

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Otak adalah sumber kehidupan. Segala aktivitas kehidupan, hingga yang sekecil-kecilnya, hanya bisa terjadi melalui mekanisme yang diatur oleh otak. Dalam waktu yang bersamaan otak harus menjalankan beribu-ribu aktivitas sekaligus. Tumor otak merupakan sebuah lesi yang terletak pada kongenital yang menempati ruang dalam tengkotak. Tumor-tumor selalu bertumbuh sebagai sebuah massa yang berbentuk bola tetapi juga dapat tumbuh menyebar, masuk kedalam jaringan neoplasma terjadi akibat dari kompresi dan infiltrasi jaringan (Kusuma, dalam Damayantika, 2022).

Gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok dan mengkonsumsi makanan yang dibakar dapat mengakibatkan seseorang berisiko terkena tumor, karena adanya kandungan zat karsinogenik di dalamnya yang dapat memicu sehingga terjadinya tumor. Tumor merupakan pertumbuhan sel secara jinak atau ganas dan dapat berkembang pada bagian tubuh lain dan pertumbuhannya tidak didominasi oleh jaringan tubuh. Tumor otak merupakan sebuah lesi yang terletak pada kongenital yang menempati ruang dalam tengkorak (Kemenkes, 2020)

Berdasarkan data dari *The Global Cancer Observatory* (2020), tercatat ada kasus baru tumor otak dari keseluruhan kanker di seluruh dunia sebesar 296.851 (1,6%) dengan angka kematian sebesar 241.037 (2,5%). Angka kejadian dan kematian akibat tumor otak dan kanker otak mengalami

peningkatan pada tahun 2020 dengan insiden sebesar 308.102 kasus dengan jumlah kematian sebesar 251.329 kasus, sementara di Kawasan Asia kasus baru tumor otak sebesar 166.925 (1,8%) dengan angka kematian sebesar 137.646 (2,4%), sedangkan di Indonesia kasus baru tumor otak sebesar 5.964 (2,3%) dengan angka kematian sebesar 5.298 (2%).

Tumor otak atau tumor *intrakranial* adalah neoplasma yang timbul di dalam rongga tengkorak baik di dalam kompartemen *supratentorial* maupun *infratentorial*. Tumor otak terbagi menjadi beberapa jenis. Tumor tersebut bisa bersifat jinak (bukan kanker) atau ganas (kanker). Tumor otak primer merupakan tumor yang asal mulanya berada di otak. Tumor otak primer dapat menyebar ke bagian otak lain atau tulang belakang, namun jarang menyebar ke bagian tubuh lain. Tumor yang ditemukan di otak dapat juga berasal dari tempat lain di tubuh dan menyebar ke satu atau lebih bagian otak yang disebut sebagai tumor otak metastatik (*National Cancer Institute (NCI), 2023*).

Tanda dan gejala umum terjadinya tumor otak yaitu sakit kepala, kejang, perubahan visual, masalah gastrointestinal seperti mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan, dan perubahan kepribadian, konsentrasi, kapasitas mental, dan suasana hati (*PDQ Adult Treatment Editorial Board, 2023*). Sakit kepala akibat tumor otak memiliki gambaran yang tidak spesifik atau seperti sakit kepala tegang. Nyeri biasanya terlokalisasi secara bilateral di daerah frontal, kualitasnya tidak berdenyut dan intensitasnya. Sakit kepala awalnya bersifat intermiten tanpa distribusi sirkadian yang jelas. Sakit

kepala biasanya timbul secara tiba-tiba, durasinya singkat, lokalisasinya bervariasi, dan sering dipicu oleh perubahan posisi tubuh (Palmieri et al., 2021).

Pengobatan tumor otak mungkin hanya memerlukan pengawasan tetapi umumnya dapat dilakukan dengan pembedahan, radioterapi, kemoterapi, atau kombinasi keduanya. Pemilihan jenis pengobatan didasarkan pada jenis dan lokasi tumor, potensi keganasan, serta usia dan kondisi fisik pasien. Pilihan pengobatan untuk tumor otak primer adalah operasi pengangkatan tumor dengan prosedur kraniotomi yang diikuti dengan radioterapi dan kemoterapi. Luasnya reseksi tumor yang aman bergantung pada lokasi tumor, status kinerja pasien, dan yang paling penting, usia pasien. Manfaat reseksi yaitu menghilangkan efek massa, mengurangi beban tumor, dan kecenderungan kelangsungan hidup yang berkepanjangan (Perkins & Liu, dalam Handayani, 2024).

