

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan konsep kebutuhan dasar**

##### **1. Konsep dasar kebutuhan manusia**

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan ( Haswita & Sulistyowati, 2017)

Menurut Abraham Maslow pada buku KDM Haswita dan Sulistyowati, 2017 berdasarkan teori hierarki kebutuhan dasar manusia ada lima tingkatan, yaitu :

##### **a. Kebutuhan fisiologis**

merupakan kebutuhan paling dasar, yaitu kebutuhan fisiologis seperti oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.

##### **b. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan**

Kebutuhan ini dibagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis, perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman tubuh atau hidup. Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan dan sebagainya. Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing.

##### **c. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki**

Kebutuhan rasa cinta adalah kebutuhan saling memiliki dan dimiliki terdiri dari memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok serta lingkungan sosial.

d. **Kebutuhan akan harga diri**

Kebutuhan harga diri ini meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

e. **Kebutuhan aktualisasi diri**

Merupakan kebutuhan tertinggi dalam Hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya.

2. **Pengertian aktivitas**

Aktivitas artinya “kegiatan atau keaktifan” (dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia), Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas.

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energy. Kurangnya aktivitas fisik akan menjadi salah satu faktor independen dalam suatu penyakit kronis yang bias menyebabkan kematian secara global (WHO,2008).

3. **Fisiologi pergerakan**

Menurut Haswita dan Sulistyowati (2017) pergerakan merupakan rangkaian aktivitas yang terintegrasi antara sistem muskuloskeletal dan sistem persyarafan di dalam tubuh.

a. **Sistem Muskuloskeletal**

Sistem muskuloskeletal terdiri atas rangka (tulang), otot dan sendi. Sistem ini sangat berperan dalam pergerakan dan aktivitas manusia. Rangka memiliki beberapa fungsi, yaitu :

- 1) Menyokong jaringan tubuh, termasuk memberi bentuk pada tubuh (postur tubuh),
- 2) Melindungi bagian tubuh yang lunak, seperti otak, paru-paru, hati dan medulla spinalis,

- 3) Sebagai tempat melekatnya otot dan tendon, termasuk juga ligmen,
- 4) Sebagai sumber mineral, seperti garam, fosfat dan lemak,
- 5) Berperan dalam proses hematopoiesis (produksi sel darah).  
Sementara otot berperan dalam proses pergerakan, memberi bentuk pada postur tubuh dan memproduksi panas melalui aktivitas kontraksi otot (Haswita & Sulistyowati, 2017).

b. Sistem persarafan

Secara spesifik, sistem persyarafan memiliki beberapa fungsi, yaitu:

- 1) Saraf aferen (sensorik), berfungsi menerima rangsangan dari luar kemudian meneruskannya ke susunan saraf pusat,
- 2) Sel saraf atau neuron, berfungsi menyampaikan pesan antara saraf sensorik dan saraf motorik
- 3) Sistem saraf pusat (SSP), berfungsi memproses impuls dan kemudian memberikan respon melalui saraf eferen,
- 4) Saraf eferen (motorik), berfungsi membawa informasi keluar system saraf pusat ke organ sasaran (sel otot dan kelenjar)

c. Mekanika tubuh

Mekanika tubuh adalah suatu usaha mengkoordinasikan system musculoskeletal dan system saraf dalam mempertahankan keseimbangan, postur, dan kesejajaran tubuh selama mengangkat, membungkuk, bergerak dan melakukan aktivitas sehari-hari.

Faktor yang mempengaruhi mekanika tubuh menurut (Haswita & Sulistyowati, 2017). Antara lain yaitu :

1) Status Kesehatan

Kondisi kesehatan seseorang akan berpengaruh terhadap keseimbangan tubuh sehingga aktivitasnya menjadi terganggu. pasien yang mengalami perubahan status kesehatan dapat

mempengaruhi sistem muskuloskeletal dan sistem saraf berupa penurunan koordinasi.

2) Nutrisi

Pemenuhan kebutuhan tubuh akan nutrisi sangat penting karena mempengaruhi produksi energi yang digunakan untuk mobilisasi. Fungsi nutrisi bagi tubuh antara lain untuk membantu proses pertumbuhan tulang dan perbaikan sel. Jika nutrisi berkurang maka akan mengakibatkan kelemahan otot dan memudahkan terjadinya penyakit.

3) Emosi

Kondisi psikologis seseorang dapat menurunkan kemampuan mekanika tubuh dan ambulasi yang baik.

4) Situasi dan Kebiasaan

Situasi dan kebiasaan yang dilakukan pasien akan mempengaruhi perubahan mekanika tubuh dan ambulasi. Misalnya, klien sering mengangkat benda-benda berat.

5) Gaya Hidup

Perubahan pola hidup seseorang dapat menyebabkan stres yang kemungkinan besar akan menimbulkan kecerobohan dalam beraktivitas.

6) Untuk mengurangi tenaga yang dikeluarkan, maka seseorang perlu mengetahui penggunaan mekanika tubuh yang baik. Sebaliknya, jika pengetahuan yang kurang memadai dalam penggunaan mekanika tubuh, maka akan menyebabkan seseorang beresiko mengalami gangguan koordinasi sistem neurologi dan muskuloskeletal

d. Mobilisasi

Mobilisasi merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya. (Haswita & Sulistyowati, 2017).

