

**TUGAS PRAKTIKUM SISTEM SARAF PUSAT
“ KASUS TBI “**



PENULIS

(Bq. Erika Mei Landina)

(1810301091)

(ABSEN NO 4)

(6B3)

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA
2020/2021**

Skenario 2

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.

1. Patologi cedera

Patologi dari skenario 2 yaitu Cedera kepala yang disebabkan karena terpental dari sepeda motor hingga terbentur aspal yang dapat menyebabkan suatu kerusakan pada kepala (OTAK), bukan bersifat kongenital ataupun degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan/benturan fisik dari luar, yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran yang mana dapat menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik. Trauma pada kepala dapat menyebabkan fraktur pada tengkorak dan trauma jaringan lunak termasuk otak, dengan akibat hilangnya kesadaran sampai koma (tidak membuka mata, tidak ada respon motorik dan tidak ada respon verbal), amnesia pasca traumatik (PTA), defisit fungsi neurologi.

Trauma otak bisa diklasifikasikan sebagai cedera primer dan sekunder. Cedera otak primer 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.

2. Pemeriksaan

a. Identitas

- Nama : Tn X
- Umur : Th
- Jenis Kelamin : Laki-Laki
- Agama : Islam
- Pekerjaan : -
- Alamat : Jalan Godean KM 5
- No. CM :

b. Pemeriksaan subyektif terdiri dari

- Keluhan utama
- Riwayat penyakit sekarang
- Riwayat penyakit dahulu
- Riwayat keluarga
- Riwayat riwayat sosial

c. Pemeriksaan obyektif

- Vital sign
 - Tekanan Darah (BP) :
 - Denyut Nadi (HR) : (lakukan selama 1 menit full)
 - Frekuensi Pernafasan (RR) : (lakukan selama 1 menit full)
 - Temperatur (C) :
 - Berat Badan (kg) :
 - Tinggi Badan (cm) :
- Inspeksi
- Palpasi
- Perkusi
- Auskultasi
- Jointes
- Maskel tes
- Neurologi tes

○ Pemeriksaan spesifik

○ GCS

*Membuka mata

- Spontan 4
- Respon dari suara/perintah 3
- Respon thd nyeri 2
- Tak ada 1

* Respon motorik

- Mematuhi perintah 6
- Respon terlokalisasi 5
- Respon withdrawn 4
- Abnormal fleksi 3
- Abnormal ekstensi 2
- Tidak ada 1

* Respon verbal

- Orientasi 5
- Perkataan bingung 4
- Perkataan tidak pada tempat 3
- Suara yang tak bermakna 2
- Tidak ada 1

○ Pemeriksaan sensorik dan reflek tes

○ Pemeriksaan tonus tes

Menggunakan Skala Ashworth

0	Tidak ada peningkatan tonus otot
1	Ada peningkatan sedikit tonus otot, ditandai dengan terasanya tahanan minimal (catch and release) pada akhir ROM pada waktu sendi digerakkan fleksi atau ekstensi
1+	Ada peningkatan sedikit tonus otot, ditandai dengan adanya pemberhentian gerakan (catch) dan diikuti dengan adanya tahanan minimal sepanjang sisa ROM, tetapi secara umum sendi tetap mudah digerakkan

Keterangan skor :

- Composmentis : 15-14

- Apatis : 13-12

- Delirium : 11-10

- Somnolen : 9-7

- Stupor : 6-4

- Coma : 3

2	Peningkatan tonus otot lebih nyata sepanjang sebagian besar ROM, tapi sendi masih mudah digerakkan
3	Peningkatan tonus otot sangat nyata, gerak pasif sulit dilakukan
4	Sendi atau ekstremitas kaku/rigid pada gerakan fleksi atau ekstensi

