

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Teori Penyakit**

##### **1. Pengertian**

Cidera Kepala adalah trauma yang mengenai otak disebabkan oleh kekuatan eksternal yang menimbulkan perubahan tingkat kesadaran dan perubahan kemampuan kognitif, fungsi fisik, fungsi tingkah laku dan emosional (Widagdo, Suharyanto & Aryani, 2008). Menurut Arifin & Risdianto (2013) cedera kepala secara luas didefinisikan sebagai adanya tanda-tanda sebagai berikut : Adanya riwayat benturan pada kepala, adanya cedera pada scalp yang dapat berupa hematom atau abrasi, adanya gambaran fraktur pada foto polos atau pada CT Scan kepala, adanya gambaran klinis fraktur basis kranii, dan juga adanya gambaran klinis Cedera Otak ( penurunan kesadaran, amnesia, defisit neurologis, kejang ).

##### **2. Etiologi**

Penyebab terjadinya Cidera Kepala sedang yaitu, Kecelakaan Lalu Lintas (KLL), Jatuh Dari Ketinggian, Kecelakaan kerja, Terjatuh, Tertimpa Benda Jatuh, Cedera Saat Berolahraga, Pukulan Pada Kepala, Luka Tembak.

### 3. Patofisiologi

Menurut Haryono & Utami Fungsi otak dapat segera terganggu oleh kerusakan langsung (misalnya lacerasi) jaringan otak. Kerusakan lebih lanjut dapat terjadi sesudah kaskade kejadian yang dipicu oleh cedera awal. *Trauma brain injury* (TBI) apapun dapat edema serebral dan menurunkan aliran darah ke otak. Kubah tengkorak tetap dalam ukuran (dibatasi oleh tengkorak) dan isi oleh *cerebrospinal fluid* (CSF) nonkompresi dan jaringan otak minimal kompresibel. akibatnya pembengkakan dari edema atau hematoma intrakranial tidak memiliki tempat untuk berkembang dan dengan demikian dapat meningkatkan TIK. aliran darah serebral sebanding dengan tekanan perfusi otak *cerebral perfusion pressure* (CPP), yang merupakan perbedaan antara tekanan arteri rata-rata *mean arterial pressure* (MAP) dan rata-rata *intra cranial pressure* (ICP). Dengan demikian, *intra cranial pressure* (ICP) meningkat atau *mean arterial pressure* menurun, *perfusion pressure* (CPP) menurun. Ketika CPP turun dibawah 50 mmHg, otak bisa mengalami iskemia. Iskemia dan edema dapat memicu berbagai mekanisme sekunder cedera (misalnya, pelepasan rangsangan neurotransmitter, kalsium intraseluler, radikal bebas dan sitokin), menyebabkan kerusakan sel lebih lanjut, edema lanjut dan peningkatan lebih lanjut pada *intra cranial pressure* (ICP). Komplikasi sistemik dari trauma (misalnya, hipotensi dan hipoksia) juga dapat berkontribusi untuk iskemia serebral dan sering disebut penghinaan otak sekunder. *intra cranial pressure* (ICP) yang berlebihan pada awalnya menyebabkan disfungsi serebral global. *intra cranial pressure* (ICP) yang

berlebihan dapat mendorong jaringan otak di tentorium atau melalui foramen magnum, menyebabkan herniasi, peningkatan morbiditas dan mortalitas. Jika *intra cranial pressure*(ICP) meningkat menjadi *mean arterial pressure*(MAP) yang sama, *perfusion pressure*(CPP) menjadi nol yang mengakibatkan iskemia otak lengkap dan kematian otak, aliran darah kranial yang tidak adalah bukti objektif kematian otak.