Menurut (Haswita & Sulistyowati, 2017) jenis mobilisasi ini dibagi menjadi dua, yaitu :

- 1) Mobilitas penuh, merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi sosial dan menjalankan peran sehari-hari. Mobilitas penuh merupakan fungsi saraf motorik volunter dan sensorik untuk dapat mengontrol seluruh area tubuh seseorang.
- 2) Mobilitas sebagian, merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan batasan jelas dan tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh gangguan saraf motorik dan sensorik pada area tubuhnya. Hal ini dijumpai pada kasus cedera atau patah tulang dengan pemasangan traksi.

Faktor-faktor yang memengaruhi mobilitas ada 4 diantaranya yaitu :

- 1) Gaya hidup, gaya hidup berkaitan dengan kebiasaan dan aktivitas seseorang sehingga mobilitas mereka juga akan terpengaruh
- 2) Penyakit atau cedera, penyakit atau cedera dapat memengaruhi sistem tubuh seperti sistem saraf. Orang yang sakit pada persendian akan mengalami keterbatasan mobilitas.
- 3) Kebudayaan, aturan adat dan budaya seperti berjalan jauh atau berdiam diri biasanya lebih rentan terkena sakit dan sebaliknya.
- 4) Tingkat energi yang dimiliki, energi yang besar menghasilkan mobilitas yang tinggi dan kuat begitu pun sebaliknya.

(Dalam buku Keterampilan Dasar Kebidanan, Yogyakarta 2019)

Tujuan dari mobilisasi ROM menurut Brunner dan Suddarth (dalam Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar 2015) yaitu:

- 1) Mempertahankan fungsi tubuh dan mencegah kemunduran

serta mengembalikan rentang gerak aktivitas tertentu sehingga penderita dapat kembali normal atau setidaknya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari

- 2) Mempercepat peredaran darah.
- 3) Membantu pernafasan menjadi lebih kuat.
- 4) Mempertahankan tonus otot, memelihara dan meningkatkan pergerakan dari persendian.
- 5) Memperlancar eliminasi alvi dan urine.
- 6) Melatih atau ambulasi.

Dampak Mobilisasi Terhadap Sistem Muskuloskeletal menyebabkan perubahan metabolik pada sistem muskuloskeletal sehingga terjadi hiperlaksemia dan hiperkalsiuria, yang kemudian menyebabkan teoporosis. Mobilisasi juga menyebabkan penurunan massa otot (*atrofi otot*) sebagai akibat dari cepatan metabolisme yang turun dan berkurangnya aktivitas, sehingga mengakibatkan berkurangnya kekuatan otot sampai akhirnya memperburuk koordinasi pergerakan. Selain terjadi atrofi otot, mobilisasi juga dapat menyebabkan pemendekan serat otot. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya kontraktur sendi dimana persendian menjadi kaku, tidak dapat digerakkan pada jangkauan gerak yang penuh dan mungkin menjadi cacat yang tidak dapat disembuhkan. Klasifikasi ektropik pada jaringan lemak sekitar persendian, dapat menyebabkan ankilosis persendian yang permanen.

## B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

### 1. pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Pengkajian keperawatan merupakan dasar pemikiran dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan pasien. Pengkajian yang lengkap, dan sistematis sesuai dengan fakta atau kondisi yang ada pada pasien sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosis keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respons individu (Budiono & Sumirah dalam Konsep Dasar Keperawatan, 2016).

Menurut Umi Istianah, 2017 pengkajian pasien fraktur dapat meliputi, yaitu :

- a) Data pasien
- b) Keluhan umum, pasien mengatakan tidak dapat melakukan pergerakan, merasa nyeri pada area fraktur, rasa lemah dan tidak dapat melakukan aktivitas.
- c) Riwayat kesehatan sekarang, apakah pasien mengalami fraktur, bagaimana terjadinya dan bagian tubuh mana yang terkena.

Riwayat penyakit sekarang yang dialami pasien dengan fraktur/patah tulang dapat disebabkan oleh trauma/kecelakaan, degeneratif dan patologis yang didahului dengan perdarahan, kerusakan jaringan sekitar yang mengakibatkan nyeri, bengkak, kebiruan, pucat/perubahan warna (Wijaya dan Putri, 2013 dalam buku *Keperawatan Medikal Bedah*)

- d) Riwayat kesehatan sebelumnya, apakah pasien pernah mengalami penyakit tertentu yang dapat mempengaruhi kesehatan sekarang.

e) Aktivitas sehari-hari, pengkajian ini bertujuan untuk melihat perubahan pola yang berkaitan dengan terganggunya system tubuh serta dampaknya terhadap pemenuhan kebutuhan dasar pasien.

f) Pemeriksaan fisik :

Kondisi umum, pasien imobilisasi biasanya mengalami kelemahan, kurangnya kebersihan diri dan penurunan berat badan.

## 2. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada kasus fraktur menurut Umi Istianah (2017) adalah :

### 1. Foto rontgen (X-ray)

untuk menentukan lokasi dan luasnya fraktur

### 2. Scan tulang, tomogram, atau scan CT/MRI

untuk memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak

### 3. Arteriogram

dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler

### 4. Hitung darah lengkap

Hemokonsentrasi mungkin meningkat atau menurun pada perdarahan, selain itu peningkatan leukosit mungkin terjadi sebagai respons terhadap peradangan.

### 5. Kreatinin

Trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal

### 6. Profil koagulasi

Perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi atau cedera organ hati.

## 3. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam



menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal (SDKI, Edisi 1, 2016).

