

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anestesi umum adalah tahap dimana pasien memasuki keadaan tidak sadar atau kehilangan kesadaran sementara dengan menggunakan obat-obatan tertentu (Dr. Anna Surgean Veterini dr., 2021).

Anestesi umum merupakan teknik yang paling banyak digunakan pada pasien yang akan dilakukan tindakan pembedahan karena dianggap lebih aman. Lebih dari 80% operasi dilakukan dengan anestesi umum dibandingkan dengan anestesi spinal. Berdasarkan data dari Amerika Serikat setiap hari tindakan anestesi umum dilakukan hampir 60.000 pasien untuk menunjang tindakan bedah didunia sementara sekitar 40% dilakukan tindakan anestesi umum di Asia tenggara (Handayani, 2022).

Manajemen saluran napas pada pasien teranestesi dapat melibatkan penggunaan beberapa peralatan yang berbeda termasuk face mask, *laryngeal mask airway (LMA)*, dan intubasi *endotracheal tube (ETT)* (Srimulyani, 2021). *Laryngeal mask airway (LMA)* adalah alat yang digunakan untuk manajemen jalan nafas untuk menggantikan sungkup muka ataupun *endotracheal tube (ETT)* (Rahman et al., 2019). *Endotracheal Tube (ETT)* merupakan suatu tabung yang dimasukkan kedalam trachea melalui mulut atau hidung pasien yang berfungsi untuk memberikan oksigen ke paru-paru (A.Ahmed & J.Boyer, 2023)

Tindakan laringoskopi dan intubasi dapat mempengaruhi hemodinamik yang dapat merespon terjadinya takikardi dan hipertensi. Hal ini bisa terjadi karena kontak langsung Blade dan sepertiga posterior lidah dan epiglotis. Selain itu tabung endotracheal yang dimasukkan juga diantara pita suara juga berpengaruh pada pelepasan ketokolamin (Faqri et al., 2023).

Perubahan tekanan darah dan denyut nadi pada saat intubasi juga dipengaruhi oleh hal lain seperti penyakit penyerta, Ukuran *endotracheal tube (ETT)* dan *laryngeal mask airway (LMA)*, serta rangsangan pada mukosa trakea secara langsung(Pane et al., 2019).

Tindakan laringoskopi dan intubasi menyebabkan tekanan/respon reseptor yang dimulai setelah 5 detik setelah dilakukan tindakan dan akan mencapai puncak dalam satu atau dua menit dan akan turun setelah lima menit. Respon itu mengakibatkan pelepasan katekolamin yang berperan penting meningkatkan tekanan darah dan denyut jantung. Peningkatan rata-rata denyut jantung mencapai sekitar 23 denyut per menit dan peningkatan rata-rata tekanan darah sekitar 53/34mmHg (Tekanan sistolik/diastolik) (Rajagukguk, 2019).

Tindakan laringoskopi intubasi dapat merangsang reflek batuk, spasme laring,dan sistem saraf simpatis, yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah dan denyut nadi (Primadita et al., 2018).Peningkatan tekanan darah berkisar 40-50% dan peningkatan denyut jantung 26-66% dari tindakan laringoskopi dan intubasi dapat terjadi bila tidak ada usaha untuk mencegahnya (Soedarmono et al., 2021).

Berbagai cara dilakukan untuk mengetahui pencegahan perubahan hemodinamik pada saat laringoskopi dan intubasi diantaranya yaitu penggunaan berbagai teknik intubasi, pemilihan peralatan jalan napas serta penambahan obat sebelum intubasi menggunakan lidokain, fentanyl, remifentanyl, dan lain-lain (Srimulyani, 2021).

Berdasarkan penelitian sebelumnya (Srimulyani, 2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah setelah dilakukan intubasi > 140/90 mmhg sebanyak 33 responden (63,5%), dan denyut jantung > 100x/m 32 responden (61,5%), serta pada *mean arterial preasue (MAP)* > 105 mmhg sebanyak 27 responden (51,9%). Dari hasil penelitian 52 responden rata-rata mengalami perubahan hemodinamik.