#### 4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pasien yang mengalami cedera kepala (Smeltzer, 2010): Perubahan tingkat kesadaran, bingung, abnormalitas pupil (perubahan ukuran, bentuk, respons terhadap cahaya, gangguan atau hilangnya reflek gag, refleksi kornea tidak ada, defisit neurologis tiba-tiba, perubahan tanda-tanda vital (perubahan pola napas, bradikardia, takikardia, hipotermi atau hipertermia), gangguan penglihatan dan pendengaran, nyeri kepala, disfungsi sensori

#### 5. Pemeriksaan diagnostik

- a. X-ray: mendeteksi adanya perubahan struktur tulang (fraktur), pergeseran struktur dari garis tengah (karena perdarahan, edema), adanya fragmen tulang.
- b. Ctscan (dengan/tanpa kontras): mengidentifikasi adanya hemoragik, menentukan ukuran ventrikuler, jaringan otak.
- c. MRI: sama dengan CT scan pergeseran dengan atau tanpa kontras.
- d. Angiografi serebral: menunjukkan kelainan sirkulasi serebral, seperti pergeseran jaringan otak akibat edema, perdarahan dan trauma.
- e. EEG: memperlihatkan keberadaan atau berkembangnya gelombang patologis.
- f. PET (Positron emission tomography): menunjukkan perubahan aktifitas metabolisme pada otak.
- g. GAD (Gas darah arteri) : mengetahui adanya masalah ventilasi atau oksigen yang dapat menimbulkan TIK.

- h. Fungsi lumbal: dapat menduga kemungkinan adanya perdarahan subarachnoid.
- i. Kimia darah/elektrolit darah: mengetahui ketidakseimbangan yang berperan dalam peningkatan TIK/perubahan mental.
- j. Pemeriksaan toksikologi: mendeteksi obat-obatan yang mungkin menyebabkan penurunan kesadaran.

#### 6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan non pembedahan meliputi: glukokortikoid (dexamethazone) untuk mengurangi edema, diuretic osmotic (mannitol) diberikan melalui jarum dengan filter untuk mengeluarkan kristal-kristal mikroskopis, diuretik loop (furosemide) untuk mengatasi peningkatan tekanan intracranial, obat paralitik (pancuronium) digunakan dengan klien dengan ventilasi mekanik untuk mengontrol kegelisahan atau agitasi yang dapat meningkatkan resiko peningkatan tekanan intracranial. Pembedahan kraniotomi di indikasikan untuk mengatasi subdural atau epidural hematoma, mengatasi peningkatan tekanan kranial yang tidak terkontrol dan mengobati hidrosefalus.

#### B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Abraham Maslow yang mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang dikenal dengan istilah Hierarki. Hierarki tersebut meliputi lima kategori kebutuhan dasar, yakni:

1. Kebutuhan Fisiologis (*Physiologic need*)

Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas tertinggi dalam hierarki Maslow. Umumnya, seorang yang memiliki beberapa kebutuhan yang belum terpenuhi akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya dibandingkan kebutuhan yang lain. Contohnya, seseorang yang kekurangan makan, keselamatan dan cinta biasanya akan berusaha memenuhi kebutuhan akan makan sebelum memenuhi kebutuhan akan cinta. Manusia memiliki delapan macam kebutuhan, yaitu: Kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, Kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat dan tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan kesehatan temperatur tubuh, kebutuhan seksual

2. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman (safety and security needs)

Kebutuhankeselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek, baik fisiologis maupun psikologis. Kebutuhan ini meliputi: Kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan dan infeksi, bebas dari rasa takut dan kecemasan, bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing

3. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki (love and belonging needs)

Kebutuhan rasa cinta kasih meliputi: memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok serta lingkungan social.

4. Kebutuhan harga diri (self-esteem needs)

Meliputi: Perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, Penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

5. Kebutuhan aktualisasi diri (Needs for self actualization) meliputi :

Dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengetahui dan memahami potensi diri), belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi yang tinggi, kreatif, mempunyai kepercayaan yang tinggi dan sebagainya. Dari konsep hierarki di atas menjelaskan bahwa manusia senantiasa berubah dan kebutuhannya pun terus berkembang. Jika seseorang merasakan kepuasan, ia akan menikmati kesejahteraan dan bebas untuk berkembang menuju potensi yang lebih besar dan sebaliknya jika proses pemenuhan kebutuhan terganggu, akan timbul suatu kondisi patologis. Dalam konteks homeostatis, suatu persoalan atau masalah dapat dirumuskan sebagai hal yang menghalangi terpenuhinya kebutuhan dan kondisi tersebut lebih lanjut dapat mengancam homeostatis fisiologis maupun psikologis seseorang. Sebagai contoh, jika kebutuhan fisiologis seseorang seperti makan, cairan, istirahat dan lainnya belum terpenuhi, tidak mungkin baginya untuk memenuhi kebutuhan harga diri atau aktualisasi, diri dengan mengesampingkan kebutuhan yang pertama (Stevens, P.J.M, dkk, 2000).

