

**LAPORAN *LEARNING TASK 1***  
**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN CEDERA KEPALA**  
**MATA KULIAH**  
**KEPERAWATAN GAWAT DARURAT**  
**(ASKKK3233)**



**OLEH:**  
**KELOMPOK SGD 1**

**Fasilitator: Ns. Ni Komang Ari Sawitri. S.Kep., M. Sc., PhD**

Nama Kelompok :

- |   |            |
|---|------------|
| 1. I Made Dyanta Anwar                        | 1802521020 |
| 2. Monita Abriyaningrum                       | 1802521023 |
| 3. I Gusti Ayu Ngurah Feranayanti Wulansari   | 1802521024 |
| 4. Made Adi Swandewi                          | 1802521036 |
| 5. Ulfiana                                    | 1802521041 |
| 6. I Gusti Ayu Putu Anggitha Puja Laksmi Dewi | 1802521054 |
| 7. Dwindi Febrina Sukma                       | 1802521055 |
| 8. Putu Krishna Devananda                     | 1802521056 |
| 9. Ni Wayan Deva Diah Hariani                 | 1802521058 |
| 10. Ni Putu Mia Aryanti                       | 1802521063 |

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

**2021**

### **Kasus SGD 1,2,3**

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, gugling (+) terdapat perdarahan aktif di area kepala dan wajah, kesadaran menurun, GCS E1V1M1, racoon eyes (+). Tn AB dicurigai mengalami cedera kepala berat.

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan cedera kepala !

Cedera kepala (*Trauma capitis*) adalah cedera mekanik yang secara langsung atau tidak langsung mengenai kepala yang mengakibatkan luka di kulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan selaput otak dan kerusakan jaringan otak itu sendiri, serta mengakibatkan gangguan neurologis (Hanura, 2017). Menurut Brain Injury Assosiation of America (2006), cedera kepala merupakan kerusakan yang disebabkan oleh serangan ataupun benturan fisik dari luar, yang dapat mengubah kesadaran yang dapat menimbulkan kerusakan fungsi kognitif maupun fungsi fisik. Cedera kepala merupakan suatu trauma atau ruda paksa yang mengenai struktur kepala yang dapat menimbulkan gangguan fungsional jaringan otak atau menimbulkan kelainan struktural (Untoro, 2019).

2. Jelaskan pathogenesis cedera kepala !

Cedera 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 cidera intra kranial sehingga dapat meningkatkan tekanan intra kranial, dampak peningkatan tekanan intra kranial antaralain terjadi kerusakan jaringan otak bahkan bisa terjadi kerusakan susunan

syaraf kranial terutama motorik yang mengakibatkan terjadinya gangguan dalam mobilitas (Kastilong, 2018)

Mekanisme cedera kepala dapat berlangsung peristiwa coup dan contrecoup. Lesi coup merupakan lesi yang diakibatkan adanya benturan pada tulang tengkorak dan daerah disekitarnya. Lesi contrecoup merupakan lesi di daerah yang letaknya berlawanan dengan lokasi benturan. Akselerasi - deselerasi terjadi akibat kepala bergerak dan berhenti mendadak dan kasar saat terjadi trauma. Perbedaan densitas antara tulang tengkorak dan otak menyebabkan tengkorak bergerak lebih cepat dari muatan intrakranialnya. Bergeraknya isi dalam tengkorak memaksa otak membentur permukaan dalam tengkorak pada tempat yang berlawanan dari benturan (PERDOSSI, 2007).

3. Jelaskan patofisiologi cedera kepala !

a. Cedera Otak Primer (COP)

Cedera otak primer adalah cedera yang terjadi sebagai akibat langsung dari efek mekanik dari luar pada otak yang menimbulkan kontusio dan laserasi parenkim otak dan kerusakan akson pada substantia alba hemisfer otak hingga batang otak.

b. Cedera Otak Sekunder (COS)

Cedera otak sekunder yaitu cedera otak yang terjadi akibat proses metabolisme dan homeostatis ion sel otak, hemodinamika intracranial yang dimulai segera setelah trauma tetapi tidak tampak secara klinis segera setelah trauma. Banyak factor yang dapat menyebabkan cedera otak yaitu kerusakan sawar darah otak, gangguan aliran darah otak, gangguan metabolisme dan homeostatis ion sel otak, gangguan hormonal, peneluaran neurotransmitter, infeksi dan asidosis. Kelainan utama ini meliputi perdarahan intracranial, edema otak, peningkatan tekanan intracranial dan kerusakan otak. Cedera kepala menyebabkan Sebagian sel yang terkena benturan mati atau rusak *irreversible*.

(Pathway terlampir)

4. Jelaskan kriteria cedera kepala, kapan dikatakan mengalami cedera kepala berat !

Kriteria cedera kepala menurut Kurniawati, Trisyanti dan Theresia (2018) antara lain:

a. Adanya penurunan kesadaran yang dapat dinilai melalui skala GCS (*Glasgow Coma Scale*)

GCS (*Glasgow Coma Scale*) merupakan skala universal untuk mengelompokkan cedera kepala dan faktor patologis yang menyebabkan penurunan kesadaran. GCS terdiri dari pemeriksaan respon membuka mata (1-4), respon motorik (1-6), respon

verbal (1-5). Berdasarkan nilai GCS, maka penderita cedera kepala dengan nilai GCS 3-8 dikategorikan sebagai cedera kepala berat. GCS 9- 13 dikategorikan sebagai cedera kepala sedang, dan penderita dengan nilai GCS 14- 15 dikategorikan sebagai cedera ringan ringan.

b. Adanya laserasi kulit kepala

Luka laserasi adalah luka robek yang disebabkan oleh benda tumpul atau runcing dimana dengan kata lain, pada luka yang disebabkan oleh benda tajam lukanya akan tampak rata dan teratur. Luka robek adalah apabila terjadi kerusakan seluruh tebal kulit dan jaringan bawah kulit. Laserasi kulit kepala sering di dapatkan pada pasien cedera kepala.

c. Fraktur tulang kepala

Fraktur tulang tengkorak berdasarkan pada garis fraktur dibagi menjadi:

