

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pemberian anestesia pada ibu hamil untuk tindakan operasi obstetri maupun non-obstetri memberikan tantangan tersendiri bagi ahli anestesia, selain perlu memperhatikan keselamatan ibu dengan segala macam kemungkinan efek samping dan komplikasi yang muncul akibat perubahan anatomi dan fisiologi, keselamatan janin juga merupakan hal yang perlu diperhatikan.<sup>1</sup> Salah satu tindakan operasi obstetri yang paling sering dilakukan adalah *sectio caesarea* dengan perkiraan terdapat 18,5 juta operasi dilakukan setiap tahun di seluruh dunia.<sup>2</sup>

*Sectio caesarea* atau operasi caesar merupakan prosedur melahirkan janin melalui sayatan pada dinding abdomen (*laparotomy*) dan dinding uterus (*hysterotomy*).<sup>3</sup> *Sectio caesarea* merupakan cara yang umum dilakukan pada ibu yang mengalami penyulit dalam melahirkan dan operasi ini terbukti telah menyelamatkan banyak nyawa ibu dan bayi.<sup>4</sup> Terdapat dua teknik anestesia yang sering digunakan pada *sectio caesarea* yaitu anestesia umum dan anestesia regional yang terdiri dari anestesia spinal, epidural, atau gabungan teknik spinal-epidural.<sup>2</sup>

Anestesia regional terutama anestesia spinal merupakan teknik yang sangat populer digunakan untuk *sectio caesarea* karena dianggap pilihan yang aman, cepat, andal, dan juga menawarkan analgesia pasca operasi.<sup>5</sup> Selain itu, penggunaan anestesia spinal untuk *sectio caesarea* juga biasanya lebih disukai dibanding anestesia umum karena dapat menghindari risiko maternal yang dapat disebabkan oleh anestesia umum, seperti aspirasi isi lambung dan kesulitan dalam manajemen jalan nafas.<sup>6</sup> Sebelum populernya penggunaan anestesia spinal, anestesia umum telah menjadi salah satu pilihan jenis anestesia untuk *sectio caesarea*. Anestesia umum memiliki beberapa kelebihan seperti induksi yang lebih cepat, stabilitas kardiovaskular yang lebih baik dengan insidensi hipotensi yang lebih sedikit, dan kontrol ventilasi yang baik. Namun, saat ini penggunaan anestesia umum mulai dihindari karena obat-obatan yang digunakan pada

anestesia umum dapat melewati sawar plasenta dan berisiko mengakibatkan depresi neonatal. Selain itu, telah dilaporkan bahwa beberapa kematian ibu disebabkan oleh komplikasi yang terjadi selama anestesia umum seperti sindrom aspirasi ibu dan masalah dengan kesulitan intubasi.<sup>7</sup>

Pemilihan tehnik anestesia untuk *sectio caesarea* dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk diantaranya adalah indikasi dilakukannya operasi, derajat urgensi, dampak anestesia terhadap ibu dan janin, keinginan dan pilihan dari pasien, dan yang terpenting adalah kemampuan, pengalaman, dan pertimbangan dari ahli anestesia.<sup>1</sup> Berdasarkan indikasi dilakukannya operasi, terdapat dua jenis indikasi *sectio caesarea* yaitu indikasi absolut dan indikasi relatif. Salah satu indikasi absolut dilakukannya *sectio caesarea* adalah eklampsia.<sup>8</sup>

Eklampsia adalah suatu preeklampsia yang diikuti oleh kejang.<sup>9</sup> Kejang yang timbul adalah kejang spontan yang dapat terjadi sebelum, saat, dan pasca persalinan,<sup>3</sup> sedangkan yang dimaksud dengan preeklampsia adalah peningkatan tekanan darah yang timbul setelah usia kandungan 20 minggu yang disertai dengan proteinuria.<sup>9</sup>

