

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kraniotomi adalah suatu teknik bedah saraf yang dilakukan dengan cara membuka atau menghilangkan sebagian tulang tengkorak pada pasien, untuk melakukan tindakan operatif dengan tujuan tertentu. Indikasinya antara lain seperti biopsi atau reseksi lesi massa intrakranial, pengobatan patologi vaskular intrakranial, pengobatan epilepsi, dan penatalaksanaan trauma. Pada tahun 2007 di Amerika diperkirakan terdapat 70.849 tindakan kraniotomi tumor, 2.237 tindakan kraniotomi bedah vaskuler dan 56.405 tindakan kraniotomi lainnya (Vacas dan Van de Wiele, 2017). Sedangkan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2013 terdapat 1.411 jumlah penderita cedera otak, 166 diantaranya adalah penderita cedera otak berat, dan operasi kraniotomi yang dilakukan sekitar 18,87% - 25,27% dari seluruh pasien cedera otak (Wahyuhadi *et al*, 2014).

Prosedur intrakranial pernah dianggap sebagai prosedur dengan tingkat nyeri yang rendah dibandingkan dengan operasi lainnya. Penelitian selanjutnya telah membantah temuan ini. Sebanyak 80% pasien melaporkan nyeri sedang hingga berat sampai dengan 48 jam pasca operasi intrakranial, studi retrospektif menunjukkan bahwa 70% pasien mengalami nyeri sedang hingga berat pada 24 jam pertama pasca operasi kraniotomi (Dunn *et al*, 2016). Sekitar 55-87% mengalami nyeri sedang hingga berat dalam 24 jam pertama pasca operasi (Jia *et al*, 2019). Penelitian lain melaporkan bahwa sekitar 40-84% pasien menderita nyeri sedang hingga berat dalam 12 jam pertama pasca operasi (Song *et al*, 2015). Sehingga penatalaksanaan nyeri pasca operasi kraniotomi perlu diperhatikan dan menjadi tantangan bagi ahli anestesi.

Fentanyl merupakan pilihan untuk menangani nyeri akut pasca operasi kraniotomi dan memiliki efek samping seperti sedasi, miosis, hypercarbia, depresi pernapasan, mual-muntah pasca operasi, hipertensi intrakranial, *masking effect* pada edema serebral akut, perubahan neurologis, atau gangguan dalam penilaian neurologis. Banyak yang memilih membatasi opioid pasca operasi untuk menghindari efek negatifnya, sehingga pasien tidak mendapatkan analgesia adekuat pasca operasi berakibat terjadinya gangguan dalam rehabilitasi pasca operasi, depresi, reaksi stress meningkat, dan dapat muncul hipertensi yang dipicu oleh mediasi simpatis. Sehingga memiliki konsekuensi yang mempengaruhi hasil operasi, seperti edema serebral, pendarahan, waktu perawatan yang lebih lama di rumah sakit, bahkan kematian (Dunn *et al*, 2016; Jia *et al*, 2019; Song *et al*, 2015).

Anestesi lokal atau regional lebih unggul dibandingkan analgesia sistemik dalam meredakan nyeri pasca operasi kraniotomi. Beberapa studi klinis menunjukkan infiltrasi kulit kepala dengan bupivacain atau ropivacaine dapat menurunkan insidensi dan tingkat keparahan nyeri pasca operasi. Analgesia preemptif dengan *regional scalp block* sebelum insisi operasi kraniotomi dapat mencegah rangsangan nyeri pada saraf perifer. Hal ini dapat mencegah pembentukan hipersensitisasi sentral (Song *et al*, 2015).

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui efek analgesia preemptif *regional scalp block* sebelum insisi, pada pasien pasca operasi kraniotomi dengan mengetahui skala nyeri dan jumlah kebutuhan opioid dalam waktu 24 jam pasca operasi.

1.2 Rumusan masalah

Apakah respon pemberian anestesi umum yang dikombinasikan *regional scalp block* menggunakan ropivacaine 0,5% sebelum insisi dibandingkan dengan anestesi

umum saja dapat menurunkan skala nyeri dan mengurangi jumlah kebutuhan opioid dalam waktu 24 jam pasca operasi pada pasien kraniotomi?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis respon pemberian anestesi umum yang dikombinasikan *regional scalp block* menggunakan ropivacaine 0,5% sebelum insisi dibandingkan dengan anestesi umum saja terhadap skala nyeri dan jumlah kebutuhan opioid selama 24 jam pasca operasi pada pasien kraniotomi.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis skala nyeri dalam waktu 24 jam pasca operasi kraniotomi pada pasien dengan anestesi umum yang dikombinasikan *regional scalp block* menggunakan ropivacaine 0,5% sebelum insisi dibandingkan dengan pasien dengan anestesi umum saja.
2. Menganalisis jumlah kebutuhan opioid dalam waktu 24 jam pasca operasi kraniotomi pada pasien dengan anestesi umum yang dikombinasikan *regional scalp block* menggunakan ropivacaine 0,5% sebelum insisi dibandingkan dengan pasien dengan anestesi umum saja.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi pengembangan ilmu

Menambah pengetahuan mengenai respon pemberian anestesi umum yang dikombinasikan *regional scalp block* menggunakan ropivacaine 0,5% sebelum insisi sebagai analgesia preemtif pada pasien yang menjalani operasi kraniotomi.

1.4.2 Bagi pelayanan kesehatan

1. Menambah pengetahuan yang dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dalam bidang neuroanestesi yang berhubungan dengan operasi kraniotomi.
2. Diharapkan dapat mengurangi efek samping serta komplikasi pasca operasi kraniotomi, sehingga dapat menekan biaya perawatan di rumah sakit.

1.4.3 Bagi pasien

1. Diharapkan pasien mendapatkan tatalaksana nyeri yang adekuat dengan efek samping dan komplikasi minimal pasca operasi kraniotomi.
2. Diharapkan resiko terjadinya nyeri kronis dapat dicegah dengan kontrol nyeri akut yang adekuat pada pasien pasca operasi kraniotomi.
3. Diharapkan dengan berkurangnya efek samping dan komplikasi pasca operasi kraniotomi yang diakibatkan oleh penggunaan obat opioid, pasien dapat mobilisasi dini dan mengurangi lama rawat inap di rumah sakit.
4. Diharapkan dengan tidak munculnya nyeri kronis pasca operasi kraniotomi, kenyamanan dan kualitas hidup pasien akan lebih baik.