

**LAPORAN *SMALL GROUP DISCUSSION* 1**  
**ASKEP CEDERA KEPALA**  
**KEPERAWATAN GAWAT DARURAT**  
**(ASKK3233)**



**Fasilitator SGD : Ns. I Kadek Saputra, S.Kep., M.Erg**

**Kelompok SGD 3**

Yohana Ventalia Ina	1802521007
Ni Putu Nanda Adi Putri	1802521008
I Putu Candra Mulyadinata	1802521021
I Putu Langgeng Sugih Tataraharja	1802521026
Ni Nyoman Parayoni Diastuti	1802521030
Laely Wahyunita Septianingrum	1802521032
Pande Luh Made Diah Kharisma Yanti	1802521042
Kadek Citra Mutiara	1802521047
Anak Agung Sagung Dhevie Jayanthi	1802521048
Dewik Prisilia Ariestini	1802521050

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS UDAYANA**  
**2021**

## **KASUS :**

Tn. AB diantar ke UGD dengan menggunakan mobil bak terbuka oleh penolong yang berada di lokasi kecelakaan. Menurut penolong, Tn.AB mengalami kecelakaan lalu lintas ; bertabrakan dengan sepeda motor lainnya dengan kecepatan tinggi dan Tn.AB terlempar + 6 meter dan kepalanya membentur beton pembatas jalan . *Primary* dan *secondary survey* yang dilakukan ; Tn. AB bernafas spontan, gurgling (+), terdapat perdarahan aktif di area kepala dan wajah, kesadaran menurun, GCS E1V1M1, racoon eyes (+). Tn. AB dicurigai mengalami cedera kepala berat.

## **TASK :**

### **1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan cedera kepala?**

#### **Jawab :**

Cedera kepala adalah suatu trauma yang mengenai kulit kepala, tulang tengkorak atau otak yang terjadi akibat injury baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan disertai atau tanpa disertai perdarahan yang mengakibatkan gangguan fungsi otak. Menurut Brain Injury Association of America, cedera kepala adalah suatu kerusakan pada kepala, bukan bersifat kongenital ataupun degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan atau benturan fisik dari luar, yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran dan dapat menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik (Galgano, *et al.*, 2017).

### **2. Jelaskan patogenesis cedera kepala!**

#### **Jawab :**

Patogenesis cedera kepala mencakup cedera primer dan sekunder. Pada cedera primer terjadi kerusakan jaringan otak langsung akibat trauma. Cedera sekunder ditandai dengan aktivitas kaskade biokimia, seluler, dan molekular yang sekali teraktivasi, mengeksaserbasi homeostasis yang telah berubah akibat cedera parenkim otak. Cidera kepala terjadi karena trauma tajam atau tumpul seperti terjatuh, dipukul, kecelakaan dan trauma saat lahir yang dapat mengenai kepala dan otak sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan pada fungsi otak dan seluruh sistem dalam tubuh. Bila trauma mengenai ekstra kranial akan dapat menyebabkan adanya leserasi pada kulit kepala dan pembuluh darah sehingga terjadi perdarahan.

Apabila perdarahan yang terjadi terus– menerus dapat menyebabkan terganggunya aliran darah sehingga terjadi hipoksia. Akibat hipoksia ini otak mengalami edema serebri dan peningkatan volume darah di otak sehingga tekanan intra kranial akan meningkat. Namun bila trauma mengenai tulang kepala akan menyebabkan fraktur yang dapat menyebabkan desakan pada otak dan perdarahan pada otak, kondisi ini dapat menyebabkan cedera intra kranial sehingga dapat meningkatkan tekanan intra kranial, dampak peningkatan tekanan intra kranial antarlain terjadi kerusakan jaringan otak bahkan bisa terjadi kerusakan susunan syaraf kranial terutama motorik yang mengakibatkan terjadinya gangguan dalam mobilitas (Janich, *et al.*, 2016 ; Munakomi & Cherian, 2017).

### **3. Jelaskan patofisiologi cedera kepala!**

#### **Jawab :**

Patofisiologi cedera kepala dibagi menjadi dua proses, yaitu cedera kepala primer dan sekunder. Cedera kepala primer terjadi akibat adanya kontak dengan suatu objek dan proses akselerasi atau deselerasi. Cedera kepala primer dapat mengenai parenkim otak dan atau pembuluh darah. Cedera pada parenkim otak dapat berupa laserasi atau Diffuse Axonal Injury (DAI) dan kontusio, sedangkan cedera pada pembuluh darah berupa perdarahan epidural, subdural, subarachnoid, dan intraserebral (Basmatika, 2018). Cedera kepala primer dibedakan menjadi dua, yaitu cedera fokal dan difus.

Cedera kepala fokal dapat menyebabkan terjadinya kontusio serebri dan traumatik intrakranial hematoma (Winn, 2017 dalam Basmatika, 2018). Cedera kepala difus merupakan efek yang biasanya terjadi akibat cedera kepala dan kelanjutan klinis dari cedera kepala, seperti gegar otak ringan hingga koma menetap pasca bedah (Sadewa, 2011 dalam Basmatika, 2018). Cedera kepala difus dikelompokkan menjadi dua, yaitu concussion serebri dan diffuse axonal injury. Cedera kepala sekunder merupakan lanjutan dari cedera otak primer yang terjadi akibat reaksi inflamasi, biokimia, pengaruh neurotransmitter, neuro-apoptosis, gangguan autoregulasi, dan inokulasi bakteri (Basmatika, 2018).

Cedera kepala pada ekstrakranial akan mengakibatkan terjadinya laserasi pada kulit kepala, kemudian mengenai pembuluh darah sehingga terjadi perdarahan

(Satyanegara, 2013). Perdarahan tersebut dapat menyebabkan terjadinya hipoksia dan peningkatan tekanan intrakranial. Cedera kepala yang terjadi pada tulang kranial akan mengakibatkan terjadinya robekan dan juga perdarahan. Cedera kepala yang terjadi pada intrakranial akan mengakibatkan terjadinya laserasi, perdarahan, dan kerusakan jaringan otak.

Cedera setempat akibat benda tajam

Cedera menyeluruh akibat benda tumpul

Cedera Kepala

Ekstrakranial

Lacerasi pada kulit

Rusaknya jaringan otot, kulit dan vaskuler

Membawa infeksi kedalam

**Risiko Infeksi**

Tulang kranial

Fraktur kranial

Rusaknya segmen segmen jaringan otak

perdarahan

Peningkatan TIK

Intrakranial

Kontusio cerebri  
Hematoma subdural  
Hematoma epidural

Pembuluh darah pecah

Pendarahan & edema

Aliran darah ke otak menurun

Suplai O<sub>2</sub> ke otak terganggu

Iskemi

Hipoksia jaringan

Penurunan kesadaran

Imobilisasi

**Defisit perawatan**

Muntah proyektil

**Risiko defisien volume cairan**

Nyeri pada kepala

**Nyeri akut**

Herniasi batang otak

Gangguan pernapasan

Sesak napas /Apnea

**Ketidakefektifan pola nafas**

Obstruksi jalan nafas

**Ketidakefektifan bersihan jalan nafas**

**Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral**

**Risiko cedera**

**4. Jelaskan kriteria cedera kepala, kapan dikatakan mengalami cedera kepala berat?**

**Jawab :**

Kriteria cedera kepala dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok yaitu (Nasution, 2014) :

a. Cedera kepala ringan (GCS 13-15)

Biasanya terjadi penurunan kesadaran dan apabila ada penurunan kesadaran hanya terjadi beberapa detik sampai beberapa menit saja. Tidak ditemukan kelaianan pada pemeriksaan CT-scan, LCS normal, dapat terjadi amnesia retrograde.

b. Cedera kepala sedang (GCS 9-12)

Dapat terjadi penurunan kesadaran yang berlangsung hingga beberapa jam. Sering tanda neurologis abnormal, biasanya disertai edema dan kontusio serebri. Terjadi juga drowsiness dan confusion yang dapat bertahan hingga beberapa minggu. Fungsi kognitif maupun perilaku yang terganggu dapat terjadi beberapa bulan bahkan permanen.

c. Cedera kepala berat (GCS <8)

Terjadi hilangnya kesadaran yang berkepanjangan atau yang disebut koma. Penurunan kesadaran dapat hingga beberapa bulan. Pasien tidak mampu mengikuti, bahkan perintah sederhana, karena gangguan penurunan kesadaran. Termasuk juga dalam hal ini status vegetatif persisten. Tanpa memperdulikan nilai SKG, pasien digolongkan sebagai penderita cedera kepala berat bila pupil tak ekuil, pemeriksaan motor tak ekuil, cedera kepala terbuka dengan bocornya CSS atau adanya jaringan otak yang terbuka, perburukan neuroloik, dan fraktur tengkorak depressed. Selain itu, bila pasien mengalami kejang, kesulitan berbicara, episode muntah yang berulang, kehilangan ingatan, serta memar disekitar mata dan telinga juga bisa digolongkan sebagai penderita cedera kepala berat (National Health Service, 2018).