- Gangguan ADL dengan indeks bartheal

No	Fungsi	Skor	Keterangan	Nilai Skor
1	Mengendalikan rangsang pembuangan tinja	0 1 2	Tak terkendali/tak teratur (perlu pencahar) Kadang-kadang tak terkendali (1x seminggu) Terkendali teratur	
2	Mengendalikan rangsang berkemih	0 1 2	Tak terkendali atau pakai kateter Kadang-kadang tak terkendali (hanya 1x/ 24 Mandiri)	
3	Membersihkan diri (seka muka, sisir rambut, sikat gigi)	0 1	Butuh pertolongan orang lain Mandiri	
4	Penggunaan jamban, masuk dan keluar (melepaskan, memakai celana, membersihkan, menyiram)	0 1 2	Tergantung pertolongan orang lain Perlu pertolongan pada beberapa kegiatan Mandiri	
5	Makan	0 1 2	Tidak mampu Perlu ditolong memotong makanan Mandiri	
6	Berubah sikap dari berbaring ke duduk	0 1 2 3	Tidak mampu Perlu banyak bantuan untuk bisa duduk (2 Bantuan minimal 1 orang Mandiri	
7	Berpindah / berjalan	0 1 2 3	Tidak mampu Bisa (pindah) dengan kursi roda Berjalan dengan bantuan 1 orang Mandiri	
8	Memakai baju	0 1 2	Tergantung orang lain Sebagian di bantu (misalnya mengancing baju) Mandiri	
9	Naik turun tangga	0 1 2	Tidak mampu Butuh pertolongan Mandiri	
10	Mandi	0 1	Tergantung orang lain Mandiri	
TOTAL SKOR				

- Pemeriksaan nyeri dengan VAS



d. Pemeriksaan penunjang

- X-Ray tengkorak
- CT-Scan
- Angiografi

3. Penatalaksanaan Fisioterapi

- Breathing Exercise

Tujuan latihan exercise adalah meningkatkan otot diafragma yang lemah, penurunan ekspansi thoraks , penurunan daya tahan serta kelelahan dapat menghambat program terapi. Penurunan volume paru terjadi sekitar 30-40 % pada penderita traumatic brain injury. Oleh karena itu diperlukan latihan untuk penguatan otot diafragma, deep breathing exercise,dan variasi latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kapasitas jantung dan paru akibat tirah baring lama padapasien traumatic brain injury.

- Positioning, di lakukan positioning bertujuan untuk mencegah adanya dikubitus (luka akibat tirah baring lama)
- Chest therapy adalah salah satu teknik fisioterapi dada meliputi postural drainage, tapotement, dan batuk efektif. Dengan mekanisme pelaksanaannya posisi postural drainage yang berbeda dipertahankan dengan bantuan bantal dan selimut selama 5-15 menit dan selama posisi ini, teknik tapotement t digunakan untuk melonggarkan sekresi dan dahak yang melekat dikeluarkan melalui system batuk.
- Passive Movement Exsercise : Adalah latihan gerakan yang dilakukan oleh bantuan dari luar misalnya dari fisioterapis atau dari alat tanpa mengandalkan gerakan otot pasien. Menurut Kisner and Colby (2007) gerak passive movement menyebabkan efek penurunan nyeri akibat insisi serta mencegah keterbatasan gerak dan menjaga elastisitas otot.

- Free Aktive Movement Exercise : Adalah latihan gerak yang dilakukan secara mandiri. Freeactive movement merangsang rileksasi propioseptif karena adanya peranan muscle spindleyang bekerja secara sadar dan optimal maka terjadi mekanisme adaptasi dan rileksasi akanmelenturkan otot dan menurunkan nyeri (Brotzman and Wilk, 2006).
- Static contraction dapat meningkatkan pumping action yaitu suatu rangsangan yang menyebabkan dinding kapiler yang terletak pada otot melebar sehingga sirkulasi darah lancar dan mendorong cairan oedem mengikuti aliran ke proksimal (Ring et al., 2008)
- Active Assisted Movement : Adalah latihan gerakan yang dilakukan secara aktif tetapi dibantu tenaga dari luar. Gerakan terjadi karena adanya kerja otot melawan gravitasi dan dibantu gerakan dari luar sehingga merangsang rileksasi propioseptif. Latihan jenis ini bertujuan untuk mengurangi nyeri, mengembangkan koordinasi dan keterampilan untuk aktifitas fungsional. Tiap gerakan dilakukan sampai batas nyeri pasie
- Hold relax : adalah teknik yang menggunakan kontraksi optimal secara isometrik (tanpa terjadi gerakan) kelompok otot antagonis yang dilanjutkan dengan rileksasi kelompok otot tersebut (prinsip reciprocal inhibition dengan mengulur dan menambah LGS lutut pada arah berlawanan dengan otot tersebut). (kisner,2007)
- Recovery memulihkan mobilitas, bertujuan mendapatkan kembali kemandirian fungsional. Selain gangguan neurologis yang timbul langsung dari TBI orang yang telah sadar atau tidak bergerak untuk waktu yang lama kehilangan massa otot dan kebugaran kardiovaskular dan ini harus tepat ditangani dalam hal kapasitas fisik dari individu