

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini akan dipaparkan tentang konsep-konsep terkait dengan definisi cedera kepala, klasifikasi cedera kepala, penatalaksanaan cedera kepala, definisi pengetahuan, tingkat-tingkat pengetahuan serta faktor yang mempengaruhi pengetahuan.

A. Cedera Kepala

1. Definisi Cedera Kepala

Cedera kepala adalah cedera yang meliputi trauma kulit kepala, tengkorak dan otak. Cedera kepala paling sering dan penyakit neurologik yang serius diantara penyakit neurologik dan merupakan proporsi epidemic sebagai hasil kecelakaan jalan raya (Smeltzer & Bare 2002).

Menurut *Brain Injury Assosiation of America*, cedera kepala adalah suatu kerusakan pada kepala, bukan bersifat kongenital ataupun degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan/benturan fisik dari luar, yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran yang mana menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik.

Sedangkan menurut Ahmad (2002), cedera kepala yaitu adanya deformasi berupa penyimpangan bentuk atau penyimpangan garis pada tulang tengkorak, percepatan dan perlambatan (accelerasi-decelerasi) yang merupakan perubahan bentuk dipengaruhi oleh perubahan peningkatan pada percepatan faktor dan penurunan kecenatan serta notasi yaitu

pergerakan pada kepala dirasakan juga oleh otak sebagai akibat perputaran pada tindakan pencegahan.

2. Anatomi Kepala

Pengenalan kembali anatomi kepala sangat berguna dalam mempelajari akibat-akibat trauma kepala. Menurut Smeltzer & Bare (2002), anatomi kepala terdiri dari kulit kepala, otak, tulang kepala, dan cairan meningen.

a. Kulit kepala

Kulit kepala terdiri dari 5 lapisan yang disebut SCALP, yaitu :

- 1) *Skin* atau kulit
- 2) *Connective Tissue* atau jaringan penyambung
- 3) *Aponeurosis* atau jaringan ikat yang berhubungan langsung dengan tengkorak
- 4) *Losse areolar tissue* atau jaringan penunjang longgar
- 5) *Perikarnium*

Kulit kepala memiliki banyak pembuluh darah sehingga bila terjadi luka kecil saja akan banyak mengeluarkan darah. Bila luka dalam maka kontraksi otot akan menyebabkan luka tampak menganga tetapi pembuluh darah juga akan kontraksi sehingga perdarahan akan berkurang.

b. Otak

Otak dibagi menjadi tiga besar; serebrum, batang otak, dan serebelum. Semua berada dalam satu bagian struktur tulang yang

disebut tengkorak, yang juga melindungi otak dari cedera. Empat tulang yang berhubungan membentuk tulang tengkorak: tulang frontal, parietal, temporal dan oksipital. Pada dasar tengkorak terdapat tiga bagian fossa-fossa. Bagian fossa anterior berisi lobus frontal serebral bagian hemisfer; bagian tengah fossa berisi lobus parietal, temporal dan oksipital dan bagian fossa posterior berisi batang otak dan medulla.

Kerusakan otak yang dijumpai pada trauma kepala dapat terjadi melalui 2 campuran :

- 1) Efek langsung trauma pada fungsi otak,
- 2) Efek-efek lanjutan dari selsel otak yang bereaksi terhadap trauma.

Apabila terdapat hubungan langsung antara otak dengan dunia luar (fraktur kranium terbuka, fraktur basis kranium dengan cairan otak keluar dari hidung/telinga), merupakan keadaan yang berbahaya karena dapat menimbulkan peradangan otak.

Otak dapat mengalami pembengkakan (*edema cerebri*) dan karena tengkorak merupakan ruangan yang tertutup rapat, maka *edema* ini akan menimbulkan peninggian tekanan dalam rongga tengkorak (peninggian tekanan tekanan intra kranial).

c. Tulang kepala

Terdiri dari *calvaria* (atap tengkorak) dan *basis eranium* (dasar tengkorak). Fraktur tengkorak adalah rusaknya kontinuitas tulang tengkorak disebabkan oleh trauma. Rongga tengkorak dasar dibagi atas

3 fossa yaitu : fossa anterior tempat lobus frontalis, fossa media tempat temporalis dan fossa posterior ruang bagi bagian bawah batang otak dan serebelum.

d. Lapisan Pelindung otak / Meningen

Terdiri dari 3 lapisan meningen yaitu durameter areknol dan diameter.

