

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Jantung merupakan suatu organ yang berfungsi memompa darah ke seluruh jaringan tubuh serta menarik darah kembali ke jantung. Ketidakmampuan jantung melakukan fungsinya disebabkan karena kerusakan anatomi atau fisiologi jantung, yang menimbulkan munculnya berbagai macam penyakit pada sistem kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian pertama di dunia.<sup>1</sup>

Operasi Jantung merupakan tindakan terapi yang menggunakan teknik operatif untuk mengobati penyakit jantung, dan sekarang menjadi standart dalam melakukan terapi secara definitif maupun suportif pada penyakit jantung tertentu. *World Health Organization* (WHO) dalam laporannya pada tahun 2002 mencatat lebih dari tujuh juta orang meninggal dunia akibat penyakit jantung koroner di seluruh dunia.

Pada tahun 2011, pasien dengan penyakit jantung koroner paling banyak dirawat di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) sebanyak 1553 orang, gagal jantung sebanyak 1443 orang dan aritmia tanpa penyerta 54 orang.<sup>1</sup>

Sejak tahun 1968, *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) menjadi terapi pilihan. Peranan CABG dalam menghilangkan keluhan nyeri dada (angina pektoris) lebih baik dibandingkan terapi konservatif. Pada tahun 1977, Andreas

Gruntzig melakukan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) pertama yang merupakan strategi alternatif inovatif dan terus mengalami perkembangan pesat sampai saat ini.<sup>2</sup>

Pada tahun 2004 di Amerika Serikat, CABG merupakan operasi yang paling banyak dilakukan. *American Heart Association* (AHA) mencatat 427.000 bedah CABG yang telah dilakukan. Bedah CABG direkomendasikan pada kelompok pasien tertentu dengan penyempitan dan oklusi arteri jantung (penyakit arteri koroner).<sup>3</sup>

Pada tahun 2010, laporan data *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tercatat tindakan kateterisasi jantung sebanyak 1 juta orang, *balloon angioplasty of coronary artery* sebanyak 500.000 orang, CABG sebanyak 395.000 orang di Amerika Serikat.<sup>4</sup>

Penyakit Jantung Bawaan (PJB) merupakan abnormalitas pada struktur makroskopis jantung yang mengganggu fungsi kerja jantung, karena proses pembentukan struktur jantung tidak sempurna. Kelainan ini sering terjadi pada neonatus. Prevalensi penyakit jantung bawaan secara internasional adalah 0.8% dari kelahiran, walaupun banyak variasi data yang terkumpul, tetapi prevalensi penyakit jantung bawaan masih diperdebatkan.<sup>5</sup>

Secara keseluruhan prevalensi kelahiran bayi yang hidup dari PJB adalah 26,6‰ (berat 3,5‰, sedang 5,4‰ dan ringan 17,7‰), dan prevalensi PJB yang dapat dideteksi oleh evaluasi klinis adalah 12,1‰. PJB yang paling umum adalah *Ventricle Septal Defect* (VSD) 17,3 ‰, *Atrium Septal Defect* (ASD) 6,2‰, *Patent Ductus Arteriosus* (PDA) 1,3‰, *Tetralogi of Fallot* (TOF) 0,4‰, *Single Ventricle*

(SV) 0,4‰, *Atrioventricular Septal Defect* (AVSD) 0,2‰ dan *Double Stopcontact Right Ventricle* (DORV) 0,2‰.<sup>6</sup>

Di Belgia pada 111.225 kelahiran, 921 anak-anak dengan penyakit jantung bawaan, dengan prevalensi kelahiran 8,3 per 1000. Keadaan yang paling sering terjadi adalah *Ventricle Septal Defect* (VSD) (33%), *ostium secundum Atrial Septal Defect* (18%) dan kelainan katup paru (10%). Terdapat 39% anak-anak menjalani *cardiosurgical* atau intervensi kateter, dan 4% diantaranya meninggal. Pada kenyataannya, yang bertahan hidup pada usia 6 bulan dan 1 tahun adalah 97% dan 96%. Dibandingkan dengan PJB lainnya, mortalitas tinggi pada penyakit tidak terbentuknya ventrikel fisiologis, atresia paru dengan VSD dan obstruksi *outflow Tetralogy of Fallot* (TOF).<sup>7</sup>

Sejak tahun 1960, harapan hidup pasien PJB meningkat pesat karena kemajuan teknologi dalam bidang pediatri dan intervensi kardiologi, bedah jantung, dan obat-obatan perawatan intensif.<sup>8</sup>

*Intensive Care Unit* (ICU) merupakan suatu bagian dari rumah sakit, dengan staf dan perlengkapan khusus yang ditujukan untuk merawat serta memantau secara ketat pasien-pasien yang menderita cedera, penyakit atau penyulit-penyulit yang mengancam jiwa atau berpotensi mengancam nyawa.<sup>9</sup>

Salah satu indikasi memasukkan pasien ke ruang ICU adalah pasien pasca operasi. Berdasarkan sejarah di Indonesia, sejak tahun 1950 ICU mulai digunakan setelah dari ruang pulih sadar pasca bedah. Pada tahun 1970, ICU pertama kali di Indonesia terdapat di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta. Perhatian terhadap ICU di Indonesia semakin besar, terutama dengan adanya

penelitian tentang proses patofisiologi, hasil pengobatan pasien kritis dan program pelatihan ICU.<sup>9</sup>