- 1) Fraktur Linier. Fraktur linier merupakan fraktur dengan bentuk garis tunggal atau stellata pada tulang tengkorak yang mengenai seluruh ketebalan tulang kepala.
- 2) Fraktur Diastasis. Fraktur diastasis adalah jenis fraktur yang terjadi pada sutura tulang tengkorak yang menyebabkan pelebaran sutura-sutura tulang kepala. Jenis fraktur ini terjadi pada bayi dan balita karena sutura-sutura belum menyatu dengan erat.
- 3) Fraktur kominutif. Fraktur kominutif adalah jenis fraktur tulang kepala yang memiliki lebih dari satu fragmen dalam satu area fraktur.
- 4) Fraktur impresi. Fraktur impresi tulang kepala terjadi akibat benturan dengan tenaga besar yang langsung mengenai tulang kepala. Fraktur impresi pada tulang kepala dapat menyebabkan penekanan atau aserasi pada duramater dan jaringan otak, fraktur impresi dianggap bermakna terjadi jika tabula eksterna segmen tulang yang impresi masuk hingga berada di bawah tabula interna segmen tulang yang sehat.
- 5) Fraktur basis cranii. Fraktur basis cranii adalah suatu fraktur linier yang terjadi pada dasar tulang tengkorak. Fraktur ini seringkali disertai dengan robekan pada duramater yang melekat erat pada dasar tengkorak. pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan adanya rhinorrhea dan *raccoon eyes sign* pada fraktur basis cranii fossa anterior, atau otorrhea dan *battle's sign* pada fraktur basis cranii fossa media.

d. Adanya luka memar (kontusio)

Luka memar pada kulit terjadi apabila kerusakan jaringan subkutan dimana pembuluh darah (kapiler) pecah sehingga darah meresap ke jaringan sekitarnya, kulit tidak rusak, menjadi bengkak dan berwarna merah kebiruan. Luka memar pada otak terjadi apabila otak menekan pembuluh darah kapiler pecah. Biasanya terjadi pada tepi otak seperti pada frontal, temporal dan oksipital. Kontusio yang besar dapat terlihat di CT-Scan atau MRI (*Magnetic Resonance Imaging*). Pada kontusio dapat terlihat suatu daerah yang mengalami pembengkakan yang disebut edema. Jika pembengkakan cukup besar dapat menimbulkan penekanan hingga dapat mengubah tingkat kesadaran.

e. Adanya luka abrasi

Luka abrasi yaitu luka yang tidak begitu dalam, hanya superfisial. Luka ini bisa mengenai sebagian atau seluruh kulit. Luka ini tidak sampai pada jaringan subkutis tetapi akan terasa sangat nyeri karena banyak ujung-ujung saraf yang rusak.

f. Adanya luka avulsi

Luka avulsi yaitu apabila kulit dan jaringan bawah kulit terkelupas, tetapi sebagian masih berhubungan dengan tulang kranial dimana dengan kata lain intak kulit pada kranial terlepas setelah cedera.

Adapun kriteria cedera kepala berat antara lain:

- a. Skor *Glasgow Coma Scale* 3-8 (koma)
- b. Penurunan derajat kesadaran secara progresif
- c. Tanda neurologis fokal
- d. Cedera kepala penetrasi atau teraba fraktur depresi cranium

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

Mekanisme cedera otak menurut Rini *et al* (2020) dapat terjadi secara fokal ataupun diffuse sebagaimana dijelaskan sebagai berikut.

- a. Cedera otak difus merupakan efek yang paling sering dari cedera kepala dan merupakan kelanjutan klinis cedera kepala, mulai dari gegar otak ringan sampai koma menetap pasca cedera. Terjadinya cedera otak difus disebabkan karena gaya akselerasi dan deselerasi gaya rotasi dan translasi yang menyebabkan bergesernya parenkim otak dari permukaan terhadap parenkim yang sebelah dalam. Vasospasme luas pembuluh darah dikarenakan adanya perdarahan subarahnoid traumatika yang menyebabkan terhentinya sirkulasi di parenkim otak dengan manifestasi iskemia yang luas, edema otak disebabkan karena hipoksia akibat renjatan sistemik, bermanifestasi sebagai cedera kepala difus.

b. Cedera otak fokal secara tipikal menimbulkan kontusio serebri dan traumatik Intrakranial hematoma

1) Kontusio Serebri

Kontusio serebri merupakan cedera fokal berupa perdarahan dan bengkak pada subpial, merupakan cedera yang paling sering terjadi. Pada daerah kontusio serebri terdapat dua komponen, yaitu daerah inti yang mengalami nekrosis dan daerah perifer yang mengalami pembengkakan seluler yang diakibatkan oleh edema sitotoksik. Pembengkakan seluler ini sering dikenal sebagai *perikontusional zone* yang dapat menyebabkan keadaan lebih iskemik sehingga terjadi kematian sel yang lebih luas. Hal ini disebabkan oleh kerusakan autoregulasi pembuluh darah di *perikontusional zone* sehingga perfusi jaringan akan berkurang akibat dari penurunan *Mean Arterial Pressure* (MAP) atau peningkatan tekanan intrakranial. Proses pembengkakan ini berlangsung antara 2 hingga 7 hari. Penderita yang mengalami kontusio ini memiliki risiko terjadi kecacatan dan kejang di kemudian hari. Penyebab penting terjadinya lesi kontusio adalah akselerasi kepala yang juga menimbulkan pergeseran otak dengan tulang tengkorak serta pengembangan gaya kompresi yang destruktif. Akselerasi yang kuat akan menyebabkan hiperekstensi kepala. Oleh karena itu, otak membentangi batang otak terlalu kuat, sehingga menimbulkan blokade reversibel terhadap lintasan asendens retikularis difus. Akibat hambatan itu, otak tidak mendapat input aferen sehingga kesadaran hilang selama blokade reversibel berlangsung.

2) Traumatik Intrakranial Hematoma

- a) Epidural Hematoma (EDH). EDH adalah adanya darah di ruang epidural yaitu ruang potensial antara tabula interna tulang tengkorak dan duramater. EDH dapat menimbulkan penurunan kesadaran, adanya lusid interval selama beberapa jam dan kemudian terjadi defisit neurologis berupa hemiparesis kontralateral dan dilatasi pupil ipsilateral. Gejala lain yang ditimbulkan antara lain sakit kepala, muntah, kejang dan hemiparesis.
- b) Subdural Hematoma (SDH). Perdarahan subdural adalah perdarahan antara duramater dan arachnoid.
- c) Intracerebral Hematoma (ICH). Intracerebral Hematoma adalah area perdarahan yang homogen dan konfluen yang terdapat di dalam parenkim otak. ICH bukan disebabkan oleh benturan antara parenkim otak dengan

tulang tengkorak, tetapi disebabkan oleh gaya akselerasi dan deselerasi akibat trauma yang menyebabkan pecahnya pembuluh darah yang terletak lebih dalam, yaitu di parenkim otak atau pembuluh darah kortikal dan subkortikal.

- d) Intracerebral Hematoma (ICH). Intracerebral Hematoma adalah area perdarahan yang homogen dan konfluen yang terdapat di dalam parenkim otak. ICH bukan disebabkan oleh benturan antara parenkim otak dengan tulang tengkorak, tetapi disebabkan oleh gaya akselerasi dan deselerasi akibat trauma yang menyebabkan pecahnya pembuluh darah yang terletak lebih dalam, yaitu di parenkim otak atau pembuluh darah kortikal dan subkortikal.