Kraniotomi merujuk pada suatu tindakan operasi umum di bidang bedah saraf, di mana dilakukan pembuatan lubang yang cukup besar pada tempurung kepala atau tengkorak untuk mencapai akses ke dalam tengkorak. Istilah "*kraniotomi*" berasal dari area spesifik tempurung kepala atau *cranium* yang dibuka, dapat dilakukan di bagian *intratentorial* atau *supratentorial*, bahkan kombinasi keduanya. Lebar tindakan kraniotomi berbeda-beda, mulai dari beberapa milimeter atau burr holes hingga beberapa sentimeter atau *keyhole*, tergantung pada jenis terapi yang diperlukan. Pembedahan *cranium* menggunakan pisau khusus

memungkinkan bagian tempurung kepala atau cranium yang diangkat (bone flap) terbuka, sehingga lapisan pelindung otak atau dura mater dapat terlihat. Selanjutnya, dura mater dibuka untuk mengungkapkan bagian otak yang perlu diakses. Setelah prosedur selesai, bone flap ditempatkan kembali dan dipasang kembali pada cranium (Pratama et al., 2020)

Tindakan craniotomy dapat menimbulkan komplikasi seperti adanya peningkatan tekanan intracranial (TIK), subdural efusi, hidrosefalus, adanya perdarahan hingga terjadi syok hipovolemik, nyeri, infeksi, kejang hingga dapat menimbulkan kematian. Pasien setelah menjalani craniotomy sebagian besar akan mengalami perubahan neurologis yang ditandai dengan adanya kejang dan perubahan pola napas (Herrero et al, 2017).

Pencapaian utama dalam neurosurgical anestesi adalah untuk menjaga perfusi otak dan pengantaran oksigen (O₂) ke sistem saraf pusat selama tindakan operatif berlangsung. Selama tindakan anestesi keseimbangan antara pasokan dan pengantaran oksigen merupakan hal yang cukup kompleks dan memerlukan pemahaman mengenai efek neurofisiologi dari pemberian obat anestesi untuk mengontrol kesadaran, imobilitas dan efek analgesik. Teknik anestesi yang *smooth* merupakan hal penting, mencegah peningkatan pada tekanan arteri dan vena dan perubahan mendadak pada konsentrasi *partial pressure of carbon dioxide* (PaCO₂) yang pada saat bersamaan akan mencegah penurunan oksigenasi otak (Putri, 2022).

Penggunaan obat anestesi untuk pelemas otot (muscle relaxant) semuanya meningkatkan CBF, termasuk pada penggunaan atracurium pada

pasien ini. Vecuronium merupakan jenis pelemas otot yang paling sedikit meningkatkan CBF, sehingga obat ini menjadi pilihan untuk tindakan bedah saraf (Lu M dan He L, 2019). Atracurium merupakan agen nondepolarisasi diberikan pada pasien sebagai muscle relaxant yang membantu proses intubasi secara intravena. Atracurium dimetabolisme di plasma sehingga tidak bergantung pada fungsi ginjal dan hati untuk eliminasi. Obat ini juga tidak menyebabkan gangguan hemodinamik pada pasien, namun tetap harus diwaspadai risiko alergi akibat pemberian obat ini (Khalid DS, 2020).

Berdasarkan fenomena tersebut penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah tentang pemantauan tekanan darah intra operasi pasca pemberian *Atracurium Intermitten* pada pasien Craniotomy dengan Tumor Otak di RSD Gunung Jati Kota Cirebon.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pemantauan tekanan darah intra operasi pasca pemberian *Atracurium Intermitten* pada pasien *Craniotomy* dengan Tumor Otak di RSD Gunung Jati Kota Cirebon.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, evaluasi pada asuhan kepenataan perianastesi pada pasien tumor otak di RSD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2024
- b. Mengetahui tekanan darah selama *intraoperasi craniotomy* pada pasien tumor otak di RSD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2024.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat sebagai tambahan pengetahuan dan pengembangan dalam ilmu keperawatan anesthesiologi khususnya tentang pemantauan tekanan darah intra operasi pasca pemberian *Atracurium Intermitten* pada pasien *Craniotomy* dengan Tumor Otak di RSD Gunung Jati Kota Cirebon

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penata Anastesi

Dapat dijadikan sumber informasi bagi penata anastesi khususnya dalam melakukan asuhan intra operasi pasca pemberian *Atracurium Intermitten* pada pasien *Craniotomy* dengan Tumor Otak di RSD Gunung Jati Kota Cirebon

b. Bagi Rumah Sakit Gunung Jati

Sebagai bahan acuan kepada tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada klien serta melihat perkembangan klien yang lebih baik serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan anesthesiologi secara teori dan praktis