

## **BAB II**

### **KONSEP DASAR MEDIK**

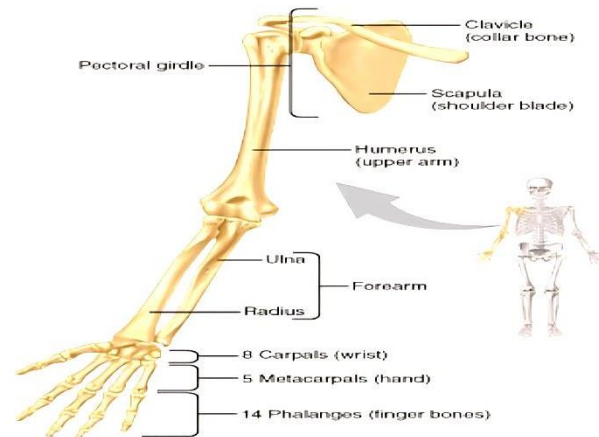
#### **A. Pengertian**

Fraktur adalah istilah yang berarti hilangnya tulang atau tulang rawan secara permanen, baik seluruhnya atau sebagian. Fraktur adalah patahnya tulang yang disebabkan oleh cedera atau kekuatan fisik. Kekuatan dan sudut pergerakan, bentuk tulang itu sendiri, dan jaringan lunak disekitar tulang menunjukkan apakah fraktur sudah lengkap atau belum (Syarah, 2022).

Patah tulang lengkap terjadi ketika seluruh tulang patah, sedangkan patah tulang tidak lengkap tidak melibatkan seluruh ketebalan tulang. Pada beberapa situasi trauma muskuloskeletal, fraktur dan dislokasi terjadi secara bersamaan. Hal ini terjadi ketika, selain memutus hubungan normal antara dua permukaan tulang, sendi juga putus (Syarah, 2022).

Patah tulang radius merupakan putusnya kontinuitas tulang yang terjadi pada radius. Fraktur radius terbagi menjadi tiga jenis fraktur yaitu fraktur proksimal, medial, dan distal. Fraktur 1/3 distal radius disebabkan oleh pukulan langsung pada lengan bawah kanan atau cedera akibat kecelakaan lalu lintas atau terjatuh.

Anatomi ekstermitas atas terdiri atas Tulang Scapula, Tulang Klavikula, Tulang Humerus, Tulang Radius, Tulang Ulna, Tulang Carpal.



**Gambar 1.1** Anatomi Ekstermitas atas

**Sumber :** Purnomo (2019)

Kerangka anggota gerak atas dikaitkan dengan kerangka badan dengan perantaraan gelang bahu yang terdiri dari skapula dan klavikula. Tulang-tulang yang membentuk kerangka lengan antara lain: gelang bahu (skapula dan klavikula), humerus, ulna dan radius, karpalia, metakarpalia dan falangus. Gelang bahu yaitu persendian yang menghubungkan lengan dengan badan. Pergelangan ini mempunyai mangkok sendi yang tidak sempurna oleh karena bagian belakangnya terbuka. Bagian ini di bentuk dua buah tulang yaitu skapula dan klavikula. Bagian-bagian tulang ekstremitas atas terdiri atas tulang skapula, klavikula, humerus, radius, ulna, karpal, metakarpal, dan tulang-tulang phalangs (Purnomo, 2019)

#### 1. Tulang Radius

Radius atau tulang pengumpil, letaknya bagian lateral, sejajar dengan ibu jari. Di bagian yang berhubungan humerus dataran sendinya berbentuk bundar yang memungkinkan lengan bawah dapat berputar atau telungkup.

Radius terletak di lateral dan merupakan tulang yang lebih pendek dari dari dua tulang di lengan bawah. Ujung proksimalnya meliputi caput pendek, collum, dan tuberositas yang menghadap ke medial. Corpus radii, berbeda dengan ulna, secara bertahap membesar saat ke distal. Ujung distal radius berbentuk sisi empat ketika dipotong melintang. Hubungan tersebut memiliki kepentingan klinis ketika ulna dan radius mengalami fraktur.

