

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anestesi umum merupakan salah satu teknik anestesi yang menyebabkan perubahan keadaan fisiologis reversibel seperti kehilangan kesadaran, analgesia, imobilitas, dan amnesia.<sup>1</sup> Anestesi umum sering dilakukan pada operasi-operasi mayor dan operasi yang bersifat *lifesaving* yang tidak mungkin dilakukan tanpa anestesi umum. Teknik ini dapat digunakan untuk operasi di regio tubuh manapun, misalkan pada bagian abdomen, toraks, dan otak. Setiap tahun diperkirakan puluhan juta pasien mendapatkan anestesi umum dalam proses terapinya.<sup>2</sup> *Royal College of Anaesthetists Fourth National Audit (NAP4)* di Inggris melaporkan ada sekitar 3 juta tindakan anestesi umum yang dilakukan pada tahun 2008.<sup>3</sup>

Obat anestesi umum meliputi agen inhalasi dan agen intravena. Obat dari kelas lainnya juga digunakan untuk mencapai tujuan klinis tertentu saat operasi sehingga dibutuhkan kombinasi obat anestesi umum dan agen lainnya seperti analgesik, *muscle relaxants*, dan sedatif.<sup>4</sup> Anestesi umum menimbulkan depresi yang meluas pada otak dengan meningkatkan aktivitas neurotransmitter inhibitorik dan menurunkan aktivitas neurotransmitter eksitatorik. Keadaan yang terjadi akibat administrasi obat anestetik umum ke dalam tubuh meliputi hilangnya kesadaran, amnesia, analgesia, dan imobilitas, masing-masing dimediasi oleh efek pada reseptor neurotransmitter dan jalur neuron yang berbeda-beda.<sup>2</sup> Anestesi umum juga memiliki beberapa efek samping yang dapat membuat pasien tidak nyaman setelah operasi seperti kejadian mual muntah, nyeri, agitasi, delirium, obstruksi jalan napas, dan hipotermia.<sup>5</sup> Mual dan muntah pasca operasi merupakan efek anestesi umum yang sering dilaporkan bersama dengan nyeri pasca operasi.<sup>6</sup>

Mual dan muntah pasca operasi atau *Postoperative Nausea and Vomiting (PONV)* adalah rasa mual dan muntah yang dialami dalam rentang waktu 24 jam setelah operasi.<sup>7</sup> Smith dkk. pada tahun 2012 melaporkan PONV terjadi pada 30% dari total 100 juta pasien setelah operasi.<sup>8</sup> Pasien sering mengeluh tidak nyaman dan tidak puas setelah operasinya karena kejadian PONV. Survei pra-operatif

yang dilakukan pada pasien memberikan hasil bahwa muntah menempati peringkat pertama dan mual menempati peringkat keempat dalam daftar sepuluh dampak negatif yang tidak diinginkan setelah operasi.<sup>9</sup> Gan dkk. melaporkan bahwa pasien bersedia membayar hingga US \$100 untuk mendapatkan antiemetik yang efektif agar PONV tidak terjadi.<sup>10</sup>

PONV mungkin terjadi ringan dan jarang berakibat fatal, namun pada kasus yang persisten bisa mengakibatkan dampak yang merugikan bagi pasien. Kejadian muntah yang persisten dapat menimbulkan komplikasi seperti jahitan operasi yang terbuka kembali dan peningkatan risiko terjadinya aspirasi paru.<sup>8</sup> Mual dan muntah juga dapat menyebabkan distres, menghambat mobilitas pasien, dan membatasi asupan oral pasien setelah operasi.<sup>11</sup> Penelitian oleh Myles dkk. pada tahun 2016 mendapatkan bahwa 884 (12,4%) pasien dari total 7112 pasien mengalami PONV derajat berat. Pasien dengan PONV berat memiliki nilai *Quality of Recovery* (QoR) yang lebih buruk dibanding yang tidak mengalami PONV. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa PONV derajat berat berhubungan dengan kejadian demam pasca operasi.<sup>12</sup> Akibatnya PONV dapat memperlama proses pemulihan pasien, memperpanjang waktu tinggal di *recovery room*, menambah masa rawatan, dan meningkatkan biaya pengobatan.<sup>13</sup> Satu episode muntah dapat menunda waktu pasien keluar dari *recovery room* sekitar 20 menit.<sup>14</sup>

Penyebab dari PONV bersifat multifaktorial, berhubungan dengan faktor pasien, faktor operasi, dan faktor anestesi serta analgesik yang digunakan.<sup>15</sup> Faktor risiko yang berhubungan dengan pasien adalah jenis kelamin wanita, dimana wanita lebih berisiko tiga kali lipat dibandingkan pria. Orang yang bukan perokok, mempunyai riwayat mabuk perjalanan (*motion sickness*) atau riwayat PONV pada operasi sebelumnya juga lebih berisiko mengalami PONV.<sup>16</sup> Pasien dengan usia kurang dari 60 tahun juga lebih berisiko mengalami PONV.<sup>17</sup> Etnisitas juga diusulkan sebagai faktor risiko yang dapat diinvestigasi lebih lanjut dalam perkembangan penelitian tentang PONV. Penelitian oleh Rodseth dkk. menemukan bahwa kelompok orang kulit hitam Afrika (Afrika) mengalami kejadian PONV yang lebih rendah dibandingkan kelompok multi-etnis (non-

Afrika). Variasi isoenzim di dalam sitokrom P-450 pada tiap individu diduga merupakan faktor potensial dalam terjadinya mual dan muntah.<sup>18</sup>

