

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Intubasi endotrakeal merupakan prosedur paling efektif untuk mengatur jalan napas selama operasi yang hingga saat ini masih merupakan baku emas pengelolaan jalan napas (Rehatta, 2019). Menurut Hendrickson (2002), intubasi adalah memasukkan suatu lubang atau pipa melalui mulut atau melalui hidung, dengan sasaran jalan nafas bagian atas atau yaitu tepatnya trakea. Intubasi endotrakeal seringkali dicapai melalui prosedur laringoskopi direk. Selain menggunakan laringoskop konvensional, intubasi endotrakeal dapat dilakukan dengan bantuan laringoskop video atau bronkoskop fleksibel.

Penggunaan laringoskop, dan upaya penempatan pipa endotrakeal, meningkatkan aktivitas simpatis ke sistem kardiovaskular yang dimediasi melalui aktivitas neuronal langsung dan pelepasan katekolamin yang distimulasi oleh persarafan sensorik pada laring supraglotik. Lebih lama dan agresif saat laringoskopi dan intubasi, stimulasi sistem saraf simpatis yang terjadi akan lebih besar. Lonjakan katekolamin menyebabkan peningkatan detak jantung dan tekanan darah, yang secara signifikan meningkatkan aliran darah otak (CBF) (Walls, 2019). Respon hemodinamik terhadap tindakan laringoskopi dan intubasi endotrakeal tidak menimbulkan masalah bagi sebagian besar pasien. Akan tetapi, pada pasien yang telah memiliki riwayat penyakit kardiovaskular atau serebral mungkin berisiko lebih tinggi untuk mengalami morbiditas dan mortalitas akibat gangguan hemodinamik seperti takikardia dan hipertensi akibat tindakan ini (Li, et.al, 2019).

Berbagai teknik dan obat tersedia untuk mengendalikan respon hemodinamik terhadap laringoskopi dan intubasi endotrakeal. Metode atau pilihan obat tergantung pada banyak faktor, termasuk urgensi dan lama operasi, pilihan teknik anestesi, rute pemberian, kondisi medis pasien, dan status tiap individu (Sarkilar, 2015). Beberapa obat dari kelas farmakologis

yang berbeda telah diteliti untuk melemahkan atau menghilangkan respon simpatis terkait intubasi. Termasuk obat-obatan narkotika, anestesi lokal, penyekat saluran kalsium dan vasodilator perifer lainnya, penyekat simpatik, dan agonis adrenergik kerja terpusat. Sebagian besar penelitian tidak memberikan informasi mengenai hasil dalam hal morbiditas (Allen P, 2019; Sheen, 2014).

Penggunaan lidokain untuk menekan respon hemodinamik akibat laringoskopi dan intubasi endotrakeal telah banyak dipergunakan untuk mengurangi respon peningkatan tekanan darah dan laju nadi pada pasien yang menjalani pembedahan berencana dengan anestesi umum. Penelitian menyatakan bahwa lidokain 1,5 mg/kgBB secara intravena mampu mengurangi respon hemodinamik akibat dari laringoskopi dan intubasi endotrakeal, namun terdapat pula penelitian yang menyatakan bahwa efek lidokain hanya mampu mencegah kejadian kenaikan tekanan darah, namun tidak mencegah kenaikan laju nadi akibat tindakan laringoskopi dan intubasi (Koswara, 2014). Salah satu obat premedikasi yang ditawarkan mampu untuk menurunkan respon hemodinamik pada saat dilakukan intubasi endotrakeal adalah gabapentin. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pemberian gabapentin dengan dosis 600 mg menunjukkan penurunan yang signifikan dalam MAP dan denyut nadi. (Bhandari et al, 2014). Gabapentin dosis 600 mg peroral juga memiliki berbagai efek menguntungkan yaitu dapat mengurangi nyeri setelah operasi, menurunkan penggunaan opioid selama operasi dan sebagai obat premedikasi, seperti sedasi, ansiolitik, antiemetik (Liu dan Yan, 2016). Selain efek tersebut gabapentin peroral dapat digunakan sebagai alternatif pemberian lidokain intravena untuk premedikasi dalam menanggulangi kejadian gangguan hemodinamik.

Berdasarkan penelitian di atas menjadikan latar belakang penulis untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan respon hemodinamik paska laringoskopi dan intubasi endotrakeal antara premedikasi gabapentin 600 mg peroral dengan lidokain 1,5 mg/kgBB

intravena. Meninjau beratnya komplikasi yang dapat timbul akibat respon hemodinamik yang tidak terkontrol terutama pada kelompok dengan penyakit komorbid, maka sangat penting bagi ahli anestesi untuk mengetahui intervensi premedikasi yang paling tepat dan efektif terhadap respon hemodinamik pada pasien yang dilakukan intubasi endotrakeal.

#### **B. Rumusan Masalah**

Adakah perbedaan efektifitas antara pemberian gabapentin dosis 600 mg peroral dengan lidokain dosis 1.5 mg/KgBB secara intravena terhadap respon hemodinamik paska intubasi endotrakeal.

#### **C. Tujuan Penelitian**

Menganalisa perbandingan efektifitas gabapentin dosis 600 mg peroral dengan lidokain dosis 1.5 mg/KgBB intravena terhadap respon hemodinamik paska intubasi endotrakeal.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang mendukung teori bahwa pemberian gabapentin 600 mg peroral maupun lidokain 1.5mg/KgBB secara intravena efektif dalam menurunkan respon hemodinamik paska intubasi endotrakeal