## 2. Tulang Ulna

Ulna adalah tulang stabilisator pada lengan bawah, terletak medial dan merupakan tulang yang lebih panjang dari dua tulang lengan bawah. Ulna adalah tulang medial antebrachium. Ujung proksimal ulna besar dan disebut olecranon, struktur ini membentuk tonjolan siku. Corpus ulna mengecil dari atas ke bawah.

## 3. Tulang Skapula

Skapula (tulang belikat) terdapat di bagian punggung sebelah luar atas, mempunyai tulang iga I sampai VIII, bentuknya hampir segitiga. Di sebelah atasnya, mempunyai bagian yang di sebut spina skapula. Sebelah atas bawah spina skapula terdapat dataran melekok yang di sebut fosa supraskapula dan fosa infraskapula.

## 4. Tulang Klavikula

Klavikula adalah tulang yang melengkung membentuk bagian anterior dari gelang bahu. Untuk keperluan pemeriksaan dibagian atas batang dan dua ujung. Ujung medial disebut extremitas sternal dan

membuat sendi dengan sternum. Ujung lateral disebut extremitas akrominal, yang bersendi pada proesus akrominal dari scapula.

#### 5. Tulang Humerus

Humerus merupakan tulang panjang pada lengan atas, yang berhubungan dengan skapula melalui fossa glenoid. Di bagian proksimal, humerus memiliki beberapa bagian antara lain leher anatomis, leher surgical, tuberkel mayor, tuberkel minor dan sulkus intertuberkular. Di bagian distal, humerus memiliki beberapa bagian antara lain condyles, epicondyle lateral, capitulum, trochlear, epicondyle medial dan fossa olecranon (di sisi posterior). Tulang ulna akan berartikulasi dengan humerus di fossa olecranon, membentuk sendi engsel.

#### 6. Tulang Karpal

Tulang karpal terdiri dari 8 tulang pendek yang berartikulasi dengan ujung distal ulna dan radius, dan dengan ujung proksimal dari tulang metakarpal. Antara tulang-tulang karpal tersebut terdapat sendi geser.

### **B. Proses Terjadinya Masalah**

#### **1. Presipitasi dan Predisposisi**

Fraktur merupakan suatu kondisi yang terjadi karena kelebihan beban yang mekanis pada suatu tulang, saat terjadi suatu tekanan yang diberikan pada tulang ini terlalu banyak melebihi kemampuan yang ditanggungnya. Besarnya jumlah gaya sangat diperlukan untuk

menimbulkan suatu kondisi fraktur yang bervariasi dan sebagian lagi tergantung pada karakteristik tulang. Fraktur juga dapat terjadi karena gaya yang secara langsung, seperti pada saat sebuah benda bergerak menghantam suatu area pada tubuh di atas tulang itu sendiri.

Fraktur pada radius dan ulna juga merupakan suatu akibat dari cedera langsung biasanya dapat menyebabkan fraktur transversal pada tinggi yang sama dan biasanya terjadi di sepertiga tengah tulang.

Kebanyakan fraktur dapat saja terjadi karena kegagalan tulang humerus menahan tekanan terutama tekanan membengkok, memutar, dan tarikan. Trauma dapat bersifat:

a. Langsung

Trauma langsung menyebabkan tekanan langsung pada tulang dan terjadi fraktur pada daerah tekanan. Fraktur yang terjadi biasanya bersifat kominitif dan jaringan lunak ikut mengalami kerusakan.

b. Tidak Langsung

Trauma tidak langsung terjadi apabila trauma dihantarkan ke daerah yang lebih jauh dari daerah fraktur.

Tekanan pada tulang dapat berupa:

- a) Tekanan berputar yang menyebabkan fraktur bersifat oblik atau spiral.
- b) Tekanan membengkok yang menyebabkan fraktur transversal.

- c) Tekanan sepanjang aksis tulang yang dapat menyebabkan fraktur impaksi, dislokasi, atau fraktur dislokasi.
- d) Kompresi vertikal yang dapat menyebabkan fraktur atau memecah.
- e) Trauma karena remuk.
- f) Trauma karena tarikan pada ligamen atau tendon akan menarik sebagian tulang.