1) Durameter adalah membran luas yang kuat, semi translusen, tidak elastis, menempel ketat pada bagian tengkorak. Bila durameter robek, tidak dapat diperbaiki dengan sempurna. Fungsi durameter :

- a) Melindungi otak.
- b) Menutupi sinus-sinus vena yang terdiri dari durameter dan lapisan endotekal saja tanpa jaringan vaskuler.
- c) Membentuk periosteum tabula interna.

2) *Arachnoid*

Membran halus, fibrosa dan elastis, tidak menempel pada dura. Diantara durameter dan *arachnoid* terdapat ruang subdural yang merupakan ruangan potensial. Pendarahan subdural dapat menyebar dengan bebas, dan hanya terbatas untuk seluas *valks serebri* dan *tentorium*. Vena-vena otak yang melewati subdural mempunyai sedikit jaringan penyokong sehingga mudah cedera dan robek pada trauma kepala.

3) *Piameter*

Membran halus yang sangat kaya dengan pembuluh darah halus. masuk kedalam semua sulkus dan membungkus semua

girus, kedua lapisan yang lain hanya menjembatani sulkus. Pada beberapa fisura dan sulkus di sisi *medial homisfer* otak.

e. Tekanan Intra Kranial (TIK).

Hasil dari sejumlah jaringan otak, *volume* darah intrakranial dan cairan cerebrospiral di dalam tengkorak pada 1 satuan waktu. Keadaan normal dari TIK bergantung pada posisi pasien dan berkisar ± 15 mmHg. Ruang kranial yang kalau berisi jaringan otak (1400 gr), Darah (75 ml), cairan cerebrospiral (75 ml), terhadap 2 tekanan pada 3 komponen ini selalu berhubungan dengan keadaan keseimbangan.

3. Patofisiologi Cedera Kepala

Otak dapat berfungsi dengan baik bila kebutuhan oksigen dan glukosa dapat terpenuhi. Energi yang dihasilkan didalam sel-sel saraf hampir seluruhnya melalui proses oksidasi. Otak tidak mempunyai cadangan oksigen, jadi kekurangan aliran darah ke otak walaupun sebentar akan menyebabkan gangguan fungsi. Demikian pula dengan kebutuhan oksigen sebagai bahan bakar metabolisme otak tidak boleh kurang dari 20 mg%, karena akan menimbulkan koma. Kebutuhan glukosa sebanyak 25% dari seluruh kebutuhan glukosa tubuh, sehingga bila kadar glukosa plasma turun sampai 70% akan terjadi gejala-gejala permulaan *disfungsi cerebral*.

Saat otak mengalami hipoksia, tubuh berusaha memenuhi kebutuhan oksigen melalui proses metabolik anaerob yang dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Pada kontusio berat hipoksia atau kerusakan otak

akan terjadi penimbunan asam laktat akibat metabolisme anaerob. Hal ini akan menyebabkan asidosis metabolik.

Keadaan normal *cerebral blood flow* (CBF) adalah 50-60 ml/menit/100gr. jaringan otak, yang merupakan 15% dari *cardiac output*. Trauma kepala menyebabkan perubahan fungsi jantung sekuncup aktivitas *atypical myocardial*, perubahan tekanan vaskuler dan udem paru. Perubahan otonom pada fungsi ventrikel adalah perubahan gelombang T dan P dan disritmia, fibrilasi atrium dan vebtrikel, takikardia.

Akibat adanya perdarahan otak akan mempengaruhi tekanan vaskuler, dimana penurunan tekanan vaskuler menyebabkan pembuluh darah arteriol akan berkontraksi. Pengaruh persarafan simpatik dan parasimpatik pada pembuluh darah arteri dan arteriol otak tidak begitu besar.

4. Klasifikasi Cedera Kepala

Cedera kepala bisa diklasifikasikan atas berbagai hal, yaitu berdasar mekanisme, tingkat beratnya cedera kepala serta berdasar morfologi (Pierce & Neil, 2005)

a. Mekanisme Cedera kepala

Berdasarkan mekanisme, cedera kepala dibagi atas cedera kepala tumpul dan cedera kepala tembus. Cedera kepala tumpul biasanya berkaitan dengan kecelakaan mobil/motor, jatuh atau pukulan benda tumpul. Cedera kepala tembus disebabkan oleh peluru atau tusukan

b. Tingkat beratnya,

Berdasarkan tingkat beratnya, cedera kepala dibagi 3 seperti yang dapat kita lihat sebagai berikut:

1) Cedera kepala ringan (CKR)

Jika GCS antara 13-15, dapat terjadi kehilangan kesadaran kurang dari 30 menit, tetapi ada yang menyebut kurang dari 2 jam, jika ada penyerta seperti fraktur tengkorak, kontusio atau temotom (sekitar 55%).

