

Rosdiana
1810301034
6A4

2. Traumatic Brain Injury (TBI) adalah cedera otak akut akibat energi mekanik terhadap kepala dari kekuatan eksternal. Identifikasi klinis TBI meliputi satu atau lebih kriteria berikut: bingung atau disorientasi, kehilangan kesadaran, amnesia pasca trauma, atau abnormalitas neurologi lain (tanda fokal neurologis, kejang, lesi intrakranial).

-Tanda dan Gejala TBI

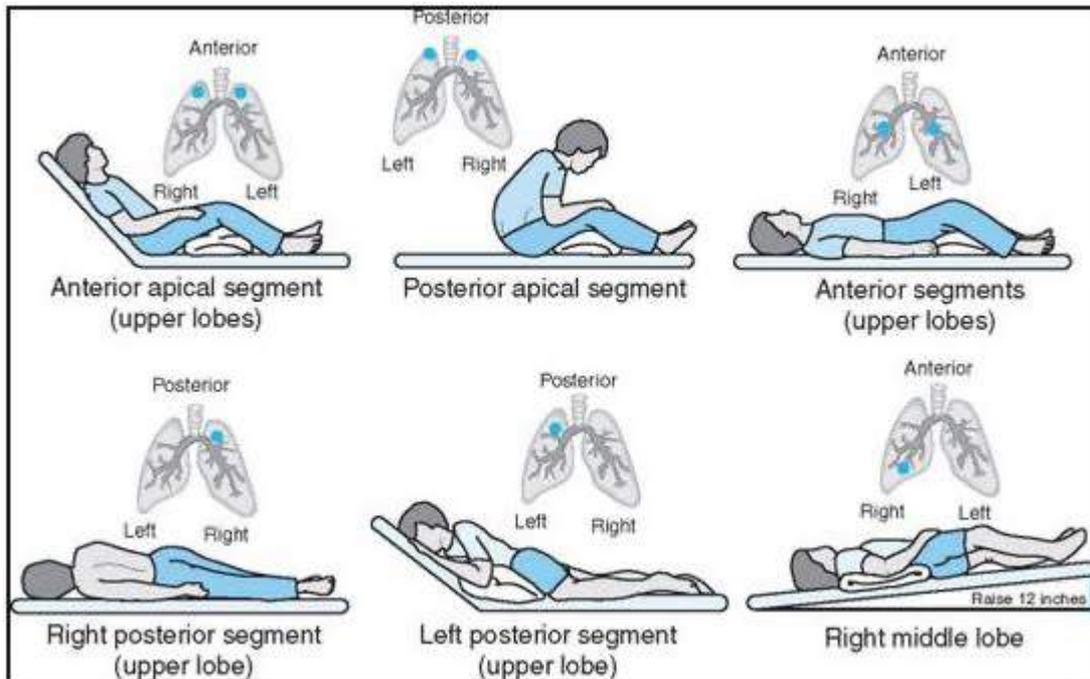
Gejala TBI ringan dapat berupa sakit kepala; bingung; penglihatan kabur; rasa berdengung di telinga; pengecapan berubah; lemah; perubahan pola tidur, perilaku atau emosi; gangguan memori, konsentrasi, perhatian, maupun proses pikir. Sedangkan pada TBI derajat sedang dan berat gejala tersebut tetap dapat ditemukan, namun sakit kepala yang dirasakan bertambah berat atau menetap; mual dan muntah berulang; kejang; dilatasi pupil; kelemahan ekstremitas; agitasi; serta kejang (Naughton dkk., 2006).