6. Jelaskan apa tanda dan gejala cedera kepala !

Berdasarkan website resmi Rumah Sakit Universitas Andalas (2019) menjelaskan bahwa adapun tanda dan gejala cedera kepala dibagi menjadi 3 yaitu:

a. Cedera kepala ringan

- Pasien sadar dan menuruti perintah saat pemeriksaan.
- Tidak ada penurunan kesadaran atau kehilangan kesadaran selama <20 menit
- Tidak ada gangguan syaraf
- Tidak ada muntah
- Pasien dapat menggluh nyeri kepala atau pusing.

b. Cedera kepala sedang

- Pasien tidak dapat atau dapat menuruti perintah pemeriksa, tetapi responnya tidak sesuai
- Kehilangan kesadaran >20 menit dan kurang dari 36 jam
- Amnesia post traumatic <24 jam dan <7 hari
- Muntah
- Kejang

c. Cedera kepala berat

- Pasien mengalami penurunan kesadaran yang progresif atau kehilangan kesadaran >36 jam
- Amnesia post traumatik >7 hari
- Tanda kerusakan saraf lokal (sesuai lokasi otak yang mengalami kerusakan, contohnya gangguan penglihatan, gangguan nafas dan kelumpuhan).

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

Pengkajian yang perlu dilakukan yakni pengkajian primer yang meliputi *airway*, *breathing*, *circulation*, *disability*, dan *exposure*. Pengkajian primer yang dilakukan pada pasien dengan cedera kepala menurut Japardi (2004) dalam Fitriana (2018) sebagaimana dijelaskan sebagai berikut.

a. Airway

- 1) Mengkaji bagaimana kondisi jalan nafas pasien dimana dilakukan dengan memeriksa apakah adanya obstruksi jalan nafas akibat dari adanya benda asing, oedema, darah, muntahan, lidah, cairan. Jika pasien saat diberikan pertolongan tidak responsif, stabilkan kepala dan leher dan gunakan manuver dorong rahang untuk memastikan jalan napas terbuka. Jika tidak dicurigai adanya cedera tulang belakang, gunakan *head tilt, chin lift maneuver*.
- 2) Mengkaji bagaimana suara nafas pasien dan amati apakah terdapat *snoring*, *gurgling*, maupun *crowing*.

b. Breathing

- 1) Mengkaji apakah pasien dapat bernafas dengan spontan atau tidak
- 2) Memperhatikan gerakan dada pasien apakah simetris atau tidak
- 3) Mengkaji irama nafas apakah cepat, dangkal atau normal
- 4) Mengkaji keteraturan pola nafas
- 5) Mendengarkan, mengamati, serta mengkaji suara paru apakah terdapat *wheezing*, vesikuler, maupun ronchi
- 6) Mengkaji apakah pasien mengalami sesak nafas
- 7) Mengkaji *respiratory rate* pasien

c. Circulation

- 1) Mengkaji nadi pasien apakah teraba atau tidak, jika teraba hitung berapa denyut nadi permenit
- 2) Mengkaji tekanan darah pasien
- 3) Mengamati apakah pasien pucat atau tidak
- 4) Menghitung CRT pasien perdetik
- 5) Menghitung suhu tubuh pasien dan rasakan akral pasien apakah teraba dingin atau hangat
- 6) Mengamati apakah terdapat perdarahan pada pasien, dan kaji lokasinya serta jumlah perdarahan

- 7) Mengkaji turgor pasien
- 8) Mengkaji adanya *diaphoresis*
- 9) Mengkaji riwayat kehilangan cairan berlebihan

d. Disability

- 1) Mengkaji tingkat kesadaran pasien
- 2) Mengkaji nilai GCS pasien yang meliputi mata, verbal, dan motoriknya
- 3) Mengkaji pupil pasien apakah isokor, unisokor, pinpoint, atau medriasis
- 4) Mengkaji adanya reflek cahaya

e. Exposure

Mengkaji adanya cedera lain yang dapat mempengaruhi kondisi pasien, seperti ada tidaknya laserasi, edema dan lainnya.

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

Pengkajian sekunder dilakukan jika kondisi pasien telah membaik dan telah mendapatkan penanganan untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul pada pengkajian primer. Pengkajian sekunder dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat permasalahan keperawatan lain yang timbul setelah kondisi pasien membaik dimana meliputi *five intervention, give comfort*, H1 (SAMPLE), dan H2 (*head to toe*). Pada pasien dengan cedera kepala, pengkajian sekunder dilakukan dengan berfokus pada area kepala pasien sehingga jika terdapat gangguan maupun permasalahan dapat diberikan penanganan secara tepat sesuai kebutuhan pasien (Hariyono & Bahrudin, 2019).

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

Pemeriksaan diagnostik dapat dilakukan untuk menentukan pasien yang mengalami cedera kepala berat (Dewanto *et al*, 2009) yaitu:

- a. Cerebral Angiography adalah tes sinar-X menggunakan warna khusus dan kamera (fluoroscopy) untuk melihat pembuluh darah atau empat arteri (four-vessel study) yang membawa darah ke otak. Cerebral Angiography berfungsi untuk menunjukkan anomaly sirkulasi cerebral, seperti edema, pendarahan otak dan trauma.
- b. EEG atau Elektroensefalografi adalah alat untuk merekam aktivitas elektrik di sepanjang kulit kepala. EEG mengukur fluktuasi tegangan yang dihasilkan oleh arus ion di dalam neuron otak. EEG adalah alat perekam aktivitas spontan dari otak

selama periode tertentu, biasanya 20-40 menit, yang direkam dari elektroda yang dipasang di kulit kepala.

- c. BAER atau Brainstem Auditory Evoked Response merupakan tes respon pendengaran batang otak yang mengukur bagaimana otak memproses suara yang didengar.
  - d. CT-Scan dimana dapat digunakan untuk mendeteksi pasien yang mengalami cedera kepala berat apabila ada pendarahan intrakranial di kepala.
  - e. MRI kepala dimana gangguan yang tidak tampak pada CT-Scan dapat terlihat dari MRI. MRI lebih sensitif dibandingkan dengan CT-Scan. Namun ada kelemahan dari MRI adalah waktu yang dibutuhkan lebih lama sehingga tidak sesuai digunakan dalam situasi gawat darurat.
  - f. Foto rontgen dimana dapat berfungsi untuk mendeteksi struktur tulang (fraktur), perubahan struktur garis (perdarahan/edema), dan fragmen tulang.
  - g. Pemeriksaan CFS, lumbal pungsi dapat dilakukan apabila pasien telah diduga terjadi perdarahan subaraknoid.
  - h. Positron Emission Tomography (PET) dapat berfungsi untuk mendeteksi adanya perubahan aktivitas metabolisme otak.
10. Apa masalah keperawatan prioritas yang mungkin muncul ?
- Adapun masalah keperawatan prioritas yang dapat muncul ialah sebagai berikut.