Pada ibu hamil dengan eklampsia terjadi hipertensi yang menyebabkan kelainan multisistem yang kompleks. Dalam beberapa tahun terakhir terdapat kontroversi mengenai pilihan teknik anestesia untuk *sectio caesarea* pada pasien dengan eklampsia. Menurut patofisiologi terjadinya eklampsia maka penggunaan anestesia spinal harus dipertimbangkan secara hati-hati karena secara teoritis memungkinkan terjadinya hipotensi tajam, penurunan curah jantung, dan hipoperfusi plasenta. Disisi lain, penggunaan anestesia umum juga memiliki berbagai risiko seperti kegagalan intubasi, aspirasi paru, fetal depresi terkait obat, perubahan tekanan darah selama laringoskopi dan intubasi, dan risiko pendarahan yang lebih besar pada pasien eklampsia. Setiap teknik anestesia memiliki cara kerja yang berbeda sehingga masing-masing memiliki keuntungan dan kerugian yang berbeda.<sup>1</sup> Pemilihan teknik anestesia yang tepat dapat menentukan luaran ibu dan bayi pasca operasi.<sup>10</sup>

Banyak dampak yang dapat ditimbulkan dari preeklampsia dan eklampsia, tidak hanya pada ibu, namun juga akan mempengaruhi janin yang ada dalam kandungan ibu. Pada bayi yang lahir dari ibu penderita preeklampsia akan

memiliki resiko besar untuk mengalami persalinan prematur, pertumbuhan janin terhambat, dan bahkan kematian intrauterine. Untuk ibu sendiri, dampak dari preeklampsia dan eklampsia tidak hanya akan mempengaruhi saat sedang hamil, namun juga dapat mempengaruhi pasca-persalinan karena kerusakan endotel multiorgan.<sup>11</sup>

WHO menemukan indikasi bahwa hipertensi dalam kehamilan termasuk eklampsia telah menyebabkan kematian ibu sebanyak 16% di negara berkembang.<sup>12</sup> Berdasarkan data *United States National Hospital Discharge* 2004, ditemukan bahwa terdapat peningkatan insiden preeklampsia-eklampsia selama persalinan pada tahun 1987-2004 sebanyak 25%.<sup>13</sup>

Indonesia sebagai Negara berkembang memiliki angka kematian ibu yang masih cukup tinggi dan preeklampsia merupakan lima besar penyebab kematian ibu. Pada tahun 2013, kematian ibu terbanyak disebabkan oleh perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi. Hipertensi dalam kehamilan (HDK) termasuk eklampsia menyebabkan kematian ibu di Indonesia sebanyak 27,1% pada tahun 2013. Angka tersebut menyebabkan *Case Fatality Rate (CFR)* hipertensi merupakan nomor dua tertinggi dibanding dengan kasus obstetri lain.<sup>14</sup>

Pada tahun 2014, di Sumatra Barat, jumlah kematian ibu sebanyak 118 kasus dan jumlah tertinggi berada di Kota Padang yaitu sebanyak 16 kasus. Angka ini meningkat di Kota Padang pada tahun 2015 yaitu menjadi 17 orang.<sup>15</sup> Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2015, dari 17 kasus kematian ibu di tahun tersebut, 23,5% disebabkan oleh eklampsia.<sup>16</sup>

Perjalanan klinis eklampsia diawali dari terjadinya preeklampsia sering ditandai dengan penurunan progresif kondisi ibu dan janin. Oleh karena itu, untuk menjaga keselamatan ibu dan janin maka persalinan pada kondisi preeklampsia berat bisa dilakukan pada usia kehamilan 34 minggu atau lebih, tetapi jika ibu sudah masuk pada tahap eklampsia maka terminasi kehamilan harus segera dilakukan.<sup>9</sup> Perubahan hemodinamik yang terjadi pada ibu akan mempengaruhi perfusi uteroplasental yang jika nilainya menurun memungkinkan terjadinya asfiksia neonatorum. Asfiksia pada neonatus dapat diketahui melalui penilaian APGAR.<sup>4</sup> Asfiksia neonatorum merupakan *outcome* neonatus yang dapat diketahui melalui penilaian APGAR pada menit kelima.<sup>17</sup> Menurut studi yang