-Intervensi

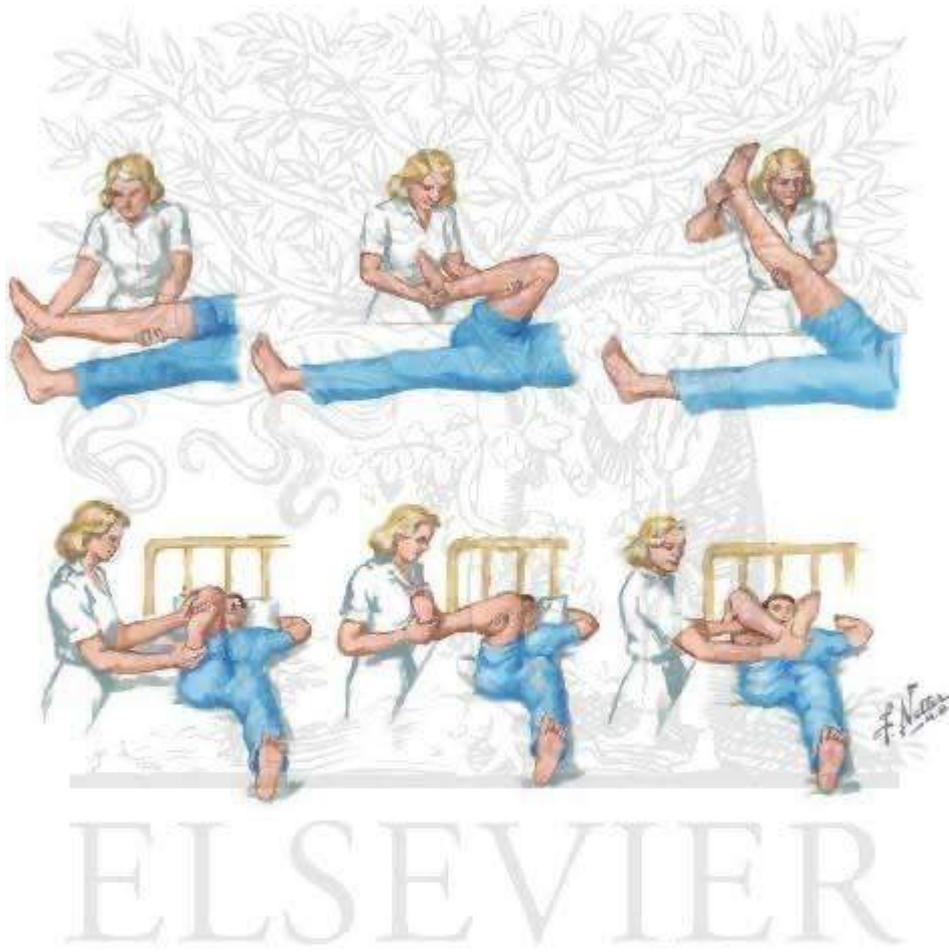
1. **Komunikasi terapeutik fisioterapis** merupakan suatu pertukaran informasi, berbagi ide dan pengetahuan **fisioterapis** kepada pasien. Hal ini berupa proses dua arah dimana informasi, pemikiran, ide, perasaan atau opini disampaikan atau dibagikan melalui kata-kata, tindakan maupun isyarat untuk mencapai pemahaman bersama.



2. Chest fisioterapi



3. Passive ROM exercise



© ELSEVIER, INC. - NETTERIMAGES.COM

4. Stretching

Stretching Atlas



5. Breathing exercise



4. Cedera vertebra menurut kestabilannya terbagi menjadi cedera stabil dan cedera tidak stabil. Cedera dianggap stabil jika bagian yang terkena tekanan hanya bagian medulla spinalis anterior, komponen vertebral tidak bergeser dengan pergerakan normal, ligament posterior tidak rusak sehingga medulla spinalis tidak terganggu, fraktur kompresi dan burst fraktur adalah contoh cedera stabil. Cedera tidak stabil artinya cedera yang dapat bergeser dengan gerakan normal karena ligamen posteriornya rusak atau robek, Fraktur medulla spinalis disebut tidak stabil jika kehilangan integritas dari ligamen posterior.

-Penyebab dari tetraplegi kebanyakan karena kompresi aksial yang hebat sehingga dapat menghancurkan korpus vertebra yang menyebabkan kegagalan pada kolumna vertebralis anterior dan pertengahan dalam mempertahankan posisinya. Kompleks tidak terjadi kerusakan tetapi kolumna vertebralis menjadi kurang stabil. Bagian posterior korpus vertebra hancur sehingga fragmen tulang dan diskus dapat bergeser ke kanalis spinalis. Jika vertebra berkurang lebih dari 50%, gaya mekanik pada bagian depan korpus vertebra akan menyebabkan terjadinya kolaps yang akhirnya dapat mengganggu fungsi neurologik (Apley, 1995).

-Tanda dan gejala

a. Gambaran klinik tergantung pada lokasi dan besarnya kerusakan yang terjadi. Kerusakan meninges lintang memberikan gambaran berupa hilangnya fungsi motorik maupun sensorik kaudal dari tempat kerusakan disertai shock spinal. Shock spinal terjadi pada kerusakan mendadak sumsum tulang belakang karena hilangnya rangsang yang berasal dari pusat. Peristiwa ini umumnya berlangsung selama 1-6 minggu, kadang lebih lama, tandanya adalah kelumpuhan flaccid, anastesia, refleksi, hilangnya refleks, gangguan fungsi rectum dan kandung kemih, triadismus, bradikardia dan hipotensi. Setelah shock spinal pulih kembali, akan terdapat hiperrefleksi terlihat pula pada tanda gangguan fungsi otonom, berupa kulit kering karena tidak berkeringat dan hipotensi ortostatik serta gangguan fungsi kandung kemih dan gangguan defekasi (Price & Wilson (1995).

