

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tindakan medis operasi merupakan suatu tindakan *invasive* dalam mengatasi penyakit membutuhkan pembedahan (Wiroatmojo, 2009). Untuk menghilangkan rasa nyeri saat operasi maka dibutuhkan *anestesi*. Tindakan operasi kecil hanya diperlukan local *anestesi* sedangkan operasi besar diperlukan *general anestesi*. Saat ini operasi besar sudah berkembang pesat dan biasanya tehnik operasi ini menggunakan *general anestesi*. Sebelum tindakan general anestesi dan operasi dilakukan premedikasi anestesi. Operasi besar dengan general anesthesia mendapatkan premedikasi intra vena dengan menggunakan fentanil dan petidin dapat menyebabkan perubahan tekanan darah. Peremedikasi mempunyai efek untuk menurunkan tekanan darah, cardiac out put, stroke volume, dan menaikkan laju nadi. Di RSUD dr. Moh Soewandhie tahun 2014 rata rata setelah di berikan premedikasi kedua obat tersebut terjadi penurunan tekanan darah.

Menurut WHO tahun 2010 memperkirakan jumlah pasien yang dioperasi sebanyak 135 juta, 65 juta menggunakan *general anestesi* dan 60 juta *SAB*. Di Indonesia, data dari RSUP Cipto Managun kusumo meperlihatkan bahwa 30-40 % menggunakan *general anestesi* dan 60% *SAB* pada operasi pada kasus *section caesaria*. Dari data rekam medis Di Ruang Operasi RSUD Dr. Mohamad

Soewandhie Surabaya, pada tahun 2014 selama 9 bulan terakhir tercatat jumlah pasien yang dilakukan operasi sebanyak 2700, *general anestesi* sebanyak 34%, anetesi lokal 16 % dan 50 % *SAB*. Rata-rata jumlah operasi 300 pasien perbulan, padabulan September 33.3% dari jumlah operasi menggunakan tehnik *general anestesi* (100 pasien). Sebelum dilakukan general anestesi pada pasien operasi besar, diberikan petidin sebanyak 14% mengalami penurunan tekanan darah dan fentanil sebanyak 20% mengalami penurunan tekanan darah. *General anesthesia* rata rata premedikasi setelah diberikan fentanil dan petidin dapat menyebabkan perubahan tekanan darah.

Premedikasi digunakan untuk melancarkan induksi sebelum dilakukan bedah besar. Anestesi intra vena ini mempunyai banyak kemudahan induksi cepat tanpa melalui periode eksitasi dengan tambahan pelumpuh otot, intubasi trachea dapat dilakukan dengan mudah (Mulkan, 2009). Analgesia opioid yang sering di berikan saat premedikasi adalah kombinasi antara sedative dan opioid dalam hal ini petidin dan fentanil dimana obat tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda. Petidin mampu menggantikan histamine dari ikatannya di sel mast dan histamine dilepaskan kedalam sirkulasi yang akan menyebabkan vasodilatasi perifer dan tekanan darah turun. Jumlah dari pelepasan histamine dan derajat hipotensi mungkin dihubungkan oleh dosis, khususnya saat disuntikkan secara intravena. Hipotensi yang dihasilkan dari pelepasan histamine pada induksi opioid dapat dihambat dengan kombinasi H1-H2-anti histamin. Fentanyl tidak menyebabkan *histamine release*, menyebabkan sedative dan mempunyai sedikit

efek kardiovaskular. Fentanyl dapat menyebabkan depresi nafas, tekanan darah turun dan bradikardi. Petidin dan fentanil mempunyai efek hipotensi karena mengakibatkan vasodilatasi. Petidin dapat menyebabkan hipotensi karena penurunan curah jantung. Fentanil menyebabkan penurunan stroke volume, penurunan *heart rate*, dan penurunan *cardiac output* sehingga menyebabkan hipotensi. Sifat farmakologi yang berbeda maka kemungkinan respon pemberian premedikasi dua obat itu berbeda terhadap tekanan darah. Maka peneliti ingin membandingkan gejala hemodinamik yaitu penurunan atau kenaikan tekanan darah dan laju nadi pada pasien yang di berikan kedua jenis obat tersebut.

Beberapa keuntungan menggunakan kedua obat ini adalah mempunyai batas keamanan yang lebar karena dapat mencapai efek opioid yang di inginkan pada sistim syaraf pusat tanpa mendatangkan efek samping yang di tengahi oleh aksi beberapa reseptor lain, mekanisme yang berbeda, atau efek-efek itu sendiri pada beberapa tipe jaringan (Brown 2009). Pemberian premedikasi dengan menggunakan petidin dan fentanyl sama sama menurunkan tekanan darah dan mempunyai efek yang menguntungkan dan merugikan secara farmakologi maka premedikasi dengan kedua obat tersebut bisa di ketahui mana yang paling efektif terhadap penurunan tekanan darah dan minimal gejala hemodinamiknya. Berdasarkan uraian perumusan masalah yang sering terjadi di kamar operasi dan dilakukan anestesi maka peneliti ingin mengetahui pengaruh pemberian petidin dan fentanil sebagai premedikasi anestesi terhadap perubahan tekanan darah.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Apakah ada perbandingan pemberian Petidin dan Fentanil sebagai premedikasi anestesi terhadap perubahan tekanan darah?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui perbandingan pemberian petidin dan fentanil sebagai premedikasi anestesi terhadap perubahan tekanan darah.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi efek premedikasi dengan petidin terhadap perubahan tekanan darah pada pasien yang dilakukan operasi Di Ruang operasi RSUD dr. M. Soewandhie.
2. Mengidentifikasi efek premedikasi dengan fentanyl terhadap perubahan tekanan darah pada pasien yang dilakukan operasi Di Ruang operasi RSUD dr. M. Soewandhie
3. Menganalisis perbandingan pemberian Petidin dan Fentanil sebagai premedikasi anestesi terhadap perubahan tekanan darah pada pasien yang dilakukan operasi Di Ruang operasi RSUD dr. M. Soewandhie.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Memperkenalkan teori baru pemberian petidin dan fentanil sebagai premedikasi anestesi terhadap perubahan tekanan darah.

### **1.4.2 Praktis**

#### 1. Bagi institusi pendidikan

Penggunaan petidin dan fentanil dapat dimasukkan sebagai intervensi yang paling efektif dalam penurunan tekanan darah pada pasien yang akan dilakukan operasi.

#### 2. Bagi institusi pelayanan

Mengetahui efek Premedikasi terhadap tekanan darah dan hasil penelitian dapat di jadikan sebagai bahan pertimbangan memilih jenis obat premedikasi yang paling aman bagi pasien.

#### 3. Bagi peneliti lain

Sebagai sumber data bagi peneliti selanjutnya dalam melaksanakan penelitian guna mendapatkan hasil yang lebih baik menggunakan sampel yang lebih banyak dan waktu penelitian yang lebih lama.