensi keperawatan

Keberhasilan dalam mengimplementasikan intervensi keperawatan bergantung pada keterampilan kognitif, interpersonal, dan psikomotor yang dimiliki perawat. Dengan menguasai ketiga aspek tersebut, perawat dapat memberikan asuhan yang optimal sesuai dengan kebutuhan klien.

Pada tahap implementasi ini intervensi yang diberikan yaitu secara non farmakologis dengan cara terapi kompres

dingin menggunakan *ice cold pack* untuk mengatasi nyeri akut pada pasien post op fraktur selama 10-15 menit selama 3 hari.

#### 2.4.6 Evaluasi

Evaluasi adalah hasil akhir dari proses keperawatan yang berisi perbandingan dengan sistematis atau terencana antara hasil akhir dari proses keperawatan yang sudah dilaksanakan. Tujuan dari evaluasi untuk mengetahui sejauh mana perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. Untuk menentukan masalah teratasi atau tidak dengan cara membandingkan SOAP dengan tujuan, kriteria hasil yang telah ditetapkan.

S: Subjek yaitu informasi berupa ungkapan yang di dapatkan dari pasien setelah tindakan dilakukan

O: Objek ialah informasi yang di dapatkan hasil pengamatan, penilaian, pengukuran, yang dilakukan perawat setelah dilakukan tindakan

A: Analisa berisi perbandingan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan (masalah teratasi, masalah belum teratasi, masalah teratasi sebagian, muncul masalah baru)

P: Planning berisi rencana keperawatan selanjutnya yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa, baik rencana diteruskan, di modifikasi, dibatalkan ada masalah baru, selesai, tujuan tercapai. (Fatihah, 2019)