

Asuhan Keperawatan

Cedera Kepala

Agus K Anam, M. Kep

**TERJADI TIAP 15 DETIK
MATI TIAP 12 MENIT**



CEDERA KEPALA



**50 % KEMATIAN PADA TRAUMA
60 % KEMATIAN AKIBAT KLL**

TATALAKSANA



A *AIRWAY & C-SPINE CONTROL*

B *BREATHING*

C *CIRCULATION*

KONSEPNYA
RESPONSIBILITAS TERPENTING

MANAJEMEN ABC :
CEGAH
HIPOVENTILASI DAN HIPOVOLEMIA



POTENSIAL TERJADINYA
SECONDARY BRAIN DAMAGE

SECONDARY SURVEY

Whole Examination

ANAMNESIS

PEMERIKSAAN FISIK

PENUNJANG

- **Secondary Survey**

- Anamnesa :

- kejadian, lucid interval, mabuk, penyakit lain

- Pemeriksaan fisik

- Inspeksi visual dan palpasi kepala : tanda-tanda trauma, jejas, hematoma, vulnus pada kepala atau regio maksilofasial
 - Inspeksi tanda fraktur basis kranii
 - Raccoon's eyes : periorbital ecchymoses
 - Battle's sign : postauricular ecchymoses
 - CSF rhinorrhea/otorrhea
 - Hemotympanum atau laserasi kanalis auditorius eksternus

INFORMASI PENTING



DAN MEKANISME TRAUMA
STATUS &
KESADARAN, REAKSI PUPIL, LATERALISASI
ADANYA
HASIL PEMERIKSAAN

TANDA – TANDA PENTING



PUPIL ANISOKOR
LATERALISASI MOTORIK
LUKA TERBUKA DGN PROLAPS CEREBRI
DAN KEBOCORAN LCS
FRAKTUR DEPRESI TULANG TENGGORAK
SAKIT KEPALA HEBAT
PERBURUKAN NEUROLOGIS