Peningkatan jumlah pasien yang diberi tindakan bedah jantung, mengakibatkan jumlah pasien pasca operasi jantung yang dirawat di ICU meningkat, dan menimbulkan variasi lama penyembuhan dari masing masing operasi jantung. Rerata lama rawat pasien pasca operasi jantung 4 sampai 6 hari, kemudian diperbolehkan pulang. Berdasarkan pengalaman, pasien pasca operasi PJB berada di ICU selama 1-3 hari, dan pasien pasca operasi CABG berada di ICU selama 2-4 hari. Namun hal ini belum bisa dipastikan dan belum bisa dipercaya untuk menjadi landasan.<sup>10</sup>

Lama rawat ICU pasien penting untuk diteliti karena berpengaruh terhadap biaya yang harus ditanggung oleh pasien dan keluarga. Telah kita ketahui bahwa biaya perawatan di ICU cukup mahal. Penelitian ini bertujuan membantu keluarga pasien memperkirakan biaya yang harus mereka keluarkan. Waktu perawatan ICU yang lama pada pasien menunjukkan kondisi pasien yang semakin buruk, berkaitan dengan peningkatan risiko infeksi nasokomial, efek samping obat, dan kejadian ulkus dekubitus.<sup>11</sup> Faktor yang mempengaruhi lama rawat ICU pasien pasca operasi jantung perlu diketahui untuk membantu evaluasi tenaga medis dalam meningkatkan efektifitas pelayanan ICU di RSUP Dr. Kariadi Semarang dan mengantisipasi para dokter untuk lebih berhati-hati dalam melakukan tindakan operasi.

## **1.2 Permasalahan penelitian**

### **1.2.1 Permasalahan umum**

Berapa rerata waktu rawat ICU pasien pasca operasi jantung di RSUP Dr. Kariadi Semarang?

### **1.2.2 Permasalahan Khusus**

1. Berapa jumlah pasien pasca operasi jantung kongenital di ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang?
2. Berapa rerata waktu rawat ICU pasien pasca operasi jantung kongenital di RSUP Dr. Kariadi Semarang?
3. Berapa jumlah pasien pasca operasi jantung CABG di ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang?
4. Berapa rerata waktu rawat ICU pasien pasca operasi jantung CABG di RSUP Dr. Kariadi Semarang?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Menentukan rerata waktu rawat pasien pasca operasi jantung selamadi ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Menentukan jumlah pasien pasca operasi jantung kongenital di ICURSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. Menentukan waktu pasien dirawat di ICU pasca operasi jantung kongenital RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3. Menentukan jumlah pasien pasca operasi jantung CABG di ICURSUP Dr. Kariadi Semarang.
4. Menentukan waktu pasien dirawat di ICU pasca operasi CABG RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### 1.4 Manfaat penelitian

1. Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan, terutama tentang operasi jantung.
2. Memberikan gambaran bagi keluarga pasien mengenai rerata waktu rawat ICU yang harus dijalani oleh pasien.
3. Memberi informasi kepada tenaga profesional untuk evaluasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit.
4. Dapat memberi informasi dan menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya.

#### 1.5 Keaslian penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Penulis dan Judul	Metode Penelitian	Hasil
1.	Ortrud Vargas Hein, dkk. <i>Prolonged Intensive Care Unit Stay in Cardiac Surgery: Risk Factors and Long-Term-Survival.</i>	Desain: Deskriptif observasional. Setting: <i>Hospital Charité-University Medicine</i> Berlin, Jerman. Tahun: Maret 2006	Kematian pasien post operasi jantung tergantung pada kondisi ginjal, kondisi saluran nafas, gagal jantung, usia pasien, dan skor APACHE II yang tinggi. Analisis tentang kelangsungan hidup pasien jangka panjang menunjukkan sangat terlihat pada pasien yang telah lama tinggal di ICU. Kelangsungan hidup pasien post operasi jantung 6bulan

		sampai 3tahun apabila tanpa perawatan ICU yang berkepanjangan.
2.	Dana H. Lee, dkk. <i>Frail Patients Are at Increased Risk for Mortality and Prolonged Institutional Care After Cardiac Surgery.</i>	Desain: deskriptif analitik. Setting: <i>Division of Cardiac Surgery, Department of Surgery, Nova Scotia, Canada.</i> Tahun: Februari 2010
		Dari 3826 pasien, 157 (4,1%) merupakan pasien yang lemah. Pasien lemah adalah pasien yang berusia cenderung lebih tua, kemungkinan wanita, dan memiliki faktor risiko untuk hasil bedah yang merugikan. Dengan regresi logistik, kelemahan adalah prediktor independen kematian di rumah sakit (rasio odds 1,8, 95% CI 1,1-3,0), serta debit kelembagaan (rasio odds 6,3, 95% CI 4,2-9,4). Kelemahan adalah prediktor independen dari penurunan kelangsungan hidup (rasio hazard 1,5, 95% CI 1,1-2,2).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena penelitian dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang, meneliti rerata waktu rawat ICU pasien pasca operasi pada bulan Januari 2012 sampai Desember 2013, dan penelitian ini lebih mengkhhususkan pada pasien pasca operasi jantung di ruang ICU.