- 1) Ketidakefektifan bersihan jalan napas
- 2) Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral
- 3) Risiko cedera

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

a. Tindakan Medis

1) Cedera Kepala Ringan (CKR)

Dalam Bahrudin (2017), tindakan medis yang dapat dilakukan pada pasien cedera kepala ringan adalah sebagai berikut.

- Penanganan simtomatisasi: anti vertigo, anti emetik, analgetik.
- Pemberian antibiotik bila terdapat luka pada pasien.

2) Cedera kepala sedang (GCS 9 -12)

Saat diterima di UGD, dilakukan anamnesis singkat dan segera dilakukan stabilisasi kardiopulmoner sebelum pemeriksaan neurologis dilaksanakan. CT Scan kepala harus selalu dilakukan dan segera menghubungi ahli bedah saraf.

Pasien harus dirawat di ruang perawatan intensif atau yang setara, dimana observasi ketat dan pemeriksaan neurologis serial dilakukan selama 12-24 jam pertama. Pemeriksaan CT Scan lanjutan dalam 12-24 jam direkomendasikan bila hasil CT Scan awal abnormal atau terdapat penurunan status neurologis pasien.

3) Cedera kepala berat (GCS < 8)

Tekanan Intrakranial (TIK)

Peninggian TIK terjadi akibat edema serebri, vasodilatasi, hematom 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 hematom.

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)

Frosemid 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.

### b. Tindakan Keperawatan

Urutan tindakan menurut prioritas adalah sebagai berikut: Resusitasi jantung paru (circulation, airway, breathing = CAB) Pasien dengan cedera kepala berat ini sering terjadi hipoksia, hipotensi dan hiperkapnia akibat gangguan kardiopulmoner. Oleh karena itu tindakan pertama adalah:

#### 1. Resusitasi jantung paru

##### a. 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. 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.

c. Pernafasan (Breathing)

Gangguan pernafasan dapat disebabkan oleh kelainan sentral atau perifer. Kelainan sentral adalah depresi pernafasan pada lesi medula oblongata, pernafasan cheyne stokes, ataksik dan central neurogenik hyperventilation. Penyebab perifer adalah aspirasi, trauma dada, edema paru, DIC, emboli paru, infeksi. Akibat dari gangguan pernafasan dapat terjadi hipoksia dan hiperkapnia. Tindakan dengan pemberian oksigen kemudian cari danatasi faktor penyebab dan kalau perlu memakai ventilator.

Adapun intervensi keperawatan berdasarkan masalah pada kasus ialah sebagai berikut.

a. Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas (Bulechek, et al, 2013)

NIC: Stabilisasi dan Membuka Jalan Nafas

- Gunakan alat pelindung diri (sarung tangan, kacamata, dan masker sesuai kebutuhan)
- Pilih dengan tepat ukuran dan tipe tube orofaringeal
- Suction mulut dan orofaringeal
- Masukkan tube orofaringeal, pastikan mencapai dasar lidah, dan tahan lidah agar tidak jatuh kebelakang
- Rekatkan tube orofaringeal dengan cara yang tepat
- Monitor adanya sesak nafas, mengorok saat tube orofaringeal dimasukkan
- Observasi kesimetrisan pergerakan dinding dada
- Monitor saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) dengan tekanan oksimetri yang tidak invasif dan deteksi CO<sub>2</sub>
- Monitor status pernafasan sesuai kebutuhan

b. Risiko Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Otak

NIC: Monitor Tekanan Intrakranial (TIK) (Bulechek, et al, 2013)

- Bantu menyisipkan perangkat pemantauan TIK
- Berikan informasi kepada keluarga atau orang penting lainnya dari pasien
- Kalibrasi transduser
- Buat tingkat transduser eksternal sampai ke titik referensi anatomi konsisten
- Cek sistem lampu di perangkat alat medis

- Atur alarm pemantau
- Rekam pembacaan TIK
- Monitor kualitas dan karakteristik gelombang TIK
- Monitor tekanan aliran darah otak
- Monitor status neurologis
- Letakkan kepala dan leher pasien dalam posisi netral, hindari fleksi pinggang yang berlebihan
- Sesuaikan kepala tempat tidur untuk mengoptimalkan perfusi serebral

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

Semua pasien dengan trauma kepala atau wajah dan tingkat kesadaran yang berubah harus diasumsikan memiliki cedera leher servikal sampai terbukti sebaliknya. Pembatasan gerakan spinalis harus dilakukan mengiringi jalan nafas dan manajemen pernapasan. Evaluasi untuk cedera kepala adalah dimulai saat mendapatkan tingkat kesadaran awal dengan berbicara kepada pasien. Selama penilaian awal, pemeriksaan neurologis terbatas pada tingkat kesadaran dan kelumpuhan yang jelas. Tingkat kesadaran adalah yang paling sensitif di indikator fungsi otak. Awalnya metode *Alert Verbal Pain Unresponsive (AVPU)* jika pemeriksaan awal mengungkapkan kondisi mental yang berubah, maka survei trauma yang cepat akan mencakup yang lebih lengkap pemeriksaan neurologis. Penurunan tingkat kesadaran merupakan indikator pertama cedera otak atau *Increase Cranial Pressure (ICP)* yang meningkat.

a. GCS

GCS merupakan metode untuk mengukur tingkat kesadaran secara kuantitatif dengan mengobservasi respon membuka mata, verbal dan motorik. Skor GCS didapat dengan mentotalkan tiap poin yang diperoleh dari ketiga aspek pemeriksaan dengan nilai terendah 3 dan tertinggi 15. Penurunan satu nilai GCS berhubungan dengan 14% kematian dan GCS merupakan *predictor* evaluasi pada pelayanan trauma (Marbun *et al*, 2020)

b. Saturasi Oksigen

Saturasi oksigen merupakan presentase hemoglobin (Hb) yang mengaami saturasi oleh oksigen. Observasi *oxygen saturation* dilakukan untuk mencegah dan mengenali risiko terjadinya hipoksia jaringan. Hipoksia jaringan akan menyebabkan risiko trauma sekunder pada jaringan otak yang akan berakibatkan kematian pada pasien (Ristante, 2017).

- c. TTV
- Suhu
  - Nadi
  - Tekanan darah
  - Frekuensi pernafasan

13. Pada Tn. AB:

- a. Apa saja pengkajian primer yang perlu dikaji? Jelaskan !