Menurut Carpenito dan Perry dalam SDKI (2016) jenis-jenis diagnosis keperawatan dapat diuraikan sebagai berikut :

a. **Diagnosis Aktual**

Diagnosis ini menggambarkan respons pasien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang menyebabkan klien mengalami masalah kesehatan. Tanda/gejala mayor dan minor dapat ditemukan dan divalidasi pada klien.

b. **Diagnosis Risiko**

Diagnosis ini menggambarkan respons pasien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang dapat menyebabkan pasien berisiko mengalami masalah kesehatan. Tidak ditemukan tanda/gejala mayor dan minor pada pasien, namun pasien memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan.

c. **Diagnosis Promosi Kesehatan**

Diagnosis ini menggambarkan adanya keinginan dan motivasi pasien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tingkat yang lebih baik dan optimal.

Menurut SDKI (2016) masalah keperawatan yang muncul pada klien gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas antara lain yaitu gangguan mobilitas fisik, intoleransi aktivitas, kelelahan dan risiko intoleransi aktivitas. Diantara masalah keperawatan tersebut kondisi klinis terkait dengan fraktur adalah intoleransi aktivitas dan gangguan mobilitas fisik.

a. **Intoleransi Aktivitas**

1) **Definisi Intoleransi Aktivitas**

Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

- 2) Penyebab
    - a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
    - b) Tirah baring
    - c) Kelemahan
    - d) Imobilitas
    - e) Gaya hidup monoton
  - 3) Gejala dan tanda mayor
    - Subjektif :
      - a) Mengeluh lelah
    - Objektif :
      - a) Frekuensi jantung meningkat  $>20\%$  dari kondisi istirahat
  - 4) Gejala dan tanda minor
    - Subjektif
      - a) Dispnea saat/setelah aktivitas
      - b) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas
      - c) Merasa lelah
    - Objektif
      - a) Tekanan darah berubah  $>20\%$  dari kondisi istirahat
      - b) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas
      - c) Gambaran EKG menunjukkan iskemia
      - d) Sianosis
  - 5) Kondisi klinis terkait
    - a) Anemia
    - b) Gagal jantung kongestif
    - c) Penyakit jantung koroner
    - d) Penyakit katup jantung
    - e) Aritmia
    - f) Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)
    - g) Gangguan metabolik
    - h) Gangguan muskuloskeletal
- b. Gangguan mobilitas fisik

1) Definisi mobilitas fisik

Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri.

2) Penyebab

- a) Kerusakan integritas struktur tulang
- b) Perubahan metabolisme
- c) Ketidakbugaran fisik
- d) Penurunan kendali otot
- e) Penurunan massa otot
- f) Penurunan kekuatan otot
- g) Keterlambatan perkembangan
- h) Kekakuan sendi
- i) Kontraktur
- j) Malnutrisi
- k) Gangguan muskuloskeletal
- l) Gangguan neuromuskular
- m) Indeks massa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
- n) Efek agen farmakologis
- o) Program pembatasan gerak
- p) Nyeri
- q) Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- r) Kecemasan
- s) Gangguan kognitif
- t) Keengganan melakukan pergerakan
- u) Gangguan sensoripersepsi

3) Gejala dan tanda mayor

Subjektif

- a) Mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas

Objektif

- a) Kekuatan otot menurun
- b) Rentang gerak (ROM) menurun

- 4) Gejala dan tanda minor
  - Subjektif
    - a) Nyeri saat bergerak
    - b) Enggan melakukan pergerakan
    - c) Merasa cemas saat bergerak
  - Objektif
    - a) Sendi kaku
    - b) Gerakan tidak terkoordinasi
    - c) Gerakan terbatas
    - d) Fisik lemah
- 5) Kondisi klinis terkait
  - a) Stroke
  - b) Cedera medula spinalis
  - c) Trauma
  - d) Fraktur
  - e) Osteoarthritis
  - f) Osteomalasia

## 4. Rencana keperawatan

Rencana keperawatan kebutuhan aktivitas menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018) adalah:

**Tabel 2.1 rencana kebutuhan aktivitas berdasarkan SIKI (2018)**

Diagnosa keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi pendukung
Intoleransi Aktivitas Tujuan : 1. Kelemahan yang berkurang 2. Berpartisipasi dalam perawatan diri 3. Mempertahankan kemampuan aktivitas sseoptima mungkin.	Manajemen Energi a. Definisi Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan b. Tindakan <b>Observasi</b> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <b>Terapeutik</b> 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan)	1. Dukungan ambulasi 2. Dukungan kepatuhan program pengobatan 3. Dukungan meditasi 4. Dukungan pemeliharaan rumah 5. Dukungan perawatan diri 6. Dukungan spiritual 7. Dukungan tidur 8. Edukasi latihan fisik 9. Edukasi teknik ambulasi 10. Edukasi pengukuran nadi radialis 11. Manajemen aritmia 12. Manajemen lingkungan 13. Manajemen medikasi 14. Manajemen mood 15. Manajemen nutrisi 16. Manajemen nyeri 17. Manajemen program latihan 18. Pemantauan tanda vital 19. Pemberian obat 20. Pemberian obat inhalasi 21. Pemberian obat intravena 22. Pemberian obat oral