KOMPONEN GLASGOW COMA SCALE

E : BUKA MATA: 1 – 4

V : SUARA : 1 – 5

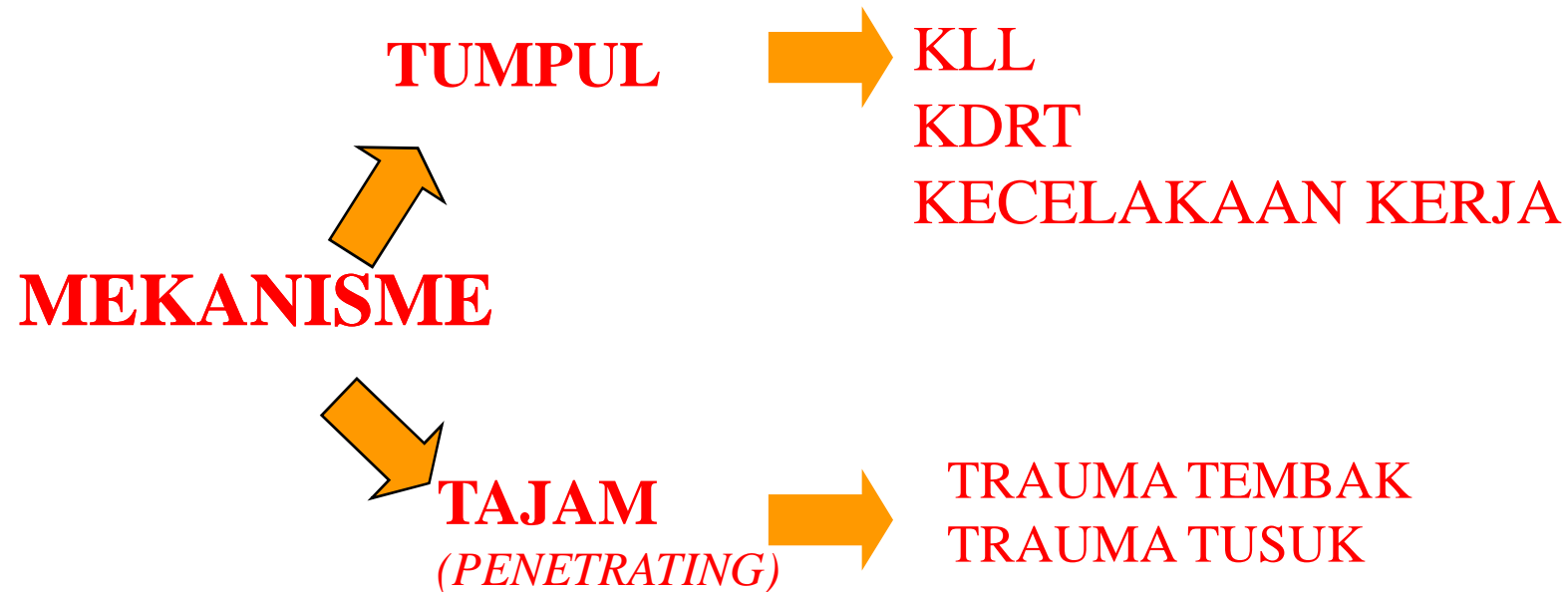
M : GERAKAN : 1 - 6

KLASIFIKASI KLINIS CEDERA KEPALA

BERDASAR GCS

RINGAN : GCS 14 - 15
SEDANG : GCS 9 - 13
BERAT : GCS 3 - 8

KLASIFIKASI TRAUMA KEPALA



SEVERITY



RINGAN :GCS 14 - 15
SEDANG :GCS 9 - 13
BERAT :GCS 3 - 8

FRAKTUR KRANIUM

linear }
depresi } terbuka/tertutup

MORFOLOGI



basis cranii

Pemeriksaan Penunjang

- Radiologis
 - Foto polos kepala AP/Lateral
 - Foto servikal lateral
 - CT Scan kepala polos

PRINSIP

CEGAH/OBATI HIPERTENSI INTRAKRANIAL

HIPOKAPNEA

KONTROL CAIRAN

DIURETIK (MANNITOL)

MEMELIHARA KEBUTUHAN METABOLIK OTAK

Pengelolaan peningkatan TIK

- Tindakan umum
 - Elevasi kepala 30°
 - Meningkatkan venous return → CBV menurun → TIK turun
 - Hiperventilasi ringan
 - Menyebabkan PCO₂ ↓ → vasokonstriksi → CBV ↓ → TIK ↓
 - Pertahankan tekanan perfusi otak
 - (CPP) > 70 mmHg
 - (CPP=MAP-ICP)
 - Pertahankan normovolemia
 - Tidak perlu dilakukan dehidrasi, karena menyebabkan CPP ↓ → hipoperfusi → iskemia
 - Pertahankan normothermia
 - Suhu dipertahankan 36-37°C
 - Terapi hipothermia (ruangan berAC)
 - Setiap kenaikan suhu tubuh 1°C meningkatkan kebutuhan cairan ± 10%

– Pencegahan kejang

- Diphenil hidantoin loading dose 13-18mg/kgBB diikuti dosis pemeliharaan 6-8mg/kgBB/hari

– Diuretika

- Menurunkan produksi CSS
- Tidak efektif dalam jangka lama

– Kortikosteroid

- Tidak dianjurkan untuk cedera otak
- Bermanfaat untuk anti edema pada peningkatan TIK non trauma, misal tumor/abses otak

– Manitol

- Osmotik diuresis, bekerja intravaskuler pada BBB yang utuh
- Efek
 - Dehidrasi (osmotik diuresis)
 - Rheologis
 - Antioksidan (free radical scavenger)
- Dosis 0,25-1g/kgBB/pemberian, diberikan 4-6x/hari
- Diberikan atas indikasi:
 - Ada tanda klinis terjadinya herniasi
 - Klinis & radiologis TIK meningkat

- Terapi primer peningkatan TIK
 - Evakuasi/eksisi massa (hematoma)
 - Kraniotomi
 - Memperbaiki BBB
 - Mengurangi penekanan → CBF ↑ → iskemia ↓
 - Drainase CSS
 - Dengan ventrikulostomi
 - 100-200 cc/hari

Penatalaksanaan di RS

- Penderita dgn GCS<13
 - Umum
 - Oksigen dgn masker
 - Pasang collar brace
 - Atasi hipotensi dengan RL atau NaCl 0,9% sampai tanda-tanda perfusi baik
 - Infus D51/2NS 30-40 cc/kgBB/24 jam
 - Posisi berbaring, kepala lebih tinggi 20° dari badan
 - Pasang NG tube untuk mengeluarkan isi lambung, mencegah aspirasi
 - Periksa kadar Hb dan gula darah
 - Observasi ketat : tiap 15 menit selama 6 jam pertama, dan 30 menit selama 6 jam berikutnya (dicatat!!!)

