

TUGAS PRAKTIKUM
TRAUMATIC BRAIN INJURY
(TBI)



Disusun oleh :

Restu Galih Ramadhan

1810301144

UNIVERSITAS AISYIYAH YOGYAKARTA
FAKULTAS KESEHATAN
S1 FISIOTERAPI
2021/202

SCENARIO

No NIM Genap: 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.

PATOFISIOLOGI PADA KASUS

Traumatik brain injury pada kasusu ini terjadi cedera pada intracranial akibat adanya benturan yang keras sehingga mengakibatkan kerusakan pada vena, dikarenaakn vena mengalami kerusakan maka terjadilah pendarahan, pada saat vena mengalami kerusakan akan terjadi yaitu hematoma atau kondisi dimana pembuluh darah vena mengalami kerusakan sehingga darah keluar menuju jaringan yang bukan tempatnya. Setelah itu maka terjadi pembengkakan serta penyumbatan sehingga mengganggu impuls atau rangsangan. Sehingga terjadi kematian jaringan, lalu terjadi coma. Px juga disertai dengan prktur radius sinistra.

Patologi secara umum

Trauma otak bisa diklasifikasikan sebagai cedera primer dan sekunder. Cedera otak prime merupakan akibat langsung benturan pada kepala yang menyebabkan kerusakan anatomis maupun fisiologis. Cedera otak sekunder merupakan akibat dari hipotensi, hipoksia, asidosis, edema, atau faktor lanjut lain yang menyebabkan kerusakan jaringan otak. Radikal bebas juga berperan sebagai penyebab sekunder kerusakan otak pada saat iskemia.

Mekanisme fisiologis yang menyebabkan cedera kepala (Goldsmith, 1966); benturan kepala dengan benda padat pada kecepatan yang cukup, beban impulsif memproduksi gerak tiba-tiba kepala tanpa kontak fisik yang signifikan, dan statis beban kompresi statis atau kuasi kepala dengan kekuatan bertahap. Kekuatan kontak biasanya mengakibatkan cedera fokal seperti memar dan patah tulang tengkorak. kekuatan inersia terutama translasi mengakibatkan cedera fokal, seperti kontusio dan Subdural Hematoma (SDH), sedangkan cedera rotasi akselerasi dan deselerasi lebih cenderung mengakibatkan cedera difus mulai dari gegar otak hingga Diffuse Axonal Injury (DAI). Cedera rotasi secara khusus menyebabkan cedera pada permukaan kortikal dan struktur otak bagian dalam (Youmans, 2011). Percepatan sudut merupakan

kombinasi dari percepatan translasi dan rotasi, merupakan bentuk yang paling umum dari cedera inersia. Karena sifat biomekanis kepala dan leher, cedera kepala sering mengakibatkan defleksi kepala dan leher bagian tengah atau tulang belakang leher bagian bawah (sebagai pusat pergerakan). Cedera kepala yang disebabkan oleh trauma mekanik akan diikuti oleh kerusakan otak sekunder. Tahapan pertama (fase primer) ditandai dengan adanya kekacauan jaringan yang akan mengawali terjadinya jejas tambahan (sekunder) yang merupakan penyebab perubahan patofisiologi dari otak. Terjadinya udapaksa (trauma) terhadap otak baik yang primer maupun sekunder akan memunculkan deretan sel (kaskade selular) dan molekul (molekular) akibat dari awafungsi (disfungsi) sel yang menetap dan kematian sel sehingga pada jejas otak menimbulkan perubahan bentuk bangun (morfologi) dan fungsional.

PEMERIKSAAN

PEMERIKSAAN SUBJEKTIF

A. Keterangan Umum penderita :

Nama: Tn. X

Umur: 30 Tahun

Jenis Kelamin: Laki-laki

Agama: Islam

Pekerjaan: pembalap

Alamat: ciceuri, jabar

Diagnosis : TBI

Pemeriksaan Subyektif

- Keluhan utama dan riwayat penyakit sekarang
- Riwayat keluarga dan status social
- Riwayat penyakit dahulu

Pemeriksaan obyektif

- Vital sign

- IPPA
- Pemeriksaan Fungsional
- Muscle test
- Neurological tes

Pemeriksaan spesifik

- Glasgow Coma Scale atau GCS adalah skala yang dipakai untuk mengetahui tingkat kesadaran seseorang
- CT-Scan Untuk melihat letak lesi dan adanya kemungkinan komplikasi jangka pendek.
- Lumbal Pungsi Untuk menentukan ada tidaknya darah pada LCS harus dilakukan sebelum 6 jam dari saat terjadinya trauma
- EEG Dapat digunakan untuk mencari lesi
- Roentgen foto kepala Untuk melihat ada tidaknya fraktur pada tulang tengkorak
- VAS untuk pemeriksaan nyeri
- Pemeriksaan posture(quantitatif postural assessment)
- balance (berg balance scale, Romberg test)
- Coordination menggunakan Finger to nose, Finger to toe ,Finger to knee
- Refleks Merupakan satu kesatuan dengan pemeriksaan neorologis lainnya, dan terutama dilakukan pada kasus kasus kelemahan atau kelumpuhan dan gangguan atropi otot.

PROGRAM FISIOTERAPI

Program jangka pendek

- Mengurangi nyeri pada pasien
- Mengurangi spasme pada pasien
- Meningkatkan ROM pasien
- Penurunan Rasa Percaya Diri
- mengtasi maslah respirasi

Program Jangka Panjang

- Mengembalikan ADL pasien

Intervensi Fisioterapi

NO	MASALAH	MODALITAS	DOSIS
1	Nyeri	TENS	F : setiap terapi I : 20-30 mA T : Animal Segmental T : 10 menit
2	Spasme Otot	Exercise therapy	F : setiap terapi I : 2-8x hitungan T : stretching exercise T : 3-5 menit
3	Muscle weakness	Exercise therapy	F : setiap terapi I : 4-6x repetisi T : Active resisted exercise T : 2x8 hitungan
4	Penurunan Rasa Percaya Diri	Komunikasi Terapeutik	F = 3x sehari I = P fokus T= Kontak lgsg T = 5 menit
5	Respirasi problem	Manual Exercise	F = 3x sehari I = 6 x rep. T = 5 menit