

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab kajian pustaka ini menjelaskan landasan teori yang meliputi 1. Konsep dasar fraktur, 2. Konsep gangguan mobilitas fisik, 3. Konsep asuhan keperawatan dengan gangguan mobilitas fisik pada pasien fraktur ekstremitas bawah.

#### **2.1 Konsep Dasar Fraktur**

##### **2.1.1. Definisi Fraktur**

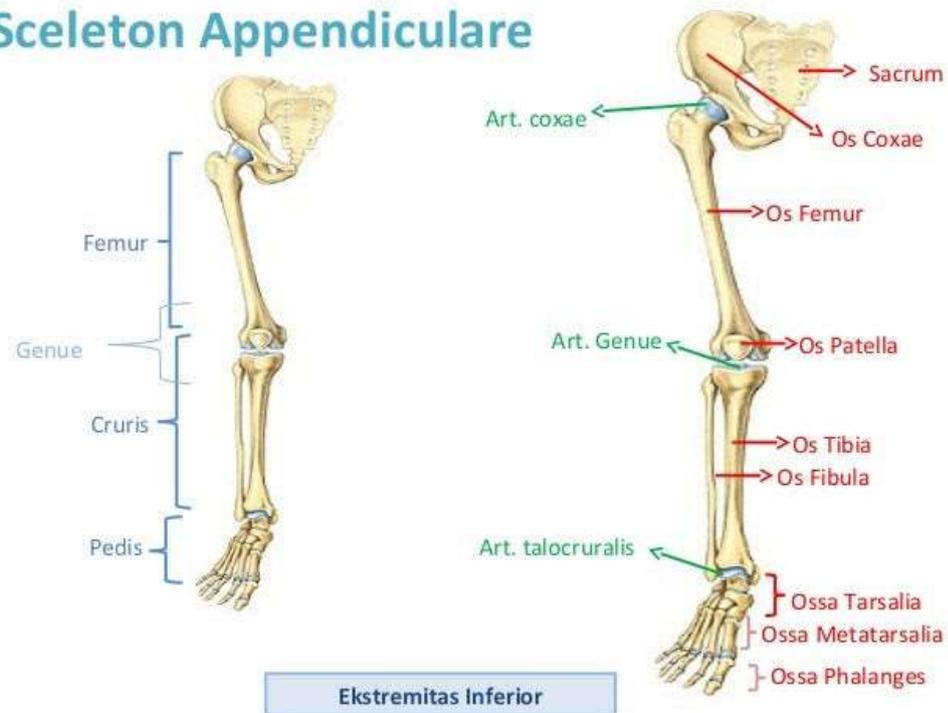
Fraktur Menurut Sjamsuhidajat (2004), adalah fraktur yang disebabkan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh benturan atau trauma. Fraktur juga mengacu pada hilangnya kontinuitas tulang. Dari segi kedokteran, fraktur dapat berupa fraktur terbuka termasuk cedera jaringan lunak (termasuk kerusakan pada otot, kulit, saraf, dan pembuluh darah) atau fraktur tertutup, yang dapat terjadi akibat trauma. (Helmi,2012).

Dari beberapa gambaran fraktur tersebut di atas dapat diketahui bahwa kondisi yang dapat diakibatkan oleh trauma langsung maupun tidak langsung dengan kerusakan jaringan lunak ini ditandai dengan hilangnya kontinuitas tulang.

##### **2.1.2 Anatomi fisiologi ekstremitas bawah**

Anatomi ekstremitas bawah terdiri dari tulang pelvis, femur, tibia, fibula, tarsal, metatarsal, dan tulang-tulang phalangs.

## Skeleton Appendiculare



Gambar 2.1 Anatomi Ekstremitas Bawah ( Sifa,2017)

### 1. Pelvis

Pelvis terdiri dari dua tulang pinggul, yang merupakan tulang pipih. Tulang pinggul terdiri dari tiga bagian utama, yaitu ilium, tulang kemaluan, dan bokong. Titik pertemuan antara tulang kemaluan pinggul kiri dan kanan disebut simfisis pubis.

### 2. Femur

Merupakan tulang betis, di bagian distal berartikulasi dengan tibia melalui condyles dan di bagian proksimal berartikulasi dengan pelvis. Pada bagian atas memiliki caput, collum, trochanter major dan trochanter minor. Pada bagian batang posterior terdapat rabung, linea aspera. Pada ujung memiliki condylus medialis dan lateralis.

3. Tibia

Tibia adalah tulang kering dengan sebuah batang dan dua ujung yang terletak lebih medial daripada fibula.