**5. Jelaskan mekanisme cedera otak dan terjadinya cedera kepala berat!**

**Jawab :**

Mekanisme cedera dapat terjadi dengan 3 cara yaitu akselerasi, deselerasi dan deformasi. Tingkat kesadaran pasien cedera kepala tergantung dari berat ringannya cedera kepala, ada atau tidaknya amnesia, mual dan muntah. Cedera percepatan atau akselerasi terjadi jika benda yang sedang bergerak membentur kepala yang diam seperti trauma akibat pukulan benda tumpul, atau karena kena lemparan benda tumpul. Cedera perlambatan atau deselerasi yaitu apabila kepala membentur objek yang secara relatif tidak bergerak, seperti badan mobil atau tanah. Kedua mekanisme ini mungkin terjadi secara bersamaan apabila terdapat gerakan kepala tiba-tiba tanpa kontak langsung, seperti yang terjadi ketika posisi badan diubah secara kasar dan cepat. Mekanisme ini bisa dikombinasikan dengan perubahan posisi rotasi pada kepala, yang dapat menyebabkan trauma regangan dan robekan pada substansi alba dan batang otak. Sedangkan deformasi yaitu benturan pada kepala (tidak menyebabkan fraktur tulang tengkorak) menyebabkan pecahnya pembuluh darah vena yang terdapat dipermukaan kortikal sampai ke dura sehingga menyebabkan terjadinya pendarahan subdural (Suryati & Esma, 2015).

Masing-masing mekanisme itu menimbulkan dampak cedera yang berbeda. Pada waktu sepeda motor mengalami tabrakan, pengendara sering terlempar dari kendaraannya. Apabila kepala pengendara itu membentur suatu benda, seperti permukaan jalan, kepala yang bergerak (pengendara terlempar) mendadak berhenti, tetapi otak yang memiliki massa tertentu tetap bergerak sampai membentur dinding tempurung kepala sebelah dalam. Kemudian otak ini akan kembali dan membentur dinding tempurung kepala sebelah dalam disisi seberangnya. Keadaan semacam ini dapat mengakibatkan cedera ringan seperti gegar otak/trauma ringan sampai cedera kepala yang mengakibatkan kematian (World Health Organization, 2014).

Cedera kepala yang diakibatkan oleh kontak langsung atau gerakan akselerasi maupun deselerasi dikelompokkan ke dalam dua kategori yaitu cedera terbuka dan cedera tertutup. Bagian terbesar dari cedera kepala yang mengakibatkan trauma pada otak disebabkan oleh cedera tertutup yaitu tidak terjadi luka terbuka pada otak. Secara garis besar dua tipe cedera kepala itu memperlihatkan dua contoh akibat dari masing-masing kategori dari yang ringan sampai yang paling berat.

Cedera kepala terbuka merupakan cedera yang melibatkan retak atau tertembus batok kepala dan dapat mengakibatkan cedera otak. Contohnya yaitu beberapa tipe luka terbuka pada tempurung kepala dan cedera tertembus. Cedera kepala tertutup merupakan cedera yang tidak tertembus ke tulang tengkorak. Terjadi akibat tumbukan yang mengakibatkan getaran pada otak di dalam tengkorak. Sehingga terjadi pergeseran otak di dalam tempurung kepala yang dapat mengakibatkan luka-luka, pembengkakan, sobek pada selaput otak, syaraf otak dan pembuluh darah. Contohnya yaitu gegar otak (cedera tidak disertai perdarahan, dapat disertai pingsan atau tidak), kerusakan pada otak (luka pada syaraf dan pembuluh darah), dan perdarahan dalam kepala di beberapa bagian dari otak (World Health Organization, 2014). Cedera kepala berat dapat dikatakan ketika seseorang atau pasien mengalami penurunan kesadaran yang progresif atau kehilangan kesadaran > 36 jam, amnesia post traumaik > 7 hari, dan menunjukkan tanda kerusakan saraf lokal (sesuai lokasi otak yang mengalami kerusakan, misalnya gangguan penglihatan, gangguan nafas dan kelumpuhan) (Rumah Sakit Universitas Andalas, 2020).

## **6. Jelaskan apa tanda dan gejala cedera kepala!**

### **Jawab :**

Gejala yang dialami penderita cedera kepala berbeda-beda sesuai dengan keparahan kondisi. Tidak semua gejala akan langsung dirasakan sesaat setelah cedera terjadi. Terkadang gejala baru muncul setelah beberapa hari hingga beberapa minggu kemudian. Gejala yang ditimbulkan tergantung pada besarnya dan distribusi cedera otak (Mendonsa, 2019) yaitu sebagai berikut :

#### **1. Cedera kepala ringan**

- a. Kehilangan kesadaran untuk beberapa saat. Kesulitan berkonsentrasi, pelupa, gangguan bicara, masalah tingkah laku
- b. Terlihat linglung atau memiliki pandangan kosong. Kebingungan saat kejadian dan kebingungan terus menetap setelah cedera.
- c. Pusing menetap dan sakit kepala, gangguan tidur, perasaan cemas.
- d. Kehilangan keseimbangan.
- e. Mual atau muntah.
- f. Mudah merasa lelah.
- g. Mudah mengantuk dan tidur melebihi biasanya.

- h. Telinga berdenging.
- i. Kemampuan mencium berubah.
- j. Mulut terasa pahit.
- k. Kesulitan mengingat atau berkonsentrasi.
- l. Merasa depresi.
- m. Muncul benjolan di kelapa.
- n. Perubahan suasana hati.

## **2. Cedera kepala sedang**

- a. Kelemahan pada salah satu tubuh yang disertai dengan kebingungan atau bahkan koma.
- b. Gangguan kesadaran, abnormalitas pupil, awitan tiba-tiba deficit neurologik, perubahan tanda-tanda vital (TTV), gangguan penglihatan dan pendengaran, disfungsi sensorik, kejang otot, sakit kepala, vertigo dan gangguan pergerakan

## **3. Cedera kepala berat**

- a. Amnesia tidak dapat mengingat peristiwa sesaat sebelum dan sesudah terjadinya penurunan kesadaran
- b. Pupil tidak actual, pemeriksaan motorik tidak actual, adanya cedera terbuka, fraktur tengkorak dan penurunan neurologic
- c. Nyeri, menetap atau setempat, biasanya menunjukkan fraktur
- d. Fraktur pada kubah cranial menyebabkan pembengkakan pada area tersebut
- e. Kehilangan kesadaran selama hitungan menit hingga jam.
- f. Pusing hebat secara berkelanjutan.
- g. Mual atau muntah secara berkelanjutan.
- h. Kehilangan koordinasi tubuh.
- i. Kejang.
- j. Pelebaran pupil
- k. Terdapat cairan yang keluar melalui hidung atau telinga, misalnya telinga berdarah.
- l. Tidak mudah bangun saat tidur.
- m. Jari-jari tangan dan kaki melemah atau kaku.
- n. Merasa sangat bingung.
- o. Perubahan perilaku secara intens.
- p. Cadel saat berbicara.
- q. Koma

**7. Jelaskan apa saja pengkajian primer yang perlu dilakukan dilakukan pada pasien dicurigai mengalami cedera kepala?**

**Jawab :**

Pengkajian Primer yang perlu dilakukan pada pasien yang dicurigai mengalami cedera kepala yaitu dengan A (*Airway*), B (*Breathing*), C (*Circulation*), D (*Disability*), E (*Exposure*)

**a. *Airway***

Hal yang dilakukan yaitu :

1. Kaji kepatenan jalan napas pasien
2. Kaji adanya obstruksi pada jalan nafas
3. Kaji suara nafas tambahan, apakah terdapat *snoring*, *gurgling*, *crowing*, atau tidak

**b. *Breathing***

Hal yang dilakukan yaitu :

1. Kaji pernafasan, apakah spontan atau tidak
2. Kaji gerakan dinding dada, apakah simetris atau asimetris
3. Kaji irama nafas, apakah cepat, dangkal, atau normal
4. Kaji pola nafas, apakah teratur atau tidak
5. Kaji pola pernafasan, apakah *dispnoe*, *kusmaul*, atau *cyene stoke*
6. Kaji suara nafas, apakah *ronchi*, *wheezing*, atau *vesikuler*
7. Kaji apakah ada sesak nafas atau tidak
8. Kaji apakah terdapat nafas cuping hidung atau tidak
9. Kaji adanya retraksi otot bantu nafas
10. Kaji mekanisme pernafasan, dengan pernafasan dada atau pernafasan perut
11. Kaji RR

**c. *Circulation***

Hal yang dilakukan yaitu :

1. Kaji nadi, apakah teraba atau tidak, jika teraba berapa nadi pasien per menit
2. Kaji tekanan darah
3. Kaji apakah pasien pucat atau tidak
4. Kaji adanya sianosis

5. Kaji CRT
6. Kaji akral dan suhu
7. Kaji adanya pendarahan
8. Kaji turgor pasien
9. Kaji adanya diaphoresis
10. Kaji riwayat kehilangan cairan berlebihan

**d. *Disability***

Hal yang dilakukan yaitu :

1. Kaji tingkat kesadaran, *composmentis, delirium, samnolen*, atau koma
2. Kaji nilai GCS
3. Kaji pupil, apakah *isokor, unisokor, pinpoint*, atau *medriasis*
4. Kaji adanya refleks cahaya
5. Kaji refleks fisiologi
6. Kaji refleks patologi
7. Kaji kekuatan otot

**e. *Exposure***

Hal yang dilakukan yaitu :

1. Kaji adanya cedera lain yang dapat mempengaruhi kondisi pasien, seperti kaji adanya laserasi dan edema

**8. Jelaskan apa saja pengkajian sekunder yang perlu dilakukan dilakukan pada pasien dicurigai mengalami cedera kepala**

**Jawab :**

Pengkajian sekunder yang perlu dilakukan pada pasien yang dicurigai mengalami cedera kepala adalah sebagai berikut.

