

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cedera kepala merupakan salah satu penyebab terjadinya kecacatan bahkan kematian dan menjadi masalah kesehatan bagi penderitanya. Cidera kepala sering disebut sebagai *the silent epidemic* karena cedera kepala termasuk salah satu penyebab tersering kematian anak muda. World Health Organization (WHO) memprediksi bahwa pada tahun 2030, cedera kepala akan menjadi penyebab kecacatan dan kematian secara global (Wangidjaja & Wreksoatmodjo, 2022).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2019 didapatkan sekitar 69 juta orang diseluruh dunia mengalami cedera kepala setiap tahunnya. Proporsi akibat kecelakaan di jalan, yang paling besar berasal dari Afrika dan Asia Tenggara tercatat sebesar 56%, dan yang terendah di Amerika Utara yakni, sebesar 25% (Makmur, *et al*, 2020). Kejadian kasus cedera kepala di Indonesia berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 didapati bahwa cedera kepala masuk dalam urutan ketiga cedera tersering dengan proporsi 11,9% setelah cedera pada anggota gerak. Angka kejadian ini belum bisa secara detail menjelaskan jumlah keseluruhan kejadian kasus dikarenakan penelitian epidemiologi cedera kepala di Indonesia masih sangat terbatas dan masih banyak kasus yang tidak dilaporkan (Samsir, *et al*, 2022).

Anestesi pada kasus kraniotomi menggunakan penerapan neuroanestesi, pada induksi dan pemeliharaan anestesi harus

menyeimbangkan hemodinamik yang stabil dan menjaga perfusi jaringan otak dengan perubahan tekanan intrakranial yang mungkin terjadi (Nguyen, 2023). Salah satu obat yang digunakan dalam kasus pembedahan kraniotomi yaitu *dexmedetomidine*. *Dexmedetomidine* dapat mengurangi rangsangan system saraf simpatis dan dapat mengurangi perubahan hemodinamik (Feng, Zhao, Wang, 2022). Penggunaan obat *dexmedetomidine* pada kasus cedera kepala dengan pembedahan memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan obat anestesi lainnya. Pada beberapa literatur disebutkan bahwa menggunakan *dexmedetomidine* dapat mengurangi gejala hemodinamik dalam proses pembedahan kraniotomi. Pemantauan hemodinamik pada tindakan kraniotomi bertujuan untuk melakukan diagnosa awal terjadinya hipoksia pada otak sebelum terjadi kerusakan yang permanen. Hemodinamik yang umum dipantau dalam pembedahan adalah tekanan darah (TD), *electrocardiogram* (EKG), denyut jantung (HR), dan saturasi oksigen perifer/SPO2 (Sirait, 2020).

Data rekam medis di RSUD Wates menunjukkan bahwa kasus bedah syaraf dari bulan November 2023 sampai Februari 2024 sebanyak 45 kasus. Kasus cedera otak yang dilakukan tindakan kraniotomi sebanyak 32 kasus atau 71%, sedangkan 13 kasus atau 29% dilakukan tindakan *cranioplasty*, pemasangan *VP shunt*, dan debridemen. Kasus dengan diagnosa *Subdural haemorrhage* (SDH) menempati posisi tertinggi dari tindakan kraniotomi yaitu sebanyak 18 kasus atau 56%, kemudian posisi kedua dengan diagnosa *intracranial haemorrhage* (ICH) sebanyak 11 kasus atau 35%, yang berada

diposisi ketiga yaitu dengan diagnosa *Epidural haemorrhage* (EDH) dengan prosentase 6% atau 2 kasus dan yang terakhir adalah *subarachnid haemoragge* (SAH) dengan 1 kasus atau 3%.

Penggunaan *dexmedetimidine* di RSUD Wates pada operasi bedah saraf yang dilakukan pada bulan November 2023 sampai bulan Februari 2024 sebesar 25% yaitu 11 kasus dari 45 kasus. Obat anestesi lain yang digunakan untuk operasi bedah saraf adalah fentanyl, berdasarkan pertimbangan kondisi pasien. Berdasarkan pengamatan penulis pada dua pasien yang dilakukan operasi kraniotomi dengan menggunakan *dexmedetomidine* hemodinamik selama operasi relative stabil.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus pemantauan pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* di RSUD Wates. Pasien yang akan dilakukan pemantauan hemodinamik berfokus pada kasus *subdural haemorrhage* (SDH) dengan tindakan kraniotomi.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hemodinamik pada pasien *subdural haemorrhage* (SDH) yang dilakukan tindakan kraniotomi.

