

Penatalaksanaan Fase akut Cedera Kepala

Dr. Budi Riyanto W.

UPF Mental Organik, Rumah Saki' Jiwa Bogor, Bogor

PENDAHULUAN

Cedera kepala merupakan salah satu kasus yang paling sering dijumpai di ruang gawat darurat rumah sakit. Suatu rumah sakit yang melayani daerah yang berpenduduk sekitar 250.000 orang bisa menerima sampai 5.000 kasus cedera kepala tiap tahun, ini merupakan 10% dari semua kasus yang datang.

Kasus cedera kepala yang dirawat di bangsal saraf RS Cipto Mangunkusumo selama tahun 1981–1982 adalah sebesar 1850 orang, 1642 orang (88,75%) di antaranya adalah akibat kecelakaan lalu lintas. Sedangkan kasus cedera kepala yang ke unit gawat darurat RS Cipto Mangunkusumo pada tahun 1982 adalah 4146 orang, 4056 dewasa dan 90 anak-anak. Di antara 1642 kasus yang dirawat tersebut 137 meninggal dunia.

Dengan makin banyaknya kendaraan di jalan-jalan dan meningkatnya mobilitas penduduk, maka kasus cedera kepala terutama akibat kecelakaan lalu lintas akan makin bertambah pula. Di Amerilca pada tahun 1970 kecelakaan lalu-lintas telah menduduki tempat keempat sebagai penyebab kematian yang utama, bahkan nomor satu pada golongan usia 0-40 tahun.

Kasus cedera kepala mempunyai beberapa aspek khusus, antara lain kemampuan regenerasi sel otak yang amat terbatas, kemungkinan komplikasi yang mengancam jiwa atau menyebabkan kecacatan, juga karena terutama mengenai pria dalam usia produktif yang biasanya merupakan kepala keluarga.

DIAGNOSIS

A. Anamnesis

Diagnosis cedera kepala biasanya tidak sulit ditegakkan : riwayat kecelakaan lalu lintas, kecelakaan kerja atau perkelahi-an hampir selalu ditemukan. Pada orang tua dengan kecelakaan yang terjadi di rumah, misalnya jatuh dari tangga, jatuh di kamar

mandi atau sehabis bangun tidur, harus dipikirkan kemungkinan gangguan pembuluh darah otak (*stroke*) karena keluarga kadang-kadang tak mengetahui pasti urutan kejadiannya : jatuh kemudian tidak sadar atau kehilangan kesadaran lebih dahulu sebelum jatuh.

Anamnesis yang lebih terperinci meliputi :

1. Sifat kecelakaan.
2. Saat terjadinya, beberapa jam/hari sebelum dibawa ke rumah sakit.
3. Ada tidaknya benturan kepala langsung.
4. Keadaan penderita saat kecelakaan dan perubahan kesadaran sampai saat diperiksa.

Bila si pasien dapat diajak berbicara, tanyakan urutan peristiwanya sejak sebelum terjadinya kecelakaan, sampai saat tiba di rumah sakit untuk mengetahui kemungkinan adanya amnesia retrograd. Muntah dapat disebabkan oleh tingginya tekanan intrakranial. Pasien tidak selalu dalam keadaan pingsan (hilang/turun kesadarannya), tapi dapat kelihatan bingung/disorientasi (kesadaran berubah).

B. Indikasi Perawatan

Pasien sebaiknya dirawat di rumah sakit bila terdapat gejala atau tanda sebagai berikut :

1. Perubahan kesadaran saat diperiksa.
2. Fraktur tulang tengkorak.
3. Terdapat defisit neurologik.
4. Kesulitan menilai kesadaran pasien, misalnya pada anak-anak, riwayat minum alkohol, pasien tidak kooperatif.
5. Adanya faktor sosial seperti :
 - a. Kurangnyapengawasan orang tua/keluarga bila dipulangkan.
 - b. Kurangnya pendidikan orang tua/keluarga.
 - c. Sulitnya transportasi ke rumah sakit.

Pasien yang diperbolehkan pulang harus dipesan agar segera

kembali ke rumah sakit bila timbul gejala sebagai berikut :

1. Mengantuk, sulit dibangunkan.
2. Disorientasi, kacau.
3. Nyeri kepala yang hebat, muntah, demam.
4. Rasa lemah, kelumpuhan, penglihatan kabur.
5. Kejang, pingsan.
6. Keluar darah/cairan dari hidung, telinga.

PENATALAKSANAAN

A. Pemeriksaan fisik

Hal terpenting yang pertama kali dinilai ialah status fungsi vital dan status kesadaran pasien. Ini tiaras dilakukan sesegera mungkin bahkan mendahului anamnesis yang teliti.

1. Status fungsi vital

Seperti halnya dengan kasus kedaruratan lainnya, hal terpenting yang dinilai ialah :

- a. Jalan nafas – *airway*
- b. Pernafasan – *breathing*
- c. Nadi dan tekanan darah – *circulation*

Jalan nafas harus segera dibersihkan dari benda asing, lendir atau darah, bila perlu segera dipasang pipa naso/orofaring; diikuti dengan pemberian oksigen. Manipulasi leher harus berhati-hati bila ada riwayat/dugaan trauma servikal (*whiplash injury*), jangan dengan kepala di bawah atau trauma tengkuk.

Gangguan yang mungkin ditemukan dapat berupa :

- a. Pernafasan Cheyne Stokes.
- b. Pernafasan Biot/hiperventilasi.
- c. Pernafasan ataksik.

yang menggambarkan makin memburuknya tingkat kesadaran.

Pemantauan fungsi sirkulasi dilakukan untuk menduga adanya *shock*, terutama bila terdapat juga trauma di tempat lain, misalnya trauma thorax, trauma abdomen, fraktur ekstremitas. Selain itu peninggian tekanan darah yang disertai dengan melambatnya frekuensi nadi dapat merupakan gejala awal peninggian tekanan intrakranial, yang biasanya dalam fase akut disebabkan oleh hematoma epidural.

2. Status kesadaran

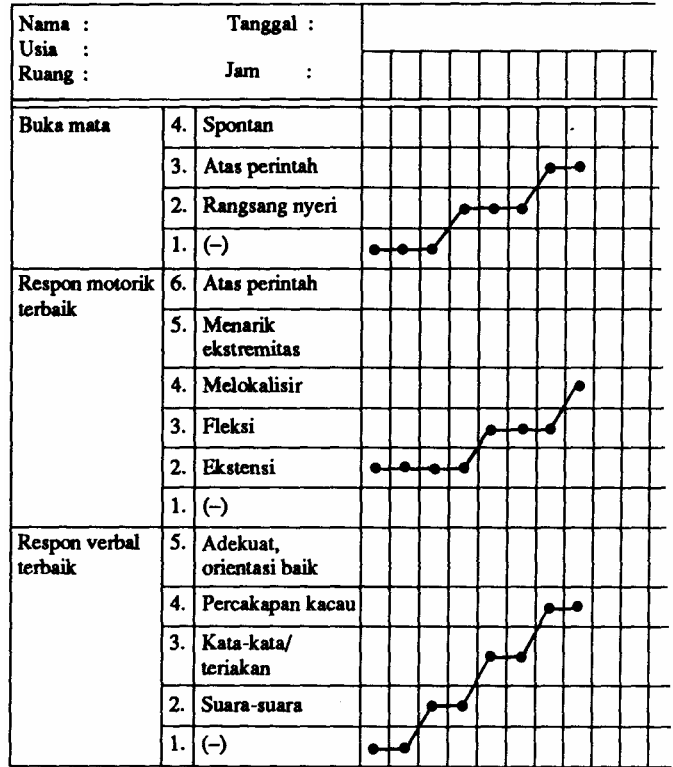
Dewasa ini penilaian status kesadaran secara kualitatif, terutama pada kasus cedera kepala sudah mulai ditinggalkan karena subyektivitas pemeriksa; istilah apatik, somnolen, sopor, coma, sebaiknya dihindari atau disertai dengan penilaian kesadaran yang lebih obyektif, terutama dalam keadaan yang memerlukan penilaian/perbandingan secara ketat. Cara penilaian kesadaran yang luas digunakan ialah dengan Skala Koma Glasgow; cara ini sederhana tanpa memerlukan alat diagnostik sehingga dapat digunakan baik oleh dokter maupun perawat. Melalui cara ini pula, perkembangan/perubahan kesadaran dari waktu ke waktu dapat diikuti secara akurat (Gambar 1).

Skala Koma Glasgow (Tabel 1)

Skala Koma Glasgow adalah berdasarkan penilaian/pemeriksaan atas tiga parameter, yaitu :

- a. Buka mata.
- b. Respon motorik terbaik.
- c. Respon verbal terbaik.
4. Hal-hal Lain

Gambar 1. Crank Skala Koma Glasgow



Tabel 1. Skala Koma Glasgow

1. Buka mata – nilai	4 – bila buka mata spontan. 3 – bila buka mata atas perintah. 2 – bila buka mata setelah rangsang nyeri. 1 – tidak buka mata.
2. Respon motorik terbaik – nilai	6 – bila gerak menurut perintah. 5 – bila gerak menarik ekstremitas pada rangsang nyeri. 4 – bila mampu melokalisir rasa nyeri. 3 – reaksi dekortikasi. 2 – reaksi deserebrasi. 1 – tak ada reaksi.
3. Respon verbal terbaik – nilai	5 – bila percakapan adekuat. 4 – bila percakapan kurang adekuat (disorientasi). 3 – bila berupa kata-kata yang terputus. 2 – bila hanya berupa suara. 1 – tak ada suara.

3. Status Neurologik Lain

Selain status kesadaran di atas pemeriksaan neurologik pada kasus trauma kapitis terutama ditujukan untuk mendeteksi adanya tanda-tanda fokal yang dapat menunjukkan adanya kelainan fokal, dalam hal ini perdarahan intrakranial.

Tanda fokal tersebut ialah :

- a. Anisokori.
- b. Paresis/parahisis.
- c. Reties patologik sesis.

Selain cedera kepala, hams diperhatikan adanya kemungkinan cedera di tempat lain; trauma thorax, trauma abdomen, fraktur iga atau tulang anggota gerak harus selalu dipikirkan dan dideteksi secepat mungkin.

B. Pemeriksaan Tambahan

Peranan foto R6 tengkorak banyak diperdebatkan manfaatnya, meskipun beberapa rumah sakit melakukannya secara rutin. Selain indikasi medik, foto R6 tengkorak dapat dilakukan atas dasar indikasi legal/hukum.

Foto R6 tengkorak biasa (AP dan Lateral) umumnya dilakukan pada keadaan :

- Defisit neurologik fokal.
- Liquorrhoe.
- Dugaan trauma tembus/fraktur impresi.
- Hematoma luas di daerah kepala.

Pada keadaan tertentu diperlukan proyeksi khusus, seperti proyeksi tangensial pada dugaan fraktur impresi, proyeksi basis path dugaan fraktur basis dan proyeksi khusus lain pada dugaan fraktur tulang wajah. Perdarahan intrakranial dapat dideteksi melalui pemeriksaan arterografi karotis atau *CT Sean* kepala yang lebih disukai, karena prosedurnya lebih sederhana dan tidak invasif, dan hasilnya lebih akurat. Meskipun demikian pemeriksaan ini tidak dapat dilakukan di setiap rumah sakit.

Selain indikasi tersebut di atas, *CT Sean* kepala dapat dilakukan pada keadaan :

- perburukan kesadaran.
- dugaan fraktur basis cranii.
- kejang.

PENGOBATAN

1. Memperbaiki/mempertahankan fungsi vital

Usahakan agar jalan nafas selalu babas, bersihkan lendir dan darah yang dapat menghalangi aliran udara pemapasan. Bila perlu dipasang pipa naso/orofaringeal dan pemberian oksigen. Infus dipasang terutama untuk membuka jalur intravena : gunakan cairan NaCl 0,9% atau *Dextrose in saline*.

2. Mengurangi edema otak

Beberapa cara dapat dicoba untuk mengurangi edema otak:

- a. Hiperventilasi.
- b. Cairan hiperosmoler.
- c. Kortikosteroid.
- d. Barbiturat.

a. Hiperventilasi

Bertujuan untuk menurunkan peO_2 darah sehingga mencegah vasodilatasi pembuluh darah. Selain itu suplai oksigen yang terjaga dapat membantu menekan metabolisme anaerob, sehingga dapat mengurangi kemungkinan asidosis. Bila dapat diperiksa, paO_2 dipertahankan > 100 mmHg dan $paCO_2$ di antara 25–30 mmHg.

b. Cairan hiperosmoler

Umumnya digunakan cairan Manitol 10–15% per infus untuk "menarik" air dari ruang intersel ke dalam ruang intra-

vaskular untuk kemudian dikeluarkan melalui diuresis. Untuk memperoleh efek yang dikehendaki, manitol hams diberikan dalam dosis yang cukup dalam waktu singkat, umumnya diberikan : 0,5–1 gram/kg BB dalam 10–30 menit.

Cara ini berguna pada kasus-kasus yang menunggu tindakan bedah. Pada kasus biasa, harus dipikirkan kemungkinan efek *rebound*; mungkin dapat dicoba diberikan kembali (diulang) setelah beberapa jam atau keesokan harinya.

c. Kortikosteroid

Penggunaan kortikosteroid telah diperdebatkan manfaatnya sejak beberapa waktu yang lalu. Pendapat akhir-akhir ini cenderung menyatakan bahwa kortikosteroid tidak/kurang bermanfaat pada kasus cedera kepala. Penggunaannya berdasarkan pada asumsi bahwa obat ini menstabilkan sawar darah otak.

Dosis parenteral yang pernah dicoba juga bervariasi : Dexametason pernah dicoba dengan dosis sampai 100 mg bolus yang diikuti dengan 4 dd 4 mg. Selain itu juga Metilprednisolon pernah digunakan dengan dosis 6 dd 1–5 mg dan Triamsinolon dengan dosis 6 dd 10 mg.

d. Barbiturat

Digunakan untuk mem"bius" pasien sehingga metabolisme otak dapat ditekan serendah mungkin, akibatnya kebutuhan oksigen juga akan menurun; karena kebutuhan yang rendah, otak relatif lebih terlindung dari kemungkinan kemsakan akibat hipoksi, walaupun suplai oksigen berkurang.

Cara ini hanya dapat digunakan dengan pengawasan yang ketat.

e. Cara lain

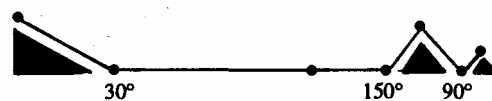
Pala 24–48 jam pertama, pemberian cairan dibatasi sampai 1500–2000 ml/24 jam agar tidak memperberat edema jaringan.

Ada laporan yang menyatakan bahwa posisi tidur dengan kepala (dan leher) yang diangkat 30° akan menurunkan tekanan intrakranial.

Posisi tidur yang dianjurkan, terutama pada pasien yang berbaring lama, ialah :

- kepala dan leher diangkat 30° .
- sendi lutut dikanjal, membentuk sudut 150° .
- telapak kaki dikanjal, membentuk sudut 90° dengan tungkai bawah (**Gambar 2**).

Gambar 2. Posisi tidur yang dianjurkan



3. Obat-obat Nootropik

Dewasa ini banyak obat yang dikatakan dapat membantu mengatasi kesulitan/gangguan metabolisme otak, termasuk pada keadaan koma.

a. Piritinol

Piritinol merupakan senyawa mirip piridoksin (vitamin B_6) yang dikatakan mengaktivasi metabolisme otak dan memper-

baiki struktur serta fungsi membran sel.

Pada fase akut diberikan dalam dosis 800-4000 mg/hari lewat infus. Tidak dianjurkan pemberian intravena karena sifatnya asam sehingga mengiritasi vena.

b. Piracetam

Piracetam merupakan senyawa mirip GABA - suatu neurotransmitter penting di otak. Diberikan dalam dosis 4-12 gram/hari intravena.

c. Citicholine

Disebut sebagai koenzim pembentukan lecithin di otak. Lecithin sendiri diperlukan untuk sintesis membran sel dan neurotransmitter di dalam otak. Diberikan dalam dosis 100-500 mg/hari intravena.

4. Hal-hal lain

Perawatan luka dan pencegahan dekubitus harus mulai diperhatikan sejak dini; tidak jarang pasien trauma kepala juga menderita luka lecet/luka robek di bagian tubuh lainnya. Antibiotika diberikan bila terdapat luka terbuka yang luas, trauma tembus kepala, fraktur tengkorak yang antara lain dapat menyebabkan *liquorrhoe*. Luka lecet dan jahitan kulit hanya memerlukan perawatan lokal.

Hemostatik tidak digunakan secara rutin; pasien trauma kepala umumnya sehat dengan fungsi pembekuan normal. Perdarahan intrakranial tidak bisa diatasi hanya dengan hemostatik.

Antikonvulsan diberikan bila pasien mengalami kejang, atau pada trauma tembus kepala dan fraktur impresi; preparat parenteral yang ada ialah fenitoin, dapat diberikan dengan dosis awal 1250 mg intravena dalam waktu 10 menit diikuti dengan 250-500 mg fenitoin per infus selama 4 jam. Setelah itu diberikan 3 dd 100 mg/hari per oral atau intravena. Diazepam 10 mg iv

diberikan bila terjadi kejang. Phenobarbital tidak dianjurkan karena efek sampingnya berupa penurunan kesadaran dan depresi pernapasan.

PENUTUP

Cedera kepala merupakan masalah kesehatan yang akan makin bertambah besar. Penanganan fase akut yang tepat dapat memperbesar kemungkinan hidup pasien dan mencegah kecacadan di kemudian hari. Di samping penanganan dan pengawasan fungsi vital, pemantauan tingkat kesadaran dan kemungkinan komplikasi lainnya amat penting. Pengobatan terutama ditujukan untuk mengurangi edema otak dan mencegah komplikasi yang mungkin terjadi.

KEPUSTAKAAN

1. Bullock R, Teasdale G. Head Injuries – I. BMJ 1990; 300: 1515–8.
2. Bullock R, Teasdale G. Head Injuries – II. BMJ 1990; 300: 1576-9.
3. Encephabol. monograf, Merek. 1986.
4. Jennet B, Teasdale G. Management of Head Injuries. Philadelphia : FA Davis Co. 1981.
5. Marti Mardiono dkk. Penanggulangan akut penderita dengan cedera kepala. Dalam : Berbagai aspek cedera kepala akibat kecelakaan lalu-lintas. Andradi S., Wahyudi D., Soetarto PD. (eds), 1983. Hal: 47-66.
6. Nedergaard M. Mechanism of brain damage in focal cerebral isehemia Acta Neurol Scand (Feb) 1988; 77(2): 81–101.
7. Nicholin. monograf, 1984.
8. Nootropil. monograf, UCB. 1980.
9. Price DI. Head Injuries. Dalam : Care of the Critically Ill Patient. Tinker. J, Rapin. M (eds). Berlin, Heidelberg, New York : Springer Verlag. 1983.
10. Soemargo S, Harahap RP. Beberapa data Epidemologik Klinik penderita cedera kepala di Bagian Saraf RSEM. Dalam : Berbagai aspek cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas. Andradi S., Wahyudi D., Soetarto PD (eds) 1983. hal 16-46.

If you master the difficult, you will be asked to perform the Impossible