

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Bedah *craniotomy* merupakan pembedahan dengan pembuatan lubang di *cranium* untuk meningkatkan akses pada struktur intrakranial. *Craniotomy* berpengaruh pada anatomi tubuh bagian kulit, periosteum, tulang, dura mater, arachnoid mater, pia mater, subdural, dan cairan serebrospinal (A'la *et al.*, 2019). Tindakan *craniotomy* merupakan pembukaan tengkorak melalui operasi yang bertujuan untuk meningkatkan akses pada struktur intrakranial. Terdapat dua pendekatan yang digunakan yaitu *craniotomy supratentorial* dan *fossa posterior*. *Craniotomy* supratentorial di atas tentorium ke dalam kompartemen supratentorial dan fossa posterior. *Craniotomy* merupakan suatu tindakan operasi yang dilakukan dengan cara membuka sebagian tulang tengkorak (*cranium*) untuk mengetahui dan memperbaiki kerusakan yang terjadi pada otak (Boufakar, 2020)

*Craniotomy* dapat dilakukan dengan dua indikasi yaitu adanya trauma kepala dan non trauma kepala. Penyebab trauma kepala terbanyak yang dilakukan tindakan *craniotomy* yaitu perdarahan otak dan trauma otak. Sementara itu, penyebab non trauma terbanyak yang dilakukan tindakan *craniotomy* yaitu tumor atau keganasan pada otak, aneurisma serebral, dan hidrosefalus. Meskipun jumlah total *craniotomy* yang dilakukan setiap tahun di Amerika Serikat sulit untuk diperkirakan, di tahun 2018 perkiraan jumlah prosedur *craniotomy* yang dilakukan setiap tahun di Amerika Serikat adalah sebagai berikut *craniotomy* untuk tumor (70.849), *craniotomy* untuk operasi vaskuler (2237) dan *craniotomy* untuk tujuan lain (56.405) (Vacas & Van De Wiele, 2019).

Pada kasus *craniotomy* dengan masalah epidural hematoma disebabkan oleh trauma/cidera kepala, dimana kejadian *craniotomy* sebesar 1-5 % dari seluruh pasien cidera kepala (Fadly & Siwi, 2022). Berdasarkan Depkes

RI (2018) insiden cedera kepala di Indonesia mencapai 11,9% dari 92.976 total kasus cedera yang brarti terjadi 11.064 kasus cedera kepala dengan kelompok populasi teringgi adalah anak – anak umur 1-4 tahun. Sedangkan di Provinsi Lampung insiden cedera kepala mencapai angka 12,12% dari 2.566 total kasus cedera yaitu 311 kasus. Berdasarkan Hermawati (2024) didapatkan data bahwa sepanjang tahun 2022 terdapat 150 pasien yang menjalani operasi *craniotomy* di RSUD

Pada tahap post operasi kraniotomi, pasien membutuhkan perawatan yang lebih intensif guna mengurangi komplikasi yang terjadi akibat pembedahan. Beberapa komplikasi yang terjadi pada pasien pasca operasi *craniotomy* yaitu peningkatan tekanan intrakranial, perdarahan dan syok hipovolemik, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, infeksi, serta kejang (Laurent, 2019). Komplikasi peningkatan tekanan intrakranial dapat dipicu salah satunya oleh nyeri kepala pasca kraniotomi, adanya nyeri kepala pasca *craniotomy* dapat meningkatkan tekanan intrakranial.

Hal ini akan menyebabkan turunnya aliran darah serebral dan hipoksia jaringan otak, sehingga dapat mengakibatkan kematian sel yang bersifat ireversibel. Apabila hal ini terjadi maka dapat mengakibatkan edema sekitar jaringan nekrosis dan terjadinya peningkatan tekanan intrakranial lebih lanjut yang kemudian menjadi herniasi batang otak dan berujung pada kematian (Boufakar, 2023) . Beberapa faktor dapat memperburuk kondisi pasien yang melakukan perawatan pasca bedah *craniotomy* dilakukan di ruang perawatan intensif (ICU). Faktor yang memperburuk keadaan pasien pasca *craniotomy* selama di rawat di ICU seperti penurunan kesadaran, edema serebri, dilatasi pupil, peningkatan tekanan intrakranial, kejang, demam/peningkatan suhu tubuh, nyeri hebat, terjadinya cedera lain akibat penggunaan alat-alat life support seperti ventilator, monitor, *Central Venous Pressure* (CVP), dan gangguan pernafasan akibat penggunaan sedasi selama proses operasi