2. Fibula

Tulang kaki bagian bawah yang dikenal sebagai fibula terletak lebih lateral daripada tibia. Fibula dan tibia bergabung erat. Malleolus lateral dan permukaan untuk artikulasi dengan tulang tarsal dibentuk oleh fibula distal.

3. Tarsal

Tarsal merupakan 7 tulang yang membentuk artikulasi dengan fibula dan di proksimal dan dengan metatarsal di distal.

4. Metatarsal

Lima tulang membentuk metatarsal, yang berartikulasi dengan falang distal dan tarsal di proksimal. Ada dua tulang sesamoid di tulang metatarsal secara khusus.

5. Phalangs

Tulang jari kaki disebut falang. Jempol memiliki dua falang, sedangkan jari lainnya masing-masing memiliki tiga falang. Ini kurang fleksibel dibandingkan jempol kaki karena tidak ada sendi pelana di sendi itu.

### 2.1.3. Etiologi fraktur

#### 1. Trauma langsung

Akibat trauma langsung, tulang mengalami tekanan langsung, yang menekan area fraktur. Jaringan lunak terluka saat terjadi patah tulang, yang biasanya merupakan patah tulang komunitas.

#### 2. Trauma tidak langsung

Ketika trauma diberikan ke lokasi yang lebih jauh dari area fraktur, ini disebut sebagai trauma tidak langsung.

#### 3. Trauma patologis

Yakni proses patologis yang menyebabkan tulang rapuh. Kekurangan beberapa nutrisi, termasuk kalsium, fosfor, dan vitamin D, dapat menyebabkan penyakit patologis.

### 2.1.4. Patofisiologi

Awalnya, terjadi pendarahan di sekitar patah tulang yang mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di tulang. Tahap ini disebut tahap hematoma. Hematoma ini kemudian menjadi tempat berkembang biaknya sel jaringan fibrosa dengan kapiler di dalamnya. Jaringan ini memastikan bahwa fragmen tulang bersatu. Fase ini disebut fase fibrosa dan jaringan yang menyatukan fragmen fraktur disebut jaringan ikat. Kesemuanya ini menyebabkan kalus fibrosa berubah menjadi kalus tulang (Elham Eka Ermawan, 2016). Fraktur yang disebabkan oleh trauma akan menyebabkan perubahan jaringan sekitar tulang tersebut serta terjadi kelainan dan trauma

pada sistem muskuloskeletal yang bermanifestasi dari bentuk yang abnormal dari ekstremitas atau batang tubuh dengan perubahan bentuk pada tulang maka fungsi ekstermitas akan terganggu serta dapat mengenai tulang yang dapat menimbulkan gangguan mobilitas fisik.

### 2.1.5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis fraktur antara lain :

#### 1. Nyeri

Nyeri konstan dan memburuk dari waktu ke waktu. Belat alami dibuat oleh kejang otot yang menyertai patah tulang untuk mengurangi mobilitas di antara tulang yang patah.

#### 2. Deformitas dan kehilangan fungsi

Pergeseran fragmen pada fraktur menyebabkan deformitas ekstremitas, yang dapat diketahui dengan membandingkan pada ekstremitas normal.

#### 3. Pemendekan tulang

Pemendekan tulang terjadi karena kontraksi otot yang melekat di atas dan di bawah tempat fraktur antara 2,5 sampai 5 cm (1 sampai 2 inci).