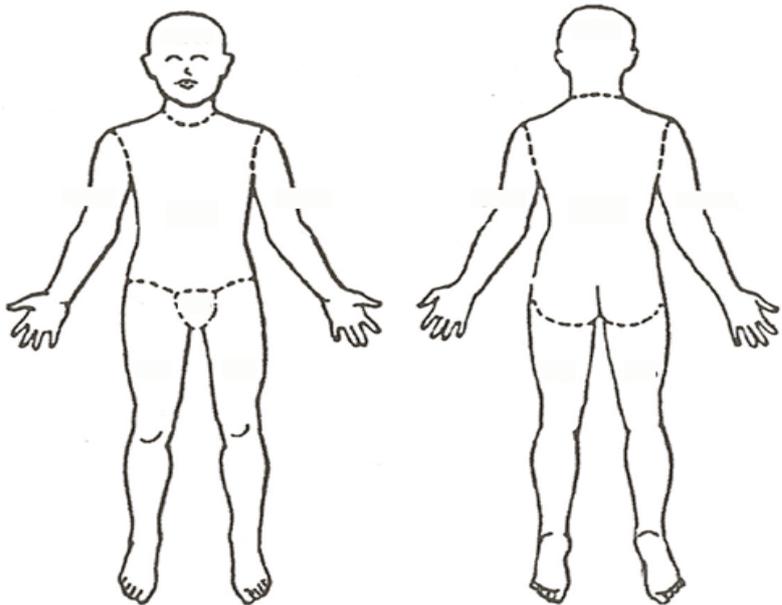
Identitas Pasien

Nama : Tn. AB  
 Umur : 37 Tahun  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Pekerjaan : Pedagang  
 Agama : Hindu  
 Tanggal Masuk RS : 16 Maret 2021  
 Penanggung Jawab : Ny. AB (hubungan : istri )  
 Diagnosa Medis : Cedera kepala

**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>	<p>Nafas : <input checked="" type="checkbox"/> Spontan <input type="checkbox"/> Tidak Spontan</p> <p>Gerakan dinding dada: <input type="checkbox"/> Simetris <input type="checkbox"/> Asimetris</p> <p>Irama Nafas : <input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Dangkal <input type="checkbox"/> Normal</p> <p>Pola Nafas : <input type="checkbox"/> Teratur <input type="checkbox"/> Tidak Teratur</p> <p>Jenis : <input 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 type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Cuping hidung <input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Retraksi otot bantu nafas : <input type="checkbox"/> Ada <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Pernafasan : <input type="checkbox"/> Pernafasan Dada <input type="checkbox"/> Pernafasan Perut</p> <p>RR : ... .. 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: ... ..x/mnt</p> <p>Tekanan Darah : ... .. 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 type="checkbox"/> &lt; 2 detik <input type="checkbox"/> &gt; 2 detik</p> <p>Akral : <input type="checkbox"/> Hangat <input type="checkbox"/> Dingin <input type="checkbox"/> S: ... ..C</p> <p>Pendarahan: <input checked="" type="checkbox"/> Ya, Lokasi: Kepala dan Wajah Jumlah ... ..cc <input type="checkbox"/> Tidak ada</p> <p>Turgor : <input type="checkbox"/> Elastis <input type="checkbox"/> Lambat</p> <p>Diaphoresis: <input type="checkbox"/> Ya <input 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 type="checkbox"/> Eye 1 <input type="checkbox"/> Verbal 1 <input type="checkbox"/> Motorik 1</p> <p>Pupil : <input type="checkbox"/> Isokor <input type="checkbox"/> Unisokor <input type="checkbox"/> Pinpoint <input type="checkbox"/> Medriasis</p> <p>Refleks Cahaya: <input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada</p> <p>Kekuatan Otot :</p> <p>Keluhan Lain : Terdapat <i>Raccoon eyes</i></p>

<b>EXPOSURE</b>			
	Deformitas : <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Lokasi ... .. Contusio    : <input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Lokasi ... .. Abrasi        : <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Lokasi ... .. 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 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                      : - Frekuensi nafas        : - Frekuensi nadi         :  Tensi                      :  Heart monitor :		

- b. Apa diagnosa keperawatan yang bisa dirumuskan ?
- 1) Ketidakefektifan bersihan jalan napas kondisi terkait obstruksi jalan napas ditandai dengan gurgling (+)
  - 2) Resiko defisien volume cairan kondisi terkait kehilangan cairan aktif ditandai dengan perdarahan di daerah kepala dan wajah
  - 3) Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak kondisi terkait cedera kepala dengan faktor resiko *raccoon eyes* (+) dan GCS E1V1M1 (Koma)
- c. Apa rencana keperawatan yang perlu dilakukan ?

**ANALISA DATA :**

No	Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
1.	DS: - DO: 1. Nafas tidak paten. 2. Pada pasien terdapat obstruksi berupa cairan 3. Terdapat suara nafas tambahan (Gurgling) pada pasien.	Cedera Kepala ↓ Trauma tajam ↓ Hematoma subdural ↓ Tekanan jaringan otak meningkat ↓ Perubahan kesadaran/ perubahan pupil ↓ Gangguan pernapasan ↓ Sesak napas/obstruksi jalan napas ↓ <b>Ketidakefektifan bersihan jalan napas</b>	Ketidakefektifan bersihan jalan napas

2.	<p>DS: -</p> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien nampak pucat.</li> <li>2. Terdapat perdarahan aktif pada bagian kepala dan wajah.</li> </ol>	<p>Cedera kepala</p> <p>↓</p> <p>Fraktur tulang tengkorak</p> <p>↓</p> <p>Hematoma epidural</p> <p>↓</p> <p>Herniasi tentorium serebri</p> <p>↓</p> <p>Hematoma meningkat (+)</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan TIK</p> <p>↓</p> <p>Nyeri kepala progresif</p> <p>Muntah proyektil</p> <p>Tekanan daran meningkat</p> <p>Penurunan kesadaran</p> <p>↓</p> <p><b>Risiko defisiensi volume cairan</b></p>	<p>Resiko defisien volume cairan</p>
3.	<p>DS: -</p> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien nampak mengalami penurunan kesadaran.</li> <li>2. GCS: E1V1M1 (Koma).</li> <li>3. Terdapat <i>raccoon eyes</i> pada pasien.</li> </ol>	<p>Cedera kepala</p> <p>↓</p> <p>Trauma tajam</p> <p>↓</p> <p>Hematoma subdural</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan TIK</p> <p>↓</p> <p>Kompensasi tubuh vasokonstriksi</p> <p>↓</p> <p>Gangguan autoregulasi</p> <p>↓</p> <p>Iskemik</p>	<p>Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak</p>

		↓ Hipoksia ↓ <b>Risiko ketidakefektifan          perfisi jaringan otak</b>	
--	--	---	--