Pada pasien cedera kepala sedang mengalami kebutuhan kebutuhan oksigenasi. Pasien pada cedera kepala pemenuhan kebutuhan oksigen ke otak dan ke organ tubuh lainnya terganggu sehingga dapat mengakibatkan komplikasi akibat cedera kepala. Kebutuhan fisiologis oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, untuk mempertahankan hidup dan untuk aktivitas berbagai organ atau sel. Apabila lebih dari 4 menit manusia tidak mendapatkan oksigen maka akan berakibat pada kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki dan biasanya pasien akan meninggal (Iryanto, 2013). Maka dari itu peran perawat dalam merawat pasien cedera kepala sedang dan memberikan asuhan keperawatan untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi ke otak dan organ tubuh penting lainnya sehingga dapat meminimalisir komplikasi akibat cedera kepala.

### **C. Konsep Proses Keperawatan**

Proses keperawatan adalah suatu metode pemberian asuhan keperawatan yang sistematis dan rasional. Metode pemberian asuhan keperawatan yang terorganisir dan sistematis, berfokus pada respon yang unik pada individu terhadap masalah kesehatan yang aktual dan potensial (Suarni dan Apriyani, 2017).

#### **1. Pengkajian**

Tahap pengkajian merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu. Pengkajian yang lengkap,

akurat, sesuai kenyataan, kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai denganres ponindividu Suarni & Apriyani (2017).Menurut Rini,Suharsono, Ulya, Suryanto,kartikawati N& Fathoni (2019) pengkajian meliputi : data yang harus didapatkan saat pengkajian yaitu : nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, golongan darah, alamat, tb/tb, mekanisme cedera dan korban sadar atau tidak, (Kaji kesadaran korban menggunakan metode AVPU, A : alert/buka mata spontan, V : verbal/terhadap panggilan, P : pain/terhadap rangsang nyeri, U : unresponsive/tidak sadar). Jika korban sadar maka tanyakan : apakah merasakan sakit dibagian kepala, mual atau muntah, gangguan penglihatan, apakah terjadi amnesia

2. Riwayat kesehatan : Riwayat kesehatan sekarang: mengkaji adanya penurunan kesadaran dengan hasil GCS 9,mual dan muntah, sakit kepala, wajah tidak simetris, lemah, paralysis, perdarahan, fraktur, hilang keseimbangan, sulit menggenggam, anemia seputar kejadian, tidak bisa beristirahat, kesulitan mendengar, mengecap dan menciumbau, sulit mencerna/menelan makanan. Riwayat kesehatan dahulu: pada kesehatan dahulu klien tidak mengalami masalah pada kesadaran klien, pasien pernah mengalami penyakit sistem persyarafan, riwayat trauma masa lalu, riwayat penyakit darah, riwayat penyakit sistemik/persyarafan, kardiovaskuler dan metabolik.Pemeriksaan fisik: Setelah melakukan anamnesis yang mengarah pada keluhan-keluhan klien, pemeriksaan fisik

sangat berguna untuk mendukung data dan pengkajian anamnesis. Pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan persistem (B1 – B6) dengan fokus pemeriksaan fisik pada pemeriksaan B3 (Brain) dan terarah dan dihubungkan dengan keluhan-keluhan dari klien (Krisanty, et al. 2009).

### 3. Pemeriksaan Fisik

Keadaan umum Pada keadaan cedera kepala umumnya mengalami penurunan kesadaran (cedera kepala ringan/cedera otak ringan, GCS 13 – 15, cedera kepala berat/ cedera otak berat, bila GCS kurang atau sama dengan 8 dan terjadi perubahan pada tanda-tanda vital).