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung merupakan rumah sakit umum milik pemerintah kota Bandung dan merupakan sebuah rumah sakit yang berada di Kota Bandung, Jawa Barat. Rumah sakit ini termasuk kedalam rumah sakit tipe B, Instalasi Bedah Sentral (IBS) terdiri dari 5 kamar operasi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Januari 2024, didapatkan jumlah pasien 3 bulan terakhir berjumlah 711 pasien, pada bulan Oktober pasien berjumlah 343, pada bulan November pasien berjumlah 211 pasien, dan pada bulan Desember 157 pasien. Berdasarkan observasi pada 10 pasien dengan intubasi *endotracheal tube (ETT)*, dan 10 pasien dengan pemasangan *Laryngeal Mask Airway (LMA)* didapatkan 8 dari 10 pasien mengalami perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah intubasi *ETT* sedangkan pada pemasangan *LMA* 6 dari 10 mengalami perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah pemasangan *LMA*.

Perubahan hemodinamik yang terjadi pada pemasangan *ETT* yaitu tekanan darah sebelum dilakukan intubasi $< 120/80$ mmhg setelah dilakukan intubasi $< 140/90$ mmhg, dan nadi sebelum pemasangan *ETT* 60- 90 x/m, setelah dilakukan intubasi nadi 90-110x/m. Sedangkan pada pemasangan *LMA* terjadi perubahan hemodinamik yaitu tekanan darah sebelum pemasangan *LMA* $< 120/80$ mmhg setelah pemasangan *LMA* $< 130/85$ mmhg, dan nadi sebelum pemasangan *LMA* 60-90x/m setelah pemasangan *LMA* 80-100x/m.

Dari data tersebut terdapat perbedaan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah dilakukan intubasi *endotracheal tube (ETT)*, dan *laryngeal mask airway (LMA)* sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan pada penelitian ini yaitu “bagaimana perbedaan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah *intubasi endotracheal tube (ETT)*, dan *Laryngeal mask airway (LMA)* Di RSUD Kota Bandung”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana perbedaan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah intubasi *endotracheal tube (ETT)*, dan *laryngeal mask airway (LMA)* di RSUD Kota Bandung.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbedaan perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intubasi dengan *endotracheal tube (ETT)*
2. Mengetahui perbedaan perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemasangan *laryngeal mask airway (LMA)*
3. Mengetahui perbedaan denyut nadi sebelum dan sesudah dilakukan intubasi dengan *endotracheal tube (ETT)*
4. Mengetahui perbedaan denyut nadi sebelum dan sesudah dilakukan pemasangan *laryngeal mask airway (LMA)*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Peneliti mendapatkan ilmu pengetahuan, serta pengalaman khususnya yang terkait dengan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah dilakukan tindakan intubasi *endotracheal tube (ETT)* dan, *laryngeal mask airway (LMA)* dan menjadi informasi yang actual, sumber referensi pada bidang kepenataan anestesiologi yang bisa digunakan sebagai dasar penelitian mendatang.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi penata anestesi

Diharapkan menjadi masukan sebagai acuan tentang perbedaan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah intubasi *endotracheal tube (ETT)* dan *laryngeal mask airway (LMA)*.

2. Bagi institusi rumah sakit

Diharapkan bagi rumah sakit dapat menjadi masukan dalam perbedaan dan perubahan yang terjadi pada sebelum dan sesudah intubasi *endotracheal tube (ETT)* dan *laryngeal mask airway (LMA)*

3. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan bagi institusi pendidikan untuk dijadikan salah satu acuan dalam pembelajaran tentang perbedaan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah dilakukan intubasi *endotracheal tube (ETT)* dan *laryngeal mask airway (LMA)*.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah dilakukan tindakan intubasi *endotracheal tube (ETT)*, dan *Laryngeal Mask Airway (LMA)*.

H_1 : Terdapat perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah dilakukannya tindakan intubasi *endotracheal tube (ETT)*, dan *Laryngeal Mask Airway (LMA)*.