

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Head Injury* ialah penyebab utama morbiditas, disabilitas, dan kematian pada semua kelompok usia (Bromelland *et al.*, 2018). Menurut Muhammadifard, *et al.*, (2018), *Head Injury* lebih sering terjalin pada anak-anak, orang dewasa di bawah usia 24 tahun, dan orang di atas usia 75 tahun. Cedera akibat kendaraan bermotor, jatuh, dan penyerangan merupakan penyebab utama trauma kepala (Portato *et al.*, 2018).

Penyebab penyakit dan trauma paling umum ketiga di seluruh dunia pada tahun 2020, menurut data WHO, adalah cedera otak akibat kecelakaan lalu lintas. Di AS, sekitar setengah juta orang mengalami trauma kepala setiap tahun, dengan 296.678 (59,3%) kasus cedera kepala ringan, 100.890 (20,17%) kasus cedera kepala sedang, serta 102.432 (20,4%) kasus cedera kepala berat. 10% korban dalam kasus ini meninggal dunia sebelum tiba di RS (WHO, 2020).

Mengacu pada Riskesdas 2018, prevalensi cedera kepala di Indonesia adalah 11,9%. Provinsi Jawa Barat memiliki angka pravelensi cedera kepala sebesar 12,3% dengan 16.150 kasus. Secara keseluruhan, Provinsi Gorontalo memiliki pravelensi tertinggi, yaitu sebesar 17,9%.

*Brain Injury Association of America* (BIA, 2025) mendefinisikan *Head Injury* sebagai suatu bentuk kerusakan pada area kepala yang disebabkan oleh benturan atau trauma fisik eksternal, baik disertai penurunan kesadaran maupun tidak. Cedera ini bukan merupakan kondisi kongenital atau degeneratif, melainkan termasuk kondisi yang didapat dan berpotensi menimbulkan gangguan pada fungsi kognitif dan fisik.

Menurut Hamdani dan Husain (2021), Berbagai masalah neurologis, laserasi kulit kepala, fraktur tengkorak, robekan meningen, dan kerusakan jaringan otak dapat disebabkan oleh trauma mekanis yang mengenai kepala, baik secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Nugroho (2018), *Head Injury*

akan diikuti dengan sindrom pascatrauma, meliputi sakit kepala, vertigo, sulit tidur, mual, muntah, dan penurunan kesadaran. Gangguan tidur jangka panjang bisa memiliki proses penyembuhan jangka panjang dan berdampak pada kesehatan fisik dan mental seseorang.

*Head Injury* dapat disebabkan oleh berbagai mekanisme, seperti kecelakaan mobil, terjatuh, cedera akibat olahraga, serta trauma tembus. Pada negara berkembang, *head injury* umumnya disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor, sedangkan pada negara maju lebih sering terkait dengan kecelakaan kerja (Louis Ed *et al.*, 2016).

Terdapat tiga jenis cedera kepala yaitu cedera kepala ringan (*mild*), cedera kepala sedang (*moderate*), dan cedera kepala berat (*severe*). *Mild Head Injury* merupakan setiap perubahan kesadaran, amnesia pascatrauma yang berlangsung kurang dari 24 jam, atau kehilangan kesadaran yang berlangsung kurang dari 30 menit. Secara klinis, cedera otak traumatik sedang didefinisikan sebagai kehilangan kesadaran yang berlangsung setidaknya 30 menit hingga koma yang berkepanjangan, cedera otak traumatik berat didefinisikan sebagai amnesia pascatrauma permanen yang berlangsung setidaknya 24 jam (Ginsburg & Travis, 2025).

Cara yang dipakai untuk menentukan tingkatan keparahan cedera kepala dapat menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS). GCS ialah penilaian yang menggabungkan respons verbal, motorik, dan visual. Skor GCS 13–15 sebagai cedera ringan, skor GCS 9–12 diklasifikasikan sebagai cedera sedang, skor GCS <9 sebagai cedera berat. Cedera otak akibat trauma kepala terbagi jadi dua jenis, yaitu cedera otak primer dan sekunder (Quintard *et al.*, 2016).

Pemeriksaan diagnostik seperti CT Scan otak disarankan untuk pasien dengan cedera kepala sedang hingga berat untuk melihat adanya perdarahan subdural, epidural, intraparenkim, dan subaraknoid (Janas *et al.*, 2022).

Otak merupakan organ yang sangat penting bagi semua tindakan dan fungsi tubuh karena memiliki banyak pusat pengaturan. *Head Injury* sebagai suatu faktor yang bisa mengakibatkan kerusakan otak karena dapat mengubah struktur otak sehingga memengaruhi fungsinya. Pasien yang merasakan cedera kepala

dapat mengalami komplikasi berupa gangguan kranial maupun sistemik. Gangguan kranial yang mungkin terjal meliputi hipertensi intrakranial, edema serebral, infeksi, vasospasme, keracunan ion kalsium. Sementara itu, gangguan sistemik seperti hipoksemia, hipotensi, hipertensi, hiperglikemia, dan hipoglikemia umumnya bersifat iskemik (Johnson *et al.*, 2016).

Penatalaksanaan pada pasien dengan *Head Injury* adalah resusitasi cepat yang merupakan komponen kunci pertolongan pertama (Ginsberg, 2017). Tatalaksananya meliputi : *Airway* (memeriksa obstruksi jalan napas), dengan atensi khusus pada tulang belakang leher karena risiko fraktur dan/atau dislokasi); *Breathing* (memeriksa gangguan pernapasan dan ventilasi); *Circulation* (memeriksa gangguan sirkulasi: memperlihatkan tanda-tanda syok atau perdarahan); *Disability* (memeriksa lateralisasi, respons mata, verbal, dan gerakan); dan *Exposure* (memeriksa cedera pada organ tubuh lain). Penilaian cedera kepala, leher, dan ekstremitas dilakukan setelah semua faktor di atas diperiksa dan ditangani (Raditya *et al.*, 2023).

Penatalaksanaan pada pasien dengan *Head Injury* salah satunya dengan Kraniotomi. Kraniotomi adalah teknik bedah di mana otak diekspos dan perawatan intrakranial dilakukan dengan mengangkat sebagian tengkorak untuk sementara. Trauma seperti hematoma ektradural atau subdural akut, kontusio otak, fraktur kompresif tengkorak, benda asing intrakranial, dan kebocoran cairan serebrospinal ialah beberapa kondisi yang bisa ditangani dengan kraniotomi (Ciporen *et al.*, 2024). Setelah operasi, sangat penting untuk terus memantau TIK pasien.

Tekanan di dalam tengkorak yang disebabkan oleh otak, darah, dan CSF bertambah menjadi apa yang disebut TIK. Istilah "tekanan intrakranial tinggi" (TIK) digunakan untuk menggambarkan peningkatan tekanan CSF lebih dari 15 mmHg, dengan kisaran tipikal 3–15 mmHg. Peningkatan volume darah yang disebabkan oleh meningitis, trombotik vena serebral, atau kelainan vaskular juga dapat mengakibatkan peningkatan TIK.

Adanya lesi intrakranial atau edema serebral menyebabkan peningkatan volume otak, yang selanjutnya menyebabkan rongga intrakranial membengkak,

sehingga meningkatkan tekanan intrakranial (TIK). Nekrosis seluler dapat terjadi akibat berkurangnya suplai darah ke otak dan hipoksia pada jaringan otak akibat tekanan intrakranial yang tinggi. Kematian sel yang ireversibel menyebabkan pembengkakan di sekitar jaringan mati dan tekanan darah tinggi di dalam tengkorak, yang dapat menyebabkan protrusi batang otak dan kematian (Siswanti, 2021).

Mempertahankan tekanan perfusi serebral, menghindari hipoksia, hipotensi, dan hiperkapnia, serta memantau dan mengatur tekanan intrakranial yang tinggi sangat penting dalam penanganan cedera kepala (Jacquet dkk., 2019).

Jika ingin mengurangi tekanan di dalam otak dan memastikan otak mendapatkan cukup oksigen, posisi terbaik adalah posisi kepala tegak 30°. Dengan menempatkan kepala lebih tinggi dari jantung, posisi ini meningkatkan aliran darah dari otak kembali ke jantung. Hal ini membantu menjaga aliran darah ke otak sehingga menurunkan tekanan intrakranial. Relaksasi dan distraksi dari rasa sakit akibat cedera kepala dipermudah dengan peningkatan aliran darah ke otak. (Trisila *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian Agustin Yosinta *et al.*, (2025), posisi *Head-Up* 30 derajat bermanfaat untuk menaikkan oksigenasi serebral, yang penting untuk pemulihan pasien, dan mengurangi TIK dengan meningkatkan aliran darah vena serebral. Posisi head-up 30 derajat dan pemantauan hemodinamik serta pernapasan yang ketat dapat dijadikan sebagai standar perawatan karena telah terbukti mengurangi tIK dan mempercepat pemulihan neurologis.

Berlandaskan hasil kajian situasi pada tanggal 06 Januari 2025 di Ruang Umar bin Khattab II RSUD Welas Asih, diketahui bahwa belum terdapat SOP yang mengatur pemberian posisi Head Up 30 derajat pada pasien dengan *Mild Head Injury*. Pasien dengan *Mild Head Injury* memiliki kondisi otak yang masih rentan terhadap peningkatan TIK meskipun gejala klinis tampak ringan.

Berlandaskan hal yang melatarbelakangi tersebut, penulis ada ketertarikan menetapkan studi kasus mengenai “Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan *Mild Head Injury* dan Intervensi *Head Up* 30° Untuk Menurunkan Risiko

Perfusi Serebral Tidak Efektif di Ruang Umar Bin Khattab II RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat”

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana analisis asuhan keperawatan pada pasien *Head Injury* dan Intervensi *Head Up 30°* Untuk Menurunkan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif di Ruang Umar bin Khattab 2 di RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat?

## 1.3 Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Melakukan proses menganalisis komprehensif terhadap asuhan keperawatan pada pasien *Head Injury* dengan penerapan intervensi *Head Up 30°* di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat.

### 2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis proses mengkaji dan analisa data pada Tn. A dengan *Mild Head Injury* di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
2. Menganalisis perumusan diagnosis keperawatan dengan masalah risiko perfusi serebral tidak efektif pada Tn. A dengan *Mild Head Injury* di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
3. Menganalisis penetapan intervensi keperawatan pada Tn. A dengan *Mild Head Injury* dan *Head Up 30°* guna menurunkan risiko perfusi serebral tidak efektif di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
4. Menganalisis penerapan keperawatan bagi Tn. A dengan *Mild Head Injury* dan *Head Up 30°* untuk menurunkan risiko perfusi serebral tidak efektif di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat
5. Menganalisis evaluasi keperawatan pada Tn. A dengan *Mild Head Injury* dan *Head Up 30°* untuk menurunkan risiko perfusi serebral

tidak efektif di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat

6. Menganalisis intervensi *Head Up 30°* untuk menurunkan risiko perfusi serebral tidak efektif di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat

#### 1.4 Manfaat

##### 1. Manfaat Klinis

1. Memberi gambaran tentang bagaimana intervensi *Head Up 30°* dapat membantu mengurangi TIK bagi pasien *Head Injury* di Ruang Umar bin Khattab 2 RSUD Welas Asih Provinsi Jawa Barat.
2. Membantu tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam mengenali tanda-tanda klinis yang memerlukan intervensi segera pada pasien *Head Injury*.

##### 2. Manfaat Praktis

###### 1. Bagi Perawat

Menambah ketepatan dan efektivitas pelaksanaan intervensi posisi *Head Up 30°* bagi pasien *Head Injury*, sehingga pasien mendapat penanganan yang lebih optimal.

###### 2. Bagi Masyarakat

Membantu keluarga pasien memahami pentingnya posisi *Head Up 30°* dalam perawatan pada pasien *Head Injury*, sehingga keluarga dapat berperan aktif dalam mendukung proses penyembuhan pasien di rumah atau saat perawatan lanjutan.