**1. *Five intervention***

Hal yang perlu dikaji yaitu :

- a. Monitoring EKG
- b. Monitoring saturasi oksigen
- c. Kaji pemasangan kateter urine
- d. Kaji pemasangan NGT

e. Melakukan pemeriksaan laboraorium

## 2. *Give comfort*

a. Kaji nyeri pasien

- 1) *Onset* yaitu kaji kapan terjadinya ketidaknyamanan pada pasien
- 2) *Predisposition/problem* yaitu kaji apa penyebab atau hal apa yang dapat memperburuk nyeri yang dirasakan pasien
- 3) *Quality* yaitu kaji kualitas nyeri yang dirasakan pasien, tanyakan seperti apa nyeri yang dirasakan
- 4) *Region* yaitu kaji daerah penjalaran nyeri, bagian tubuh mana yang mengalami nyeri, tanyakan apakah nyeri menjalar ke bagian tubuh lain?
- 5) *Severity* yaitu kaji tingkat keparahan nyeri menggunakan skala nyeri
- 6) *Treatment* yaitu kaji usaha meredakan nyeri pasien, tanyakan tindakan apa yang dilakukan pasien untuk mengatasi rasa nyeri
- 7) *Understanding* yaitu kaji persepsi nyeri pasien, pemahaman pasien terhadap nyeri
- 8) *Values* yaitu tanyakan bagaimana tujuan dan harapan pasien terhadap nyeri yang dirasakan

## 3. **H1 (SAMPLE)**

- a. *Sign* : kaji tanda dan gejala dari masalah yang dialami
- b. *Allergy* : kaji riwayat alergi pasien
- c. *Medication* : kaji riwayat pengobatan pasien
- d. *Past medical history* : kaji riwayat kesehatan masa lalu pasien
- e. *Last meal/last oral intake* : kaji makan terakhir pasien
- f. *Event leading injury* : kaji mekanisme peristiwa cedera yang dialami pasien

## 4. **H2 (head to toe)**

Melakukan pengkajian dari ujung rambut sampai ujung kaki. Mulai dari kepala dan wajah, leher, dada, abdomen dan pinggang, pelvis dan perineum serta ekstremitas.

**9. Apa pemeriksaan diagnostik yang dilakukan untuk menentukan pasien mengalami cedera kepala berat?**

**Jawab :**

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien dengan cedera kepala menurut Gina (2018) yaitu sebagai berikut :

**1. Pemeriksaan neurologis**

Pasien yang sadar dapat dilakukan pemeriksaan neurologis lengkap. Pada pasien yang berada dalam keadaan koma hanya dapat dilakukan pemeriksaan objektif. Bentuk pemeriksaan yang dilakukan adalah tanda perangsangan meningen, yang berupa tes kaku kuduk yang hanya boleh dilakukan bila kolumna vertebralis servikalis (ruas tulang leher) normal. Tes ini tidak boleh dilakukan bila ada fraktur atau dislokasi servikalis. Selain itu dilakukan perangsangan terhadap sel saraf motorik dan sensorik (nervus kranialis). Saraf yang diperiksa yaitu saraf 1 sampai saraf 12 yaitu: nervus I (olfaktorik), nervus II (optikus), nervus III (okulomotorik), nervus IV (troklearis), nervus V (trigeminus), nervus VI (abduzens), nervus VII (fasialis), nervus VIII (oktavus), nervus IX (glossofaringeus), nervus X (vagus), nervus XI (spinalis), nervus XII (hipoglossus), nervus spinalis (pada otot lidah), dan nervus hipoglossus (pada otot belikat) berfungsi sebagai saraf sensorik dan motorik.

**2. Pemeriksaan radiologis**

**a. Foto Rontgen Polos**

Pada cedera kepala perlu dibuat foto rontgen kepala dan kolumna vertebralis servikalis. Film diletakkan pada sisi lesi akibat benturan. Bila lesi terdapat di daerah oksipital, buat foto anterior- posterior. Bila lesi terdapat di daerah frontal buat foto posterior- anterior. Bila lesi terdapat di daerah temporal, parietal atau frontal lateral kiri, film diletakkan pada sisi kiri dan dibuat foto dari kanan ke kiri. Kalau diduga ada fraktur basis kranii, maka dibuatkan foto basis kranii dengan kepala menggantung dan sinar rontgen terarah tegak lurus pada garis antar angulus mandibularis (tulang rahang bawah). Foto kolumna vertebralis servikalis dibuat anterior-posterior dan lateral untuk melihat adanya fraktur atau dislokasi. Pada foto polos tengkorak mungkin dapat ditemukan garis fraktur atau fraktur impresi. Tekanan intrakranial yang tinggi mungkin menimbulkan impressions digitae.

**b. Computed Tomografi Scan (CT-scan)**

Computed Tomografi Scan (CT-Scan) diciptakan oleh Hounsfield dan Ambrose pada tahun 1972. Pemeriksaan dilakukan untuk dapat melihat ke dalam rongga

tengkorak. Computed Tomografik Scan (CT-Scan) kepala merupakan standard baku untuk mendeteksi perdarahan intrakranial. Semua pasien dengan glasglow coma scale (GCS) 12 CT-Scan dilakukan hanya dengan indikasi tertentu seperti: nyeri kepala hebat, adanya tanda-tanda fraktur basis kranii, adanya riwayat cedera yang berat, muntah lebih dari satu kali, penderita lansia (> 65 tahun) dengan penurunan kesadaran atau anamnesia, kejang, riwayat gangguan vaskuler atau menggunakan obat-obat anti koagulen, rasa baal pada tubuh, gangguan keseimbangan atau berjalan, gangguan orientasi, berbicara, membaca, dan menulis. CT-Scan adalah suatu alat foto yang membuat foto suatu objek dalam sudut 360 derajat melalui bidang datar dalam jumlah yang tidak terbatas. Bayangan foto akan direkonstruksi oleh komputer sehingga objek foto akan tampak secara menyeluruh (luar dan dalam). Pada trauma kapitis, fraktur, perdarahan dan edema akan tampak dengan jelas baik bentuk maupun ukurannya

Indikasi pemeriksaan CT-scan pada kasus trauma kepala adalah seperti berikut :

- 1) Bila secara klinis didapatkan klasifikasi trauma kepala sedang dan berat
- 2) Trauma kepala ringan yang disertai fraktur tengkorak
- 3) Adanya kecurigaan dan tanda terjadinya fraktur basis kranii.
- 4) Adanya deficit neurologi, seperti kejang dan penurunan gangguan kesadaran
- 5) Sakit kepala yang berat
- 6) Adanya tanda-tanda peningkatan tekanan intracranial atau herniasi jaringan otak
- 7) Mengeliminasi kemungkinan perdarahan intraserebral

Pemeriksaan CT-scan kepala masih merupakan *gold standard* bagi setiap pasien dengan cedera kepala. Berdasarkan gambaran Computed Tomografik Scan CT- scan kepala dapat diketahui adanya gambaran abnormal yang sering menyertai pasien cedera kepala. Jika tidak ada CT-scan kepala pemeriksaan penunjang lainnya adalah X-ray foto kepala untuk melihat adanya patah tulang tengkorak atau wajah.

c. Magnetic Resonance Imaging (MRI)

MRI adalah teknik pencitraan yang lebih sensitif dibandingkan dengan Computed Tomografik Scan (CT-Scan). Kelainan yang tidak tampak pada Computed Tomografik Scan (CT-Scan) dapat dilihat dengan Magnetic Resonance Imaging (MRI). Namun, dibutuhkan waktu pemeriksaan lebih lama dibandingkan dengan Computed Tomografik Scan (CT-Scan) sehingga tidak sesuai dengan situasi gawat darurat.

d. Electroencephalogram (EEG)

Pemeriksaan Electroencephalogram (EEG) pada cedera kepala dapat membantu dalam diagnosis status epileptikus non konvulsif. EEG ini dapat melihat perkembangan gelombang yang patologis.

**10. Apa masalah keperawatan prioritas yang muncul?**

**Jawab :**

Berikut masalah keperawatan prioritas yang muncul :

1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas
2. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral
3. Risiko cedera

**11. Sebutkan apa saja tindakan medis dan keperawatan yang dilakukan pada pasien cedera kepala?**

**Jawab :**

Tindakan yang dapat diberikan pada pasien cedera kepala yaitu sebagai berikut.

**A. Tindakan awal :**

**a. Resusitasi jantung paru ( *airway, breathing, circulation* =ABC)**

Pasien dengan cedera kepala berat ini sering terjadi hipoksia, hipotensi dan hiperkapnia akibat gangguan kardiopulmoner. Oleh karena itu tindakan pertama adalah:

1) Jalan nafas (*Air way*)

Jalan nafas dibebaskan dari lidah yang turun ke belakang dengan posisi kepala ekstensi, kalau perlu dipasang pipa orofaring atau pipa endotrakheal, bersihkan sisa muntahan, darah, lendir atau gigi palsu. Isi lambung dikosongkan melalui pipa nasogastrik untuk menghindarkan aspirasi muntahan.

2) Pernafasan (*Breathing*)

Gangguan pernafasan dapat disebabkan oleh kelainan sentral atau perifer. Akibat dari gangguan pernafasan dapat terjadi hipoksia dan hiperkapnia. Tindakan dengan pemberian oksigen kemudian cari danatasi faktor penyebab dan kalau perlu memakai ventilator.

### 3) Sirkulasi (*Circulation*)

Hipotensi menimbulkan iskemik yang dapat mengakibatkan kerusakan sekunder. Jarang hipotensi disebabkan oleh kelainan intrakranial, kebanyakan oleh faktor ekstrakranial, yakni berupa hipovolemik akibat perdarahan luar atau ruptur alat dalam, trauma dada disertai tempo nadi jantung atau pneumotoraks dan syok septik. Tindakannya adalah menghentikan sumber perdarahan, perbaikan fungsi jantung dan mengganti darah yang hilang dengan plasma.