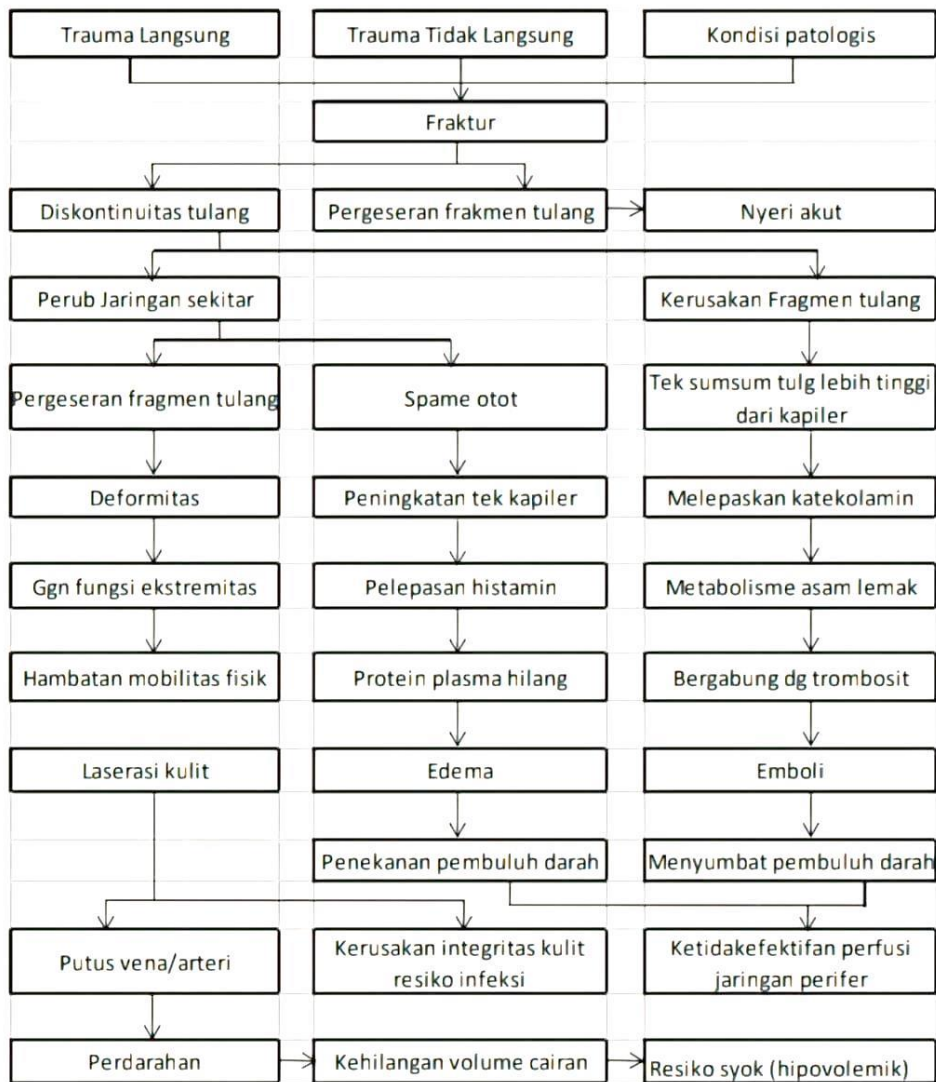
## **2. Patofisiologi**

Tulang bersifat rapuh, namun cukup memiliki kekuatan dan gaya pegas untuk menahan tekanan, setelah terjadi fraktur, periosteum dan pembuluh darah serta saraf dalam korteks, sumsum tulang dan jaringan lunak yang membungkus tulang menjadi rusak. Akibatnya terjadilah perdarahan dan membentuk hematoma dirongga medulla tulang. Jaringan tulang akan langsung berdekatan ke bagian tulang yang patah (Susanto, 2016).

Ketika tulang patah, pembuluh darah di bagian korteks, sumsum tulang dan jaringan lunak didekatkan (otot) cidera. Kerusakan pembuluh darah ini merupakan keadaan yang memerlukan pembedahan segera sebab dapat menimbulkan syok hipovolemik. Pendarahan yang terakumulasi menimbulkan pembengkakan jaringan sekitar daerah cidera yang apabila di tekan atau di gerakan dapat menimbulkan rasa nyeri yang hebat yang mengakibatkan syok neurogenik.