## PERENCANAAN KEPERAWATAN

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi	Rasional
1.	Ketidakefektifan bersihan jalan nafas b/d obstruksi jalan nafas d/d suara nafas gurgling (+)	Setelah dilakukan tindakan selama 1x 10 menit, diharapkan jalan nafas pasien kembali paten, dengan kriteria hasil:  <b>NOC: Status Pernapasan: Kepatenan jalan nafas</b>  1. Tidak ada suara nafas tambahan 2. Frekuensi pernafasan normal	<b>NIC: Manajemen Jalan Nafas</b>  1. Buka jalan nafas dengan teknik <i>chin lift</i> atau <i>jaw thrust</i> . 2. Posisikan klien untuk memaksimalkan ventilasi. 3. Identifikasi kebutuhan aktual/potensial untuk memasukkan alat membuka jalan nafas. 4. Masukkan alat <i>nasopharyngeal airway</i> (NPA) atau <i>oropharyngeal airway</i> (OPA). 5. Lakukan penyedotan	<b>NIC: Manajemen Jalan Nafas</b>  1. Membuka jalan nafas dapat membantu agar oksigen dapat masuk ke saluran pernafasan. 2. Posisi klien membantu dalam memaksimalkan ventilasi agar oksigen mudah masuk. 3. Mengetahui kebutuhan aktual/potensial sebelum memasukkan alat dijadikan sebagai indikasi dalam pemasangan alat. 4. <i>Nasopharyngeal airway</i> (NPA) atau

			<p>melalui endotrakea dan nasotrakea.</p> <p>6. Auskultasi suara nafas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan</p> <p>7. Monitor status pernafasan dan oksigenisasi.</p> <p>8. Kolaborasi dengan tim dokter dalam pemberian obat</p> <p>9. Edukasi keluarga klien tentang keadaan klien.</p>	<p><i>osopharingeal airway</i> (OPA) digunakan untuk membantu membuka jalan nafas pasien.</p> <p>5. Penyedotan dilakukan bertujuan untuk mengeluarkan obstruksi yang berupa darah dalam saluran pernafasan pasien.</p> <p>6. Auskultasi suara nafas untuk mengetahui masih ada atau tidaknya suara tambahan.</p> <p>7. Monitor status pernafasan bertujuan untuk memantau status pernafasan pasien.</p> <p>8. Kolaborasi dengan tim dokter bertujuan untuk membantu dalam pemberian obat kepada pasien.</p> <p>9. Memberikan edukasi bertujuan agar keluarga</p>
--	--	--	---	--

				pasien mengetahui kondisi pasien.
2.	Resiko defisien volume cairan kondisi terkait kehilangan cairan aktif ditandai dengan perdarahan di daerah kepala dan wajah	Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1x 60 menit diharapkan tidak ada perdarahan aktif, dengan kriteria hasil:  <b>NOC:</b> <b>Keparahan Kehilangan Darah</b> 1. Tidak terjadi perdarahan yang terlihat. 2. Kulit dan membran mukosa kembali normal, tidak pucat. 3. Tekanan darah tidak mengalami penurunan.	<b>NIC: Pengurangan Perdarahan: Luka</b> 1. Monitor tanda-tanda vital. 2. Monitor nadi pada bagian distal lokasi perdarahan. 3. Gunakan tekanan manual pada area perdarahan atau area yang berpotensi perdarahan. 4. Lakukan balutan tekan pada bagian yang berdarah. 5. Ganti atau tambah balutan tekan jika diperlukan. 6. Instruksikan pasien dan atau	<b>NIC: Pengurangan Perdarahan: Luka</b> 1. Monitor tanda-tanda vital membaantu dalam mengetahui kondisi dasar pasien. 2. Nadi pada bagian distal di lokasi perdarahan membantu dalam mengetahui keparahan perdarahan. 3. Penekanan bertujuan agar darah tidak banyak keluar melalui luka. 4. Balutan berfungsi agar darah bisa dihadang dan tidak banyak keluar. 5. Darah yang terlalu banyak keluar bisa disiasati dengan penggantian balutan. 6. Agar keluarga pasien mengetahui

			<p>keluarga mengenai tanda-tanda perdarahan dan hal yang harus dilakukan (misalnya, memberitahu perawat).</p> <p><b>NIC: Pencegahan Perdarahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tanda dan gejala perdarahan menetap (contoh: cek semua sekresi darah yang terlihat jelas maupun yang tersembunyi).</li> <li>2. Monitor tanda-tanda vital ortostatik, termasuk tekanan darah.</li> <li>3. Pertahankan agar pasien tetap tirah baring jika terjadi perdarahan aktif.</li> <li>4. Berikan produk-produk penggantian</li> </ol>	<p>keadaan pasien dan keluarga dapat lebih tenang.</p> <p><b>NIC: Pencegahan Perdarahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor perdarahan dapat membantu dalam mengetahui perdarahan yang masih terjadi.</li> <li>2. Tanda-tanda vital bertujuan untuk mengetahui keadaan dasar pasien.</li> <li>3. Tirah baring dapat mengurangi perdarahan aktif.</li> <li>4. Banyaknya darah yang keluar menyebabkan</li> </ol>
--	--	--	--	---

			<p>darah (misalnya, trombosit dan Plasma Beku Segar (FPP)) dengan cara yang tepat.</p> <p>5. Lakukan prosedur invasi bersamaan dengan pemberian transfusi trombosit (TC) atau plasma segar beku (FFP), jika dibutuhkan.</p> <p>6. Jangan masukkan benda apapun pada lubang sumber perdarahan.</p> <p>7. Kolaborasi dalam pemberian obat-obatan (misalnya, antasida) jika diperlukan.</p>	<p>kekurangan darah, sehingga dibutuhkan produk pengganti darah.</p> <p>5. Prosedur invasi dapat dilakukan bersamaan dengan pemberian transfusi, jika diperlukan.</p> <p>6. Lubang sumber perdarahan merupakan luka terbuka, sehingga penting dalam menjaga kebersihannya dan menghindari benda lain yang masuk.</p> <p>7. Kolaborasi dengan tim kesehatan dalam pemberian obat.</p>
--	--	--	--	--

