**Nama: Dita Maizurah**

**Nim: 1810301180**

**Scenario**

**Tn.X usia 30 tahun terserempet sepeda motor hingga terbentur aspal. Pasien tersebut oleh warga di bawa ke RS terdekat dan segera ditangani tim medis. Hasil radiologi adanya sumbatan dipembuluh darah yang menuju ke cerebrum.kondisi pasien pingsan.Dan fraktur pada radius sinistra.Pertanyaan: Jelaskan patologi cedera, pemeriksaan dan rencana penatalaksanaan fisioterapi pada pasien tersebut.**

**Patologi pada TBI :** Pada saat trauma terjadi, pertama sekali terjadi cedera primer oleh kerusakan mekanis yang dapat berupa tarikan, robekan dan atau peregangan pada neuron, akson, sel glia dan pembuluh darah. Cedera primer dapat bersifat fokal atau pun difus. Kebanyakan kasus cedera primer langsung menyebabkan kematian sel neuron.

Cedera primer bersamaan dengan perubahan metabolik dan seluler memicu kaskade biokimia, menyebabkan gelombang sekunder atau cedera sekunder. Hal ini berlangsung dari menit-menit awal terjadinya proses trauma yang dapat berlangsung berhari-hari hingga berbulan-bulan dan menyebabkan neurodegenerasi, dan memperparah cedera primer.

Cedera sekunder merupakan penyebab utama meningkatnya tekanan intrakranial pada cedera otak traumatik, dimana terjadi edema pada jaringan otak. Cedera sekunder terjadi pada lokasi cedera dan jaringan sekelilingnya.

**Pemeriksaan pada TBI :** Penilaian yang dilakukan untuk TBI hanya berdasarkan penilaian klinis hasil pemeriksaan radiologi seperti computed tomography scanning (CT Scan) dan magnetic resonance imaging (MRI). CT Scan kepala mempunyai sensitivitas yang rendah dan membuat pasien terpapar radiasi.

**Penatalaksanaan Fisioterapi pada TBI** **:** Pemeriksaan Fisik Status neurologis GCS E2M5V3 (10), pupil isokor 3 mm/3 mm, refleks cahaya (+/+). Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah 140/80 mmHg, laju nadi 88 kali/menit, suhu tubuh 36,2 °C, laju napas 18 kali/menit spontan. Jalan napas bebas, suara napas vesikuler, tidak didapatkan ronki maupun wheezing, diberikan simple mask non breathing 10 liter/menit, didapatkan SpO2 99– 100%. Suara jantung normal, tidak ada murmur. Pada pemeriksaan abdomen tidak ditemukan kelainan, pada pemeriksaan ekstremitas tidak ditemukan edema, tidak ditemukan hemiparese.

Pemeriksaan Penunjang Darah: Hb 12,8 g/dl, Ht 31,2%, leukosit 21 x 103 / ul, trombosit 202 x 103 /ul, Natrium 136 mmol/L, Kalium 3,7 mmol/L, Klorida 100 mmol/L, kadar gula darah sewaktu 135 mg/dl. Foto thoraks: jantung dan paru dalam batas normal. CT scan kepala: tampak adanya pembengkakkan jaringan lunak di daerah temporoparietal sinistra, parietal dextra. Sulkus dan gyrus kompresi. Ventrikel kompresi. Sisterna masih terbuka. Tampak lesi hiperdens pada temporal base kiri parenkim otak, tampak gambaran hiperdens berbentuk biconvex pada temporoparietal sinistra dan tampak lesi hiperdens berbentuk biconcave pada region parietal dextra, tidak terdapat pergeseran midline shift. Kesan ICH a.r. temporal base sinistra + SDH a.r. parietal sinistra + EDH parietal dextra.

**Intervensi**

* Breathing exercise Untuk meningkatkan otot diafragma yang lemah, penurunan ekspansi thorks, penurunan daya tahan serta kelelahan dapat menghambat program terapi.
* Passive ROM exercise Untuk mengurangi komplikasi immbolisasi dengan tujuan : - Mempertahankan elastisitas mekanik otot - Menurunkan nyeri - Membantu mempertahankan gerakan pasien
* Stretching Merengangkan otot untuk meningatkan fleksibilitas otot, meningkatkan jangkauan gerakan persendian
* Electrical Muscle Stimulation Menggunakan arus lisrtik untuk merangsang otot. Pulse listrik merangsang saraf untuk menghasilkan kontraksi otot alami.
* Positioning Untuk mencegah decubitus, tirah baring dan static pneumonia