#### 4. Krepitus

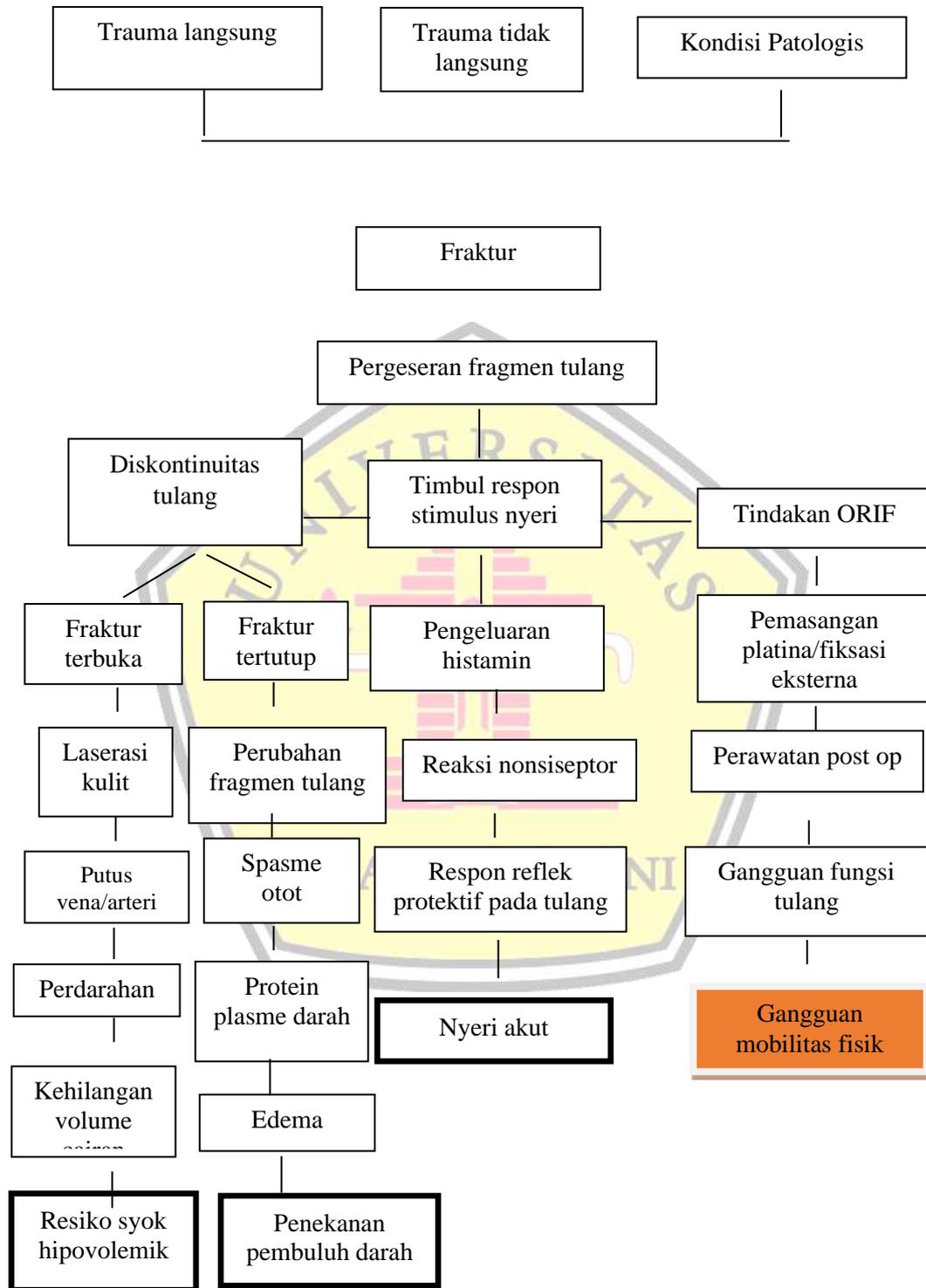
Karena gesekan antara pecahan yang bergesekan satu sama lain, krepitasi dapat diraba dengan tangan. Pengujian krepitus dapat menyebabkan kerusakan jaringan lunak yang lebih serius.

## 5. Edema

Edema yaitu pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit yang terjadi akibat trauma dan pendarahan yang mengikuti fraktur. Edema terjadi setelah beberapa jam atau beberapa hari setelah cedera. Namun, edema tidak terjadi pada setiap fraktur. Diagnosis fraktur bergantung pada gejala, tanda fisik dan pemeriksaan sinar-x pasien. Biasanya pasien mengeluhkan mengalami cedera pada daerah tersebut.



2.1.6. Pathway



Gambar 2.2 Pathway Fraktur Menurut ( Nur Hidayat et al.,2022)

### 2.1.7. Klasifikasi Fraktur

Secara klinis, keadaan patah tulang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

#### 1. Fraktur terbuka

Fraktur terbuka adalah fraktur yang terpapar lingkungan luar akibat kerusakan kulit dan jaringan lunak. Gustillo mengklaim bahwa fraktur lunak dikategorikan menjadi tiga derajat berdasarkan tingkat keparahan kerusakannya.

##### a. Derajat I

Luka kecil (1 cm atau kurang), kerusakan jaringan minimal, dan tidak ada indikasi trauma jaringan lunak yang signifikan. Ini biasanya terjadi pada fraktur yang sederhana, melintang, miring, pendek, atau kominitif.

##### b. Derajat II

Lacerasi kulit melebihi 1 cm tetapi tidak terdapat kerusakan jaringan hebat atau avulsi kulit.