Sedangkan kerusakan pada system persyarafan akan menimbulkan kelulungan sensasi yang dapat berakibat paralysis yang menetap pada fraktur, juga terjadi keterbatasan gerak oleh karena fungsi pada daerah cedera. Sewaktu tulang patah pendarahan biasanya terjadi di sekitar tempat patah, kedalam jaringan lemak tulang tersebut, jaringan lunak juga biasanya mengalami kerusakan. Reaksi perdarahan biasanya timbul hebat setelah fraktur.

Kerusakan pada otot atau jaringan lunak dapat menimbulkan nyeri yang hebat karena adanya spasme otot di sekitarnya. Sedangkan kerusakan pada tulang itu sendiri mengakibatkan perubahan sumsum tulang (fragmentasi tulang) dan dapat menekan persyarafan di daerah tulang yang fraktur sehingga menimbulkan gangguan syaraf ditandai dengan kesemutan, rasa baal dan kelemahan.



**Gambar 1.2** Pathway Fraktur

(Sumber : Nurarif & Kusuma, 2015)



### 3. Manifestasi Klinik

Menurut Yusmawan & Haryono (2016), tanda dan gejala dari fraktur yaitu:

- a. Deformitas atau perubahan pada bentuk dan struktur yang disebabkan oleh otot yang ketergantungan fungsionalnya dan kesetimbangan otot.
- b. Bengkak (Penumpukan darah/cairan pada kulit) karena mengalami kerusakan pada pembuluh darah, yang berdasar dari proses vasodilatasi, eksudasi plasma dan leukosit dapat meningkat pada jaringan yang berhubungan dengan tulang.
- c. Spasme otot dapat terjadi karena kecacatan, kekuatan otot yang kerap disebabkan oleh otot yang menekan tulang.
- d. Nyeri disebabkan karena keburukan pada jaringan dan struktur mengalami perubahan yang menumpuk karena tekanan pada sekitar fraktur dan pergerakan pada bagian yang fraktur.
- e. Rasa yang berkurang ada karena adanya gangguan pada saraf, saraf tersebut dapat mengalami kejepit atau terbuka oleh fragmen tulang.
- f. Berkurangnya fungsi normal karena tulang menjadi tidak seimbang nyeri dan spasme otot.
- g. Pergerakan yang abnormal.
- h. Krepitasi, terkadang terjadi karena bagian patah tulang mengalami pergerakan lalu jaringan disekitarnya bisa rusak

Pada anamnesis selalu ditemukannya deformitas pada daerah sekitar radius-ulna pada tangan klien menurut Syarah (2016), antara lain:

- a. *Look* : terlihat adanya deformitas pada lengan bawah klien. Apabila didapatkan nyeri dan deformitas pada lengan bawah maka perlu dikaji adanya perubahan nadi, perfusi yang tidak baik (akral dingin pada lesi), dan CRT 3 detik dimana hal ini merupakan tanda-tanda peringatan tentang terjadinya kompartemen sindrom. Sering didapatkan kasus fraktur radius-ulna dengan komplikasi lebih lanjut.
- b. *Feel* : adanya keluhan nyeri misal skala 6, nyeri tekan dan krepitasi, sensasi masih terasa di area distal.
- c. *Move* : gerak fleksi ekstensi elbow terbatas, pronasi supinasi terbatas.

#### **4. Pemeriksaan Penunjang**

Adapun beberapa pemeriksaan penunjang menurut Bakhtiar (2020), adalah sebagai berikut:

- a. Foto Rontgen

Menentukan lokasi/luasnya fraktur/trauma. Untuk mendapatkan gambaran 3 dimensi keadaan dan kedudukan tulang yang sulit, maka diperlukan 2 proyeksi yaitu AP atau PA dan lateral. Dalam keadaan tertentu diperlukan proyeksi tambahan (khusus) ada indikasi untuk memperlihatkan pathologi yang dicari karena adanya superposisi. Perlu disadari bahwa permintaan X-ray harus

atas dasar indikasi kegunaan pemeriksaan penunjang dan hasilnya dibaca sesuai dengan permintaan.