2) Cedera kepala kepala sedang (CKS)

jika GCS antara 9-12, hilang kesadaran atau amnesia antara 30 menit-24 jam, dapat mengalami fraktur tengkorak, disorientasi ringan (bingung).

3) Cedera kepala berat (CKB)

jika GCS 3-8, hilang kesadaran lebih dari 24 jam, juga meliputi contusio cerebral, laserasi atau adanya hematoina atau edema selain itu ada istilah-istilah lain untuk jenis cedera kepala sebagai berikut

a) Cedera kepala terbuka kulit mengalami laserasi sampai pada merusak tulang tengkorak.

b) Cedera kepala tertutup dapat disamakan gagar otak ringan dengan disertai edema cerebra Test Glasgow Coma Scale

Penilaian status kesadaran secara kualitatif, terutama pada kasus cedera kepala sudah mulai ditinggalkan karena subyektivitas pemeriksa; istilah apatik, somnolen, sopor, coma, sebaiknya dihindari atau disertai dengan penilaian kesadaran yang lebih obyektif, terutama dalam keadaan yang memerlukan penilaian/perbandingan secara ketat. Cara penilaian kesadaran yang luas digunakan ialah dengan GCS, cara ini sederhana tanpa memerlukan alat diagnostik sehingga dapat digunakan baik oleh dokter maupun perawat (Pierce & Neil, 2005).

Glasgow Coma Scale memberikan 3 bidang fungsi neurologik, memberikan gambaran pada tingkat responsif pasien dan dapat digunakan dalam pencarian yang luas pada saat mengevaluasi status neurologik pasien yang mengalami cedera kepala. Evaluasi ini hanya terbatas pada mengevaluasi respon motorik pasien, respon verbal dan respon membuka mata (Smeltzer & Bare, 2002). Skala GCS :

Fungsi neurologik	Respon	Skor
Membuka mata "E"	Spontan	4
	Dengan perintah	3
	Dengan nyeri	2
	Tidak berespon	1
Motorik "M"	Dengan perintah	6
	Melokalisasi nyeri	5
	Menarik area yang nyeri	4
	Fleksi abnormal	3
	Ekstensi	2
	Tidak berespon	1
Verbal "V"	Berorientasi	5
	Bicara membingungkan	4
	Kata-kata tidak tepat	3
	Suara tidak dimengerti	2
	Tidak ada respon	1

Indikasi beratnya keadaan koma dan sebuah prediksi kemungkinan yang terjadi dari hasil yang ada. Nilai terendah adalah 3 (respon paling sedikit), nilai tertinggi adalah 15 (paling berespon). Nilai 7 atau nilai dibawah 7 umumnya dikatakan sebagai koma dan membutuhkan intervensi keperawatan bagi pasien koma tersebut.

B. Penatalaksanaan Cedera Kepala

Penderita trauma/cedera kepala memerlukan penilaian dan pengelolaan yang cepat dan tepat untuk menyelamatkan jiwa penderita. Waktu berperan sangat penting, oleh karena itu diperlukan cara yang mudah, cepat dan tepat. Proses awal ini dikenal dengan *initial assessment* (PPGD, 2009).

Penilaian awal (*initial assessment*) penderita cedera kepala pada dasarnya memiliki tujuan untuk memantau sedini mungkin dan mencegah cedera kepala sekunder serta memperbaiki keadaan umum seoptimal mungkin sehingga dapat membantu penyembuhan sel-sel otak yang sakit. Penatalaksanaan cedera kepala tergantung pada tingkat keparahannya, berupa cedera kepala ringan, sedang, atau berat. Penilaian awal ini meliputi:

1. Persiapan
2. Triase
3. *Primary survey* (ABCDE)
4. Resusitasi
5. *Secondary survey*
6. Pemantauan dan re-evaluasi berkesinambungan
7. Transfer ke pusat rujukan yang lebih baik

Urutan kejadian diatas diterapkan seolah-olah berurutan namun dalam praktek sehari-hari dapat dilakukan secara bersamaan dan terus menerus.