dilakukan (Hoffman *et al.*, 2023). Pada pasien post *craniotomy* sering terjadi masalah keperawatan berupa penurunan kapasitas adaptif intrakranial (Fadly & Siwi, 2022). Penurunan kapasitas adaptif intrakranial adalah gangguan mekanisme dinamika intrakranial dalam melakukan kompensasi terhadap stimulus yang dapat menurunkan kapasitas intrakranial (PPNI, Tim Pokja SDKI DPP, 2018). Upaya atau intervensi yang dapat dilakukan berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia adalah manajemen peningkatan tekanan intrakranial terdiri dari identifikasi penyebab Tekanan Intrakranial (TIK), monitor tanda dan gejala peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK).

Tindakan terapeutik Tekanan Intrakranial (TIK) meliputi berikan posisi semi fowler, minimalkan stimulus dengan sediakan area yang tenang. Serta kolaborasi pemberian sedasi dan Tekanan Intrakranial (TIK) antikonvulsan (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2019). Penatalaksanaan manajemen peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK) salah satunya adalah mengatur posisi pasien dengan *head up* 30° untuk meningkatkan *venous drainage* dari kepala serta dapat menurunkan tekanan darah sistemik oleh tekanan perfusi serebral. Tindakan *head up* atau elevasi kepala 30° dapat meningkatkan perfusi jaringan serebral sehingga mampu mempercepat penyembuhan pasien yang cedera kepala (Wahidin, 2020). Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Siswanti *et al* (2021) mengungkapkan bahwa pengaturan posisi elevasi atau *head up* dari 15°-30° telah terbukti mengurangi Tekanan Intrakranial (TIK) tanpa efek merugikan yang signifikan pada *Cerebral Perfusion Pressure (CPP)*.

Pada tahap post operasi kraniotomi, pasien membutuhkan perawatan yang lebih intensif guna mengurangi komplikasi yang terjadi akibat pembedahan. Beberapa komplikasi yang terjadi pada pasien pasca operasi *craniotomy* yaitu peningkatan tekanan intrakranial, perdarahan dan syok hipovolemik, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, infeksi, serta kejang (Laurent, 2019). Komplikasi peningkatan tekanan

intrakranial dapat dipicu salah satunya oleh nyeri kepala pasca kraniotomi, adanya nyeri kepala pasca *craniotomy* dapat meningkatkan tekanan intrakranial. Hal ini akan menyebabkan turunnya aliran darah serebral dan hipoksia jaringan otak, sehingga dapat mengakibatkan kematian sel yang bersifat ireversibel.

Apabila hal ini terjadi maka dapat mengakibatkan edema sekitar jaringan nekrosis dan terjadinya peningkatan tekanan intrakranial lebih lanjut yang kemudian menjadi herniasi batang otak dan berujung pada kematian (Boufakar, 2023) . Beberapa faktor dapat memperburuk kondisi pasien yang melakukan perawatan pasca bedah *craniotomy* dilakukan di ruang perawatan intensif (ICU). Faktor yang memperburuk keadaan pasien pasca *craniotomy* selama di rawat di ICU seperti penurunan kesadaran, edema serebral, dilatasi pupil, peningkatan tekanan intrakranial, kejang, demam/peningkatan suhu tubuh, nyeri hebat, terjadinya cedera lain akibat penggunaan alat-alat life support seperti ventilator, monitor, *Central Venous Pressure* (CVP), dan gangguan pernafasan akibat penggunaan sedasi selama proses operasi dilakukan (Hoffman *et al.*, 2023). Pada pasien post *craniotomy* sering terjadi masalah keperawatan berupa penurunan kapasitas adaptif intrakranial (Fadly & Siwi, 2022). Penurunan kapasitas adaptif intrakranial adalah gangguan mekanisme dinamika intrakranial dalam melakukan kompensasi terhadap stimulus yang dapat menurunkan kapasitas intrakranial (PPNI, Tim Pokja SDKI DPP, 2018)

