

Nama: Fahnan Syafriakhwan  
NIM: 1810301146  
Kelas: 6B5

### Skenario 1

No NIM Gasal: Seorang remaja usia 17 tahun mengalami kecelakaan tunggal pada dini hari. Lalu di bawa ke RS terdekat di lakukan pemeriksaan secara umum dan radiologi di dapat adanya epidural hemotoma. Kesadaran koma. Disertai fraktur pada 1/3 tibia dextra.

Pertanyaan: Jelaskan patologi cedera, pemeriksaan dan rencana penatalaksanaan fisioterapi pada pasien tersebut.

#### 1. Patologi

Hematoma epidural, juga disebut hematoma ekstradural, sejenis cedera kepala yang melibatkan perdarahan ke dalam ruang antara tengkorak dan dura mater, lapisan terluar dari struktur pelindung yang mengelilingi otak. Ini dapat terjadi ketika kekuatan traumatis yang diterapkan pada kepala cukup untuk menyebabkan deformitas tengkorak dan kerusakan pada arteri meningeal tengah yang mendasarinya. Tekanan darah tinggi yang berasal dari sirkulasi arteri menyebabkan dura mater terpisah dari tengkorak, menciptakan hematoma berbentuk lensa klasik yang dapat berkembang dengan cepat, memberikan tekanan yang signifikan pada otak.

Hematoma epidural dapat terjadi akibat benturan di kepala. Hematoma epidural terbentuk ketika benturan kepala cukup kuat untuk menarik meninges menjauh dari meja bagian dalam tengkorak atau menyebabkan patah tulang tengkorak. Struktur vaskular yang disebutkan di atas, terutama arteri meningeal tengah, dapat dikompromikan dalam pengaturan ini, yang menyebabkan perdarahan dan pembentukan hematoma.

Mengingat bahwa darah di arteri meningeal berasal dari sisi arteri dari sistem peredaran darah dan, oleh karena itu, di bawah tekanan tinggi, hematoma epidural biasanya berkembang pada tingkat yang jauh lebih cepat daripada hematoma yang terbentuk dari darah vena, seperti hematoma subdural. Hematoma epidural yang berkembang dengan cepat meningkatkan tekanan intrakranial dan dapat menyebabkan kerusakan pada otak yang mendasari, herniasi otak, atau kematian.

#### 2. Pemeriksaan

##### a) Pemeriksaan Subyektif

Nama: Tn. R

Usia 17 tahun

- Keluhan utama: kecelakaan tunggal pada dini hari
- Riwayat penyakit sekarang: trauma di kepala
- Riwayat penyakit dahulu: tidak ada

- Riwayat keluarga: tidak ada

b) Pemeriksaan Objektif

Vital sign

- BP: 140/90 mmHg
- RR: 27x/ menit
- HR: 114x/menit
- Suhu: 37°C

Inspeksi

a) Inspeksi statis

- Kesadaran koma
- Terpasang infus
- Terpasang gips pada area fraktur pada 1/3 tibia dextra
- Terpasang alat bantu nafas

b) Inspeksi dinamis

- 

Palpasi

- Oedem pada fraktur 1/3 tibia dextra
- Spasme pada otot hamstring dan quadriseps
- Nyeri tekan di area fraktur

Perkusi: tidak dilakukan

Auskultasi: tidak dilakukan

Pemeriksaan Spesifik

A. PFGD

- Gerak aktif: tidak dilakukan (pasien koma)
- Gerak pasif: Keterbatasan ROM saat plantar fleksi ankle, dorsi fleksi ankle, inversi, eversi.

• Gerakan isometrik:

B. Tingkat kesadaran

Glassgow coma scale

- Kesadaran koma

Respon	Nilai
<b>a. Membuka mata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spontan</li> <li>• Dengan perintah</li> <li>• Dengan rangsang nyeri</li> <li>• Tidak berespon</li> </ul>	4 3 2 1
<b>b. Respon motorik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut perintah</li> <li>• Mengetahui lokasi nyeri</li> <li>• Reaksi menghindar nyeri</li> <li>• Fleksi abnormal (dekortikasi)</li> <li>• Ekstensi abnormal (decebrasi)</li> <li>• Tidak berespon</li> </ul>	6 5 4 3 2 1
<b>c. Respon verbal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik menjawab/orientasi penuh.</li> <li>• Bingung</li> <li>• Kata-kata tidak dapat dimengerti</li> <li>• Suara tidak jelas</li> <li>• Tidak berespon</li> </ul>	5 4 3 2 1

No	Nilai GCS	Kategori
1	14 - 15	Composmentis
2	12 - 13	Apatis
3	10 - 11	Somenolen
4	7 - 9	Delirium
5	4 - 6	Soporo Coma
6	1 - 3	Coma

### C. Pemeriksaan Nyeri

- Didapatkan hasil terdapat nyeri gerak, diam, dan tekan pada knee dan ankle saat bergerak

### D. Keterbatasan LGS

- Dilakukan pemeriksaan LGS dari pergerakan aktif dengan menggunakan goneometer di hip, knee, dan ankle

### E. Pemeriksaan penunjang

- Computed Tomography (CT-Scan). , Pemeriksaan CT-Scan dapat menunjukkan lokasi, volume, efek, dan potensi cedera intracranial lainnya
- Magnetic Resonance Imaging (MRI), MRI akan menggambarkan massa hiperintens bikonveks yang menggeser posisi duramater, berada diantara tulang tengkorak dan duramater. MRI juga dapat menggambarkan batas fraktur yang terjadi. MRI merupakan salah satu jenis pemeriksaan yang dipilih untuk menegakkan diagnosis.

### 3. Rencana penatalaksanaan fisioterapi

#### Jangka Pendek

- Menurunkan nyeri
- Mengurangi spasme
- Mengurangi oedem
- Meningkatkan kesadaran
- Meningkatkan LGS

#### Jangka Panjang

- Melanjutkan jangka pendek
- Meningkatkan ADL
- Memelihara dan meningkatkan kemampuan otot

#### TBI:

- Breathing Exercis, dimana bertujuan : Meningkatkan ventilasi paru, meningkatkan kekuatan dan daya tahan serta koordinasi otot otot respirasi dan mempertahankan mobilitas chest.
- Positioning, Tujuan dari teknik adalah untuk mencegah decubitus, tirah baring dan static pneumonia. Kemudian untuk penatalaksaannya yaitu fisioterapis mengajarkan dan memposisikan pasien melakukan perubahan posisi (terlentang, miring kiri dan kanan).
- Passive exercise, bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan mobilitas sendi.
- Splinting/casting
- Chest physiotherapy
- Sensory stimulation
- Mengajarkan positioning, ROM dan sensory stimulation
- Continous passive motion (CPM)
- Head and trunk control

#### Tibia:

- Statik kontraksi pada knee
- Relaxed passive exercise ke arah dorsi-plantar fleksi
- Gerakan assisted active untuk sendi lutut fleksi-ekstensi
- Free Active Movement pada sendi lutut
- Latihan stretching dengan cara Hold Relaks
- Transfer dan ambulasi