b. Scan tulang, scan CT/MRI

Memperlihatkan fraktur juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.

c. Arteriogram

Dilakukan bila kerusakan vaskuler di curigai.

d. Hitung darah lengkap HT

Pemeriksaan ini yaitu seperti kadar hemoglobin (Hb). Pemeriksaan kimia darah untuk menunjukkan data terkait keadaan musculoskeletal. Kadar kalsium serum dapat berganti oleh kondisi osteomalasia, fungsi paratiroid, penyakit paget, imobilisasi lama dan juga tumor tulang metastasis.

e. Kreatinin

Trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal.

f. Profil kagulasi

Penurunan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi multiple, atau cedera hati.

## 5. Komplikasi

Komplikasi fraktur menurut Gemilang & Setiawati (2021), terbagi menjadi 2 komplikasi kerusakan awal dan kerusakan lama antara lain:

1. Kerusakan Awal

a. Kerusakan Arteri

Pecahnya arteri karena trauma dapat ditandai dengan tidak adanya nadi, CRT (capillary refill time) menurun, sianosis pada bagian distal, hematoma melebar dan dingin pada ekstremita.

b. Sindrom kompartemen

Kompikasi serius yang terjadi karena terjebaknya otot, tulang, saraf, pembuluh darah dalam jaringan parut. Ini disebabkan oleh edem atau perdarahan yang menekan otot, saraf, pembuluh darah atau tekanan luar seperti gips, pembesatan dan penyangga.

c. Fat Embolism Syndrome

Fat embolism syndrome merupakan suatu sindrom yang mengakibatkan komplikasi serius pada fraktur tulang panjang, terjadi karena sel-sel lemak yang dihasilkan bone marrow kuning masuk ke aliran dan menyebabkan kadar oksigen dalam darah menurun. Ditandai dengan adanya gangguan pernapasan, takikardi, hipertensi, takipnea dan demam.

d. Infeksi

Infeksi terjadi pada kasus fraktur terbuka tetapi dapat terjadi juga pada penggunaan bahan lain dalam pembedahan, seperti pin (ORIF dan OREF) dan plat yang terpasang didalam tulang.

e. Nekrosis Avaskuler

Aliran darah ketulang rusak atau terganggu sehingga menyebabkan nekrosis tulang. Biasanya diawali dengan adanya iskemia volkman.

f. Syok

Syok terjadi karena kehilangan banyak darah dan meningkatnya permeabilitas kapiler sehingga menyebabkan oksigenasi menurun.

2. Kerusakan Lama

a. *Delayed Union*

Merupakan kegagalan fraktur terkonsolidasi sesuai dengan waktu yang dibutuhkan ruang untuk menyambung. Ini terjadi karena suplai darah ketulang menurun.

b. *Non Union*

Komplikasi ini terjadi karena adanya fraktur yang tidak sembuh antara 6 sampai 8 bulan dan tidak di dapatkan konsolidasi sehingga terdapat infeksi.

c. *Mal Union*

Keadaan ketika fraktur menyembuh pada saatnya tapi terdapat deformitas (perubahan bentuk tulang).

**6. Penatalaksanaan Medik**

Fraktur dari distal radius adalah jenis fraktur yang paling sering terjadi. Fraktur radius dan ulna biasanya selalu berupa perubahan

posisi dan tidak stabil sehingga umumnya membutuhkan terapi operatif. Fraktur yang tidak disertai perubahan posisi ekstra artikular dari distal radius dan fraktur tertutup dari ulna dapat diatasi secara efektif dengan primary care provider. Fraktur distal radius umumnya terjadi pada anak-anak dan remaja, serta mudah sembuh pada kebanyakan kasus.