dilakukan Ehrenstein di Denmark pada tahun 2009, nilai APGAR yang rendah pada menit kelima berkaitan dengan beberapa kelaianan dan yang paling sering adalah kelaianan neurologis seperti serebral palsy, epilepsi, kejang, dan gangguan kognitif.<sup>18</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Schenone pada tahun 2013 di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 30% neonatus yang lahir dari ibu eklampsia membutuhkan intubasi dengan rerata nilai APGAR hanya  $5,7 \pm 2,8$  yang tergolong asfiksia ringan.<sup>19</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Maryam tahun 2009 menyebutkan bahwa preeklampsia dan eklampsia merupakan golongan penyakit obstetrik yang paling banyak menyebabkan kematian dengan *Case Fatality Rate (CFR)* 2,35% dan kebutuhan atas perawatan intensif neonatus (*neonatal intensive care*) akan meningkat karena angka mortalitas perinatal meningkat hingga lima kali lipat.<sup>20</sup> Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa preeklampsia-eklampsia mempengaruhi *outcome* perinatal.

Penelitian yang dilakukan oleh Mancuso *et al.*, di Italia pada tahun 2009 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai persentase neonatus yang mengalami depresi, yaitu neonatus dengan nilai APGAR < 7, antara kelompok anestesia spinal dengan kelompok anestesia umum. Penilaian APGAR pada menit kelima menunjukan perbedaan yang signifikan dengan rata-rata nilai APGAR adalah sembilan pada kelompok anestesia umum dan sepuluh pada kelompok anestesia spinal.<sup>7</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh flora *et al.*, pada tahun 2014 di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung. Penelitian ini mengamati perbandingan efek anestesia umum dengan anestesia spinal terhadap kejadian hipotensi dan nilai APGAR pada neonatus. Namun, pada penelitian ini hasil penilaian APGAR pada menit kelima menunjukan tidak terdapat perbedaan nilai yang bermakna antara kelompok anestesia umum dan anestesia spinal. Pada umumnya setelah lima menit bayi berada pada kondisi yang baik dengan nilai APGAR 8-10.<sup>21</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Poppy tahun 2014 di RSUP DR. M. Djamil Padang menemukan bahwa sebanyak 57,5% ibu dengan preeklampsia-eklampsia melahirkan secara *sectio caesarea*. Tingginya angka kejadian preeklampsia-eklampsia dari total jumlah persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang disebabkan

karena RSUP Dr. M. Djamil Padang adalah rumah sakit rujukan di Sumatera Barat.<sup>22</sup>

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengidentifikasi pengaruh jenis anestesia terhadap *output* neonatus yang lahir dari ibu eklampsia maka perlu dilakukan penelitian untuk mengalisa hubungan jenis anestesia yang digunakan pada *sectio caesarea* dengan nilai APGAR.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin mengetahui bagaimanakah hubungan jenis anestesia yang digunakan pada *sectio caesarea* dengan nilai APGAR menit pertama dan kelima, sehingga dapat memberikan gambaran perbandingan *output* neonatus antara penggunaan anestesia umum dan anestesia spinal pada ibu dengan eklampsia.

1. Bagaimana nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu dengan eklampsia di RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2015 – 31 Desember 2018 ?
2. Bagaimana nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* pada penggunaan anestesia umum dan anestesia spinal dari ibu eklampsia di RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2015 – 31 Desember 2018 ?
3. Bagaimana perbandingan nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* dengan anestesia umum dan anestesia spinal di RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2015 – 31 Desember 2018 ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu dengan eklampsia dengan anestesia umum dan anestesia spinal.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu eklampsia di RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari

2015 – 31 Desember 2018.

2. Mengetahui nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* pada penggunaan anestesia umum dan anestesia spinal dari ibu eklampsia di RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2015 – 31 Desember 2018.
3. Mengetahui perbandingan nilai APGAR neonatus yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu eklampsia dengan anestesia umum dan anestesia spinal di RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2015 – 31 Desember 2018.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan penulis mengenai pengaruh jenis anestesia yang digunakan untuk *sectio caesarea* pada ibu eklampsia terhadap nilai APGAR bayi.

##### **1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah sebagai bahan studi kepustakaan di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas mengenai perbandingan nilai APGAR bayi yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu eklampsia dengan anestesia umum dan anestesia spinal.

##### **1.4.3. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang luaran bayi yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu eklampsia.

##### **1.4.4. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dan sumber informasi penelitian selanjutnya, khususnya yang berkaitan dengan pengaruh jenis anestesia terhadap nilai APGAR bayi yang lahir melalui *sectio caesarea* dari ibu eklampsia.