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif</li> <li>3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan</li> <li>4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan tirah baring</li> <li>2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> <li>3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang</li> <li>4. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</li> </ol> <p>Terapi Aktivitas</p> <p>a. Definisi Menggunakan aktivitas fisik, kognitif, sosial, dan spiritual tertentu untuk memulihkan keterlibatan frekuensi, atau durasi aktivitas individu atau kelompok</p> <p>b. Tindakan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>23. Penentuan tujuan bersama</li> <li>24. Promosi berat badan</li> <li>25. Promosi dukungan keluarga</li> <li>26. Promosi latihan fisik</li> <li>27. Rehabilitasi jantung</li> <li>28. Terapi aktivitas</li> <li>29. Terapi bantuan hewan</li> <li>30. Terapi music</li> <li>31. Manajemen nutrisi</li> <li>32. Manajemen nyeri</li> <li>33. Terapi oksigen</li> <li>34. Terapi relaksasi otot progresif</li> </ol>
--	---	--

	<p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifikasi defisit tingkat aktivitas</li><li>2. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu</li><li>3. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan</li><li>4. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas</li><li>5. Identifikasi makna aktivitas rutin (mis, bekerja) dan waktu luang</li><li>6. Monitor respons emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas</li></ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fasilitasi fokus pada kemampuan, bukan defisit yang dialami</li><li>2. Sepakat komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas</li><li>3. Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis, dan sosial</li><li>4. Koordinasikan pemilihan</li></ol>	
--	--	--

	<p>aktivitas sesuai usia</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Fasilitasi makna aktivitas yang dipilih</li><li>6. Fasilitasi transportasi untuk menghadiri aktivitas, jika sesuai</li><li>7. Fasilitasi pasien dan keluarga dalam menyesuaikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih</li><li>8. Fasilitasi aktivitas fisik rutin (mis. Ambulasi, mobilisasi, dan perawatan diri), sesuai kebutuhan</li><li>9. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energi, atau gerak</li><li>10. Fasilitasi aktivitas motorik kasar untuk pasien hiperaktif</li><li>11. Tingkatkan aktivitas fisik untuk memelihara berat badan, jika sesuai</li><li>12. Fasilitasi aktivitas motorik untuk merelaksasi otot</li><li>13. Fasilitasi aktivitas dengan komponen memori implisit dan emosional (mis. Kegiatan keragaman khusus) untuk pasien demensia, jika sesuai</li><li>14. Libatkan dalam permainan</li></ol>	
--	---	--



	<p>kelompok yang tidak kompetitif, struktural, dan aktif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Tingkatkan keterlibatan dalam aktivitas rekreasi dan disverfikasi untuk menurunkan kecemasan (mis. Vocal grup, bola voli, tenis meja, jogging, berenang, tugas sederhana, tugas rutin, tugas rumah tangga, perawatan diri, dan teka-teki dan kartu)</li> <li>16. Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu</li> <li>17. Fasilitasi mengembangkan motivasi dan penguatan diri</li> <li>18. Fasilitasi pasien dan keluarga memantau kemajuannya sendiri untuk mencapai tujuan</li> <li>19. Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari</li> <li>20. Berikan penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari, jika perlu</li> <li>2. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih</li> <li>3. Anjurkan melakukan aktivitas fisik, sosial, spiritual, dan</li> </ol>	
--	---	--

	<p>kognitif dalam menjaga fungsi dan kesehatan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Anjurkan teribat dalam aktivitas kelompok atau terapi, jika sesuai</li> <li>5. Anjurkan keluarga untuk memberi pengutan positif atau partisipasi dalam aktivitas</li> <li>6. Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas jika sesuai</li> <li>7. Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas, jika perlu</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan monitor program aktivitas, jika sesuai</li> <li>2. Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas, jika perlu</li> </ol>	
<p>Gangguan Mobilitas Fisik</p> <p>Tujuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien dapat menunjukkan peningkatan mobilitas</li> <li>2. Pasien mengatakan</li> </ol>	<p>Dukungan Ambulasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definisi Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas berpindah</li> <li>b. Tindakan</li> </ol> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi adanya nyeri atau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dukungan kepatuhan program pengobatan</li> <li>2. Dukungan perawatan diri</li> <li>3. Dukungan perawatan diri: BAB/BAK</li> <li>4. Dukungan perawatan diri: berpakaian</li> <li>5. Dukungan perawatan diri:</li> </ol>

<p>terjadi peningkatan aktivitas</p>	<p>keluhan fisik lainnya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi</li> <li>3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi</li> <li>4. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fasilitasi aktivits ambulasi dengan alat bantu (mis. Tongkat, kruk)</li> <li>2. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu</li> <li>3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi</li> <li>2. Anjurkan melakukan ambulasi dini</li> <li>3. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)</li> </ol>	<p>makan/minum</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Dukungan perawatan diri: mandi</li> <li>7. Edukasi latihan fisik</li> <li>8. Edukasi teknik ambulasi</li> <li>9. Edukasi teknik transfer</li> <li>10. Konsultasi via telepon</li> <li>11. Latihan otogenik</li> <li>12. Manajemen energi</li> <li>13. Manajemen lingkungan</li> <li>14. Manajemen mood</li> <li>15. Manajemen nutrisi</li> <li>16. Manajemen nyeri</li> <li>17. Manajemen medikasi</li> <li>18. Manajemen program latihan</li> <li>19. Manajemen sensasi perifer</li> <li>20. Pemantauan neurologis</li> <li>21. Pemberian obat</li> <li>22. Pemberian obat intravena</li> <li>23. Pembidaian</li> <li>24. Pecegahan jatuh</li> <li>25. Pencegahan luka tekan</li> <li>26. Pengaturan posisi</li> <li>27. Pengekangan fisik</li> <li>28. Perawatan kaki</li> <li>29. Perawatan sirkulasi</li> <li>30. Perawatan tirah baring</li> <li>31. Perawatan traksi</li> <li>32. Promosi berat badan</li> <li>33. Promosi kepatuhan program latihan</li> <li>34. Promosi latihan fisik</li> </ol>
--------------------------------------	---	---