3.	<p>Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak kondisi terkait cedera kepala ditandai dengan racoon ayes (+) dan GCS E1V1M1 (koma)</p>	<p>Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1x 2 jam diharapkan cedera kepala pasien teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p><b>NOC: Status Sirkulasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah sistol dan diastol dalam rentang yang diharapkan.</li> <li>2. Tidak ada tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial.</li> </ol> <p><b>NOC: Keparahan Cedera Fisik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cedera kepala terbuka pasien menurun dari berat menjadi ringan.</li> <li>2. Kesadaran pasien meningkat.</li> </ol>	<p><b>NIC: Monitor Tekanan Intrakranial (TIK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor jumlah nilai, dan karakteristik pengeluaran cairan serebrospinal (CSF).</li> <li>2. Monitor <i>intake</i> dan <i>output</i>.</li> <li>3. Periksa pasien terkait adanya gejala kaku kuduk.</li> <li>4. Sesuaikan kepala tempat tidur untuk mengoptimalkan perfusi serebral.</li> <li>5. Berikan agen farmakologis untuk mempertahankan TIK dalam jangkauan tertentu.</li> <li>6. Beritahu dokter untuk</li> </ol>	<p><b>NIC: Monitor Tekanan Intrakranial (TIK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantau jumlah pengeluaran cairan bertujuan untuk memonitor TIK.</li> <li>2. <i>Intake</i> dan <i>output</i> berfungsi untuk memantau cairan dalam tubuh.</li> <li>3. Kaku kuduk merupakan tanda adanya gangguan pada selaput otak.</li> <li>4. Posisi tempat tidur dapat mempengaruhi pengoptimalan perfusi serebral.</li> <li>5. Agen farmakologis dapat membantu dalam mempertahankan TIK.</li> <li>6. Kolaborasi dengan dokter dapat</li> </ol>
----	--	---	--	--

		3. Perdarahan yang terjadi berkurang dari skala berat menjadi tidak ada perdarahan.	peningkatan TIK yang tidak bereaksi sesuai peraturan keperawatan. 7. Berikan informasi kepada pasien/keluarga lainnya.	memaksimalkan pemberian perawatan terhadap pasien. 7. Informasi yang diberikan kepada pasien dan keluarga dapat membantu dalam memberikan ketenangan kepada keluarga pasien.
--	--	---	---	---

### IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

No	Hari, Tanggal, Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
1.	Selasa, 15 Maret 2021 Pukul 11.00 WITA	Ketidakefektifan bersihan jalan nafas b/d obstruksi jalan nafas d/d suara nafas tambahan gurgling (+).	<b>NIC: Manajemen Jalan Nafas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor status pernafasan dan oksigenisasi</li> <li>2. Membuka jalan nafas dengan teknik <i>chin lift</i> atau <i>jaw thrust</i>.</li> <li>3. Mengidentifikasi kebutuhan aktual/potensial untuk memasukkan alat membuka jalan nafas.</li> <li>4. Memasukkan alat <i>nasopharyngeal airway</i> (NPA) atau <i>oropharyngeal airway</i> (OPA).</li> <li>5. Memposisikan klien untuk memaksimalkan ventilasi.</li> <li>6. Melakukan penyedotan melalui endotrakea dan nasotrakea.</li> <li>7. Mengelola <i>nebulizer ultrasonik</i></li> </ol>

			<p>8. Mengauskultasi suara nafas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan</p> <p>9. Berkolaborasi dengan tim dokter dalam pemberian obat</p> <p>10. Mengedukasi keluarga klien tentang keadaan klien.</p>
2.	Selasa, 15 Maret 2021 Pukul 11.00 WITA	Resiko defisien volume cairan kondisi terkait kehilangan cairan aktif ditandai dengan perdarahan di daerah kepala dan wajah.	<p><b>NIC: Pengurangan Perdarahan: Luka</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor tanda-tanda vital.</li> <li>2. Memonitor nadi pada bagian distal lokasi perdarahan.</li> <li>3. Menggunakan tekanan manual pada area perdarahan atau area yang berpotensi perdarahan.</li> <li>4. Melakukan balutan tekan pada bagian yang berdarah.</li> <li>5. Mengganti atau tambah balutan tekan jika diperlukan.</li> <li>6. Menginstruksikan pasien dan atau keluarga mengenai tanda-tanda perdarahan dan hal yang harus dilakukan (misalnya, memberitahu perawat).</li> </ol> <p><b>NIC: Pencegahan Perdarahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor tanda dan gejala perdarahan menetap (contoh: cek semua sekresi darah yang terlihat jelas maupun yang tersembunyi).</li> <li>2. Memonitor tanda-tanda vital ortostatik, termasuk tekanan darah.</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mempertahankan agar pasien tetap tirah baring jika terjadi perdarahan aktif.</li> <li>4. Memberikan produk-produk penggantian darah (misalnya, trombosit dan Plasma Beku Segar (FPP)) dengan cara yang tepat.</li> <li>5. Melakukan prosedur invasi bersamaan dengan pemberian transfusi trombosit (TC) atau plasma segar beku (FFP), jika dibutuhkan.</li> <li>6. Jangan memasukkan benda apapun pada lubang sumber perdarahan.</li> <li>7. Berkolaborasi dalam pemberian obat-obatan (misalnya, antasida) jika diperlukan.</li> </ol>
3.	Selasa, 15 Maret 2021 Pukul 11.00 WITA	Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak kondisi terkait cedera kepala ditandai dengan racoon ayes (+) dan GCS E1V1M1 (koma).	<p><b>NIC: Monitor Tekanan Intrakranial (TIK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor jumlah nilai, dan karakteristik pengeluaran cairan serebrospinal (CSF).</li> <li>2. Memonitor <i>intake</i> dan <i>output</i>.</li> <li>3. Memeriksa pasien terkait adanya gejala kaku kuduk.</li> <li>4. Menyesuaikan kepala tempat tidur untuk mengoptimalkan perfusi serebral.</li> <li>5. Memberikan agen farmakologis untuk mempertahankan TIK dalam jangkauan tertentu.</li> <li>6. Memberitahu dokter untuk peningkatan TIK yang tidak</li> </ol>

			bereaksi sesuai peraturan keperawatan. 7. Memberikan informasi kepada pasien/keluarga lainnya.
--	--	--	---

d. Apa yang perlu dievaluasi?

No	Hari, Tanggal, Jam	Diagnosa Keperawatan	Evaluasi
1.	Selasa, 15 Maret 2021 Pukul 11.10 WITA	Ketidakefektifan bersihan jalan nafas b/d obtruksi jalan nafas d/d suara nafas tambahan gurgling (+).	S : - O: - Frekuensi pernafasan kembali normal - Irama pernafasan teratur, tidak ada suara tambahan pada pasien, kedalaman pernafasan kembali normal - TD: 140/90 mmhg - Nadi: 96 x / menit - Suhu: 36,6° C - Pernapasan: 21 x/ menit A: Analisis keberhasilan tindakan tujuan tercapai. P : Lanjutkan intervensi.
2.	Selasa, 15 Maret 2021 Pukul 12.00 WITA	Resiko defisien volume cairan kondisi terkait kehilangan cairan aktif ditandai dengan perdarahan di daerah kepala dan wajah.	S: - O: - Tidak terlihat perdarahan yang muncul dari luka pasien - TD: 140/90 mmhg - Nadi: 96 x / menit - Suhu: 36,6° C - Pernapasan: 21 x/ menit A: Tujuan belum tercapai P: Lanjutkan intervensi

3.	Selasa, 15 Maret 2021 Pukul 13.00 WITA	Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak kondisi terkait cedera kepala ditandai dengan raccoon eyes (+) dan GCS E1V1M1 (koma).	S: - O: - Keadaan umum pasien baik - TD: 140/90 mmhg - Nadi: 96 x / menit - Suhu: 36,6° C - Pernapasan: 21 x/ menit A: Tujuan belum tercapai P: Lanjutkan intervensi
----	---	---	--

14. Pada Tn. AB:

- a. Apa saja pengkajian sekunder yang perlu dikaji? Jelaskan !

