**BAB 2**

**TINJAUAN TEORI**

1. **DEFINISI**
   * + 1. **Pengertian**

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya ( Brunner dan Suddart,2001 )

Fraktur adalah Patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma/tenaga fisik ( Price dan Wilson, 1995 )

Fraktur adalah Terputusnya tulang ( Corwin, 2000 )

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa fraktur adalah Terputusnya kontinuitas tulang yang ditentukan oleh jenisnya, luasnya, dan tipenya yang biasanya disebabkan oleh trauma / tenaga fisik.

* + - 1. **Klasifikasi fraktur**

Jenis – jenis fraktur ( Brunner dan Suddart,2001)

* + - * 1. Fraktur komplit adalah patahan pada seluruh garis tengah tulang dan biasanya mengalami pergeseran
        2. fraktur inkomplit adalah patahan hanya terjadi sebagian dari tengah tulang.
        3. Fraktur tertutup ( simple fraktur ) tidak menyebabkan robekan pada kulit.
        4. Fraktur terbuka ( fraktur komplikata / kompleks ) merupakan fraktur dengan luka pada kulit, menbran mukosa sampai kepatahan tulang yang dibagi menjadi 3 grade :

1. Grade I dengan luka bersih ( 1 cm Panjangnya )
2. Grade II luka lebih luas tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif
3. Grade III luka yang sangat terkontaminasi dan mengalami kerusakan jaringan lunak. Yng ekstensif.
   * + 1. **Etiologi**

Menurut corwin (2000) penyebab fraktur dapat terjadi karena tulang mengalami trauma , kelainan pathologis dan kelelahan / stress. Fraktur pathologis terjadi pada orang tua yang mengidap osteoporosis / infeksi. Fraktur stress terjadi pada tualang normal akibat stress tingkat rendah yang berkepanjangan atau berulang.

Masuk ke otak, paru,ginjal

Tekanan sumsum tulang lebih tinggi dari tek kapiler

PK. Hemora gi

Pk. Sindrome kompartemen

**Pathofisiologi fraktur**

Pk.Emboli

Aliran pemb.drh

Globulin lemak

Trauma,petologis/kelelahan

Fraktur terbuka/tertutup

Discontinuitas tl, pembuluh darah jaringan

Risiko trauma/cedera tambahan

Grkan Frag Tl, odem,jar,otot

Kerusakan neuro muskuler

Risk kerusakan neuromuskuler

Krisis situasi

Reposis/reduk si

Terbuka

Tertu tup

Fiksasi internal: plat.scrue

Tind.Pembedahan

Keterbatas an mobilisasi

Risk infeksi

Spasme otot

Pk Syok,pk.hemoragik

Kerusakan mobilitas fisik

Sindrome krg prwt diri

Nyeri akut

Imolisasi penekan an jar.

Risk. kerusakan integritas kulit

Risiko infeksi

Hipoksi,takipnea

Risk Kerusakan pertkrn gas

Fiks.Ektr nal

1. Penatalaksanaan Medis
2. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan Radiologi

1. X- Ray
2. Tomografi: menggambarkan tidak satu struktur saja tapi struktur yang lain tertutup yang sulit divisualisasi. Pada kasus ini ditemukan kerusakan struktur yang kompleks dimana tidak pada satu struktur saja tapi pada struktur lain juga mengalaminya.
3. Myelografi: menggambarkan cabang-cabang saraf spinal dan pembuluh darah di ruang tulang vertebrae yang mengalami kerusakan akibat trauma.
4. Arthrografi: menggambarkan jaringan-jaringan ikat yang rusak.
5. Computed Tomografi-Scanning: menggambarkan potongan secara transversal dari tulang dimana didapatkan suatu struktur tulang yang rusak.

Pemeriksaan Laboratorium

1. Kalsium serum dan fosfor serum meningkat pada tahap penyembuhan tulang.
2. Alkalin Fosfat meningkat pada kerusakan tulang dan menunjukkan kegiatan osteoblastik dalam membentuk tulang.
3. Enzim otot seperti Kreatinin Kinase, Laktat Dehidrogenase (LDH-5), Aspartat Amino Transferase (AST), Aldolase yang meningkat pada tahap penyembuhan tulang.

Pemeriksaan lain-lain

1. Pemeriksaan mikroorganisme kultur dan test sensitivitas: didapatkan mikroorganisme penyebab infeksi.
2. Biopsi tulang dan otot: pada intinya pemeriksaan ini sama dengan pemeriksaan diatas tapi lebih dindikasikan bila terjadi infeksi.
3. Elektromyografi: terdapat kerusakan konduksi saraf yang diakibatkan fraktur.
4. Arthroscopy: didapatkan jaringan ikat yang rusak atau sobek karena trauma yang berlebihan.
5. MRI: menggambarkan semua kerusakan akibat fraktur.
6. **Teori Asuhan Keperawatan Pasien Fraktur**
7. **Pengkajian** 
   1. Aktivitas istirahat

Tanda : Keterbatasan / kehilangan fungsi pada bagian terkena mungkin segera setelah fraktur itu sendiri atau terjadi secara sekunder dari pembengkakan jaringan nyeri.

* 1. Sirkulasi

Tanda : HT ( kadang-kadang terlihat sebagai respon terhadap nyeri / ansietas ) atau hipotensi ( kehilangan darah ), Takikardia ( respon stress, hivopolemia )

* 1. Neurosensori

Gejala : Hilang gerakan atau sensasi , spasme otot, kesemutan

Tanda : Deformitas lokal : agulasi abnormal,pemendekan,rotasi krepitasi.

* 1. Nyeri / kenyamanan

Gejala : Nyeri berat tiba-tiba pada saat cedera mungkin terlokalisasi pada area jaringan / kerusakan tulang dapat berkurang pada imobilisasi. Tak ada nyeri akibat kerusakan saraf spasme atau kram otot ( setelah imobilisasi )

* 1. Keamanan

Tanda : Laserasi kulit , avulsi jaringan, perdarahan, perubahan warna, pembengkakan lokal ( dapat meningkat secara bertahap atau tiba-tiba )

* 1. Penyuluhan

Gejala : Lingkungan tidak mendukung ( menimbulkan cedera ) pengetahuan terbatas.