	<p>Dukungan Mobilisasi</p> <p>a. Definisi Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik</p> <p>b. Tindakan</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</li> <li>2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</li> <li>3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi</li> <li>4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur)</li> <li>2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu</li> <li>3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>35. Teknik latihan penguatan otot</li> <li>36. Teknik latihan penguatan sendi</li> <li>37. Terapi aktivitas</li> <li>38. Terapi pemijatan</li> <li>39. Terapi relaksasi otot progresif</li> </ol>
--	---	--

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</li><li>2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini</li><li>3. Anjurkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)</li></ol>	
--	--	--

## 5. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan. Dengan rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat, intervensi diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung dan meningkatkan status kesehatan pasien (Potter & Perry 2009)

Jenis-jenis tindakan tahap pelaksanaan implementasi antara lain sebagai berikut :

### a. Secara mandiri (*Independent*)

Tindakan yang diprakarsai sendiri oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalahnya dan menanggapi reaksi karena adanya stressor.

### b. Saling ketergantungan (*Interdependent*)

Tindakan keperawatan atas dasar kerja sama tim keperawatan dengan tim kesehatan lainnya, seperti dokter, fisioterapi, dan lain-lain.

### c. Rujukan ketergantungan (*Dependent*)

Tindakan keperawatan atas dasar rujukan dari profesi lainnya diantaranya seperti dokter, psikiatri, ahli gizi, dan lainnya.

## 6. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan. Tahap ini sangat penting untuk menentukan adanya perbaikan kondisi atau kesejahteraan pasien. Mengambil tindakan evaluasi untuk menentukan apakah hasil yang diharapkan telah terpenuhi bukan untuk melaporkan intervensi keperawatan yang telah dilakukan. Hasil yang diharapkan merupakan standar penilaian bagi perawat untuk melihat apakah tujuan

telah terpenuhi (Potter & Perry, 2009 Dalam Buku Fundamental Keperawatan )

### C. Tinjauan Konsep Penyakit

#### 1. Pengertian Fraktur

Fraktur merupakan istilah dari hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian. Secara ringkas dan umum, fraktur adalah patah tulang yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut tenaga fisik, keadaan tulang itu sendiri, serta jaringan lunak di sekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi lengkap atau tidak lengkap (Zairin Noor, 2016)

Fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap. Fraktur lengkap terjadi apabila seluruh tulang patah, sedangkan pada fraktur tidak lengkap tidak melibatkan seluruh ketebalan tulang. ( M.Clevo Rendy, Margareth 2012)

#### 2. Jenis-jenis Fraktur

Menurut Umi istianah 2017 jenis-jenis fraktur antara lain :

##### a. Berdasarkan garis fraktur

- 1) Fraktur komplit, apabila garis patah melalui seluruh penampang tulang atau melalui kedua konteks tulang.
- 2) Fraktur inkomplit, apabila garis patah tidak melalui penampang tulang.

##### b. Berdasarkan bentuk fraktur dan kaitannya dengan mekanisme trauma

- 1) Fraktur transversal, fraktur dengan garis patah tegak lurus terhadap sumbu panjang tulang. Jika segmen patah tulang direposisi atau

direduksi kembali ke tempat semula, maka segmen akan stabil dan biasanya akan mudah dikontrol dengan bidai gips.

- 2) Fraktur oblique, fraktur dengan garis patah membentuk sudut terhadap tulang. Fraktur ini tidak stabil.
  - 3) Fraktur serial, fraktur ini terjadi akibat torsi pada ekstremitas. Kondisi ini dapat menimbulkan sedikit kerusakan jaringan lunak dan cenderung cepat sembuh dengan imobilisasi luar.
  - 4) Fraktur kompresi, fraktur yang terjadi ketika dua tulang menumpuk pada tulang ketiga yang berada di antaranya, misalnya satu vertebra dengan vertebra lainnya.
- c. Berdasarkan jumlah garis fraktur
- 1) Fraktur kommunitate, terjadi banyak garis fraktur atau banyak fragmen kecil yang terlepas
  - 2) Fraktur segmental, apabila garis patah lebih dari satu tetapi tidak berhubungan sehingga satu ujung yang tidak memiliki pembuluh darah menjadi sulit untuk sembuh.
  - 3) Fraktur multiple, garis patah lebih dari satu tetapi pada tulang yang berlainan tempat.
- d. Berdasarkan kaitan antara fragmen dengan lingkungan luar tubuh
- 1) Fraktur terbuka, apabila terdapat luka yang menghubungkan tulang yang fraktur dengan udara luar atau permukaan kulit. Fragmen terbuka dibagi menjadi tiga tingkat yaitu :
    - a) Pecah tulang menusuk kulit, kerusakan jaringan sedikit berkontaminasi ringan, luka kurang dari 1cm.
    - b) Kerusakan jaringan sedang, potensial infeksi lebih besar dari 1cm.
    - c) Luka besar sampai dengan 8 cm, kehancuran otot, kerusakan neuromaskular, kontaminasi besar



- 2) Fraktur tertutup, jenis fraktur yang tidak disertai dengan luka pada bagian luar permukaan kulit. Penyebab terbanyaknya adalah osteoporosis dan osteomalacia.