#### **b. Pemeriksaan fisik (*Disability, Exposure*)**

Setelah ABC, dilakukan pemeriksaan fisik singkat meliputi kesadaran, pupil, defisit fokal serebral dan cedera ekstrakranial. Hasil pemeriksaan fisik pertama ini dicatat sebagai data dasar dan ditindaklanjuti, setiap perburukan dari salah satu komponen diatas bisa diartikan sebagai adanya kerusakan sekunder dan harus segera dicari dan menanggulangi penyebabnya.

#### **c. Posisi tidur**

Penderita cedera kepala berat dimana TIK tinggi posisi tidurnya ditinggikan bagian kepala sekitar 20-30, dengan kepala dan dada pada satu bidang, jangan posisi fleksi atau laterofleksi, supaya pembuluh vena daerah leher tidak terjepit sehingga drainase vena otak menjadi lancar.

### **B. Tindakan Medis**

#### **a. Pengontrolan Tekanan Intrakranial (TIK)**

Peninggian TIK terjadi akibat edema serebri, vasodilatasi, hematoma intrakranial atau hidrosefalus. Untuk mengukur turun naiknya TIK sebaiknya dipasang monitor TIK. TIK yang normal adalah berkisar 0 -15 mmHg, diatas 20 mmHg sudah harus diturunkan dengan urutan sebagai berikut:

##### 1) Hiperventilasi

Setelah resusitasi ABC, dilakukan hiperventilasi dengan ventilasi yang terkontrol, dengan sasaran tekanan CO<sub>2</sub> (pCO<sub>2</sub>) 27-30 mmHg dimana terjadi vasokonstriksi yang diikuti berkurangnya aliran darah serebral. Hiperventilasi dengan pCO<sub>2</sub> sekitar 30 mmHg dipertahankan selama 48-72

jam, lalu dicoba dilepas dengan mengurangi hiperventilasi, bila TIK naik lagi hiperventilasi diteruskan lagi selama 24-48 jam. Bila TIK tidak menurun dengan hiperventilasi periksa gas darah dan lakukan CT scan ulang untuk menyingkirkan hematoma.

2) Drainase

Tindakan ini dilakukan bila hiperventilasi tidak berhasil. Untuk jangka pendek dilakukan drainase ventrikular, sedangkan untuk jangka panjang dipasang ventrikulo peritoneal shunt, misalnya bila terjadi hidrosefalus.

3) Terapi diuretik

a. Diuretik osmotik (manitol 20%)

Cairan ini menurunkan TIK dengan menarik air dari jaringan otak normal melalui sawar otak yang masih utuh kedalam ruang intravaskuler. Bila tidak terjadi diuresis pemberiannya harus dihentikan. Cara pemberiannya : Bolus 0,5 -1 gram/kgBB dalam 20 menit dilanjutkan 0,25-0,5 gram/kgBB, setiap 6 jam selama 24 -48 jam. Monitor osmolalitas tidak melebihi 310 mOSm.

b. Loop diuretik (Furosemid)

Furosemid dapat menurunkan TIK melalui efek menghambat pembentukan cairan serebrospinal dan menarik cairan interstisial pada edema serebri. Pemberiannya bersamaan manitol mempunyai efek sinergik dan memperpanjang efek osmotik serum oleh manitol. Dosis 40 mg/hari/IV.

4) Terapi barbiturat (Fenobarbital)

Terapi ini diberikan pada kasus -kasus yang tidak responsif terhadap semua jenis terapi yang tersebut diatas. Cara pemberiannya adalah bolus 10 mg/kgBB/IV selama 0,5 jam dilanjutkan 2-3 mg/kgBB/jam selama 3 jam, lalu pertahankan pada kadar serum 3-4 mg dengan dosis sekitar 1 mg/kgBB/jam. Setelah TIK terkontrol 20 mmHg selama 24-48 jam dosis diturunkan bertahap selama 3 hari.

5) Steroid

Berguna untuk mengurangi edema serebri pada tumor otak. Akan tetapi manfaatnya pada cedera kepala tidak terbukti, oleh karena itu sekarang tidak digunakan lagi pada kasus cedera kepala.

**c. Keseimbangan cairan elektrolit**

Pada saat awal pemasukan cairan dikurangi untuk mencegah bertambahnya edema serebri dengan jumlah cairan 1500 -2000 ml/hari diberikan perenteral, sebaiknya dengan cairan koloid seperti hydroxyethyl starch, pada awalnya dapat dipakai cairan kristaloid seperti NaCl 0,9% atau ringer laktat, jangan diberikan cairan yang mengandung glukosa oleh karena terjadi keadaan hiperglikemia menambah edema serebri.

**d. Tindakan bedah :**

a. Kraniotomi

Kraniotomi ini indikasikan untuk:

1. Mengatasi subdural atau epidural hematoma
2. Mengatasi peningkatan tekanan cranial yang tidak terkontrol
3. Mengobati hidrosefalus

**C. Tindakan Keperawatan :**

Tindakan keperawatan yang diberikan pada pasien cedera kepala disesuaikan dengan kondisi pasien. pada umumnya tindakan keperawatan yang diberikan pada pasien cedera kepala yaitu :

1. Melakukan pengkajian pada pasien
2. Melakukan pemeriksaan kembali, meliputi ; tingkat kesadaran, refleksi fisiologis dan patologis, fungsi motorik, menilai aspek neurologis, GCS, TTV, aspek kardiovaskuler, sistem pernafasan.
3. Posisi pasien (pertahankan kepala dan leher tetap pada posisi datar (supinasi),
4. Evaluasi keadaan pupil (reaksi terhadap cahaya).
5. Pemberian terapi oksigen sesuai kebutuhan.
6. Kebutuhan dasar.
7. Pengkajian psikologis.

8. Pengkajian sosial (bisa dengan keluarga).
9. Kenyamanan dan lingkungan
10. Kolaborasi pemberian obat dengan tenaga medis sesuai indikasi pasien.

**12. Apa yang perlu dievaluasi ketika pasien dengan cedera kepala masih dirawat/diobservasi di UGD?**

**Jawab :**

Berikut merupakan hal yang perlu diobservasi selama pasien dengan cedera kepala masih dirawat di UGD :

1. Ulangi asesmen awal.
2. Pertimbangkan untuk menggunakan monitor cardiac, pulse oximeter dan Oksigen.
3. Observasi kembali TTV pasien.
4. Melakukan pemeriksaan neurologis, untuk memberi informasi dasar penting yang digunakan dalam keputusan perawatan selanjutnya. Pemeriksaan ini harus mencakup hal-hal berikut :
  - a) Tingkat kesadaran : perawat perlu mengobservasi tingkat kesadaran pasien secara berkala selama pasien masih berada di UGD.
  - b) Pupil : Perhatikan ukuran pupil dan apakah setara atau tidak simetris, dan apakah pupil berespon terhadap cahaya.
  - c) Motorik : kaji pasien menggerakkan jari tangan dan kaki.
  - d) Sensasi : kaji apakah pasien bisa merasakan saat disentuh jari tangan atau kakinya.
  - e) Lakukan pemeriksaan kepala sampai kaki. Perhatikan juga keluhan pasien dan juga periksa ulang luka yang ditemukan sebelumnya. Pemeriksaan harus terdiri dari pemeriksaan auskultasi, palpasi, dan perkusi.
  - f) Periksa mulai dari kepala untuk memeriksa kelainan bentuk, kontraksi, lecet, penetrasi, luka bakar, laseras, dan pembengkakan, ketidakstabilan, dan krepitus. Periksa *raccoon eye*, *battle sign* dan drainase darah atau cairan dari telinga atau hidung. Observasi keadaan mulut, dan observasi kembali pernafasan pasien.

**13. Pada Tn AB :**

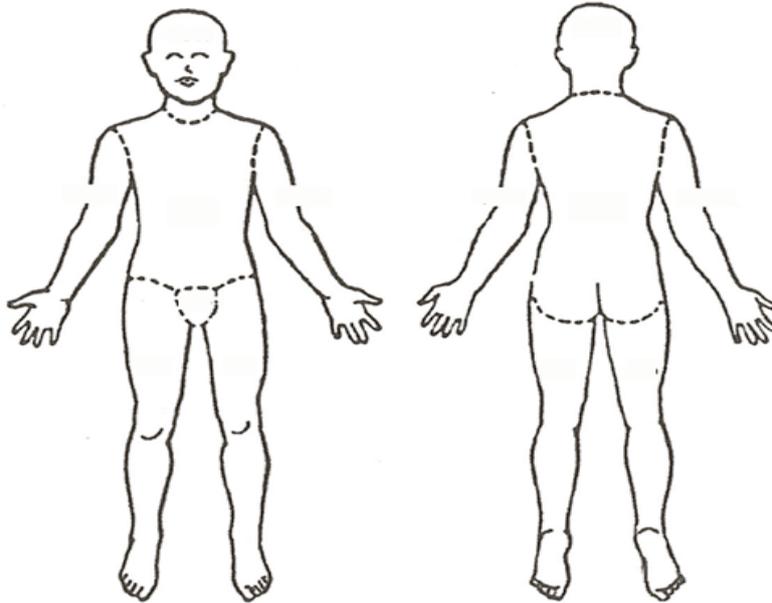
**a. Apa saja pengkajian primer yang perlu dikaji? Jelaskan (jika data yang Anda kaji tidak ada, buat ilustrasi hasil).**