1. Persiapan

Ada 2 tahap persiapan penderita;

a. Fase Pra-Rumah Sakit

- 1) Koordinasi yang baik antara dokter-perawat di rumah sakit dan petugas lapangan.
- 2) Penjagaan jalan napas, control perdarahan dan imobilisasi penderita.
- 3) Sebaiknya terdapat pemberitahuan terhadap rumah sakit sebelum penderita mulai diangkut dari tempat kejadian.
- 4) Pengumpulan keterangan yang akan dibutuhkan di rumah sakit seperti waktu kejadian, sebab kejadian, mekanisme kejadian dan riwayat penderita.

b. Fase Rumah Sakit

- 1) Perencanaan sebelum penderita tiba
- 2) Alat perlindungan diri
- 3) Kesiapan perlengkapan dan ruangan resusitasi
- 4) Perlengkapan *airway* sudah dipersiapkan, dicoba dan diletakkan di tempat yang mudah dijangkau
- 5) Cairan kristaloid yang sudah dihangatkan, disiapkan dan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau
- 6) Pemberitahuan terhadap tenaga laboratorium dan radiologi apabila

2. Triase

Triase adalah cara pemilahan penderita berdasarkan kebutuhan terapi dan sumber daya yang tersedia. Penderita yang mengalami gangguan jalan napas (*airway*) harus mendapatkan prioritas penanganan pertama mengingat adanya gangguan jalan napas adalah penyebab tercepat kematian penderita.

Dua jenis triase :

a. *Multiple Casualties*

Jumlah penderita dan beratnya trauma tidak melampaui kemampuan rumah sakit. Penderita dengan masalah yang mengancam jiwa dan multi trauma akan mendapatkan prioritas penanganan lebih dahulu.

b. *Mass Casualties*

Jumlah penderita dan beratnya trauma melampaui kemampuan rumah sakit. Penderita dengan kemungkinan survival yang terbesar dan membutuhkan waktu, perlengkapan dan tenaga yang paling sedikit akan mendapatkan prioritas penanganan lebih dahulu.

Pemberian label kondisi pasien pada musibah massal :

1) Label hijau

Penderita tidak luka. Ditempatkan di ruang tunggu untuk dipulangkan.

2) Label kuning

Penderita hanya luka ringan. Ditempatkan di kamar bedah minor

3) Label merah

Penderita dengan cedera berat. Ditempatkan di ruang resusitasi IGD dan disiapkan dipindahkan ke kamar operasi mayor UGD apabila sewaktu-waktu akan dilakukan operasi

4) Label biru

Penderita dalam keadaan berat terancam jiwanya. Ditempatkan di ruang resusitasi IGD disiapkan untuk masuk intensive care unit atau masuk kamar operasi.

5) Label hitam

Penderita sudah meninggal. Ditempatkan di kamar jenazah.

3. *Primary Survey* (Survey Primer)

Dalam penatalaksanaan survei primer hal-hal yang harus diprioritaskan adalah dengan prinsip ABCDE (*airway, breathing, circulation, Disability, Exposure*), yang kemudian dilanjutkan dengan resusitasi. Pada penderita cedera kepala khususnya dengan cedera kepala berat survey primer sangatlah penting untuk mencegah cedera otak sekunder dan mencegah homeostasis otak (Greenberg et al, 2005).

a. Jalan Nafas (*airway*) dengan kontrol servikal

1) Penilaian

a) Mengetahui patensi *airway* (inspeksi, auskultasi, palpasi)

Pertama kali harus dinilai adalah kelancaran jalan napas (*airway*) dengan melakukan pemeriksaan thorax berupa inspeksi, auskultasi, dan palpasi. Jika penderita dapat berbicara

maka jalan napas kemungkinan besar dalam keadaan adekuat.

- b) Penilaian secara cepat dan tepat akan adanya obstruksi

Obstruksi jalan napas sering terjadi pada penderita yang tidak sadar, yang dapat disebabkan oleh benda asing, muntahan, jatuhnya pangkal lidah, atau akibat fraktur tulang wajah.

2) Pengelolaan airway

- a) Lakukan *chin lift* dan atau *jaw thrust* dengan kontrol servikal *in-line immobilisasi*

Usaha untuk membebaskan jalan napas harus melindungi vertebra servikalis (*cervical spine control*), yaitu tidak boleh melakukan ekstensi, fleksi, atau rotasi yang berlebihan dari leher. Kita dapat melakukan *chin lift* atau *jaw thrust* sambil merasakan hembusan napas yang keluar melalui hidung

- b) Bersihkan *airway* dari benda asing

Bila ada sumbatan maka dapat dihilangkan dengan cara membersihkan dengan jari atau *suction* jika tersedia.

- c) Pasang pipa nasofaringeal atau orofaringeal

Pasang *airway definitif* sesuai indikasi.