**Gambar 2.1 Fraktur berdasarkan hubungan tulang**

### 3. Tingkatan Fraktur

Menurut M.clevo & Margareth, 2012 ada tiga tingkatan fraktur yaitu :

- a. Grade I : Sakit jelas, dan sedikit kerusakan kulit
- b. Grade II : Fraktur terbuka dan sedikit kerusakan kulit
- c. Grade III : Banyak sekali jejak kerusakan kulit, otot dan jaringan syaraf, pembukuh darah serta luka sebesar 6-8 cm

Menurut Zairin Noor, 2016 fraktur femur dibagi dalam beberapa jenis, diantaranya:

#### 1) Fraktur Intertrokhanter Femur

Fraktur Intertrokhanter adalah patah tulang yang bersifat ekstrakapsular dari femur. Sering terjadi pada lansia dengan kondisi osteoporosis. Fraktur ini memiliki prognosis yang baik dibandingkan fraktur inrakapsular, di mana resiko nekrosis avaskular lebih rendah. Pada riwayat umumnya didapatkan adanya trauma akibat jatuh dan memberikan trauma langsung pada trokhanter mayor. Pada beberapa

kondisi, cedera secara memuntir memberikan fraktur tidak langsung pada interkhanter.

## 2) Fraktur Subtrokhanter Femur

Fraktur subtrokhanter femur ialah fraktur di mana garis patahnya berada 5 cm distal dari trokhanter minor. Fraktur jenis ini dibagi dalam beberapa klasifikasi, yaitu:

- a) Tipe 1 : garis fraktur satu level dengan trokhanter minor
- b) Tipe 2 : garis patah berada 1-2 inci di bawah dari batas atau trokhanter minor
- c) Tipe 3 : garis patah berada 2-3 inci di distal dari batas atas trokhanter minor

## 3) Fraktur Batang Femur

Fraktur batang femur biasanya terjadi karena trauma langsung akibat kecelakaan lalu lintas di kota-kota besar atau jatuh dari ketinggian. Patah pada daerah ini dapat menimbulkan perdarahan yang cukup banyak, mengakibatkan penderita jatuh dalam syok, salah satu klasifikasi fraktur batang femur dibagi berdasarkan adanya luka yang berhubungan dengan daerah yang patah.

## 4) Fraktur Suprakondiler Femur

Fraktur suprakondiler fragmen bagian distal selalu terjadi dislokasi ke posterior. Hal ini biasanya disebabkan karena adanya tarikan otot-otot gastroknemius. Biasanya fraktur suprakondiler ini disebabkan oleh trauma langsung karena kecepatan tinggi sehingga terjadi gaya aksial dan stres valgus atau varus, dan disertai gaya rotasi.

## 5) Fraktur Kondiler femur

Mekanisme traumanya biasanya merupakan kombinasi dari gaya hiperabduksi dan adduksi disertai dengan tekanan pada sumbu femur ke atas.

#### 4. Etiologi fraktur

Secara etiologi fraktur disebabkan karena kekerasan langsung, kekerasan tidak langsung dan kekerasan akibat tarikan otot.