Lamanya waktu dan jenis operasi juga berpengaruh terhadap kejadian PONV. Setiap 30 menit tambahan waktu dalam operasi dapat meningkatkan insidennya sebesar 60%.<sup>19</sup> Jenis operasi yang berhubungan dengan kejadian PONV yang tinggi adalah koleksistektomi, laparoskopi, dan bedah ginekologi.<sup>20</sup> Pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum dibandingkan dengan anestesi regional lebih berisiko mengalami PONV.<sup>18</sup> Prevalensi kejadian PONV ditemukan lebih tinggi pada anestesi umum (28,6%) dibanding anestesi regional (14,3%) dalam studi tingkat kepuasan pasien pasca operasi dengan anestesi regional dan anestesi umum di RS PKU Muhammadiyah Gamping.<sup>21</sup> Pedoman manajemen PONV menyatakan bahwa faktor penyebab PONV yang berhubungan dengan anestesi adalah pemakaian anestesi *volatile* (isofluran, desfluran, sevofluran), *nitrous oxide* (N<sub>2</sub>O), dan opioid pasca operasi.<sup>16</sup> Obat anestesi *volatile* meningkatkan risiko terjadinya PONV menjadi dua kali lipat.<sup>18</sup> Pemakaian *nitrous oxide* (N<sub>2</sub>O) pada anestesi umum juga merupakan faktor penyebab terjadinya PONV.<sup>12</sup> Selain itu, penggunaan opioid sebagai analgetik setelah operasi juga menjadi faktor yang dapat menyebabkan PONV.<sup>16</sup>

Dalam pedoman manajemen PONV, ada enam strategi yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko terjadinya PONV pada pasien. Enam strategi tersebut adalah dengan mengganti penggunaan anestesi umum dengan anestesi regional, penggunaan propofol sebagai anestetik umum, menghindari penggunaan N<sub>2</sub>O, menghindari penggunaan anestetik volatil, mengurangi penggunaan opioid pascaoperasi, dan hidrasi yang adekuat.<sup>16</sup>

Penggunaan berbagai jenis obat antiemetik dalam mengatasi PONV dilaporkan dapat meningkatkan kepuasan pasien dan mempercepat waktu pemulihan dan waktu pulang dari rumah sakit.<sup>22</sup> Pilihan obat antiemetik untuk pencegahan dan penanganan PONV telah banyak tersedia. Beberapa antiemetik yang dipakai adalah golongan antikolinergik, antihistamin, fenotiazin, butyrofenon, antidopaminergik, 5-hidoksitriptamin (5-HT<sub>3</sub>) reseptor antagonis/ serotonin antagonis, dan kortikosteroid.<sup>23</sup> Golongan neurokinin-1 (NK-1) reseptor antagonis juga dipakai dalam penanganan PONV dalam

panduanterbaru.<sup>16</sup>Ondansetron merupakan obat yang paling sering digunakan untuk terapi kejadian PONV.<sup>18</sup> Ondansetron adalah obat golongan 5-hidoksitriptamin (5-HT<sub>3</sub>) reseptor antagonis/ serotonin antagonis dan direkomendasikan sebagai lini pertama profilaksis PONV. Ondansetron banyak dipakai karena efektif untuk mencegah dan menangani PONV dengan efek samping yang minimal.<sup>24</sup>

Penelitian tentang gambaran kejadian PONV yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin periode Mei-Juli 2014 menemukan bahwa dari 96 pasien terdapat 26 (27,08%) pasien yang mengalami PONV.<sup>25</sup> Penelitian tentang angka kejadian PONV yang dilakukan pada pasien operasi mastektomi di Rumah Sakit Kanker Dharmais, Persahabatan, Fatmawati, dan Cipto Mangunkusumo periode Maret-April 2014 mendapatkan bahwa 31% pasien mengalami PONV.<sup>26</sup>

Penelitian terkait gambaran kejadian PONV belum pernah dilakukan di Sumatera Barat, khususnya di Padang. RSUP Dr. M. Djamil merupakan rumah sakit pendidikan dan rumah sakit terbesar yang menerima rujukan dari seluruh rumah sakit kabupaten/ kota di Sumatera Barat, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait kejadian PONV di rumah sakit tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik pasien yang mengalami *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum.

2. Mengetahui kejadian dan derajat keparahan *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum selama pasien di *recovery room*.
3. Mengetahui gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum berdasarkan jenis operasi yang dilakukan.
4. Mengetahui gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum berdasarkan durasi operasi.
5. Mengetahui gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum berdasarkan jenis antiemetik yang digunakan.
6. Mengetahui gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum berdasarkan jenis obat anestesi umum yang digunakan.
7. Mengetahui gambaran kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum berdasarkan jenis analgetik yang digunakan.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Sebagai sarana belajar dan memperoleh pengalaman tentang penelitian serta menambah informasi dan meningkatkan pengetahuan peneliti tentang kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan anestesi umum sehingga dapat memberikan edukasi preoperasi pada pasien mengenai risiko terjadinya PONV.

##### **1.4.2 Bagi Institusi**

Mempublikasikan hasil penelitian sehingga meningkatkan reputasi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan disitasinya publikasi hasil penelitian.

##### **1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian yang berkaitan kejadian dengan mual dan muntah pasca operasi.

#### 1.4.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tambahan kepada masyarakat mengenai mual dan muntah pasca operasi sehingga masyarakat dapat bekerjasama dengan petugas dalam perawatan pasca operasi.