3) Fiksasi leher

- 4) Anggaphlah bahwa terdapat kemungkinan fraktur servikal pada setiap penderita multi trauma, terlebih bila ada gangguan kesadaran atau

perluasan diatas klavikula.

5) Evaluasi

b. Hembusan nafas (*breathing*) dan Ventilasi-Oksigenasi

1) Penilaian

- a) Buka leher dan dada penderita, dengan tetap memperhatikan kontrol servikal *in-line immobilisasi*
- b) Tentukan laju dan dalamnya pernapasan
- c) Inspeksi dan palpasi leher dan thoraks untuk mengenali kemungkinan terdapat deviasi trakhea, ekspansi thoraks simetris atau tidak, pemakaian otot-otot tambahan dan tanda-tanda cedera lainnya.
- d) Perkusi thoraks untuk menentukan redup atau hipersonor
- e) Auskultasi thoraks bilateral

2) Pengelolaan

- a) Pemberian oksigen konsentrasi tinggi (*nonrebreather mask 11-12*)

c. Sirkulasi (*circulation*) dengan kontrol perdarahan

1) Penilaian

- a) Mengetahui sumber perdarahan eksternal yang fatal
- b) Mengetahui sumber perdarahan internal
- c) Periksa nadi

kecepatan, kualitas, keteraturan, pulsus paradoksus. Tidak diketemukannya pulsasi dari arteri besar merupakan pertanda diperlukannya resusitasi masif segera.

Bila denyut arteri radialis dapat teraba maka tekanan sistolik lebih dari 90 mmHg. Bila denyut arteri femoralis yang dapat teraba maka tekanan sistolik lebih dari 70 mmHg. Sedangkan bila denyut nadi hanya teraba pada arteri karotis maka tekanan sistolik hanya berkisar 50 mmHg

- d) Periksa warna kulit, kenali tanda-tanda sianosis.
- e) Periksa tekanan darah

Pada penderita dengan cedera kepala, tekanan darah sistolik sebaiknya dipertahankan di atas 100 mmHg untuk mempertahankan perfusi ke otak yang adekuat. Denyut nadi dapat digunakan secara kasar untuk memperkirakan tekanan

2) Pengelolaan

a) Penekanan langsung pada sumber perdarahan eksternal

Perdarahan eksternal segera dihentikan dengan penekanan pada luka. Cairan resusitasi yang dipakai adalah Ringer Laktat atau NaCl 0,9%, sebaiknya dengan dua jalur intra vena. Pemberian cairan jangan ragu-ragu, karena cedera sekunder akibat hipotensi lebih berbahaya terhadap cedera otak dibandingkan keadaan edema otak akibat pemberian cairan yang berlebihan.

b) Kenali perdarahan internal, kebutuhan untuk intervensi bedah serta konsultasi pada ahli bedah.

c) Pasang kateter IV 2 jalur ukuran besar sekaligus mengambil sampel darah untuk pemeriksaan rutin, kimia darah, tes kehamilan (pada wanita usia subur), golongan darah dan *cross-match* serta Analisis Gas Darah (BGA).

d) Beri cairan kristaloid yang sudah dihangatkan dengan tetesan cepat.

e) Pasang PSAG/bidai pneumatik untuk kontrol perdarahan pada pasien-pasien fraktur pelvis yang mengancam nyawa.

f) Cegah hipotermia

g) Posisi tidur yang baik adalah kepala dalam posisi datar, cegah *head down* (kepala lebih rendah dari leher) karena dapat

menyebabkan bendungan vena di kepala dan menaikkan tekanan intracranial.

3) Evaluasi

d. Disability

1) Tentukan tingkat kesadaran memakai skor GCS/PTS

2) Nilai pupil : besarnya, isokor atau tidak, reflek cahaya dan awasi tanda-tanda lateralisasi

3) Evaluasi dan Re-evaluasi *airway*, oksigenasi, ventilasi dan *circulation*.

e. Exposure/Environment

1) Buka pakaian penderita

2) Cegah hipotermia : beri selimut hangat dan tempatkan pada ruangan yang cukup hangat.