- Terapi

- Medikamentosa

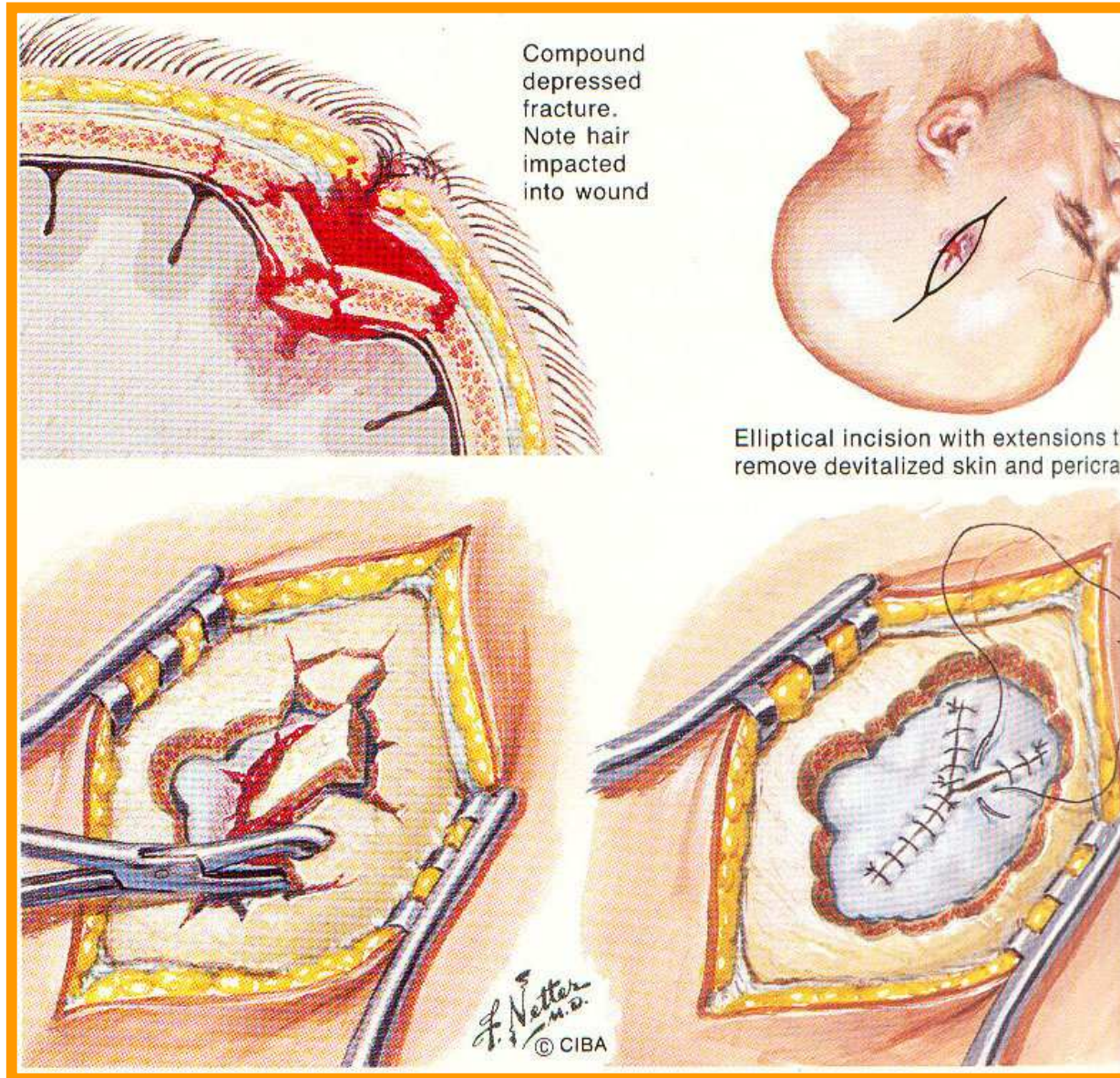
- Antibiotika, bila ada luka atau indikasi lain
 - Anti tetanus bila lukanya kotor
 - Analgetika
 - Anti muntah
 - Neurotropik
 - Anti kejang : Phenytoin, Diazepam
 - Obat penenang : CPZ 12,5 mg atau diazepam 5 mg IV

RINGKASAN

- ***JAGA PATENSI JALAN NAFAS***
- ***JAGA VENTILASI***
- ***ATASI SYOK***
- ***PERIKSA NEUROLOGIS***
- ***CEGAH CEDERA OTAK SEKUNDER***
- ***CARI CEDERA YANG TERKAIT***
- ***BILA STABIL, PERIKSA PENUNJANG***
- ***BILA PERLU KONSUL BEDAH SARAF***
- ***TERUSKAN ASESMEN***

ILUSTRASI KASUS CEDERA KEPALA

TINDAKAN OPERATIF FRAKTUR DEPPRESI



Epidural Hematom (EDH)

- **Terkumpulnya darah/bekuan darah dalam ruang antara tulang kepala dan duramater**
- **Kausa :**
- **Klinis :**
- **Rontgen :**



Subdural Hematom (SDH)

- **Terkumpulnya darah / bekuan darah dalam ruang antara duramater dan arakhnoid**
- **Terbagi dalam : dan**
- **Kausa :**
- **Klinis :**

- **Rontgen :**