**Jawab :**

**PENGAJIAN PRIMER**

<b>AIRWAY</b>	Jalan Nafas : <input type="checkbox"/> Paten <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Paten Obstruksi : <input type="checkbox"/> Lidah <input checked="" type="checkbox"/> Cairan <input type="checkbox"/> Benda Asing <input type="checkbox"/> Tidak Ada <input type="checkbox"/> Muntahan <input type="checkbox"/> Darah <input type="checkbox"/> Oedema Suara Nafas : <input type="checkbox"/> Snoring <input checked="" type="checkbox"/> Gurgling <input type="checkbox"/> crowing <input type="checkbox"/> Tidak ada Keluhan Lain: ... ..
<b>BREATHING</b>	Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Spontan <input type="checkbox"/> Tidak Spontan Gerakan dinding dada: <input checked="" type="checkbox"/> Simetris <input type="checkbox"/> Asimetris Irama Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Dangkal <input type="checkbox"/> Normal Pola Nafas : <input type="checkbox"/> Teratur <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Teratur Jenis : <input checked="" type="checkbox"/> Dispnoe <input type="checkbox"/> Kusmaul <input type="checkbox"/> Cyene Stoke <input type="checkbox"/> Lain... .. Suara Paru : <input type="checkbox"/> Vesikuler <input type="checkbox"/> Wheezing <input type="checkbox"/> Ronchi Sesak Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada Cuping hidung <input type="checkbox"/> Ada <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada Retraksi otot bantu nafas : <input type="checkbox"/> Ada <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada Pernafasan : <input checked="" type="checkbox"/> Pernafasan Dada <input type="checkbox"/> Pernafasan Perut RR : 24 x/mnt Keluhan Lain: ... ..

<b>CIRCULATION</b>	<p>Nadi : <input checked="" type="checkbox"/> Teraba <input type="checkbox"/> Tidak teraba <input type="checkbox"/> N: 66 x/mnt</p> <p>Tekanan Darah : 100/60 mmHg</p> <p>Pucat : <input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Sianosis : <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>CRT : <input checked="" type="checkbox"/> &lt; 2 detik <input type="checkbox"/> &gt; 2 detik</p> <p>Akral : <input checked="" type="checkbox"/> Hangat <input type="checkbox"/> Dingin <input type="checkbox"/> S: 37,5 °C</p> <p>Pendarahan : <input checked="" type="checkbox"/> Ya, Lokasi: kepala dan wajah Jumlah ... ..cc <input type="checkbox"/> Tidak ada</p> <p>Turgor : <input checked="" type="checkbox"/> Elastis <input type="checkbox"/> Lambat</p> <p>Diaphoresis: <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Riwayat Kehilangan cairan berlebihan: <input type="checkbox"/> Diare <input type="checkbox"/> Muntah <input type="checkbox"/> Luka bakar</p> <p>Keluhan Lain: ... ..</p>				
<b>DISABILITY</b>	<p>Kesadaran: <input type="checkbox"/> Composmentis <input type="checkbox"/> Delirium <input type="checkbox"/> Somnolen <input checked="" type="checkbox"/> Koma</p> <p>GCS : <input checked="" type="checkbox"/> Eye 1 <input checked="" type="checkbox"/> Verbal 1 <input checked="" type="checkbox"/> Motorik 1</p> <p>Pupil : <input type="checkbox"/> Isokor <input checked="" type="checkbox"/> Unisokor <input type="checkbox"/> Pinpoint <input type="checkbox"/> Medriasis</p> <p>Refleks Cahaya: <input type="checkbox"/> Ada <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Kekuatan Otot :</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">0</td> <td style="padding: 0 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">0</td> <td style="padding: 0 5px;">0</td> </tr> </table> <p>Keterangan :</p> <p>Ekstremitas atas : Tidak ada gerakan</p> <p>Ekstremitas bawah : Tidak ada gerakan</p> <p>Keluhan Lain : ... ..</p>	0	0	0	0
0	0				
0	0				



**EXPOSURE**

- |            |  |   |   |
|------------|--|---|---|
| Deformitas | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Contusio   | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Abrasi     | : <input checked="" type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak            | <input checked="" type="checkbox"/> Lokasi tangan dan kaki  |
| Penetrasi  | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Laserasi   | : <input checked="" type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak            | <input checked="" type="checkbox"/> Lokasi kepala dan wajah |
| Edema      | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Luka Bakar | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |

Grade : ... .. %

Jika ada luka/ vulnus, kaji:

Luas Luka : ... ..

Warna dasar luka: ... ..

Kedalaman : ... ..

Lain-lain : ... ..

Vital sign monitor

- Suhu : 37,5 °C
- Frekuensi nafas : 24 x/menit
- Frekuensi nadi : 66 x/menit
- Tensi : 100/60 mmHg

Heart monitor :

**b. Apa diagnosa keperawatan yang bisa dirumuskan?**

**Jawab :**

Diagnosa keperawatan yang muncul :

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan benda asing di jalan napas ditandai dengan adanya suara napas tambahan gurgling (+) dan dipsnea pada pasien
2. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral terkait kondisi cedera otak ditandai dengan tingkat kesadaran koma dan GCS 3
3. Risiko cedera terkait kondisi cedera kepala berat ditandai dengan penurunan kesadaran, tingkat kesadaran koma, dan perdarahan pada kepala dan wajah

**c. Apa rencana keperawatan yang perlu dilakukan?**

**Jawab :**

Rencana keperawatan terlampir pada askep.

**d. Apa yang perlu dievaluasi?**

**Jawab :**

Evaluasi terlampir pada askep.

**14. Pada Tn AB :**

**a. Apa saja pengkajian sekunder yang perlu dikaji? Jelaskan (jika data yang Anda kaji tidak ada, buat ilustrasi hasil).**

**Jawab :**

Pengkajian sekunder yang perlu dikaji dapat dilakukan dengan menggunakan metode SAMPLE dan pemeriksaan *head to toe* yaitu sebagai berikut.

<i>Keluhan Utama</i>	: Tn AB mengalami penurunan kesadaran akibat kecelakaan lalu lintas dan terdapat pendarahan aktif di area kepala dan wajah.
<i>Sign / Tanda Gejala</i>	: Tn AB bernafas spontan, gugling (+), terdapat pendarahan aktif di area kepala dan wajah, kesadaran menurun, GCS E1V1M1, racoon eyes (+).
<i>Allergi</i>	: Tn AB tidak memiliki riwayat alergi
<i>Medication/ Pengobatan</i>	: Tidak terkaji
<i>Past Medical History</i>	: Tn AB sebelumnya tidak pernah masuk rumah sakit
<i>Last Oral Intake/</i>	: Tidak terkaji
<i>Event leading injury</i>	: Tn. AB mengalami kecelakaan lalu lintas ; bertabrakan dengan sepeda motor lainnya dengan kecepatan tinggi dan Tn AB terlempar + 6 meter dan kepalanya membentur beton pembatas jalan.
<i>(Fokus pemeriksaan pada daerah trauma/sesuai kasus non trauma)</i>	
<i>Kepala dan wajah</i>	: Terdapat pendarahan aktif di area kepala dan wajah
<i>Leher</i>	: Tidak terkaji
<i>Dada</i>	: Tidak terkaji
<i>Abdomen dan Pinggang</i>	: Tidak terkaji
<i>Pelvis dan Perineum</i>	: Tidak terkaji

Ekstresmitas	: Terdapat luka pada tangan dan kaki.
--------------	---------------------------------------

1. HASIL PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK (lab, AGD, CT scan, Rontgen, EKG, dsb) : Tidak terkaji

2. TERAPI MEDIS

- a. Pemberian terapi medikamentosa pada pasien cedera kepala yang bertujuan untuk memberikan suasana yang optimal untuk kesembuhan pasien. Hal-hal yang dilakukan dalam terapi ini dapat berupa pemberian cairan intravena, hiperventilasi, pemberian manitol, steroid, furosemid, barbiturat, dan antikonvulsan (Nasution, 2014).
- b. Pemberian cairan intravena yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan cairan pasien akibat perdarahan
- c. Terapi diuretic  
Diuretik osmotik (Manitol 20%) : Cairan ini dapat menurunkan tekanan intracranial (TIK) khususnya pada kasus cedera kepala berat dengan menarik air dari jaringan otak normal melalui sawar otak yang masih utuh kedalam ruang intravaskuler. Loop diuretik (Furosemid) : Furosemid dapat menurunkan TIK dengan cara menghambat pembentukan cairan cerebrospinal dan menarik cairan interstitial pada edema serebri.
- d. Terapi barbiturat (Fenobarbital)  
Pemberian terapi ini diberikan pada pasien yang tidak responsif terhadap semua jenis terapi yang telah diberikan (Bahrudin, 2017).

**b. Apa diagnosa keperawatan yang bisa dirumuskan?**

**Jawab :**

Diagnosa Keperawatan:

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan benda asing di jalan napas ditandai dengan adanya suara napas tambahan gurgling (+) dan dispnea pada pasien
2. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral terkait kondisi cedera otak ditandai dengan tingkat kesadaran koma dan GCS 3

3. Risiko cedera terkait kondisi cedera kepala berat ditandai dengan penurunan kesadaran, tingkat kesadaran koma, dan perdarahan pada kepala dan wajah

**c. Apa rencana keperawatan yang perlu dilakukan?**

**Jawab :**

Rencana keperawatan terlampir pada askep.

**d. Apa yang perlu dievaluasi?**

**Jawab :**

Evaluasi terlampir pada askep.