4. Resusitasi

a. Re-evaluasi ABCDE

b. Dosis awal pemberian cairan kristaloid adalah 1000-2000 ml pada dewasa dan 20 mL/kg pada anak dengan tetesan cepat

c. Evaluasi resusitasi cairan

1) Nilailah respon penderita terhadap pemberian cairan awal

2) Nilai perfusi organ (nadi, warna kulit, kesadaran dan produksi urin) serta awasi tanda-tanda syok

d. Pemberian cairan selanjutnya berdasarkan respon terhadap pemberian

- a) Pemberian cairan diperlambat sampai kecepatan *maintenance*
 - b) Tidak ada indikasi bolus cairan tambahan yang lain atau pemberian darah
 - c) Pemeriksaan darah dan *cross-match* tetap dikerjakan
 - d) Konsultasikan pada ahli bedah karena intervensi operatif mungkin masih diperlukan
- 2) Respon Sementara
- a) Pemberian cairan tetap dilanjutkan, ditambah dengan pemberian darah
 - b) Respon terhadap pemberian darah menentukan tindakan operatif
 - c) Konsultasikan pada ahli bedah
- 3) Tanpa respon
- a) Konsultasikan pada ahli bedah
 - b) Perlu tindakan operatif sangat segera
 - c) Waspadai kemungkinan syok non hemoragik seperti tamponade jantung atau kontusio miokard
 - d) Pemasangan CVP dapat membedakan keduanya
5. Survey Sekunder

Penanganan cedera kepala di IGD untuk survey sekunder menurut Wahyu, (2005) adalah tahap yang pemeriksaannya dilakukan setelah pasien dalam keadaan stabil dan tahap ini hanya dilakukan pemeriksaan ulang tanda vital. Pencatatan hal yang penting dan pemeriksaan fisik

secara cepat. Penanganan klinis pada tahap ini menggunakan prosedur 5B yaitu

a. *Breathing*

Memperhatikan frekuensi dan jenis pernafasannya, pembebasan obstruksi jalan nafas, oksigenasi cukup, atau hiperventilasi bila perlu.

b. *Blood*

Pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan laboratorium seperti Hib, leukosit.

c. *Brain*

Lebih awal penelitian ditentukan pada respon mata, motorik, dan verbal. Selanjutnya bila memburuk perlu pemeriksaan keadaan pupil serta gerakan bola mata.

d. *Bladder*

Kandung kemih perlu segera dikosongkan dengan pemasangan kateter.

e. *Bowel*

Usus yang penuh cenderung meningkatkan tekanan intrakranial dan perlu pemeriksaan.

6. Re-evaluasi penderita

a. Penilaian ulang terhadap penderita, dengan mencatat dan melaporkan setiap perubahan pada kondisi penderita dan respon terhadap resusitasi.

b. Monitoring tanda-tanda vital dan jumlah urin

c. Pemakaian analgetik yang tenat diperbolehkan

7. Transfer ke pusat rujukan yang lebih baik
 - a. Pasien dirujuk apabila rumah sakit tidak mampu menangani pasien karena keterbatasan SDM maupun fasilitas serta keadaan pasien yang masih memungkinkan untuk dirujuk.
 - b. Tentukan indikasi rujukan, prosedur rujukan dan kebutuhan penderita selama perjalanan serta komunikasikan dengan dokter pada pusat rujukan yang dituju.

C. Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan umumnya datang dari pengalaman, juga bisa didapat dari informasi yang disampaikan oleh guru, orang tua, teman, buku dan surat kabar. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003).

Pengetahuan bukan sesuatu yang sudah ada dan tersedia dan sementara orang lain tinggal menerimanya. Pengetahuan adalah sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru.

Pengetahuan bukanlah suatu barang yang dapat dinindahkan dari pikiran

seseorang yang telah mempunyai pengetahuan kepada pikiran orang lain yang belum memiliki pengetahuan tersebut dan manusia juga dapat mengetahui sesuatu dengan menggunakan indranya (Budiningsih, 2005).

Sedangkan dari WHO mendefinisikan Pengetahuan dapat diperoleh melalui kenyataan dengan melihat, mendengar melalui alat-alat komunikasi cetak maupun elektronik. Hal-hal demikian diterima panca indra dan diolah dalam otak. Pengetahuan juga dapat diperoleh dari pengalaman. Selain itu juga dari informasi yang berasal dari orang lain (WHO, 1992). Menurut pendapat lain, pengetahuan merupakan hasil pengindraan yang berupa fakta-fakta dan informasi baru yang menarik atau mempengaruhi individu tersebut. Sedangkan menurut Handersen, pengetahuan seseorang yang meningkat akan mempengaruhi kesehatannya (Potter & Perry, 2005). Seperti tercantum pada firman Allah SWT dalam Q.S Az-Zumar 39: 9

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتٌ ءِآنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ

يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولَئِكَ الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya: "apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapakan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui

dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran."