Intervensi medis dengan penatalaksanaan pembedahan menimbulkan luka insisi yang menjadi pintu masuknya organisme patogen serta akan menimbulkan masalah resiko tinggi infeksi pascabedah, nyeri akibat trauma jaringan lunak. Intervensi pembedahan pada fraktur tertutup adalah ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*) merupakan tindakan bedah yang dilakukan guna untuk mempertemukan dan memfiksasi kedua ujung fragmen tulang yang patah serta untuk mengoptimalkan penyembuhan dan hasil, dengan cara pemasangan plate dan skrew, setelah tulang menyambung (satu-dua tahan) maka plate dan skrew akan dilepas, dirumah sakit pelepasan tersebut sering disebut dengan operasi ROI (*Remove Of Inplate*) apabila tidak dilakukan maka dapat mengganggu pertumbuhan tulang serta reaksi penolakan dari tubuh seperti infeksi.

a. *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF)

ORIF adalah suatu jenis operasi atau pembedahan dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika fraktur tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan close reduction untuk

mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen tulang. Fungsi ORIF untuk mempertahankan fungsi fragmen tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergerakan.

b. *Remove Of Inplate (ROI)*

ROI (*Remove of Inplate*) adalah suatu tindakan operasi pembedahan untuk pelepasan internal fiksasi yang berbentuk plate dan skrew yang diberikan untuk memfiksasi tulang panjang yang mengalami fraktur. Secara umum, pasien yang terpasang plate memiliki gejala yang dapat dilacak inplate in-situ harus selalu lepas. Plate adalah perangkat medis yang diproduksi untuk menggantikan tulang atau sendi untuk mendukung tulang yang rusak. Di bidang Oerthopedi, pada umumnya dipasang dengan tujuan membantu proses penyembuhan tulang atau penyambungan tulang. Sehingga bila tujuan sudah tercapai, dianjurkan untuk mengeluarkan inplate tersebut dari dalam tubuh (Ebnezar, 2015). Keuntungan melepas inplate pada tulang adalah membuat daya elastis tulang yang terpasang pen kembali seperti semula.

Terapi fraktur diperlukan konsep "empat R" yaitu rekognisi, reduksi reposisi, terence fiksasi, dan rehabilitasi.

- a. Rekognisis atau pengenalan adalah dengan melakukan berbagai diagnosa yang benar sehingga akan membantu dalam

penanganan fraktur karena perencanaan terapinya dapat dipersiapkan lebih sempurna.

- b. Reduksi atau reposisi adalah tindakan mengembalikan fragmen-fragmen fraktur semirip mungkin dengan keadaan atau kedudukan semula atau keadaan letak normal.
- c. Retensi atau fiksasi atau imobilisasi adalah tindakan mempertahankan atau menahan fragmen fraktur tersebut selama penyembuhan.
- d. Rehabilitasi adalah tindakan dengan maksud agar bagian yang menderita fraktur tersebut dapat kembali normal.

Secara rinci proses penyembuhan fraktur dapat dibagi dalam beberapa tahap sebagai berikut:

- a. Fase hematoma

Pembuluh darah robek dan terbentuk hematoma disekitar daerah fraktur. Sel-sel darah membentuk fibrin guna melindungi tulang yang rusak dan sebagai tempat timbulnya kapiler baru dan fibroblas. Stadium ini berlangsung 24-48 jam dan pendarahan berhenti

- b. Fase proliforative

Pada tahap ini terjadi proliferasi dan dispersi sel menjadi *fibrokartilago* yang berasal dari periosteum, endosteum dan *bone marrow* yang telah mengalami trauma. Sel-sel yang mengalami proliferasi ini terus masuk ke dalam lapisan yang



lebih dalam dan disanalah osteoblast beregenerasi dan terjadi proses ortogenesis. Dalam beberapa hari terbentuklah tulang baru yang kedua fragmen tulang yang patah. Fase ini berlangsung selama 8 jam setelah fraktur selesai.

c. Fase pembentukan callus

Sel-sel yang berkembang memiliki potensial yang kondrogenik dan osteogenik, bila keadaan yang tepat, sel itu akan mulai membentuk tulang dan juga kartilago, membentuk kalus atau bebat pada permukaan endosteal dan periosteal. Sementara tulang yang imatur (anyaman tulang) menjadi lebih padat sehingga gerakan pada tempat fraktur berkurang pada 4 minggu setelah fraktur-menyatu.