##### c. Derajat III

Struktur otot, kulit, dan neovaskular adalah beberapa jaringan lunak yang mengalami kontaminasi dan cedera parah. Selain divisi lain, derajat ini dipisahkan menjadi 3 sub tipe :

##### 1.) Derajat IIIA

Jaringan lunak cukup menutup tulang yang patah.

## 2.) Derajat IIIB

Jaringan lunak tidak dapat menutup tulang yang patah

## 3.) Derajat IIIC

Disertai cedera arteri yang membutuhkan penanganan segera.

## 2. Fraktur tertutup

Fraktur tertutup adalah fraktur yang terjadi dimana kulit tidak ditembus oleh fragmen tulang, sehingga lokasi fraktur tidak tercemar oleh lingkungan/dunia luar. Pada fraktur tertutup ada klasifikasi tersendiri yang berdasarkan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu:

- a. Tingkat 0 : fraktur biasa dengan sedikit atau tanpa cedera jaringan lunak subkutan.
- b. Tingkat 1: fraktur dengan abrasi dangkal atau memar kulit dan jaringan subkutan.
- c. Tingkat 2 : fraktur yang lebih berat dengan kontusio jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.
- d. Tingkat 3: cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata dan ancaman sindroma kompartement.

## 3. Fraktur dengan komplikasi

Fraktur dengan komplikasi adalah fraktur yang disertai dengan komplikasi seperti *mal union*, *delayed union*, *non union* dan infeksi tulang.

Menurut *Apley Solomon* fraktur diklasifikasikan berdasarkan garis patah tulang dan berdasarkan bentuk patah tulang.

Berdasarkan garis patah tulangnya:

- a. *Greenstick* yaitu fraktur dimana satu sisi tulang retak dan sisi lainnya bengkok.
- b. *Transversal* yaitu fraktur yang memotong lurus pada tulang.
- c. *Spiral* yaitu fraktur yang mengelilingi tungkai tulang.
- d. *Obliq* yaitu fraktur yang garis patahnya miring membentuk sudut melintasi tulang.

Berdasarkan bentuk patah tulangnya:

- a. Komplet: yaitu garis fraktur menyilang atau memotong seluruh tulang dan fragmen tulang biasanya tergeser.
- b. Inkomplet: terdiri dari patah tulang di mana tulang hanya patah sebagian di satu sisi, patah tulang kompresi, atau patah tulang di mana tulang ditekan ke atas tulang lain, patah tulang avulsi, atau patah tulang di mana tulang pecah menjadi banyak bagian, segmental, dan patah tulang di mana tulang ditarik terpisah oleh ligamen.
- c. Simple: patah tulang di mana kulit tidak terluka tetapi tulangnya hancur, patah tulang dengan perubahan posisi, di mana ujung tulang yang hancur terpisah dari tempat patah tulang patah tetapi tetap pada posisi alaminya, yaitu tidak ada perubahan pada posisi tulang.
- d. Fraktur komplikata: yaitu tulang yang patah menusuk kulit dan tulang terlihat (Rastu et al., 2018).

#### **2.1.8. Pemeriksaan Diagnostik Fraktur**

- a. Pemeriksaan sinar X dapat membuktikan fraktur tulang
- b. Scan tulang dapat menimbulkan adanya fraktur stress

- c. Anterogram dilakukan bila kerusakan vaskuler dicurigai
- d. Hitung darah lengkap : Hemokonsentrasi (HT) mungkin meningkat/ menurun (pendarahan bermakna pada sisi fraktur)
- e. Kreatinin trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal

### 2.1.9 Penatalaksanaan Fraktur

Pengelolaan fraktur secara umum mengikuti prinsip penatalaksanaan 4R yaitu rekognisi, reduksi, retensi, dan rehabilitasi.

1. *Rekognisi* adalah pengenalan terhadap fraktur melalui penegakan berbagai diagnosis yang mungkin untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya tentang fraktur, sehingga diharapkan dapat membantu dalam penanganan fraktur.
2. *Reduksi* atau reposisi adalah suatu tindakan mengembalikan posisi fragmen-fragmen tulang yang mengalami fraktur seoptimal mungkin ke keadaan semula
3. *Retensi* adalah mempertahankan posisi reduksi selama masa penyembuhan
4. Rehabilitasi yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi tulang yang patah ke keadaan normal dan tanpa mengganggu proses fiksasi.

### 2.1.10 Komplikasi

1. Komplikasi segera (*immediate*) : Komplikasi yang akan terjadi setelah fraktur yaitu syok neurogenik, kerusakan organ, kerusakan syaraf, injury atau perlukaan kulit.

2. *Early complication* : Dapat terjadi seperti *osteomyelitis*, *emboli*, *nekrosis*, dan *syndrom compartemen*.
3. *Late complication* : Komplikasi lanjut yang dapat terjadi yaitu *stiffnees* (kaku sendi), degenerasi sendi, penyembuhan tulang terganggu (*mal union*)

## **2. 2. Konsep Mobilitas Fisik**

### **2. 2. 1. Definisi Gangguan Mobilitas Fisik**

Gangguan mobilitas fisik adalah kondisi ketika individu mengalami atau berisiko mengalami keterbatasan gerak fisik, tetapi bukan imobilitas (Virani et al., 2022). Gangguan mobilitas fisik menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) adalah keterbatasan gerak fisik satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (PPNI, 2016).

### **2. 2. 2. Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik**

Dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) penyebab gangguan mobilitas fisik adalah:

1. Kerusakan integritas struktur tulang
2. Perubahan metabolisme
3. Ketidakbugaran fisik
4. Penurunan kendali otot
5. Massa otot berkurang
6. Penurunan kekuatan otot
7. Keterlambatan perkembangan
8. Kekakuan sendi
9. Kontraktur

10. Malnutrisi
11. Gangguan muskuluskeletal
12. Gangguan neuromuskular
13. Indeks massa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
14. Efek agen farmakologis
15. Program pembatasan gerak
16. Nyeri
17. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
18. Kecemasan
19. Gangguan kognitif
20. Keengganan melakukan pergerakan
21. Gangguan persepsi sensori

### **2. 2. 3. Tanda dan Gejala Gangguan Mobilitas Fisik**

#### 1. Gejala dan Tanda Utama Mayor

Subyektif

- a. Mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas

Objektif

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

#### 2. Gejala dan Tanda Minor

Subyektif

- 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

#### 2.2.4. Kondisi Klinis Terkait

1. *Stroke*
2. Cedera medulla spinalis
3. Trauma
4. Fraktur
5. *Osteoarthritis*
6. *Ostomalasis*
7. Keganasan.

#### 2.2.5 Penatalaksanaan Mobilisasi

Adapun tahapan mobilisasi yaitu :

1. Pada 6 jam pertama pasien harus bisa menggerakkan anggota tubuhnya di tempat tidur ( seperti belajar untuk menggerakkan jari, tangan dan menekuk lutut).
2. Kemudian 6-10 jam, pasien diharuskan bisa miring ke kiri dan ke kanan.
3. Jika sudah 24 jam, pasien dianjurkan untuk dapat mulai belajar untuk duduk.
4. Setelah pasien dapat duduk, lalu dianjurkan untuk belajar berjalan

Jenis rentang gerak :

1. Rentang gerak pasif

Rentang gerak pasif ini berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan menggerakkan otot yang lain secara pasif misalnya perawat mengangkat dan menggerakkan kaki pasien. Gerakan pasif ini dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. *Relaxed passive movement* adalah gerakan yang terjadi oleh kekuatan dari luar tanpa diikuti kerja otot dari bagian tubuh itu sendiri (Kisner, 1996). Dosis lalihan 2 x 8 hitungan tiap gerakan.
- b. *Forced passive movement* adalah gerakan yang terjadi oleh karena kekuatan dari luar tanpa diikuti kerja otot tubuh itu sendiri tetapi pada akhirnya gerakan diberikan penekanan.

Latihan passive ini dilakukan dengan posisi pasien tidur terlentang dan posisi terapis disamping pada sisi yang sakit. Tangan kanan terapis pada daerah hamstring dan tangan kiri pada gastrocnemius sebagai support, kemudian digerakkan ke arah flexi-ekstensi, abduksi, adduksi pada sendi panggul. Kemudian untuk gerakan ankle terapis fiksasi pada pergelangan kaki. Dan telapak kaki digerakkan plantar-dorsal flexi, inversi-eversi dan rotasi serta gerakan jari-jari kaki. Dosis terapi 2 x 8 hitungan tiap gerakan.

2. Rentang gerak aktif

Hal ini untuk melatih kelenturan dan kekuatan otot serta sendi dengan cara menggunakan otot-ototnya secara aktif misalnya berbaring lalu pasien menggerakkan kakinya. Gerak yang dilakukan secara sadar dengan

perlahan dan berusaha hingga mencapai lingkup gerak penuh dan diikuti relaksasi otot. Salah satu modalitas fisioterapi yang dapat diaplikasikan untuk mengurangi ketegangan jaringan lunak termasuk otot dengan rileksasi jaringan tersebut.

- a. *Assisted Active Movement* terjadi oleh karena adanya kerja otot melawan gravitasi dan dibantu gerakan dan luar kecuali gaya gravitasi. Tiap gerakan dilakukan sampai batas nyeri pasien. Efek dari gerakan ini dapat mengurangi nyeri karena merangsang rileksasi propioseptif, mengembangkan koordinasi dan ketrampilan untuk aktifitas fungsional. Latihan ini dilakukan bisa berupa bantuan alat atau dari terapis dengan posisi tidur terlentang, tangan terapis memfiksasi pada pergelangan kaki dan tangan satunya memegang tumit. Dosis latihan 2 x 8 hitungan tiap gerakan.
- b. *Free active movement* terjadi akibat adanya kontraksi otot melawan pengaruh gravitasi tanpa adanya bantuan dan luar. Gerakan ini dilakukan oleh pasien sendiri dengan bantuan terapis. Tiap gerakan dilakukan 8 x 1 hitungan, efek dari gerakan ini untuk memelihara dan meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot, koordinasi gerakan. Dosis latihan 2 x 8 hitungan tiap gerakan.
- c. *Resisted active movement* merupakan latihan aktif dimana otot bekerja melawan tahanan. Tahanan ini dapat berupa dorongan yang berlawanan arah dengan tangan terapis. Tiap gerakan dilakukan 8 x 1 hitungan. Efek

dari latihan ini dapat meningkatkan tekanan otot. Dosis latihan 2 x 8 hitungan tiap gerakan.

d. *Hold Rileks* adalah suatu teknik dimana otot atau grup antagonis yang memendek dikontraksikan secara isometris dengan kuat (optimal) yang kemudian disusul dengan relaksasi otot atau grup otot tersebut. Posisi pasien, terapis, pegangan dan fiksasi dengan gerakan harus tepat. Gerakannya: pasien disuruh mendorong tahanan yang diberikan, terapis melawan gerakan pasien, kemudian rileks, saat rileks terapis menggerakkan sendi ke arah gerakan yang diinginkan sampai full ROM. Aba-aba dari terapis yaitu dorong kuat... kuat...rileks. Diulang sampai batas nyeri pasien. Efek dari gerakan ini untuk rileksasi otot-otot yang mengalami spasme sehingga dapat dilakukan penguluran yang maksimal sehingga dapat menurunkan nyeri-spasme-nyeri. Dosis latihan 2 x 8 hitungan tiap gerakan.

### 3. Rentang gerak fungsional

Latihan ini bertujuan untuk mempersiapkan aktivitas kesehariannya seperti duduk, berdiri, jalan sehingga penderita mampu secara mandiri dapat melakukan perawatan diri sendiri.

#### a. Latihan duduk

Selama kurang lebih 24 jam post operasi pasien mulai pertama beri latihan duduk tetapi pasien diposisikan *half lying*  $\pm 30^\circ$  atau setengah duduk. Apabila pasien dalam posisis *half lying* mengalami gangguan yaitu masih terasa pusing maka posisi *half*

*lying* dikembalikan seperti semula (diturunkan lagi). Latihan dilanjutkan lagi dan dilakukan setiap hari. Tahap berikutnya melihat pasien agar duduk onggang-onggang di tepi bed yang akan penulis uraikan pelaksanaannya. Posisi pertama pasien tidur terlentang (*half lying*  $\pm 30^\circ$ ) kemudian lutut yang sehat ditekuk  $\pm 45^\circ$  juga, kemudian tangan pasien yang heterolateral mengayun memegang pinggir bed, kemudian pasien menarik tubuhnya dibantu terapis sampai tepi bed dalam posisi duduk (*half lying*  $\pm 30^\circ$ ) onggang-onggang fiksasi fisioterapi pada tungkai yang sakit yaitu pada ankle dengan posisi selalu ekstensi.

b. Latihan berdiri

Setelah pasien berada dalam posisi onggang-onggang kemudian dilanjutkan dengan turun dari bed. Adapun pelaksanaannya pasien turun dari bed dengan hati-hati, sedangkan terapis memfiksasi tungkai yang sakit agar dalam posisi abduksi eksternal rotasi dan ekstensi. Setelah mendirikan pasien perlu sekali dilakukan koreksi postur atau koreksi sikap badan. Sikap berdiri yang dikoreksi adalah:

- a.) Berat badan bertumpu pada salah satu tumit,
- b.) Tulang punggung sedikit condong ke depan dengan kedua tangan berpegang pada hand crutch,
- c.) Kedua kruk berada disisi anterolateral,
- d.) Kepala lurus tegak ke depan,

e.) Tungkai yang sakit harus berada dalam posisi abduksi eksternal rotasi dan saat latihan berdiri tidak ditapakkan. Lama berdiri pasien tergantung pada berat tidaknya kondisi yang dialaminya. Pasien bisa berdiri di atas kakinya selama 2 menit atau mungkin 10 menit pada hari pertama. Lama waktu berdiri bisa ditingkatkan secara bertahap, karena hal ini sangat penting agar memungkinkan peredaran darahnya mampu beradaptasi dengan efek rasa sakit yang diderita oleh pasien tersebut.

c. Latihan berjalan

Setelah memulai beberapa latihan barulah pasien diajarkan pola untuk jalan tindakan yang dilakukan pertama kali melangkah ke depan dengan diikuti dengan kaki yang sakit dengan metode *Non Weight Bearing* (NWB) yaitu tanpa penumpuan berat badan selanjutnya kaki yang sehat melangkah ke depan dan seterusnya. Fiksasi terapis pada panggul pasien dan terapis sedekat mungkin dengan pasien untuk mencegah pasien terjatuh atau gerakan ini memerlukan keseimbangan yang baik.

## **2.3 Konsep Asuhan keperawatan dengan masalah gangguan mobilitas fisik pada pasien post operasi fraktur**

### **2.3.1 Pengkajian**

#### **1. Identitas Klien**

Meliputi: Nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku, bangsa, pendidikan, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, diagnosa medis, no.

registrasi. Tidak ada batasan pada umur dan jenis kelamin karena fraktur dapat terjadi pada perempuan dan laki laki dan umur berapapun.

## 2. Keluhan utama

Pasien tidak dapat melakukan pergerakan, merasakan nyeri pada area fraktur, rasa lemah dan tidak dapat melakukan aktivitas.

## 3. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pengkajian riwayat pasien saat ini meliputi alasan pasien yang menyebutkan terjadi keluhan atau gangguan mobilitas fisik seperti adanya kelemahan otot, kelelahan, daerah yang mengalami gangguan mobilitas fisik.

## 4. Riwayat Kesehatan Sebelumnya

Apakah pasien pernah mengalami penyakit tertentu yang dapat mempengaruhi kesehatan sekarang.

## 5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Apakah ada anggota keluarga pasien memiliki penyakit keturunan yang mungkin akan mempengaruhi kondisi sekarang.

## 6. Riwayat Psikososial

Konsep diri pasien imobilisasi mungkin terganggu, oleh karena itu kaji gambaran ideal diri, harga diri, dan identitas diri serta interaksi pasien dengan anggota keluarga maupun dengan lingkungan tempat tinggalnya.

## 7. Aktivitas sehari-hari

Pengkajian ini bertujuan melihat perubahan pola yang berkaitan dengan terganggunya sistem tubuh serta dampaknya terhadap pemenuhan kebutuhan dasar pasien.

## 8. Pemeriksaan Fisik

### a. Kondisi umum

Pasien gangguan mobilitas fisik biasanya mengalami keterbatasan gerak, kurangnya kebersihan diri dan penurunan berat badan.

### b. Pemeriksaan Fisik B1-B6

#### 1.) B1 (*Breathing*)

Inspeksi : tidak ada perubahan yang menonjol seperti bentuk dada, ada tidaknya sesak nafas, pernafasan cuping hidung, dan pengembangan paru antara kanan dan kiri simetris.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan, gerakan vokal fremitus antara kanan dan kiri sama.

Perkusi : bunyi paru normal

Auskultasi : suara nafas vesikuler tidak ada suara tambahan.

#### 2.) B2 (*Blood*)

Inspeksi : kulit dan membran mukosa pucat

Palpasi : tidak ada peningkatan frekuensi dan irama denyut nadi,

CRT menurun >3detik

Perkusi : bunyi jantung pekak

Auskultasi : bunyi jantung S1 S2 terdengar lupdup, tidak ada suara tambahan.

3.) B3 ( *Brain* )

Inspeksi : mengkaji kesadaran dengan nilai GCS, biasanya pada pasien fraktur tidak ada kejang

Palpasi : tidak ada nyeri kepala

4.) B4 ( *Bladder* )

Inspeksi : biasanya pasien fraktur warna urin jernih, BAK 3-4x/hari

Palpasi : tidak ada nyeri tekan pada kandung kemih

5.) B5 ( *Bowel* )

Inspeksi : keadaan mulut bersih, mukosa lembab, keadaan abdomen normal tidak asites.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan pada abdomen

Perkusi : suara normal tympani

Auskultasi : peristaltik usus normal 20x/ menit

6.) B6 ( *Bone* )

Inspeksi : aktivitas dan latihan mengalami perubahan atau gangguan dari post op fraktur sehingga kebutuhan sehari-hari perlu dibantu baik oleh perawat atau keluarga. Sistem integumen, yang meliputi kulit, tidak terlihat berubah dalam hal warna kulit, jaringan parut atau lesi, perdarahan, edema, tekstur kulit kasar, atau suhu kulit.