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2003), tingkatan pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, memberi contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada suatu atau kondisi *real* (sebenarnya).

Anlikasi disini dapat diartikan sebagai anlikasi atau penggunaan

hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dalam menggambarkan atau membuat bagan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru. Misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoatmodjo

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan informasi dan penemuan yang bersifat kreatif untuk mempertahankan pengetahuan baru, dimana perawat dapat menggunakan kemampuan rasional logis dan pemikiran kritis untuk menganalisis informasi yang diperoleh melalui pembelajaran tradisional, pencarian informasi, belajar dari pengalaman, penelitian ide terhadap disiplin ilmu lain, dan pemecahan masalah untuk menentukan terminologi tindakan keperawatan. Selain itu, perawat dapat menggunakan kemampuan penyelidikan ilmiah untuk mengidentifikasi dan menyelidiki masalah klinis, profesional atau pendidikan (Potter & Perry, 2005).

Menurut Notoatmodjo (2007), menjelaskan beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu :

a. Pendidikan

Pendidikan adalah sebagai suatu usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah berlangsung seumur hidup, menurut batasan ini proses pendidikan tidak hanya sampai pada kedewasaan saja, melainkan tetap berlangsung seumur hidup.

Pengembangan sistem pendidikan tinggi keperawatan sangat penting dan berperan dalam pengembangan pelayanan keperawatan profesional, pengembangan teknologi keperawatan, pembinaan kehidupan keprofesian, dan pendidikan keperawatan berkelanjutan yang dicanai melalui lulusan dengan kemampuan profesional. Langkah

awal yang perlu ditempuh adalah penataan pendidikan keperawatan dan memberikan kesempatan kepada perawat untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Lulusan S1 Keperawatan diharapkan dapat melanjutkan ke jenjang S2 keperawatan. Pendidikan tinggi keperawatan sebagai sarana mencapai profesionalisme keperawatan harus tetap dipacu. Kepedulian terhadap pengelolaan pendidikan tinggi mempunyai alasan karena keberhasilan pengembangan keperawatan di Indonesia di masa mendatang sangat bergantung pada penataan dan pengembangan pendidikan tinggi keperawatan (Nursalam, 2008).

b. Pengalaman

Pengalaman adalah sesuatu yang pernah dirasakan yang merupakan kesadaran akan sesuatu hal yang tertangkap oleh indera manusia. Sikap yang diperoleh dari pengalaman akan menimbulkan pengaruh langsung terhadap perilaku berikutnya yang direalisasikan hanya apabila kondisi dan situasi yang memungkinkan.

Pengalaman belajar dan bekerja yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan ketrampilan profesional serta pengalaman belajar selama bekerja akan dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang keperawatan (Notoatmodjo, 2003).

c. Pekerjaan

Pekerjaan dapat membawa suatu pengalaman, pengalaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan ketrampilan profesional serta pengalaman. Pekerjaan merupakan suatu kegiatan atau aktifitas seseorang untuk memperoleh penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari.

Pekerja adalah mereka yang bekerja pada orang lain atau institusi, kantor, perusahaan dengan menerima upah atau gaji, baik berupa uang atau barang. Sedangkan lapangan kerja atau jabatan adalah suatu pekerjaan yang dilakukan atau ditugaskan pada seseorang (Notoatmodjo, 2003).