##### a. Kekerasan langsung

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

##### b. Kekerasan tidak langsung

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

##### c. Kekerasan akibat tarikan otot

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

(Menurut Giri Wiarto, Yogyakarta 2017 pada buku nyeri tulang dan sendi

#### 5. Patofisiologi fraktur

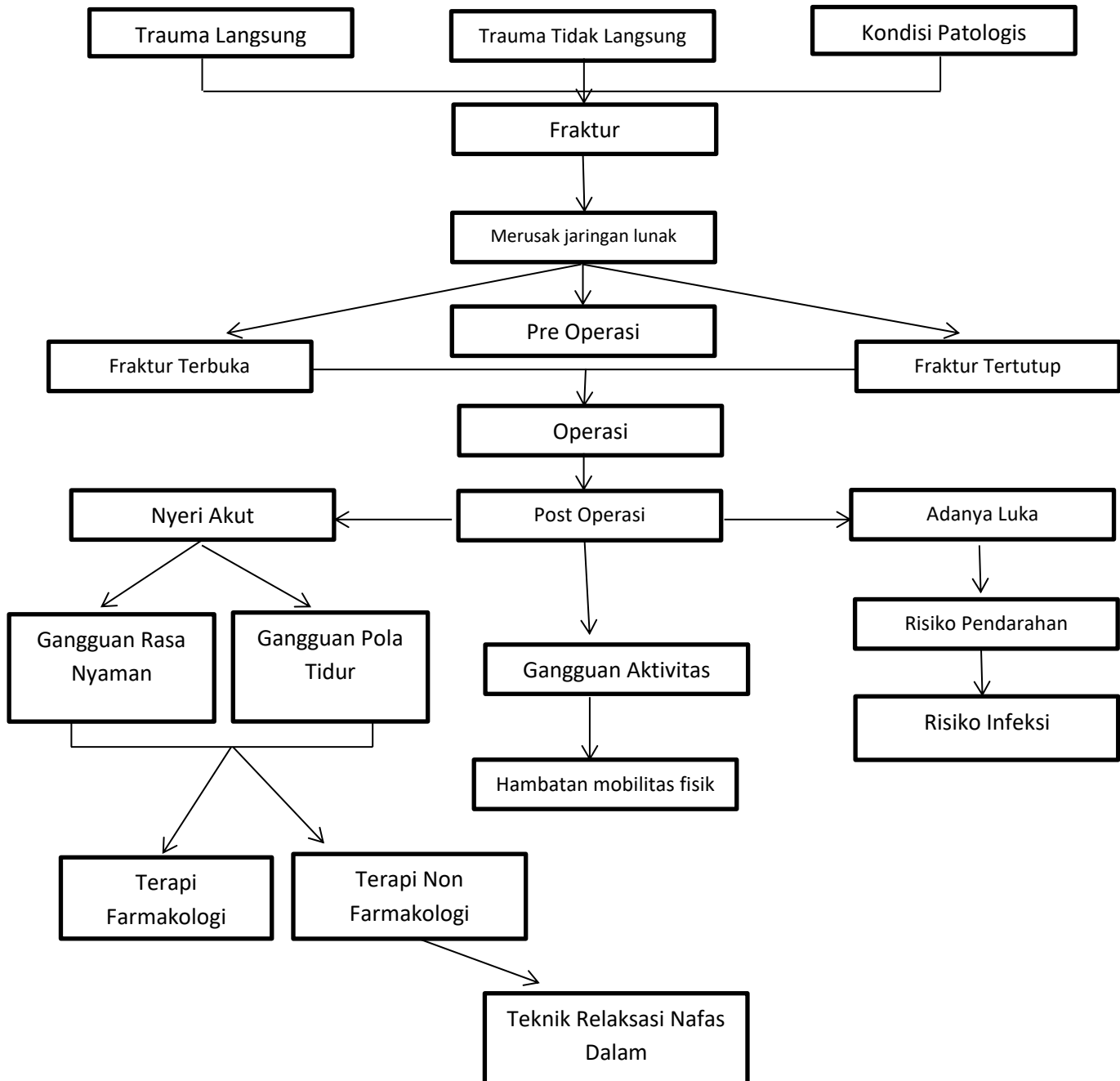
Keparahan dari fraktur bergantung pada gaya yang menyebabkan fraktur. Jika ambang fraktur suatu tulang hanya sedikit terlewati, maka tulang mungkin hanya retak saja bukan patah. Jika gayanya sangat ekstrem, seperti tabrakan mobil, maka tulang dapat pecah berkeping-keping. Saat terjadi fraktur, otot yang melekat pada ujung tulang dapat terganggu. Otot dapat mengalami spasme dan menarik fragmen fraktur keluar posisi. Kelompok otot yang besar dapat menciptakan spasme yang kuat bahkan mampu menggeser tulang besar, seperti femur. Walaupun bagian proksimal dari tulang patah tetap pada tempatnya, namun bagian distal dapat bergeser karena faktor penyebab patah maupun spasme pada

otot-otot sekitar. Fragmen fraktur dapat bergeser ke samping, pada suatu sudut (membentuk sudut), atau menimpa segmen tulang lain. Fragmen juga dapat berotasi atau berpindah.

Selain itu, periosteum dan pembuluh darah di korteks serta sumsum dari tulang yang patah juga terganggu sehingga dapat menyebabkan sering terjadi cedera jaringan lunak. Perdarahan terjadi karena cedera jaringan lunak atau cedera pada tulang itu sendiri. Pada saluran sumsum (medula), hematoma terjadi diantara fragmen-fragmen tulang dan dibawah periosteum. Jaringan tulang disekitar lokasi fraktur akan mati dan menciptakan respon peradangan yang hebat sehingga akan terjadi vasodilatasi, edema, nyeri, kehilangan fungsi, eksudasi plasma dan leukosit. Respon patofisiologis juga merupakan tahap penyembuhan tulang.

## 6. Pathway fraktur

Gambar 2.2 Pathway Fraktur



Sumber : Aplikasi diagnose Nanda NIC NOC,2015)

## 7. Manifestasi klinis fraktur

Menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) dalam jilid manifestasi klinis pada pasien fraktur adalah :

### a. Deformitas

Daya tarik kekuatan otot menyebabkan fragmen tulang berpindah dari tempatnya perubahan keseimbangan dan contour terjadi seperti:

- 1) Rotasi pemendekan tulang
- 2) Penakanan tulang

### b. Bengkak

Edema muncul secara cepat dari lokasi dan ekstravaksi darah dalam jaringan yang berdekatan dengan fraktur.

### c. Echumosis dari Perdarahan Subcutaneous.

### d. Spasme otot spasme involunters dekat fraktur.

### e. Tenderness/keempukan

f. Nyeri mungkin disebabkan oleh spasme otot berpindah tulang dari tempatnya dan kerusakan struktur di daerah yang berdekatan.

g. Kehilangan sensasi (mati rasa, mungkin terjadi dari rusaknya saraf/perdarahan).

### h. Pergerakan abnormal.

### i. Shock hipovolemik hasil dari hilangnya darah.

### j. Krepitasi .

## 8. Pemeriksaan penunjang fraktur

Menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) pemeriksaan penunjang pada pasien fraktur yaitu:

### a. Foto Rontgen

Untuk mengetahui lokasi fraktur dan garis fraktur secara langsung, mengetahui tempat dan type fraktur. Biasanya diambil sebelum dan

sesudah dilakukan operasi dan selama proses penyembuhan secara periodik.