Menurut Rini, Suharsono, Ulya, Suryanto, Kartikawati(2019) Pengkajian ABC meliputi:

- a. Airway: buka jalan napas dan dengan teknik jaw thrust atau pasang cervical collar, Bersihkan jalan napas korban dari lendir, muntahan, darah, dan benda asing, Jika terjadi sumbatan jalan napas parsial pada korban yang mengalami penurunan kesadaran (terdengar suara ngorok), lakukan pemasangan orofaringeal, lakukan pemasangan nasofaringeal pada korban yang dicurigai mengalami fraktur basis kranial, dilakukan intubasi jika GCS pasien kurang dari 9.
- b. Breathing: berikan bantuan napas jika pernapasan terganggu, berikan oksigen non rebreathing mask/NRM dengan aliran 15L/menit, kaji kecepatan dan kedalaman pernapasan serta pergerakan dinding dada.
- c. Circulation : pemasangan infus dengan cairan kristaloid (Rl, Nacl 0,9%), periksa dan kontrol perdarahan dengan balut tekan

## Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung actual maupun potensial (SDKI, 2017).

### Diagnosa Keperawatan Diagnosa keperawatan primer

- a. Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan adanya obstruksi trakheobronchial atau sekresi
- b. Ketidakefektifan pola pernapasan berhubungan dengan gangguan/kerusakan pusat pernapasan, peningkatan TIK
- c. Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan pertukaran sel, sumbatan aliran serebral (Krisanti, et al,

**D. Rencana keperawatan**

Tabel 2.1

Rencana Keperawatan Pasien dengan  
Gangguan Kebutuhan Oksigen pada Kasus cedera kepala

No.	Diagnosa  Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		SLKI	SIKI
1	2	3	4
1.	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b.d hipersekresi jalan napas d.d sputum berlebih	Bersihan jalan napas (L.01001)  Kriteria Hasil:  1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun	Manajemen Jalan Napas (I.01011)  Observasi

		3. Wheezing menurun	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola napas</li> <li>2. Monitor bunyi napas tambahan</li> </ol> <p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan kepatenan jalan napas</li> <li>2. Berikan posisi semi fowler atau flower</li> <li>3. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian bronchodilator atau antibiotik, jika perlu</li> </ol>
<b>2.</b>	Pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya napas d.d penggunaan otot bantu pernapasan.	<p>Pola napas (I.01004)</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dipsnea menurun</li> </ol>	<p>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</p> <p>Observasi</p>

		2. penggunaan otot bantu napas menurun.	1. Monitor pola napas 2. Monitor bunyi napas tambahan
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
		3. frekwensi napas membaik	Teraupetik  1. Pertahankan kepatenan jalan napas 2. Berikan posisi semi fowler atau flower 3. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan  Kolaborasi  1. Kolaborasi pemberian bronchodilator atau antibiotik, jika perlu
<b>3.</b>	Risiko perfusi serebral tidak efektif  d.d cedera kepala	Perfusi serebral (L.02014)  Kriteria hasil :	Manajemen peningkatan tekanan intrakranial (I.06194)

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Tekanan intra kranial menurun</li> <li>3. Sakit kepala</li> <li>4. kesadaran membaik</li> </ol>	<p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identifikasi penyebab tekanan intrakranial</li> <li>2. Monitor tanda dan gejala peningkatan TIK</li> <li>3. Monitor status pernapasan</li> </ol> <p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan posisi semi fowler</li> <li>2. Hindari pemberian cairan IV hipotonik</li> </ol>
--	--	---	---

#### 4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan Suarni & Apriyani (2017). Implementasi merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dalam status kesehatan baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Tujuan dari pelaksanaan adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. (Widagdo, Suharyanto & Aryani, 2008).

#### 4. Evaluasi

Pada tahap ini perawat mengkaji sejauh mana efektifitas tindakan yang telah dilakukan sehingga dapat mencapai tujuan, yaitu terpenuhinya kebutuhan dasar klien Suarni & Apriyani (2017). Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai (Steven, p.j.m, dkk, 2000).