



MILD HEAD INJURY

Syahrul Hamidi Nasution

Medical Student of Universitas Lampung

Abstract

Background. Head injury is a mechanic trauma to the head that occurs either directly or indirectly, which can result in impaired neurological function, physical function, cognitive, psychosocial, which can be temporary or permanent. In Indonesia the incidence of head injuries are estimated at 500,000 cases each year. From this estimate, 10% of patients die before arriving at the hospital. The patients who reach the hospital, 80% classified as mild head injury, 10 % including mild head injury, and 10% including a severe head injury. **Case.** Mr. C, 19 years old, was taken to hospital with head pain after an accident 30 minutes ago. The patient had fainted 15-20 minutes upon arrival at the hospital, the patient was conscious and seemed to moderate pain. There are no known history of bleeding or fluid from the nose and ear physical findings: heart rate 84 x / minute, respiration 20x/menit, temperature 36.7 ° C. Investigations X-ray and CT scan did not reveal any fracture of head calvarii and extrableeding and intraaxialbleeding. Patients diagnosed with mild head injury and managed in an integrated manner covering primary survey and secondary survey. **Conclusion.** Head injuries can cause death but also the patient may experience a complete healing. The type and severity of abnormalities depending on the location and severity of the brain damage that occurs.

Keywords: Head injury, mild head injury, primary survey, secondary survey.

Abstrak

Latar Belakang. Cedera kepala adalah trauma mekanik pada kepala yang terjadi baik secara langsung atau tidak langsung yang kemudian dapat berakibat pada gangguan fungsi neurologis, fungsi fisik, kognitif, psikososial, yang dapat bersifat temporer ataupun permanent.. Di Indonesia kejadian cedera kepala setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus. Dari jumlah diatas, 10% penderita meninggal sebelum tiba di rumah sakit. Dari pasien yang sampai di rumah sakit, 80% dikelompokkan sebagai cedera kepala ringan, 10 % termasuk cedera sedang, dan 10 % termasuk cedera kepala berat. **Kasus.** An. C, 19 tahun, dibawa ke rumah sakit dengan nyeri kepala setelah mengalami kecelakaan 30 menit yang lalu. Pasien sempat pingsan 15-20 menit saat tiba di rumah sakit, pasien dalam keadaan sadar dan tampak sakit sedang. Tidak ditemukan adanya riwayat keluar darah atau cairan dari hidung dan telinga. Temuan fisik: Nadi 84 x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,7°C. Pemeriksaan penunjang rontgen dan CT Scan kepala tidak ditemukan adanya fraktur calvarii dan perdarahan ekstra dan intraaxial. Pasien didiagnosis cedera kepala ringan dan ditatalaksana secara terpadu meliputi *primary survey* dan *secondary survey*. **Simpulan.** Cedera kepala bisa menyebabkan kematian tetapi juga penderita bisa mengalami penyembuhan total. Jenis dan beratnya kelainan tergantung kepada lokasi dan beratnya kerusakan otak yang terjadi.

Kata kunci: Cedera kepala, cedera kepala ringan, *primary survey*, *secondary survey*.

Pendahuluan

Cedera kepala adalah serangkaian kejadian patofisiologik yang terjadi setelah trauma kepala ,yang dapat melibatkan setiap komponen yang ada, mulai dari kulit kepala ,tulang dan jaringan otak atau kombinasinya. Cedera kepala merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan utama pada kelompok usia produktif dan sebagian besar terjadi akibat kecelakaan lalu lintas. Hal ini diakibatkan karena mobilitas yang tinggi di kalangan usia produktif sedangkan kesadaran untuk menjaga keselamatan di jalan masih rendah, disamping penanganan pertama yang belum benar - benar , serta rujukan yang terlambat (Price dan Wilson, 2005).

Kejadian cedera kepala di Indonesia setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus. Dari jumlah diatas , 10% penderita meninggal sebelum tiba di rumah sakit. Dari pasien yang sampai di rumah sakit , 80% dikelompokkan sebagai cedera kepala ringan, 10 % termasuk cedera sedang, dan 10 % termasuk cedera kepala berat.

Cedera kepala merupakan keadaan yang serius, sehingga diharapkan para dokter mempunyai pengetahuan praktis untuk melakukan pertolongan pertama pada penderita. Tindakan pemberian oksigen yang adekuat dan mempertahankan tekanan darah yang cukup untuk perfusi otak dan menghindarkan terjadinya cedera otak sekunder merupakan pokok-pokok tindakan yang sangat penting untuk keberhasilan kesembuhan penderita. Sebagai tindakan selanjutnya yang penting setelah primary survey adalah identifikasi adanya lesi masa yang memerlukan tindakan pembedahan, dan yang terbaik adalah pemeriksaan dengan CT Scan kepala (Iskandar, 2004).

Pada penderita dengan cedera kepala ringan dan sedang hanya 3% -5% yang memerlukan tindakan operasi dan sisanya dirawat secara konservatif. Prognosis pasien cedera kepala akan lebih baik bila penatalaksanaan dilakukan secara tepat dan cepat (Priguna, 2009).

Kasus

An. C, 19 tahun, dibawa oleh temannya ke RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung karena nyeri kepala setelah mengalami kecelakaan 30 menit yang lalu. Pasien mengendarai mobil dan menabrak pohon. Selain mengeluhkan nyeri kepala, pasien juga mengeluhkan nyeri di tempat luka, yaitu di atas alis mata kanan dan di pipi kanan. Saat kejadian pasien mengatakan bahwa mobil yang dikendarainya menabrak pohon dan kepala pasien membentur setir mobil. Setelah itu pasien langsung tidak sadarkan diri dan oleh teman-temannya semobil yang selamat pasien langsung dibawa ke rumah sakit. Setibanya di rumah sakit pasien sadar, waktu antara pasien pingsan dan sadar kurang lebih 15-20 menit. Setelah itu pasien tidak pernah pingsan lagi. Setelah sadar pasien muntah-muntah, muntah berisi makanan dan tidak menyembur. Tidak ada keluar darah atau cairan yang keluar dari hidung dan telinga. Saat ditanyakan, pasien mengetahui apa yang baru saja terjadi dengan dirinya. Tidak ada keluhan kelemahan kedua lengan dan tungkai. Saat mengendarai mobil, pasien tidak sedang sakit. Pasien dan teman-temannya menyangkal adanya riwayat kejang sebelumnya, menderita ayun, sering bengong atau mengelamun, menggunakan narkoba, minum alkohol, maupun mengkonsumsi obat-obatan seperti obat batuk, obat penenang, obat tidur dan obat flu. Gangguan pendengaran disangkal, penglihatan dobel disangkal, bicara pelo tidak ada.

Pemeriksaan fisik didapatkan tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis dengan Glasgow Coma Scale (GCS) E4V5M6, tekanan darah 110/70 mmhg, nadi 84 kali/menit regular isi cukup, frekuensi napas 20 kali/menit, dan suhu tubuh 36,7 C. Didapatkan vulnus laceratum pada regio frontalis dextra dan maxilaris dextra sepanjang masing-masing 2 cm x 7 cm dan 1 cm x 5 cm. Kepala, leher, thorax, abdomen, dan ekstremitas dalam batas normal. Pada pemeriksaan neurologis dari nervus I- XII tidak ada kelainan, refleks fisiologis tidak meningkat ataupun menurun, refleks patologis tidak ada, rangsang selaput otak juga tidak ditemukan kelainan. Pada kasus ini pemeriksaan penunjang yang telah dilakukan

adalah foto rontgen kepala dan CT Scan kepala, hasilnya tidak ditemukan adanya fraktur calvarii maupun perdarahan ekstra dan intraaxial.

Penatalaksanaan pada kasus ini meliputi primary survey dan secondary survey. Wound toilet, hecting luka, injeksi Toksoid tetanus 0,5 cc IM, IVFD RL xx gtt/menit, ceftriaxon inj 1 gr/12 jam, dan ketorolac drip dalam infus 1 amp/12 jam.

Pembahasan

Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang kasus ini didiagnosis cedera kepala ringan. Cedera kepala diklasifikasikan berdasarkan nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS). Nilai GCS sama atau kurang dari 8 didefinisikan sebagai cedera kepala berat, cedera kepala sedang memiliki nilai GCS 9-13, dan cedera kepala ringan dengan nilai GCS 14-15.

Tabel 1. *Glasgow Coma Scale*

Glasgow Coma Scale	nilai
Respon membuka mata (E)	
Buka mata spontan	4
Buka mata bila dipanggil/rangsangan suara	3
Buka mata bila dirangsang nyeri	2
Tak ada reaksi dengan rangsangan apapun	1
Respon verbal (V)	
Komunikasi verbal baik, jawaban tepat	5
Bingung, disorientasi waktu, tempat, dan orang	4

Kata-kata tidak teratur	3
Suara tidak jelas	2
Tak ada reaksi dengan rangsangan apapun	1
Respon motorik (M)	
Mengikuti perintah	6
Dengan rangsangan nyeri, dapat mengetahui tempat rangsangan	5
Dengan rangsangan nyeri, menarik anggota badan	4
Dengan rangsangan nyeri, timbul reaksi fleksi abnormal	3
Dengan rangsangan nyeri, timbul reaksi ekstensi abnormal	2
Dengan rangsangan nyeri, tidak ada reaksi	1

Cedera kepala ringan (GCS 13-15)

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

Cedera kepala sedang (GCS 9-12)

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

Cedera kepala berat (GCS <8)

Terjadi hilangnya kesadaran yang berkepanjangan atau yang disebut koma. Penurunan kesadaran dapat hingga beberapa bulan. Pasien tidak mampu mengikuti, bahkan perintah sederhana, karena gangguan penurunan kesadaran. Termasuk juga dalam hal ini status vegetatif persisten.

Tanpa memperdulikan nilai SKG, pasien digolongkan sebagai penderita cedera kepala berat bila pupil tak ekual, pemeriksaan motor tak ekual, cedera kepala terbuka dengan bocornya CSS atau adanya jaringan otak yang terbuka, perburukan neuroloik, dan fraktur tengkorak depressed.

Penatalaksanaan awal 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 (Hafid, 2007).

Prinsip penanganan awal meliputi survei primer dan survei sekunder. Dalam penatalaksanaan survei primer hal-hal yang diprioritaskan antara lain airway, breathing, circulation, disability, dan exposure, yang kemudian dilanjutkan dengan resusitasi. Pada penderita cedera kepala khususnya dengan cedera kepala berat survei primer sangatlah penting untuk mencegah cedera otak sekunder dan mencegah homeostasis otak (Ariwibowo, 2008).

Tidak semua pasien cedera kepala perlu di rawat inap di rumah sakit. Indikasi rawat yaitu, amnesia posttraumatika jelas (lebih dari 1 jam), riwayat kehilangan kesadaran (lebih dari 15 menit), penurunan tingkat kesadaran, nyeri kepala sedang hingga berat, Intoksikasi alkohol atau obat, Fraktura tengkorak, Kebocoran CSS, otorrhea atau rhinorrhea, Cedera penyerta yang jelas, *CT scan* abnormal (Ghazali, 2007).

Terapi medikamentosa pada penderita cedera kepala dilakukan untuk memberikan suasana yang optimal untuk kesembuhan. Hal-hal yang dilakukan dalam terapi ini dapat berupa pemberian cairan intravena, hiperventilasi, pemberian manitol, steroid, furosemid, barbiturat dan antikonvulsan. Pada

penanganan beberapa kasus cedera kepala memerlukan tindakan operatif. Indikasi untuk tindakan operatif ditentukan oleh kondisi klinis pasien, temuan neuroradiologi dan patofisiologi dari lesi.

Secara umum digunakan panduan (indikasi tindakan operatif) jika volume masa hematom mencapai lebih dari 40 ml di daerah supratentorial atau lebih dari 20 cc di daerah infratentorial, kondisi pasien yang semula sadar semakin memburuk secara klinis, terdapat tanda fokal neurologis semakin berat, terjadi gejala sakit kepala, mual, dan muntah yang semakin hebat, terdapat pendorongan garis tengah sampai lebih dari 3 mm, terjadi kenaikan tekanan intrakranial lebih dari 25 mmHg, terjadi penambahan ukuran hematom pada pemeriksaan ulang CT scan, dan terdapat gejala akan terjadinya herniasi otak/ terjadi kompresi / obliterasi sisterna basalis (Bernath, 2009).

Simpulan

Cedera kepala adalah serangkaian kejadian patofisiologik yang terjadi setelah trauma kepala yang dapat melibatkan kulit kepala ,tulang dan jaringan otak atau kombinasinya. Cedera kepala diklasifikasikan berdasarkan nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS). Nilai GCS sama atau kurang dari 8 didefenisikan sebagai cedera kepala berat, cedera kepala sedang memiliki nilai GCS 9-13, dan cedera kepala ringan dengan nilai GCS 14-15. Tatalaksana pasien cedera kepala dilakukan secara terpadu meliputi *primary survey* dan *secondary survey*.

Daftar Pustaka

- Ariwibowo, Haryo et all, 2008. Art of Therapy: Sub Ilmu Bedah. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press of Yogyakarta.
- David, Bernath. Head Injury. Available at : www.e-medicine.com. diakses pada 22 Maret 2014.
- Ghazali Malueka, 2007. Radiologi Diagnostik. Yogyakarta: Pustaka Cendekia.
- Hafid A, 2007. Buku Ajar Ilmu Bedah: edisi kedua. Jong W.D. Jakarta: penerbit buku kedokteran EGC.

- Japardi iskandar, 2004. Penatalaksanaan Cedera Kepala secara Operatif. Sumatra Utara: USU Press.
- Kluwer wolters, 2009. Trauma and acute care surgery. Philadelphia: Lippicott Williams and Wilkins.
- Neural System Development - Cerebrospinal Fluid. Available at: <http://embryology.med.unsw.edu.au/Notes/neuron6a.htm>. diakses pada 22 Maret 2014.
- Price SA, Wilson LM. Anatomi dan Fisiologi Sistem Saraf. di dalam : Pendit BU, Hartanto H, Wulansari P, Mahanani DA, 2005. Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, 6th ed. Jakarta : EGC.
- Sidharta, Priguna. 2009. Neurologi Klinis Dalam Praktek Umum. Penerbit : Dian Rakyat. Jakarta.