<i>Keluhan Utama</i>	: Tn. AB mengalami pendarahan aktif di area kepala dan wajah serta mengalami penurunan kesadaran
<i>Sign/ Tanda Gejala</i>	: Adanya pendarahan aktif di area kepala dan wajah, adanya racoon eyes, adanya gurgling, dan penurunan kesadaran (GCS E1V1M1)
<i>Allergi</i>	: Tidak terdapat alergi pada makanan, plester, maupun obat-obatan
<i>Medication/ Pengobatan</i>	: Tidak sedang menjalani pengobatan
<i>Past Medical History</i>	: Tidak terdapat riwayat penyakit sebelumnya
<i>Last Oral Intake/Makan terakhir:</i>	Tn. AB mengonsumsi makan siang 3 jam sebelum kecelakaan
<i>Event leading injury</i>	: Tn. AB mengalami kecelakaan lalu lintas dimana bertabrakan dengan sepeda motor lainnya dengan kecepatan tinggi dan terlempar +- 6 meter dan kepala Tn. AB membentur beton pembatas jalan.

(Fokus pemeriksaan pada daerah trauma/sesuai kasus non trauma)

Kepala dan wajah	: Adanya pendarahan aktif di area kepala dan wajah, adanya penyumbatan pada hidung, pada mata terdapat racoon eyes
Leher	: Adanya lesi namun tidak ada deformitas tulang
Dada	: Adanya suara nafas gurgling
Abdomen dan Pinggang	: Tidak terkaji
Pelvis dan Perineum	: Tidak terkaji
Ekstremitas	: Terdapat lesi, tidak terdapat fraktur

b. Apa diagnosa keperawatan yang bias dirumuskan ?

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas b/d obtruksi jalan nafas d/d suara nafas tambahan gurgling (+).

c. Apa rencana keperawatan yang perlu dilakukan ?

Melihat masalah keperawatan yang timbul pada pengkajian sekunder ialah masalah yang sama dengan masalah keperawatan diagnosa pertama pada pengkajian primer, maka untuk rencana keperawatan yang perlu dilakukan telah bersamaan dilakukan sehingga masalah keperawatan yang timbul pada pengkajian sekunder dapat dianggap telah tercover atau teratasi.

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

Video	Keterangan
1.	Judul : Pemeriksaan <i>Primary Survey</i> (ABCDE) FK UWKS URL : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=c7un-d6WbMc">https://www.youtube.com/watch?v=c7un-d6WbMc</a>

→ ↻ 🔒 youtube.com/watch?v=c7un-d6WbMc

☰ YouTube<sup>ID</sup> Telusuri



Pemeriksaan Primary Survey (ABCDE) FK UWKS

4.546 x ditonton • 5 Mei 2016

👍 62 💬 2 ➔ BAGIKAN ⋮ SIMPAN ...

Judul : *Secondary Survey* ATLS

URL : <https://www.youtube.com/watch?v=NzP-xM9J-Xk>

2.

☰ YouTube<sup>ID</sup> Telusuri



Secondary Survey ATLS

92.997 x ditonton • 13 Jun 2014

👍 367 💬 12 ➔ BAGIKAN ⋮ SIMPAN ...

## DAFTAR PUSTAKA

- Arlita, M. C. L. (2018). Evaluasi manajemen penanganan cedera kepala di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ulin Banjarmasin.
- Brain Injury Association of America. 2006. Types of Brain Injury. [http://www.biausa.org/pages/type of brain injury. html](http://www.biausa.org/pages/type%20of%20brain%20injury.html). (Accessed 14 Maret 2021).
- Bagus, C. (2016). Pemeriksaan primary survey (ABCDE) FK UWKS. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=c7un-d6WbMc>
- Dewanto, G., Suwono, W. J., Riyanto, B., Turana, Y. (2009). Panduan Praktis Diagnosis dan Tata Laksana Penyakit Saraf. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Fitriana, N. F. (2018). Hubungan mekanisme cedera dan trauma organ lain dengan prognosis pasien cedera kepala berat. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 4(2), 101-109.
- Hanura, A. (2017). Jurnal Dinamika Kesehatan Status Fisiologis Pasien Cedera Kepala di IGD RSUD Ulin Banjarmasin, 8(1).
- Hariyono & Bahrudin. (2019). *Modul Pembelajaran Keperawatan Gadar*. Jombang: Icme Press.
- Kastilong, M. (2018). Rasio Neutrofil Limfosit dan Luaran Cidera Kepala. *Jurnal Sinaps*. 1(2). 20-28
- Kurniawati, Trisyanti dan Theresia. (2018), *Keperawatan Gawat Darurat Pertolongan Pada Cidera Kepala*, Surabaya: CV Jakad Media Publishing.
- Marbun, A. S., Sinuraya, E., Amila, A., & Simanjuntak, G. V. (2020). Glasgow Coma Scale (GCS) Dan Tekanan Darah Sistolik Sebagai Prediktor Outcome Pasien Cedera Kepala. *Bali Medika Jurnal*, 7(2), 146-153.
- PERDOSSI Cabang Pekanbaru. (2007). Simposium trauma kranioserebral. Pekanbaru Hickey JV. Craniocerebral Trauma. Dalam: *The Clinical Practice of Neurological and Neurosurgical Nursing*, 5th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Rini, I.K., Suharsono. T., Ulya. I., Suryanto., Dewi. K. I., Fathani. M. (2020), *Pertolongan Pertama Gawat Darurat PPGD*, Malang: UB Press.
- Ristante, R. (2017). Hubungan Respiratory Rate (RR) Dan Oxygen Saturation (Spo2) Pada Klien Cedera Kepala. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 5(2), 85-90.
- Spacy, S. (2014). Secondary survey ATLS. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=NzP-xM9J-Xk>
- Untoro, D. B., (2019) Hubungan Epidural Hematoma dengan Fraktur Kranium Pada Pasien Cedera Kepala. *Sriwijaya Jurnal of Medicine*. 2(3). 164-167.

## LAMPIRAN

### Pathway Cedera Kepala