Upaya intervensi yang dapat dilakukan berdaarkan standar intervensi keperawatan Indonesia adalah manajemen peningkatan tekanan intrakranial terdiri dari indentifikasi penyebab Tekanan Intrakranial (TIK), monitor tanda dan gejala peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK). Tindakan terapeutik meliputi berikan posisi semi fowler, minimalkan stimulus dengan sediakan area yang tenang. Serta kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2019).

Penatalaksanaan manajemen peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK) salah satunya adalah mengatur posisi pasien dengan *head up*  $30^\circ$  untuk meningkatkan *venous drainage* dari kepala serta dapat menurunkan tekanan darah sistemik oleh tekanan perfusi serebral. Tindakan *head up* atau elevasi kepala  $30^\circ$  dapat meningkatkan perfusi jaringan serebral sehingga mampu mempercepat penyembuhan pasien yang cedera kepala (Wahidin,2020). Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Siswanti *et al* (2021) mengungkapkan bahwa peraturan posisi elevasi atau *head up* dari  $15^\circ$ - $30^\circ$  telah terbukti mengurangi Tekanan Intrakranial (TIK) tanpa efek merugikan yang signifikan pada *cerebral perfusion pressure (CPP)*.

Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Siswanti *et al* (2021) mengungkapkan bahwa pengaturan posisi elevasi atau *head up* dari  $15^\circ$ - $30^\circ$  telah terbukti mengurangi Tekanan Intrakranial (TIK) tanpa efek merugikan yang signifikan pada *cerebral perfusion pressure (CPP)*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana tingkat nyeri pada pasien post operasi craniotomy *Space Occupying Lession (SOL)* yang diberikan intervensi elevasi kepala  $30^\circ$  di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2025”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini menganalisis tingkat nyeri pada pasien post operasi craniotomy *space occupying lession (SOL)* dengan intervensi elevasi kepala  $30^\circ$ .

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis tingkat nyeri pada pasien post operasi craniotomy *space occupying lession (SOL)* di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

- b. Menganalisis faktor penyebab nyeri pada pasien post operasi *space occupying lession (SOL)* di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2025
- c. Menganalisis tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi elevasi kepala 30° pada pasien post operasi craniotomy *space occupying lession (SOL)* di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Setelah dilakukan studi kasus diharapkan dapat menambah wawasan, pemahaman dan pengalaman mengenai proses dalam melakukan asuhan keperawatan perioperatif, khususnya mengenai analisis tingkat nyeri pada pasien post operasi craniotomy dengan pemberian intervensi elevasi kepala, sehingga dapat digunakan sebagai data dalam menerapkan intervensi mandiri *head up 30°*.

### **2. Manfaat Praktik**

#### **a. Bagi Perawat**

Karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan sebagai bahan untuk menerapkan ilmu keperawatan khususnya pada keperawatan perioperatif.

#### **b. Bagi Rumah Sakit**

Karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat bermanfaat dalam mengatasi pasien post operasi craniotomy dengan intervensi elevasi kepala di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro 2025.

#### **c. Bagi Institusi Pendidikan**

Karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat digunakan dan bermanfaat sebagai acuan untuk dapat meningkatkan keilmuan mahasiswa Profesi Ners dan riset keperawatan tentang analisis tingkat nyeri pada pasien post operasi craniotomy *space occupying lession (SOL)* dengan pemberian intervensi elevasi kepala 30° di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2025.

### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah keperawatan bedah-perioperatif yang berupa asuhan keperawatan. Dimana dalam asuhan keperawatan ini berfokus pada perawatan pasien setelah dilakukan tindakan operasi (post operasi) *craniotomy*. Subjek dari penelitian ini adalah pasien post operasi *craniotomy* yang mengalami nyeri pasca operasi. Waktu perawatan yaitu selama empat hari yang dilaksanakan di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro pada tanggal 3 Februari – 8 Februari 2025.