d. Motivasi

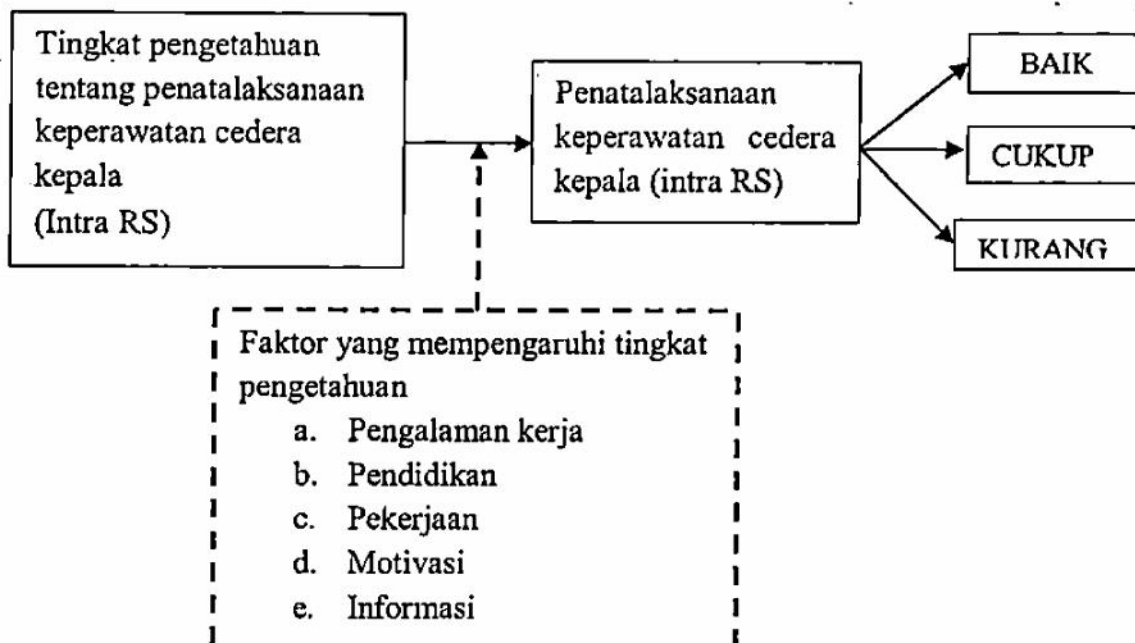
Motivasi merupakan dorongan yang menyebabkan seseorang mengambil suatu tindakan. Motivasi dapat berasal dari motif sosial, tugas, atau fisik. Penyelesaian tugas sosial dan motivasi fisik menstimulasi seseorang untuk belajar. Motivasi sosial dibutuhkan untuk berhubungan, penampilan sosial, atau harga diri. Individu secara umum mencari orang lain untuk membandingkan pendapat, kemampuan, dan emosi dan penyelesaian tugas memotivasi didasari oleh kebutuhan seperti keberhasilan dan kompetensi maka pengetahuan yang diperlukan untuk mempertahankan diri menghasilkan stimulus yang lebih besar untuk belajar daripada pengetahuan yang hanya meningkatkan kesehatan. Strategi pengajaran

menggambarkan hubungan yang penting dengan berbagai motivasi fisik (Potter & Perry, 2005).

e. Informasi

Sumber informasi adalah data yang diproses kedalam suatu bentuk dan mempunyai nilai nyata. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan yang menjadi sumber informasi adalah lingkungan. Menurut berbagai penelitian lingkungan akan membentuk kepribadian seseorang dimana lingkungan yang banyak menyediakan informasi yang akan menambah pengetahuan seseorang (Potter & Perry, 2005).

D. Kerangka Konsep



Penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan perawat dalam penatalaksanaan cedera kepala dengan penatalaksanaan keperawatan cedera kepala oleh perawat. Maka dipenelitian ini akan menggunakan dua metode pengumpulan data, yakni kuesioner dan observasi. Kuesioner untuk melihat tingkat pengetahuan perawat apakah baik, cukup atau kurang dan observasi dilakukan ketika perawat melakukan penatalaksanaan cedera kepala, sehingga bisa dilihat dan diukur tingkat kemampuan perawat dalam penatalaksanaan cedera kepala apakah baik, cukup, atau kurang. Pada penelitian ini juga terdapat faktor pengganggu yang tetap dimasukkan kedalam penelitian seperti faktor pengalaman kerja, pekerjaan dan pendidikan, dengan ketentuan ketiga faktor itu tetap dikendalikan. Sedangkan untuk faktor motivasi dan informasi tidak dikendalikan.

Faktor Pengalaman kerja dikontrol dengan mengelompokkan berdasarkan lama bekerjanya di IGD (apakah >1 tahun), sedangkan untuk faktor pekerjaan dikendalikan dengan memilih perawat yang hanya dinas di IGD dan faktor pendidikan dikendalikan dengan mengelompokkan berdasarkan perawat SPK, perawat professional pemula (D-III) dan perawat professional (S-1). Untuk faktor motivasi sendiri tidak dikendalikan karena motivasi setiap orang untuk mendapatkan pengetahuan berbeda-beda serta bersifat subjektif. Dan faktor informasi tidak dikendalikan karena setiap orang berhak mendapatkan informasi sesuai dengan kemampuan bukan dari

Dari semua data yang dikumpulkan diproses dan disimpulkan apakah tingkat pengetahuan dan penatalaksanaannya berhubungan atau tidak berhubungan.

E. Hipotesis

H_0 : Ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan penatalaksanaan keperawatan cedera kepala oleh perawat di IGD RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

H_a : Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan penatalaksanaan keperawatan cedera kepala oleh perawat di IGD RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta