

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Cedera kepala merupakan suatu kerusakan traumatik dari fungsi otak yang dapat disertai atau tanpa disertai perdarahan interstitial dalam substansi otak. Menurut *Centers for Disease Control and Prevention United States* dalam Silverberg menyatakan bahwa cedera kepala terjadi ketika otak terkena benturan atau guncangan yang cukup kuat sehingga dapat menyebabkan kerusakan. Cedera kepala dapat membuat seseorang mengalami perubahan fisik dan psikologis yang biasanya ditandai dengan ada atau tanpa penurunan kesadaran. Adapun derajat keparahan dari cedera kepala dapat diklasifikasikan dan dinilai berdasarkan tingkat kesadaran setelah mengalami cedera.<sup>1</sup>

Cedera kepala dengan tingkat kesadaran yang lebih rendah menunjukkan perburukan dari gangguan fungsi otak. Menurut Surfiani cedera kepala mengakibatkan luka di bagian dalam dan luar kepala, seperti luka pada kulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan pada selaput otak, kerusakan jaringan otak, dan gangguan neurologis hingga menjadi penyebab kematian. WHO melaporkan pada tahun 2019 prevalensi cedera kepala di seluruh dunia terjadi sebanyak 60 juta per tahun. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa cedera kepala menjadi suatu masalah kesehatan yang serius di seluruh dunia.<sup>2</sup>

Cedera kepala juga menjadi suatu masalah kesehatan yang serius di Indonesia yang dapat dilihat dari data Riskesdas pada tahun 2018 mencatat kasus cedera kepala terjadi pada usia 1-4 tahun sebesar 29.5%, usia 15-34 tahun sebesar 17.7%, dan usia > 65 tahun sebesar 33.1%. Berdasarkan jenis kelamin, kasus cedera kepala lebih banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 12.2%, daripada perempuan 11.5%. Beberapa penyebab cedera kepala yang sering terjadi di Indonesia adalah karena mengalami kecelakaan lalu lintas, kecelakaan olahraga, dan kekerasan. Berdasarkan data tersebut juga menunjukkan insiden cedera kepala meningkat menjadi 9.2% setiap tahunnya dan kecelakaan lalu lintas masih menjadi penyebab utama cedera kepala.<sup>3</sup>

Data prevalensi kejadian cedera kepala di Provinsi Jambi menurut Riskesdas pada tahun 2018 melaporkan dari 21.602 jiwa didapatkan sebanyak 5.58% orang mengalami kasus cedera dan angka prevalensi cedera kepala sebesar 10.72%. Data dari RSUD Raden Mattaher Kota Jambi melaporkan pada tahun 2024 ini di bulan Januari terdapat 6 orang yang mengalami cedera kepala, di bulan Februari sebanyak 3 orang, bulan Maret 3 orang, bulan April 5 orang, dan di bulan Mei 3 orang. Angka tersebut merupakan jumlah pasien yang mendapatkan perawatan intensif di ruang ICU. Berdasarkan data yang ada diketahui bahwa cedera kepala menjadi suatu kejadian traumatik yang memerlukan penanganan lebih lanjut.<sup>4</sup>

Tingginya angka kejadian cedera kepala menjadi suatu hal yang memerlukan penanganan lebih lanjut dengan memperhatikan aspek kebutuhan secara holistik. Cedera kepala yang apabila tidak mendapatkan penanganan secara cepat dan tepat dapat berdampak pada penurunan kesadaran secara signifikan yang pada akhirnya dapat membahayakan keselamatan jiwa. Salah satu masalah serius yang muncul akibat cedera kepala yang berpotensi mengancam keselamatan jiwa adalah masalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial yang ditandai dengan adanya penurunan kesadaran, peningkatan tekanan darah, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, respon pupil melebar atau tidak sama, nyeri kepala, dan refleks patologis terganggu.<sup>5</sup>

Tanda dan gejala dari penurunan kapasitas adaptif intrakranial dapat muncul karena adanya gangguan mekanisme dinamika intrakranial. Terdapat banyak cara untuk menangani pasien dengan cedera kepala salah satunya dengan meninggikan posisi kepala untuk memaksimalkan oksigenasi melalui peningkatan aliran darah ke otak sehingga dapat menurunkan tekanan intrakranial. Oksigen menjadi unsur vital dalam proses metabolisme jaringan di dalam tubuh. Proses oksigenasi ke jaringan tubuh ditentukan oleh interaksi sistem respirasi, kardiovaskuler dan hematologi sehingga apabila terjadi kekurangan oksigen maka otak akan mengalami hipoksia sebagai akibat dari terjadinya peningkatan tekanan intrakranial.<sup>6</sup>

Peningkatan tekanan intrakranial adalah tekanan total yang didesak oleh otak, darah dan cairan serebrospinal di dalam kubah intrakranial. Peningkatan tekanan intrakranial terjadi dengan peningkatan cairan serebrospinal lebih dari 15 mmHg (nilai normal 3-15 mmHg). Menurut Siswanti peningkatan tekanan intrakranial dapat menyebabkan penurunan aliran darah serebral dan hipoksia jaringan otak sehingga dapat menyebabkan kematian sel. Kematian sel bersifat *irreversible* yang apabila hal itu terjadi maka dapat menimbulkan edema sekitar jaringan nekrosis. Peningkatan tekanan intrakranial yang berkelanjutan menjadi penyebab herniasi batang otak dan berakibat pada kematian. Salah satu intervensi keperawatan dalam mencegah terjadinya akibat lanjut dari peningkatan tekanan intrakranial adalah dengan melakukan pengaturan posisi elevasi kepala atau *head up 30°*.<sup>7,8</sup>