Palpasi : Karena kerusakan pada sistem pendukung neuromuskuler, timbul nyeri, perubahan kekuatan otot di sekitar lokasi fraktur, dan

kelainan bentuk tempat terjadinya trauma. ROM menurun, khususnya mengevaluasi skala ROM :

- a.) Skala 0 : paralisis total
- b.) Skala 1 : tidak ada gerakan, teraba / terlihat adanya kontraksi otot
- c.) Skala 2 : gerakan otot penuh menentang gravitasi dengan sokongan
- d.) Skala 3 : gerakan normal menentang gravitasi
- e.) Skala 4 : gerakan normal menentang gravitasi dengan sedikit tahanan
- f.) Skala 5 : gerakan normal penuh menentang gravitasi dengan tahanan penuh

9. Pemeriksaan diagnostik

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

- a. Foto rontgen (*X-Ray*) untuk menentukan lokasi dan luasnya fraktur
- b. Scan tulang, tomogram, atau scan CT/MRI untuk memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak
- c. Anterogram dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler
- d. Hitung darah lengkap. Hemokonsentrasi mungkin meningkat atau menurun pada perdarahan, selain itu peningkatan leukosit kemungkinan terjadi sebagai respon terhadap peradangan

- e. Kreatinin trauma otot dapat meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal

### 2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah pernyataan yang menggambarkan keadaan aktual atau potensial dari masalah kesehatan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah sebenarnya berdasarkan umpan balik pelanggan. Utilitas diagnosis keperawatan terdiri dari pedoman kerja keperawatan dan gambaran masalah kesehatan serta penyebab masalah. Menurut SDKI (2016) masalah keperawatan yang muncul pada klien gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas salah satunya yaitu gangguan mobilitas fisik. Dengan gejala dan tanda mayor mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun. Gejala dan tanda minor nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak, sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah.

### 2.3.3 Rencana Keperawatan

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

**Tabel 2.3 Rencana Asuhan Keperawatan**

<b>Diagnosa keperawatan</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Intervensi Keperawatan</b>
SDKI (D.0054) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas tulang	SLKI (L.05042) Mobilitas Fisik Definisi : Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan	SIKI ( I.05173 ) Dukungan mobilisasi Definisi : Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik.  Observasi :

	<p>masalah mobilitas fisik dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan ekstremitas meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot meningkat</li> <li>3. Kaku sendi menurun</li> <li>4. Kelemahan fisik menurun</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi adanya nyeri dan 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>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu mis. Pagar atau tepi bed</li> <li>2. Fasilitasi melakukan pergerakan dengan menggerakkan jari dan menekuk lutut</li> <li>3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> </ol> <p>Edukasi :</p> <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, disisi tempat tidur atau pindah dari tempat tidur 24 jam post operasi dengan posisi <i>half lying</i> <math>\pm 30^\circ</math> atau setengah duduk dengan memegang pagar atau tepi bed.</li> </ol>
--	--	--

#### 2.3.4 Implementasi Keperawatan

Tahap keempat dari pekerjaan keperawatan adalah implementasi. Tindakan keperawatan rencana keperawatan diikuti saat melakukan tugas keperawatan. Perawat segera mendokumentasikan perilaku dan respons pasien dalam pekerjaan keperawatan. Tanggal, waktu, nomor diagnosis, prosedur dan reaksi terhadap intervensi, inisial dan nama lengkap perawat harus didokumentasikan dalam lembar keperawatan. (Dinarti et al., 2013).

### 2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan langkah akhir dalam proses keperawatan untuk menentukan keberhasilan keperawatan (Tarwoto & Wartonah, 2015). Pada fase ini, reaksi verbal dan non-verbal pasien (klien) dievaluasi dan keberhasilan perawatan dinilai menggunakan pendekatan SOAP berdasarkan tujuan dan kriteria keberhasilan yang ditentukan. Kriteria evaluasi yang diharapkan dengan diagnosis gangguan mobilitas fisik antara lain :

1. Pergerakan ekstremitas meningkat
2. Kekuatan otot meningkat
3. Kaku sendi menurun
4. Kelemahan fisik menurun