**15. Carilah minimal 2 gambar/video/ilustrasi atau media lain yang mendukung penjelasan Anda tersebut!**

**Jawab :**

4. Video 1

Judul : penanganan pasien kecelakaan dengan trauma servikal serta pendarahan dikepala

Sumber : <https://youtu.be/o45CT7g6Nzs>

Dalam video tersebut menjelaskan bagaimana penanganan pada pasien kecelakaan dengan trauma servikal serta pendarahan dikepala. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penanganan pasien di video tersebut yaitu :

1. 3A (aman diri, aman lingkungan, aman pasien)
2. Cek respon pasien dan cek nadi karotis
3. Cek airway dan breathing
4. Fiksasi servikal
5. Hentikan pendarahan
6. Pindahkan pasien ke long spinal board
7. Transportasi pasien dengan menggunakan long spinal board ke ambulance

5. Video 2

Judul : diagnosis dan pemeriksaan pasien cedera kepala

sumber : <https://youtu.be/5XLZdasr4oo>

Ringkasan : Dalam video tersebut menjelaskan bagaimana pemeriksaan pada pasien cedera kepala. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pemeriksaan pasien cedera kepala di video tersebut yaitu :

1. Pemeriksaan fisik: primary survey
2. Pemeriksaan dasar neurologi
3. Pemeriksaan fisik: sekunder survey
4. Pemeriksaan penunjang

## DAFTAR PUSTAKA

- Galgano, M., Toshkezi, G., Qiu, X., Russell, T., Chin, L., & Zhao, L. R. (2017). Traumatic Brain Injury: Current Treatment Strategies and Future Endeavors. *Cell transplantation*, 26(7), 1118–1130. <https://doi.org/10.1177/0963689717714102>
- Munakomi, S., & Cherian, I. (2017). Newer insights to pathogenesis of traumatic brain injury. *Asian journal of neurosurgery*, 12(3), 362–364. <https://doi.org/10.4103/1793-5482.180882>
- Janich, Karl & Nguyen, Ha & Doan, Ninh. (2016). Management of Adult Traumatic Brain Injury: A Review. *Journal of Trauma & Treatment*. 5. 10.4172/2167-1222.1000320.
- Satyanegara. (2013). Ilmu Bedah Syaraf Edisi IV. Gramedia Pustaka Utama. [https://books.google.co.id/books?id=01ZjDwAAQBAJ&dq=shear+strain+cedera+kepala+adalah&hl=id&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.co.id/books?id=01ZjDwAAQBAJ&dq=shear+strain+cedera+kepala+adalah&hl=id&source=gbs_navlinks_s)
- Basmatika, I.A. (2018). Cedera Kepala Sekunder. Diakses melalui [https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen\\_dir/33e8b015d3b7dcf091ec8af78c9a946b.pdf](https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir/33e8b015d3b7dcf091ec8af78c9a946b.pdf) pada tanggal 22 Maret 2020
- Bahrudin, M. (2017). Neurologis klinis. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Nasution, S. H. (2014). Mild Head Injury. *Jurnal Medula*, 2(04), 89-96.
- Nasution, S. H. (2014). Mild Head Injury. *Jurnal Medula*, 2(04), 89-96.
- National Health Service. (2018). Severe head injury. Retrieved from URL: <https://www.nhs.uk/conditions/severe-head-injury/>
- Rumah Sakit Universitas Andalas. (2020). Cedera Kepala. Penyakit dan Pengobatan. Diakses melalui <http://rsp.unand.ac.id/artikel/cedera-kepala>
- Suryati, Ida., Esmas, Wita. (2015). Hubungan Mekanisme Cedera Dan Usia Dengan Nilai Gcs Pada Pasien Cedera Kepala Diruang Igd Rumah Sakit Umum Dr. Achmad Moctar Bukittinggi. Diakses melalui <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JKP/article/view/34> [Maret 2021].

World Health Organization. (2014). Helm: Manual Keselamatan Jalan Untuk Pengambil Keputusan Dan Praktisi (Giri Suseno Hadiharjono, Penerjemah). Jakarta: Global Road

Mendonsa, J. D. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Sdr. PP Dengan Cedera Kepala Sedang Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Prof. Dr. WZ Johannes Kupang (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).

Gina, R. (2018). Asuhan Keperawatan Pada Tn. F Dengan Cedera Kepala Ringan Dan Fraktur Ektremitas Dengan Aplikasi Guided Imagery Untuk Menurunkan Nyeri Diruangan

## BENTUK LAPORAN ASUHAN KEPERAWATAN

Nama Mahasiswa : SGD 3

NIM :

Identitas Pasien :

Nama : Tn. AB

Umur : 38 Tahun

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pekerjaan : Wiraswasta

Agama : Hindu

Tanggal Masuk RS : 15 Maret 2021

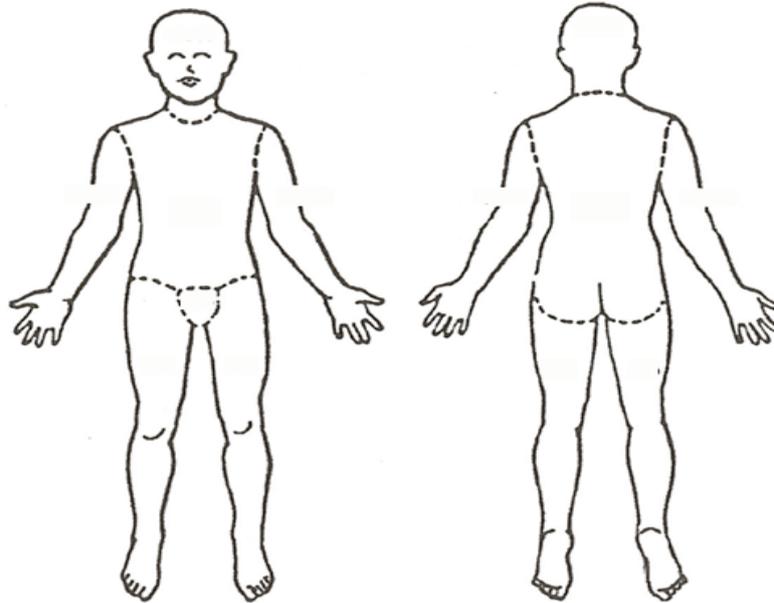
Penanggung Jawab : Ny. C (hubungan : Istri)

Diagnosa Medis : Cedera Kepala Berat

## PENGAJIAN PRIMER

<b>AIRWAY</b>	<p>Jalan Nafas : <input type="checkbox"/> Paten      <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Paten</p> <p>Obstruksi : <input type="checkbox"/> Lidah      <input checked="" type="checkbox"/> Cairan      <input type="checkbox"/> Benda Asing      <input type="checkbox"/> Tidak Ada  <input type="checkbox"/> Muntahan      <input type="checkbox"/> Darah      <input type="checkbox"/> Oedema</p> <p>Suara Nafas : <input type="checkbox"/> Snoring      <input checked="" type="checkbox"/> Gurgling      <input type="checkbox"/> crowing      <input type="checkbox"/> Tidak ada</p> <p>Keluhan Lain: ... ..</p>
<b>BREATHING</b>	<p>Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Spontan      <input type="checkbox"/> Tidak Spontan</p> <p>Gerakan dinding dada: <input checked="" type="checkbox"/> Simetris      <input type="checkbox"/> Asimetris</p> <p>Irama Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Cepat      <input type="checkbox"/> Dangkal      <input type="checkbox"/> Normal</p> <p>Pola Nafas : <input type="checkbox"/> Teratur      <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Teratur</p> <p>Jenis : <input checked="" type="checkbox"/> Dispnoe      <input type="checkbox"/> Kusmaul      <input type="checkbox"/> Cyene Stoke      <input type="checkbox"/> Lain... ..</p> <p>Suara Paru : <input type="checkbox"/> Vesikuler      <input type="checkbox"/> Wheezing      <input type="checkbox"/> Ronchi</p> <p>Sesak Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Ada      <input type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Cuping hidung <input type="checkbox"/> Ada      <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Retraksi otot bantu nafas : <input type="checkbox"/> Ada      <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Pernafasan : <input checked="" type="checkbox"/> Pernafasan Dada      <input type="checkbox"/> Pernafasan Perut</p> <p>RR : 24 x/mnt</p> <p>Keluhan Lain: ... ..</p>
<b>CIRCULATION</b>	<p>Nadi : <input checked="" type="checkbox"/> Teraba      <input type="checkbox"/> Tidak teraba      <input type="checkbox"/> N: 66 x/mnt</p> <p>Tekanan Darah : 100/60 mmHg</p> <p>Pucat : <input checked="" type="checkbox"/> Ya      <input type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Sianosis : <input type="checkbox"/> Ya      <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>CRT : <input checked="" type="checkbox"/> &lt; 2 detik      <input type="checkbox"/> &gt; 2 detik</p> <p>Akral : <input checked="" type="checkbox"/> Hangat      <input type="checkbox"/> Dingin      <input type="checkbox"/> S: 37,5 °C</p> <p>Pendarahan : <input checked="" type="checkbox"/> Ya, Lokasi: kepala dan wajah Jumlah ... ..cc      <input type="checkbox"/> Tidak ada</p> <p>Turgor : <input checked="" type="checkbox"/> Elastis      <input type="checkbox"/> Lambat</p> <p>Diaphoresis: <input type="checkbox"/> Ya      <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Riwayat Kehilangan cairan berlebihan: <input type="checkbox"/> Diare      <input type="checkbox"/> Muntah      <input type="checkbox"/> Luka bakar</p> <p>Keluhan Lain: ... ..</p>

<b>DISABILITY</b>	Kesadaran: <input type="checkbox"/> Composmentis <input type="checkbox"/> Delirium <input type="checkbox"/> Somnolen <input checked="" type="checkbox"/> Koma				
	GCS : <input checked="" type="checkbox"/> Eye 1 <input checked="" type="checkbox"/> Verbal 1 <input checked="" type="checkbox"/> Motorik 1				
	Pupil : <input type="checkbox"/> Isokor <input checked="" type="checkbox"/> Unisokor <input type="checkbox"/> Pinpoint <input type="checkbox"/> Medriasis				
	Refleks Cahaya: <input type="checkbox"/> Ada <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada				
	Kekuatan Otot :				
	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">0</td> </tr> </table>	1	0	1	0
	1	0			
	1	0			
	Keterangan :				
	Ekstremitas atas : Tidak ada gerakan				
Ekstremitas bawah : Tidak ada gerakan					
Keluhan Lain : ... ..					