d. Fase konsolidasi

Bila osteoclast dan osteoblast berlanjut. Anyaman tulang berubah menjadi lamellar. Sistem ini sekarang cukup kaku dan memungkinkan osteoclast menerobos melalui reruntuhan pada garis fraktur, dan tepat dibelakang osteoblast mengisi celah-celah yang tersisa di antara dengan tulang yang baru. Ini adalah proses yang lambat dan mungkin beberapa bulan sebelum tulang kuat untuk membawa beban normal.

e. Fase remodeling

Fraktur telah dijembatani oleh suatu manset tulang yang padat. Selama beberapa atau tahun, penjelasan kasar ini dibentuk

ulang oleh proses resorpsi dan pembentukan tulang yang terus menerus. Lamellae yang lebih tebal diletakkan pada tempat yang tekanannya tinggi, akhirnya struktur yang mirip dengan normalnya.

### **C. Diagnosa Keperawatan**

Menurut Herdman & Kamitsuru (2015), diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien fraktur antara lain adalah:

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik.
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal.
3. Resiko gangguan integritas kulit dengan faktor resiko tekanan pada tonjolan tulang.
4. Resiko infeksi dibuktikan dengan efek prosedur invasif.
5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi.

### D. Intervensi Keperawatan

Intervensi atau perencanaan menurut Herdman & Kamitsuru (2015), antara lain adalah :

**Tabel 1.1** Intervensi Keperawatan Fraktur

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan <b>tingkat nyeri (L.08066)</b> menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat</li> <li>2. Keluhan nyeri menurun</li> <li>3. Meringis menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen nyeri (I.08238)</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>– Identifikasi skala nyeri</li> <li>– Identifikasi respons nyeri non verbal</li> <li>– Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis: TENS, hipnosis akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi. teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri</li> <li>– Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> </ul> <p><i>Kalaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i></li> </ul>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
2	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan <b>mobilitas fisik (L.05042)</b> meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan ekstermitas meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot meningkat</li> <li>3. Rentang gerak (ROM) meningkat</li> </ol>	<p><b>Dukungan mobilisasi (I.05173)</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</li> <li>- Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</li> <li>- Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)</li> <li>- Fasilitasi melakukan pergerakan, <i>jika perlu</i></li> <li>- Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</li> <li>- Anjurkan melakukan mobilisasi dini</li> <li>- Anjurkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)</li> </ul>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
3	Resiko infeksi dibuktikan dengan efek prosedur invasif	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan <b>tingkat infeksi (L.14137)</b> menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebersihan tangan meningkat</li> <li>2. Demam menurun</li> <li>3. Kemerahan menurun</li> <li>4. Bengkak menurun</li> <li>5. Kadar sel darah putih membaik</li> </ol>	<p><b>Pencegahan infeksi (I.14539)</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></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 teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></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><i>Kalaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kalaborasi pemberian imunisasi, <i>jika perlu</i></li> </ul>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
4	Resiko gangguan integritas kulit dengan faktor resiko tekanan pada tonjolan tulang	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan <b>integritas kulit dan jaringan (L.14125)</b> meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perfusi jaringan meningkat</li> <li>2. Nyeri menurun</li> <li>3. Pendarahan menurun</li> </ol>	<p><b>Perawatan Luka (I.14564)</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor karakteristik luka (mis: drainase, warna, ukuran, bau)</li> <li>- Monitor tanda-tanda infeksi</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>- Cukur rambut disekitar daerah luka, <i>jika perlu</i></li> <li>- Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, <i>sesuai kebutuhan</i></li> <li>- Bersihkan jaringan nekrotik</li> <li>- Berikan salep yang sesuai kulit</li> <li>- Pasang balutan sesuai jenis luka</li> <li>- Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka</li> <li>- Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>- Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein</li> <li>- Anjurkan prosedur perawatan luka secara mandiri</li> </ul> <p><i>Kalaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalaborasi pemberian antibiotik, <i>jika perlu</i></li> </ul>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
5	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan <b>tingkat pengetahuan (L.12111)</b> meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perilaku sesuai anjuran meningkat</li> <li>2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat</li> <li>3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat</li> <li>4. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat</li> </ol>	<p><b>Edukasi Kesehatan (I.12383)</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikan kesiapan dan kemampuan informasi</li> <li>- Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</li> <li>- Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>- Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</li> <li>- Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> <li>- Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ul>