Posisi *head up 30°* merupakan posisi yang paling dianjurkan untuk menurunkan tekanan intrakranial karena pada ketinggian ini oksigenasi jaringan otak tercapai secara optimal. Menurut Trisila posisi kepala yang lebih tinggi dari jantung memudahkan proses aliran balik vena dari otak ke jantung sehingga menurunkan tekanan intrakranial dan sirkulasi darah di kepala terpenuhi secara adekuat. Meningkatnya sirkulasi ke jaringan otak akan membuat tubuh menjadi relaksasi dan perhatian tidak berfokus pada rasa tidak nyaman yang dialami akibat cedera kepala. Pernyataan serupa juga diungkapkan oleh Siregar yang menyatakan bahwa posisi *head up 30°* dapat meningkatkan aliran darah dan memaksimalkan aliran oksigen ke jaringan otak sehingga menurunkan tekanan intrakranial. Melalui penerapan posisi ini oksigenasi di dalam tubuh dapat menjadi lebih baik dan kapasitas adaptif intrakranial dapat meningkat.<sup>9,10</sup>

Berdasarkan hasil observasi di Ruang ICU RSUD Raden Mattaher Kota Jambi ditemukan bahwa pada beberapa pasien yang mengalami gangguan neurologis seperti cedera kepala ataupun pasien yang telah menjalani prosedur operasi *craniotomy* diatur dalam posisi kepala yang ditinggikan dengan derajat ketinggian yang berbeda-beda antara satu pasien dengan pasien lainnya. Hal ini bisa terjadi karena belum adanya standar yang ditetapkan di ruangan sehingga diperlukan suatu kajian berdasarkan *evidence based nursing* untuk menetapkan

posisi yang sesuai sebagai suatu intervensi keperawatan yang bertujuan untuk mempertahankan fungsi tubuh serta memenuhi kebutuhan akan rasa aman dan nyaman pada pasien yang mengalami gangguan neurologis khususnya pada pasien cedera kepala dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.<sup>11</sup>

Penerapan posisi yang sesuai pada pasien cedera kepala dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial penting dilakukan untuk menjaga keseimbangan antara tekanan intrakranial dan tekanan perfusi serebral. Menurut Yetmiliana posisi *head up* yang kurang dari 30 derajat dapat mengakibatkan peningkatan tekanan intrakranial dan apabila lebih dari 30 derajat maka dapat menimbulkan peningkatan tekanan perfusi serebral. Keseimbangan antara tekanan intrakranial dan tekanan perfusi serebral tercapai di posisi ketinggian kepala 30 derajat di atas permukaan tempat tidur dengan posisi tubuh yang sejajar dan posisi kaki yang lurus. Oleh karena itu, posisi *head up* 30° ini menjadi posisi yang paling dianjurkan untuk diterapkan kepada pasien cedera kepala dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial yang menjalani perawatan intensif di rumah sakit.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat bahasan tersebut dalam karya ilmiah akhir ners yang berjudul " Penerapan Posisi *Head Up* 30° Pada Pasien Cedera Kepala *Post Craniotomy* dengan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial di Ruang ICU RSUD Raden Mattaher Kota Jambi ".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran penerapan posisi *head up* 30° pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial di Ruang ICU RSUD Raden Mattaher Kota Jambi?

### **1.3 Tujuan Penulisan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran penerapan posisi *head up* 30° pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial di Ruang ICU RSUD Raden Mattaher Kota Jambi.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Meningkatkan pengetahuan tentang pengkajian keperawatan pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.
2. Meningkatkan pengetahuan tentang diagnosa keperawatan pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.
3. Meningkatkan pengetahuan tentang intervensi keperawatan pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.
4. Meningkatkan pengetahuan tentang implementasi keperawatan pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.
5. Meningkatkan pengetahuan tentang evaluasi keperawatan pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Meningkatkan pengetahuan bagi pembaca tentang penerapan posisi *head up 30°* pada pasien cedera kepala *post craniotomy* dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial di Ruang ICU RSUD Raden Mattaher Kota Jambi.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### a. Bagi Rumah Sakit

Manfaat praktis penulisan karya ilmiah ini bagi rumah sakit adalah menjadi bahan acuan dan menambah referensi dalam upaya pembuatan atau pembaharuan standar operasional prosedur atau *guideline* penatalaksanaan cedera kepala.

#### b. Bagi Perawat

Manfaat praktis penulisan karya tulis ilmiah ini bagi perawat adalah agar dapat memberikan asuhan keperawatan yang profesional secara komprehensif kepada pasien dengan cedera kepala.

#### c. Bagi Pendidikan

Manfaat praktis penulisan karya ilmiah ini bagi pendidikan yaitu sebagai masukan untuk mengembangkan ilmu dan dapat dijadikan sebagai referensi dalam mendukung studi kasus atau penelitian tentang penerapan posisi *head up 30°* pada pasien cedera kepala di masa yang akan datang.

## 1.5 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Observasi partisipatif : penulis melakukan pengamatan dan turut serta dalam tindakan asuhan keperawatan kepada pasien.
2. Interview : penulis melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan keluarga pasien.
3. Studi literatur dan dokumentasi.