**EXPOSURE**

- |            |  |   |   |
|------------|--|---|---|
| Deformitas | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Contusio   | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Abrasi     | : <input checked="" type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak            | <input checked="" type="checkbox"/> Lokasi tangan dan kaki  |
| Penetrasi  | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Laserasi   | : <input checked="" type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak            | <input checked="" type="checkbox"/> Lokasi kepala dan wajah |
| Edema      | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |
| Luka Bakar | : <input type="checkbox"/> Ya            | <input checked="" type="checkbox"/> Tidak | <input type="checkbox"/> Lokasi ... ..                      |

Grade : ... .. %

Jika ada luka/ vulnus, kaji:

Luas Luka : ... ..

Warna dasar luka: ... ..

Kedalaman : ... ..

Lain-lain : ... ..

Vital sign monitor

- Suhu : 37,5 °C
- Frekuensi nafas : 24 x/menit
- Frekuensi nadi : 66 x/menit
- Tensi : 100/60 mmHg

Heart monitor :

## PENGAJIAN SEKUNDER

<i>Keluhan Utama</i>	: Tn AB mengalami penurunan kesadaran akibat kecelakaan lalu lintas dan terdapat pendarahan aktif di area kepala dan wajah.
<i>Sign / Tanda Gejala</i>	: Tn AB bernafas spontan, gugling (+), terdapat pendarahan aktif di area kepala dan wajah, kesadaran menurun, GCS E1V1M1, racoon eyes (+).
<i>Allergi</i>	: Tn AB tidak memiliki riwayat alergi
<i>Medication/ Pengobatan</i>	: Tidak terkaji
<i>Past Medical History</i>	: Tn AB sebelumnya tidak pernah masuk rumah sakit
<i>Last Oral Intake/</i>	: Tidak terkaji
<i>Event leading injury</i>	: Tn. AB mengalami kecelakaan lalu lintas ; bertabrakan dengan sepeda motor lainnya dengan kecepatan tinggi dan Tn AB terlempar + 6 meter dan kepalanya membentur beton pembatas jalan.
<i>(Fokus pemeriksaan pada daerah trauma/sesuai kasus non trauma)</i>	
<i>Kepala dan wajah</i>	: Terdapat pendarahan aktif di area kepala dan wajah
<i>Leher</i>	: Tidak terkaji
<i>Dada</i>	: Tidak terkaji
<i>Abdomen dan Pinggang</i>	: Tidak terkaji
<i>Pelvis dan Perineum</i>	: Tidak terkaji
<i>Ekstremitas</i>	: Terdapat luka pada tangan dan kaki.

1. HASIL PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK (lab, AGD, CT scan, Rontgen, EKG, dsb) : Tidak terkaji

### 3. TERAPI MEDIS

- e. Pemberian terapi medikamentosa pada pasien cedera kepala yang bertujuan untuk memberikan suasana yang optimal untuk kesembuhan pasien. Hal-hal yang dilakukan dalam terapi ini dapat berupa pemberian cairan intravena, hiperventilasi, pemberian manitol, steroid, furosemid, barbiturat, dan antikonvulsan (Nasution, 2014).
- f. Pemberian cairan intravena yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan cairan pasien akibat perdarahan
- g. Terapi diuretic  
 Diuretik osmotik (Matinol 20%) : Cairan ini dapat menurunkan tekanan intracranial (TIK) khususnya pada kasus cedera kepala berat dengan menarik air dari jaringan otak normal melalui sawar otak yang masih utuh kedalam ruang intravaskuler. Loop diuretik (Furosemid) : Furosemid dapat menurunkan TIK dengan cara menghambat pembentukan cairan cerebrospinal dan menarik cairan interstitial pada edema serebri.
- h. Terapi barbiturat (Fenobarbital)  
 Pemberian terapi ini diberikan pada pasien yang tidak responsif terhadap semua jenis terapi yang telah diberikan (Bahrudin, 2017).

#### ANALISA DATA :

NO	DATA	ETIOLOGI	MASALAH KEPERAWATAN
1.	DS : Tidak dapat dikaji DO: - GCS : E1V1M1 - Tingkat kesadaran: koma - Pasien mengalami penurunan kesadaran - TTV: Suhu : 37,5 °C Frekuensi nafas : 28 x/menit Frekuensi nadi : 66 x/menit Tensi : 100/60 mmHg - Pupil unisokor - Raccoon eyes (+)	Cedera benda tumpul ↓ Cedera kepala ↓ Tulang kranial ↓ Fraktur kranial ↓ Rusaknya segmen jaringan ↓ Perdarahan ↓ Peningkatan TIK ↓	<b>Risiko Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Serebral</b>

		<p>Aliran darah ke otak menurun</p> <p>↓</p> <p>Suplai oksigen terganggu</p> <p>↓</p> <p>Iskemi</p> <p>↓</p> <p>Hipoksia jaringan</p> <p>↓</p> <p><b>Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral</b></p>	
2.	<p>DS : Tidak dapat dikaji</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi umum : penurunan kesadaran</li> <li>- GCS : E1V1M1</li> <li>- Tingkat kesadaran: koma</li> <li>- TTV:</li> </ul> <p>Suhu : 37,5 °C</p> <p>Frekuensi nafas : 28 x/menit</p> <p>Frekuensi nadi : 66 x/menit</p> <p>Tensi : 100/60 mmHg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara napas gurgling (+)</li> <li>- Dipsnea (+)</li> </ul>	<p>Cedera benda tumpul</p> <p>↓</p> <p>Cedera kepala</p> <p>↓</p> <p>Intracranial</p> <p>↓</p> <p>Kontusio cerebri hematoma subdural</p> <p>↓</p> <p>Pendarahan</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan TIK</p> <p>↓</p> <p>Herniasi batang otak</p> <p>↓</p> <p>Gangguan</p> <p>↓</p> <p>Obstruksi jalan napas</p> <p>↓</p> <p><b>Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas</b></p>	<b>Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas</b>
3.	<p>DS: Tidak dapat dikaji</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi umum : penurunan kesadaran</li> <li>- GCS : E1V1M1</li> <li>- Tingkat kesadaran: koma</li> <li>- TTV:</li> </ul> <p>Suhu : 37,5 °C</p> <p>Frekuensi nafas : 28 x/menit</p>	<p>Cedera benda tumpul</p> <p>↓</p> <p>Cedera kepala</p> <p>↓</p> <p>Tulang kranial</p> <p>↓</p> <p>Fraktur kranial</p> <p>↓</p> <p>Rusaknya segmen jaringan</p>	<b>Risiko Cedera</b>

	<p>Frekuensi nadi : 66 x/menit</p> <p>Tensi : 100/60 mmHg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdarahan aktif di bagian kepala dan wajah</li> <li>- Lecet di kedua tangan dan kaki</li> </ul>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Perdarahan</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Peningkatan TIK</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Aliran darah ke otak menurun</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Suplai oksigen terganggu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Iskemi</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Hipoksia jaringan</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Penurunan kesadaran</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>Risiko Cedera</b></p>	
--	---	--	--

**DIAGNOSA KEPERAWATAN :**

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan benda asing di jalan napas ditandai dengan adanya suara napas tambahan gurgling (+) dan dispnea pada pasien
2. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral terkait kondisi cedera otak ditandai dengan tingkat kesadaran koma dan GCS 3
3. Risiko cedera terkait kondisi cedera kepala berat ditandai dengan penurunan kesadaran, tingkat kesadaran koma, dan perdarahan pada kepala dan wajah

**PERENCANAAN KEPERAWATAN**

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN	INTERVENSI	RASIONAL
1.	Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan benda asing di jalan napas ditandai dengan adanya suara napas tambahan gurgling (+) dan dipsnea pada pasien	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x10 menit, diharapkan jalan nafas pasien efektif dengan kriteria hasil:</p> <p><b>NOC Label :</b></p> <p><b>Status Pernafasan: Kepatenan Jalan Nafas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi pernafasan kembali normal (4)</li> <li>2. Irama pernafasan normal (4)</li> <li>3. Tidak ada suara nafas tambahan gurgling (4)</li> </ol>	<p><b>NIC Label:</b></p> <p><b>Manajemen Jalan Nafas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi</li> <li>2. Identifikasi kebutuhan aktual/potensial pasien untuk memasukkan alat membuka jalan nafas</li> <li>3. Masukkan alat nasopharyngeal airway (NPA) atau oropharyngeal airway (OPA), sebagaimana mestinya</li> <li>4. Lakukan penyedotan melalui endotrakea atau nasotrakea, sebagaimana mestinya</li> <li>5. Auskultasi suara nafas, catat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisi memaksimalkan ventilasi dapat memaksimalkan masuknya oksigen ke tubuh pasien</li> <li>2. Mengidentifikasi kebutuhan aktual/potensial pasien untuk memasukkan alat membuka jalan nafas dapat sebagai indikasi dalam melakukan pemasangan alat jalan nafas pada pasien</li> <li>3. Untuk membuka saluran jalan nafas pasien</li> <li>4. Penyedotan dilakukan</li> </ol>