2. Tujuan

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu mampu:

- a. Melakukan pengkajian asuhan kepenataan anestesi dengan mengumpulkan semua informasi yang akurat, relevan dan lengkap

- dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* pada kasus *Subdural haemorrhage* (SDH).
- b. Menganalisis data yang diperoleh pada pengkajian dalam asuhan keperawatan anestesi pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* pada kasus *Subdural haemorrhage* (SDH).
 - c. Menyusun rencana tindakan/intervensi dalam asuhan keperawatan anestesi berdasarkan masalah yang ditetapkan pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* dengan kasus *Subdural haemorrhage* (SDH).
 - d. Melaksanakan rencana intervensi asuhan keperawatan anestesi secara komprehensif, efektif, efisien secara mandiri dan kolaborasi pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* dengan kasus *Subdural haemorrhage* (SDH).
 - e. Melakukan evaluasi secara sistematis dan berkesinambungan untuk melihat keefektifan dari asuhan keperawatan anestesi yang sudah diberikan sesuai dengan perkembangan kondisi pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* dengan kasus *Subdural haemorrhage* (SDH).
 - f. Mengetahui hemodinamik pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi menggunakan *dexmedetomidine* dengan kasus *Subdural haemorrhage* (SDH).

- g. Mengetahui faktor pendukung dan penghambat penggunaan dexmedetomidine pada kasus *Subdural haemorrhage* (SDH) yang dilakukan tindakan kraniotomi.

C. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Menambah ilmu pengetahuan kepenatan anestesi dalam memberikan asuhan kepenatan anestesi pada intra anestesi yang berkaitan dengan pemberian *dexmedetomidine*.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Rumah Sakit

Memberikan informasi mengenai pemantauan pemberian *dexmedetomidine* pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan kajian ilmiah/rujukan mengenai pemberian *dexmedetomidine* pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi.

c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai pemantauan pemberian dexmedetomidine pada pasien yang dilakukan tindakan kraniotomi.

D. Ruang Lingkup TAN

Tugas Akhir Neuroanestesi (TAN) merupakan laporan dari penerapan asuhan kepenatan anestesi pada kasus neuroanestesi khususnya pada pasien

yang dilakukan tindakan craniotomi menggunakan *dexmedetomidine* pada intra anestesi yang dilakukan di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Wates.

E. Keaslian Penelitian

Studi kasus tentang Pemantauan Penggunaan *Dexmedetomidine* pada Pasien yang dilakukan Tindakan Kraniotomi belum pernah ditulis sebelumnya. Berikut beberapa penelitian yang serupa dengan studi kasus ini:

1. Ibrahim, *et al* (2021), dengan judul *Efficacy of dexmedetomidine Infusion Without Loading Dose on Hemodynamic Variables and Recovery Time During Craniotomy: A Randomized Double-blinded Controlled Study*.

Penelitian ini menggunakan metode uji coba prospektif dengan populasi 50 pasien. Hasil dari penelitian adalah *dexmedetomidine* secara signifikan mempertahankan tekanan darah arteri rata-rata dan nadi. Penggunaan fentanyl dan propofol pada intra operatif lebih rendah dari pada kelompok *dexmedetomidine* dibandingkan kelompok kontrol. Infus *dexmedetomidine* tanpa loading dose dapat menjadi obat mujarap dan aman dalam mencapai hemodinamik yang stabil. Persamaan dengan penelitian ini adalah pemantauan penggunaan *dexmedetomidine* pada intra operasi. Perbedaannya adalah metode yang digunakan pada jurnal adalah algoritma sedangkan karya tulis ini studi kasus.

2. Rizkiya, *et al* (2020), dengan judul Analisis Penambahan *Dexmedetomidine* pada Operasi Besar Tulang Belakang Elektif di RSUD dr. Soetomo. Penelitian ini menggunakan metode studi randomisasi kontrol. Hasil dari penelitian adalah pemberian *dexmedetomidine*

memberikan efek hemodinamik yang lebih stabil dalam denyut jantung dan tekanan arteri dibandingkan dengan kelompok kontrol. Persamaan dengan penelitian ini adalah pemantauan penggunaan *dexmedetomidine* pada intra operasi. Perbedaan dengan jurnal dengan studi kasus adalah populasinya, jurnal menggunakan populasi operasi tulang belakang dan pada studi kasus menggunakan populasi kraniotomi pada *subdural haemorrhage*.

3. Khallaf, *et al* (2019), dengan judul *The Effect of Dexmedetomidine versus Propofol in Traumatic Brain Injury: evaluation of Some hemodynamic and Intracranial Pressure Changes*. Penelitian ini menggunakan metode observasi. Hasil dari penelitian adalah *dexmedetomidine* memberikan efek hemodinamik intraoperatif yang stabil pada berbagai interval waktu selama operasi kraniotomi. Persamaan dengan penelitian ini adalah pemantauan penggunaan *dexmedetomidine* pada intra operasi. Perbedaan dengan penelitian ini adalah tahun penelitian dan populasi.