

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn* atau disebut juga *Persistent fetal circulation* adalah keadaan dimana terdapat tekanan dan tahanan vaskuler paru yang lebih tinggi dari pada tekanan dan tahanan vaskuler sistemik sehingga mengakibatkan pirau kanan ke kiri (biasanya melalui duktus arteriosus dan atau foramen ovale) yang ditandai dengan hipoksemia berat, asidosis yang akan memperberat vasokonstriksi arteria pulmonalis (Ontoseno, 2018).

Kondisi bayi dengan PPHN merupakan kejadian yang serius pada masa neonatus hal ini terjadi karena kegagalan transisi dari sirkulasi fetal (intrauterin) menjadi sirkulasi normal (ekstrauterin). Ditandai adanya peningkatan tekanan vaskuler arteri pulmonal yang menetap dan aliran darah jantung dari kanan ke kiri (right-to-left Shunting) yang berhubungan dengan hipoksemia dan dilatasi ventrikel kanan.

Angka kejadian pada kasus PPHN yaitu 2-6 dari 100 kelahiran hidup atau sekitar 10% dari kematian bayi yang dikonfirmasi oleh neonatal intensif care dan diikuti dengan 8-10% risiko morbiditas dan kematian (Prithviraj, Reddy, and Reddy, 2016). Amerika Serikat memberi laporan yang melibatkan 10 pusat penelitian tersier menyatakan bahwa kejadian PPHN didapatkan 1,9 per 1000 kelahiran hidup pada neonatus sedangkan di Inggris mencapai 0,43-5 per 1000 kelahiran hidup pada neonatus (Bendapudi, Rao, and Greenough, 2015). Pada PPHN terapi sudah banyak diberikan dengan berbagai pilihan agar dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada bayi dengan PPHN seperti penelitian yang dilakukan di Britania Raya dengan menggunakan teknologi ECMO dalam uji coba secara acak didapatkan hasil angka kematian bayi dengan PPHN menurun (Brito et al, 2010). Di Surabaya sendiri angka kejadiannya adalah 42 bayi per 1000 kelahiran hidup selama periode april sampai september pada tahun 2017 (Shirley, Mahrus dan Ontoseno, 2018).

Adapun salah satu pemberian terapi dari golongan inotropik yang sering diberikan pada bayi dengan PPHN yaitu dobutamin. Dobutamin merupakan  $\beta$  agonis yang terpilih untuk pasien gagal jantung dengan disfungsi sistoli (Gunawan, Gan sulistia, 2013). Dobutamin mempunyai efek lebih banyak inotropik dari pada kronotropik pada jantung melalui rangsangan beta-1 adrenergik (Ontoseno, 2018). Oleh karena itu, pilihan terapi pada bayi dengan PPHN berupa dobutamin sering digunakan, dan seberapa berpengaruhnya dobutamin terhadap bayi tersebut.

Berdasarkan uraian data dan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Dobutamin terhadap Saturasi Oksigen pada Bayi PPHN di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang” agar memberikan prognosis yang baik bagi kondisi bayi dengan PPHN setelah diberikan terapi dobutamin yang menjadi ulasan penelitian ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian dobutamin terhadap saturasi oksigen pada bayi PPHN di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Membuktikan adanya pengaruh pemberian dobutamin terhadap saturasi oksigen pada bayi dengan PPHN di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik pada bayi dengan PPHN.
2. Mengetahui kenaikan saturasi oksigen pada bayi PPHN setelah diberi dobutamin.
3. Mengetahui lama perawatan bayi dengan PPHN setelah diberi terapi dobutamin di NICU.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1. Hasil data penelitian dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan efektivitas dari obat dobutamin pada bayi PPHN..
2. Hasil data penelitian dapat digunakan referensi penelitian obat dobutamin pada bayi PPHN selanjutnya.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1. Hasil data penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mendukung dan memperkuat penelitian-penelitian tentang penggunaan dobutamin pada bayi PPHN.
2. Hasil data penelitian ini diharapkan mempersingkat lama perawatan bayi PPHN.