			<p>area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan</p> <p>6. Monitor status nafas dan oksigenasi sebagaimana mestinya</p>	<p>agar cairan dapat dikeluarkan</p> <p>5. Untuk mengetahui apakah masih ada suara tambahan gurgling</p> <p>6. Untuk mengetahui apabila terjadi masalah pada status pernafasan pasien</p>
2.	<p>Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral terkait kondisi cedera otak ditandai dengan tingkat kesadaran koma dan GCS 3</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2 x 12 jam diharapkan risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral pasien dapat diatasi dengan kriteria hasil :</p> <p><b>NOC Label : Perfusi Jaringan : Serebral</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah dalam rentang normal (4)</li> <li>2. Tidak ada peningkatan</li> </ol>	<p><b>NIC Label :</b></p> <p><b>Monitor Neurologi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pantau ukuran pupil, bentuk, kesimetrisan, dan reaktivitas</li> <li>b. Monitor tingkat kesadaran</li> <li>c. Monitor tingkat orientasi</li> <li>d. Monitor Tanda-tanda vital : suhu, tekanan darah, denyut nadi, dan respirasi</li> <li>e. Monitor skala koma</li> </ol>	<p><b>Monitor Neurologi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mengetahui adanya Ketidaksesuaian ukuran Pupil, bentuk, kesimetrisan Dan reaktivitas</li> <li>2. Untuk memantau tingkat Kesadaran pasien</li> <li>3. Untuk memantau kesadaran pasien</li> <li>4. Untuk mengetahui tanda-tanda vital pasien berupa</li> </ol>

		<p>tekanan darah intracranial (4)</p> <p>3. Tingkat kesadaran membaik (4)</p> <p><b>NOC Label : Status Neurologi : Kesadaran</b></p> <p>1. Membuka mata terhadap stimulus eksternal (4)</p> <p>2. Orientasi Kognitif (4)</p> <p>3. Komunikasi yang tepat dengan situasi (4)</p> <p>4. Respon motor apabila ada stimulus berbahaya (4)</p>	<p>Glasgow</p> <p>f. Hindari kegiatan yang bisa meningkatkan tekanan intrakranial</p>	<p>Suhu, tekanan darah, denyut Nadi, dan respirasi</p> <p>5. Untuk memantau tingkat Kesadaran pasien</p> <p>6. Untuk menghindari adanya Peningkatan tekanan Intracranial</p>
--	--	---	---	--

3.	<p>Risiko cedera terkait kondisi cedera kepala berat ditandai dengan penurunan kesadaran, tingkat kesadaran koma, dan perdarahan pada kepala dan wajah</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam diharapkan risiko cedera pada pasien dapat diatasi dengan kriteria hasil :</p> <p><b>NOC Label</b></p> <p><b>Keparahan Cedera Fisik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cedera kepala terbuka dari sedang (3) menjadi tidak ada (5)</li> <li>2. Cedera kepala tertutup dari sedang (3) menjadi tidak ada (5)</li> <li>3. Perdarahan dari cukup berat (2) menjadi tidak ada (5)</li> </ol>	<p><b>NIC</b></p> <p><b>Monitor neurologi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Monitor tingkat kesadaran</li> <li>b. Monitor status pernafasan : nilai ABG, tingkat oksimetri, kedalaman, pola, laju/tingkat, dan usaha (bernafas)</li> <li>c. Monitor ICP dan CPP</li> <li>d. Monitor kesimetrisan wajah</li> </ol> <p><b>Pencegahan perdarahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Monitor dengan ketat risiko terjadinya perdarahan pada pasien</li> <li>b. Pertahankan agar pasien tetap tirah baring jika terjadi perdarahan aktif</li> <li>c. Lindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan</li> </ol>	<p><b>Monitor neurologi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan monitoring untuk mengetahui tingkat kesadaran pasien saat ini</li> <li>2. Membantu dalam mengidentifikasi adakah gangguan pada status pernapasan pasien</li> <li>3. Untuk mengetahui nilai ICP dan CPP pada pasien</li> <li>4. Mengidentifikasi kesesuaian bentuk, susunan, ukuran pada bagian wajah pasien</li> </ol> <p><b>Pencegahan perdarahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencegah terjadinya</li> </ol>
----	--	---	--	---

			perdarahan	perdarahan berulang 2. Mengurangi risiko memperparah perdarahan pada pasien 3. Dengan memberikan pengawasan yang ketat mampu menghindari trauma perdarahan pada pasien
--	--	--	------------	--

## IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	IMPLEMENTASI	EVALUASI
1.	Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan benda asing di jalan napas ditandai dengan adanya suara napas tambahan gurgling (+) dan dipsnea pada pasien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengatur posisi pasien untuk memaksimalkan ventilasi</li> <li>2. Mengidentifikasi kebutuhan aktual/potensial pasien</li> <li>3. Memasukkan alat <i>nasopharyngeal airway</i> (NPA) atau <i>oropharyngeal airway</i> (OPA)</li> <li>4. Melakukan penyedotan melalui endotrakea atau nasotrakea</li> <li>5. Melakukan auskultasi suara nafas pasien</li> <li>6. Memonitor status nafas dan oksigenasi pasien</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat NPA terpasang dengan baik</li> <li>2. Cairan di jalan napas sudah dikeluarkan</li> <li>3. Status napas dan oksigenasi telah dimonitor dan tetap dilaksanakan</li> </ol>
2.	Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral terkait kondisi cedera otak ditandai dengan tingkat kesadaran koma dan GCS 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantau ukuran pupil, bentuk, kesimetrisan, dan reaktivitas</li> <li>2. Memonitor tingkat kesadaran</li> <li>3. Memonitor tingkat orientasi</li> <li>4. Memonitor Tanda-tanda vital : suhu, tekanan darah, denyut nadi, dan respirasi</li> <li>5. Memonitor skala koma Glasgow</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pupil dan tingkat kesadaran telah dilakukan</li> <li>2. TTV pasien tidak banyak mengalami perubahan</li> <li>3. GCS pasien belum banyak mengalami perubahan</li> </ol>

		6. Menghindari kegiatan yang bisa meningkatkan tekanan intrakranial	
3.	Risiko cedera terkait kondisi cedera kepala berat ditandai dengan penurunan kesadaran, tingkat kesadaran koma, dan perdarahan pada kepala dan wajah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor tingkat kesadaran</li> <li>2. Memonitor status pernafasan : nilai ABG, tingkat oksimetri, kedalaman, pola, laju/tingkat, dan usaha (bernafas)</li> <li>3. Memonitor ICP dan CPP</li> <li>4. Memonitor kesimetrisan wajah</li> <li>5. Memonitor dengan ketat risiko terjadinya perdarahan pada pasien</li> <li>6. Mempertahankan agar pasien tetap tirah baring jika terjadi perdarahan aktif</li> <li>7. Melindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan perdarahan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor status pernapasan telah dilakukan</li> <li>2. Monitor ICP dan CPP telah dilakukan</li> <li>3. Monitor kesimetrisan wajah dan risiko perdarahan telah dilakukan</li> <li>4. Pasien telah dipertahankan pada posisi tirah baring</li> </ol>

## EVALUASI KEPERAWATAN

NO	DIAGNOSA KEP.	EVALUASI	PARAF
1.	Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan benda asing di jalan napas ditandai dengan adanya suara napas tambahan gurgling (+) dan dipsnea pada pasien	S : tidak dapat dikaji O: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cairan di jalan napas telah dibersihkan</li><li>- Pasien telah terpasang alat bantu napas</li><li>- Frekuensi pernapasan normal</li><li>- Irama pernafasan teratur</li><li>- Tidak ada suara nafas tambahan</li></ul> A: Masalah teratasi P: Intervensi dihentikan	
2.	Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral terkait kondisi cedera otak ditandai dengan tingkat kesadaran koma dan GCS 3	S : tidak terkaji O: <ul style="list-style-type: none"><li>- GCS meningkat dari 3 menjadi 4</li><li>- Tekanan darah dalam rentang normal (110/80 mmHg)</li><li>- Tingkat kesadaran sedikit membaik</li><li>- Pasien belum sadar</li></ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekanan pada intracranial tidak bertambah buruk</li> </ul> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tingkat kesadaran</li> <li>- Monitor skala koma Glasgow</li> <li>- Hindari kegiatan yang bisa meningkatkan tekanan intrakranial</li> </ul>	
3.	Risiko cedera terkait kondisi cedera kepala berat ditandai dengan penurunan kesadaran, tingkat kesadaran koma, dan perdarahan pada kepala dan wajah	<p>S : tidak terkaji</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdarahan berhenti</li> <li>- Cedera kepala terbuka membaik menjadi ringan</li> </ul> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor kesimetrisan wajah</li> <li>- Monitor dengan ketat risiko terjadinya perdarahan pada pasien</li> <li>- Pertahankan agar pasien tetap tirah baring jika terjadi perdarahan aktif</li> </ul>	

		- Lindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan perdarahan	
--	--	---	--

**RESUME PEMINDAHAN PASIEN (SBARM) ATAU PERENCANAAN PASIEN PULANG**

.....  
.....

MAHASISWA

-----