b. Sindrom sumsum belakang bagian depan menunjukkan kelumpuhan otot lurik dibawah tempat kerusakan disertai hilangnya rasa nyeri dan suhu pada kedua sisinya, sedangkan rasa raba dan posisi tidak terganggu (Price & Wilson (1995).

c. Kerusakan tulang belakang setinggi vertebra lumbal 1&2 mengakibatkan anaestesia perianal, gangguan fungsi defekasi, miksi, impotensi serta hilangnya refleks anal dan refleks bulbokavernosa (Aston. J.N, 1998).

Intervensi :

1. Latihan pernapasan (Breathing Exercise)

Latihan pernapasan yang dilakukan dengan teknik deep breathing dan chest expansion secara aktif. Tujuan dari latihan pernapasan ini antara lain: (1) menambah atau meningkatkan ekspansi thorak, (2) memelihara ventilasi, (3) mempertahankan kapasitas vital, (4) mencegah komplikasi paru, (5) relaksasi. Pada teknik deep breathing, pasien diminta melakukan inspirasi dan ekspirasi secara maksimal dengan kombinasi gerakan- gerakan pada lengan secara bilateral sedangkan pada teknik chest expansion dilakukan seperti latihan pernapasan biasa dengan diberi tahanan manual. Latihan pernapasan ini

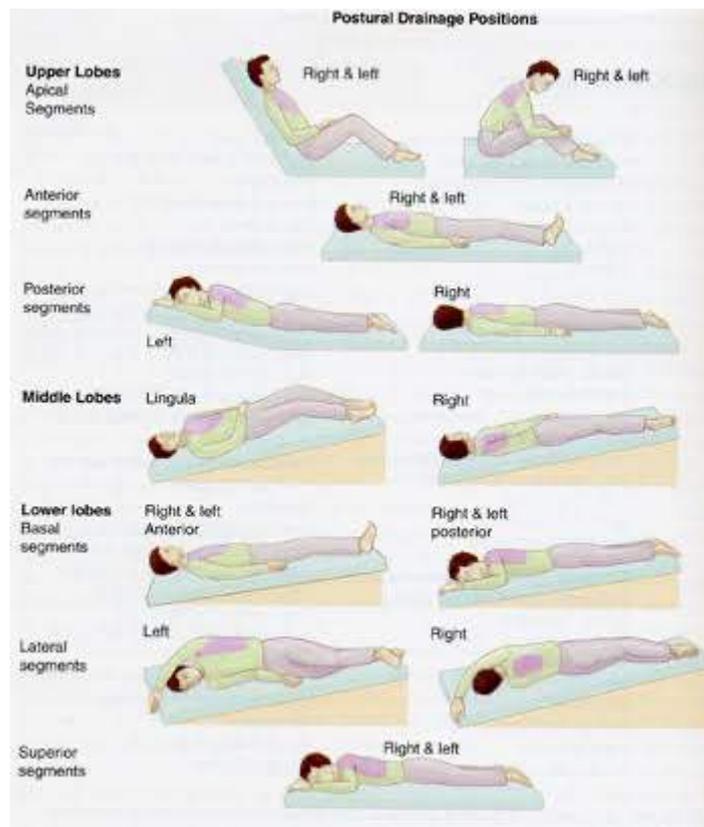
dilakukan dengan pengulangan sebanyak tiga kali atau sesuai toleransi pasien (Hollis dan



Fletcher, 1999)

2.2. Perubahan posisi (change position)

Perubahan posisi sangat penting pada penderita tetraplegi karena kelumpuhan kedua tungkai sehingga penderita tidak mampu menggerakkan kedua tungkainya. Perubahan posisi ini bertujuan untuk: (1) mencegah decubitus, (2) mencegah komplikasi paru, (3) mencegah timbulnya batu kandung kemih, (4) mencegah terjadinya thrombosis. Perubahan posisi ini dilakukan setiap 2 jam



sekali (Long, 1999).

3. Latihan gerak pasif

Latihan gerak pasif yaitu latihan dengan cara menggerakkan suatu segmen pada tubuh dimana kekuatannya berasal dari luar, bukan dari kontraksi otot, kekuatan dapat dari mesin, individu lain atau bagian lain dari tubuh individu itu sendiri. Fungsi gerakan pasif adalah untuk memelihara sifat-sifat fisiologis otot, serta untuk memperlancar aliran darah (Kisner,1991). Latihan gerak pasif yang digunakan disini adalah relaxed passive movement.