- b. Skor tulang tomography, skor C1, Mr1: dapat digunakan mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
- c. Artelogram dicurigai bila ada kerusakan vaskuler.
- d. Hitung darah lengkap HT mungkin meningkat (hemokonsentrasi) atau menuru (perdarahan bermakna pada sisi fraktur atau organ jauh pada trauma multiple). Peningkatan jumlah SDP adalah respon stres normal setelah trauma.
- e. Profil koagulasi perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah transfusi multiple atau cedera hati.

#### 9. Penatalaksanaan fraktur

Menurut Zainir Noor (2016) pengelolaan fraktur secara umum mengikuti prinsip 4R yaitu :

##### a. Rekognisi

Pengenalan terhadap fraktur melalui penegakan berbagai diagnosis yang mungkin untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya tentang fraktur, sehingga diharapkan dapat membantu dalam penanganan fraktur.

##### b. Reduksi atau reposisi

Suatu tindakan mengembalikan posisi fragmen-fragmen tulang yang mengalami fraktur seoptimal mungkin ke keadaan semula.

##### c. Retensi

Mempertahankan kondisi reduksi selama masa penyembuhan.

##### d. Rehabilitasi

Bertujuan untuk mengembalikan kondisi tulang yang patah ke keadaan normal dan tanpa mengganggu proses fiksasi

Penatalaksanaan berdasarkan empat tujuan utama, meliputi hal-hal sebagai berikut :

a. Untuk menghilangkan rasa nyeri

Untuk mengurangi rasa nyeri yang timbul dapat diberikan obat penghilang rasa nyeri dan juga dengan teknik imobilisasi (tidak menggerakkan daerah yang fraktur). Teknik imobilisasi dapat dicapai dengan cara pemasangan bidai atau gips.

- 1) Pembidaian : benda keras yang ditempatkan didaerah sekeliling tulang
- 2) Pemasangan gips : merupakan bahan kuat yang dibungkuskan disekitar tulang yang patah.

b. Untuk menghasilkan dan mempertahankan posisi yang ideal dari fraktur, bidai dan gips tidak dapat mempertahankan posisi dalam waktu yang lama. Untuk itu diperlukan lagi teknik yang lebih mantap seperti pemasangan traksi kontinu, fiksasi eksternal, atau fiksasi internal tergantung jenis farktur

- 1) Penarikan (traksi) : Menggunakan beban untuk menahan sebuah anggota gerak pada tempatnya.
- 2) Fiksasi internal atau eksternal : Dilakukan pembedahan untuk menempatkan piringan atau batang logam pada pecahan-pecahan tulang.

c. Agar jadi penyatuan tulang kembali, biasanya tulang yang patah akan mulai menyatu dalam waktu 4 minggu dan akan menyatu dengan sempurna dalam waktu 6 bulan. Namun, terkadang terdapat gangguan dalam penyatuan tulang sehingga dibutuhkan graft tulang.

d. Untuk mengembalikan fungsi seperti seula, imobilisasi yang lama dapat mengakibatkan mengevilnya otot dan kakunya sendi. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya mobilisasi secepat mungkin. Prinsipnya adalah



mengembalikan posisi patahan tulang ke posisi semula (reposisi) dan mempertahankan posisi itu selama masa penyembuhan fraktur (imobilisasi)

Penatalaksanaan Ortopedi disesuaikan dengan kondisi klinik dan kemampuan yang ada untuk penanganan fraktur. Beberapa intervensi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Proteksi tanpa reposisi dan imobilisasi

Digunakan pada penanganan fraktur dengan dislokasi fragmen patahan yang minimal atau dengan dislokasi yang tidak akan menyebabkan kecacatan dikemudian hari.

b. Imobilisasi dengan fiksasi

Dapat pula dilakukan imobilisasi luar tanpa reposisi, tetapi tetap memerlukan imobilisasi agar tidak terjadi dislokasi fragmen.

c. Reposisi dengan cara manipulasi diikuti dengan imobilisasi.

Tindakan ini dilakukan pada fraktur dengan dislokasi fragmen yang berarti seperti pada fraktur radius distal.

d. Reposisi dengan traksi

Dilakukan secara terus-menerus selama masa tertentu, misalnya beberapa minggu, kemudian diikuti dengan imobilisasi.

Berikut adalah macam-macam traksi:

- 1) Traksi lurus atau langsung
- 2) Traksi suspensi seimbang
- 3) Traksi kulit
- 4) Traksi skelet
- 5) Traksi manual

e. Reposisi diikuti dengan imobilisasi dengan fiksasi luar

Digunakan pin baja yang ditusukkan pada fragmen tulang, kemudian pin baja disatukan secara kokoh dengan batangan logam diluar kulit.

- f. Reposisi secara nonoperatif diikuti dengan pemasangan fiksasi dalam pada tulang secara operatif. Fragmen direposisi secara non-operatif dengan meja traksi, setelah tereposisi dilakukan pemasangan pin ke dalam collum femur secara operatif. Fragmen direposisi secara non-operatif dengan meja traksi, setelah tereposisi dilakukan pemasangan pin ke dalam collum femur secara operatif.
- g. Reposisi secara operatif diikuti dengan fiksasi patahan tulang dengan pemasangan fiksasi interna. Fiksasi interna yang dipakai bisa berupa pin di dalam sumsum tulang panjang dan bisa juga berupa plat dengan sekrup dipermukaan tulang.
- h. Eksisi fragmen fraktur dan menggantikannya dengan prosthesis. Dilakukan pada fraktur collum femur. Caput femur di buang secara operatif dan diganti dengan prostesis. Tindakan ini dilakukan pada orang tua yang patahan pada collum femur tidak dapat menyambung kembali.