



# Efisiensi dalam Pelayanan Bedah Jantung: Pengalaman PJT RSCM dalam Pengembangan DRG

Oleh:

Dr. Fathema D, Rachmat, Sp.B, Sp. BTKV

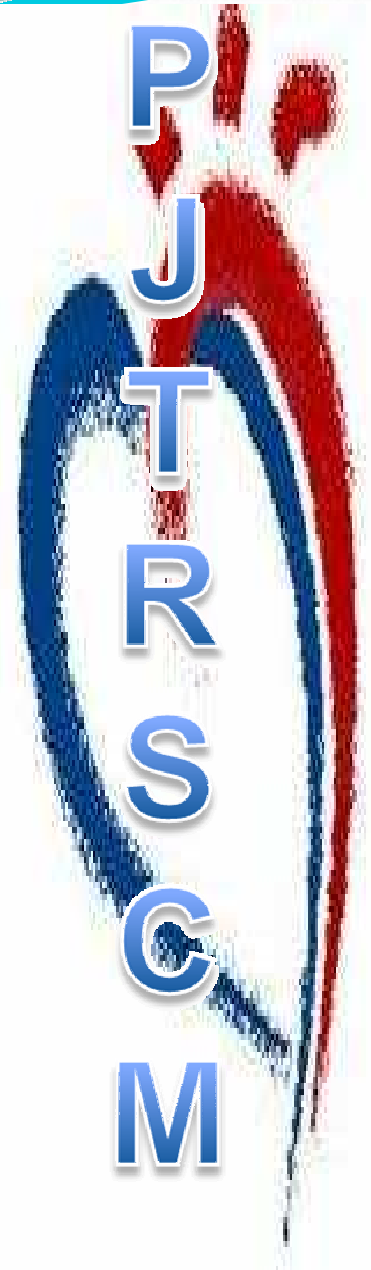
Kepala Unit Pelayanan Jantung Terpadu

Surabaya 28 Agustus 2007

The image shows the exterior of a large, white, multi-story building with a central tower and arched windows. The building is identified as RSUP HADISUMATI. In the foreground, there is a paved walkway and a planter box with green plants. The text is overlaid in blue with a white outline.

**PELAYANAN JANTUNG TERPADU  
RSCM**

**WAHANA BARU  
RUJUKAN JANTUNG NASIONAL**





# POLIKLINIK





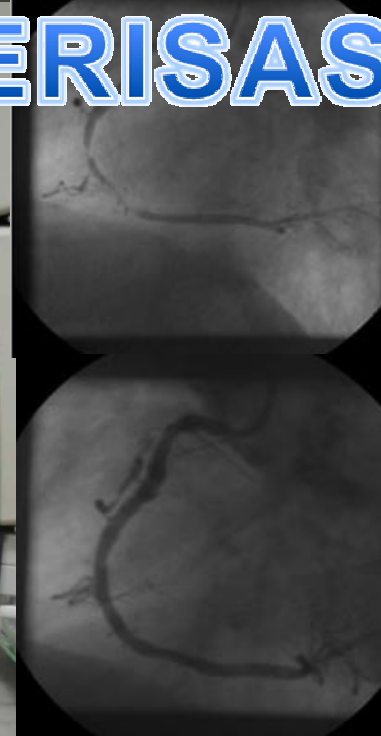
# RUANG PERAWATAN



10.05.2007 13:17



# LABORATORIUM KATETERISASI



**AMPLATZER**



**CORONARY STENT**



**CRRT MACHINE**

**IABP MACHINE**



**CARDIAC INTENSIVE CARE UNIT**



**NO DELIVERY SYSTEM**



# KAMAR OPERASI



**CPB MACHINE**



**CONTEGRA  
CONDUIT**



**MECHANICAL  
VALVE**







# LATAR BELAKANG

- Biaya operasional yang sangat tinggi .
- Kemampuan penjamin untuk membiayai sangat terbatas
- SK Menteri No 56 tahun 2005 tentang pembiayaan bagi keluarga miskin

EFISIENSI



# Efisiensi

- Efisiensi teknis terjadi ketika produksi tercapai sesuai dengan standar teknis
- Efisiensi produksi terjadi ketika berbagai macam factor produksi digunakan secara optimal
- Efisiensi sumber daya terjadi ketika sumber daya dapat dialokasikan untuk memaksimalkan keuntungan.



# KOMITMEN

**PELAYANAN BERMUTU,  
TARIF TERJANGKAU**

# STRATEGI

- Perhitungan Unit Cost dengan pendekatan ABC, sebagai dasar penetapan tarif
- Penerapan Clinical Pathway
- Penerapan Patient Safety dengan pendekatan risk manajemen
- Grouping Diagnosis (Diagnose Related Group)

# PERHITUNGAN UNIT COST

- Observasi lapangan: identifikasi semua tindakan/pelayanan
- Identifikasi cost driver
- Entry data
- Perhitungan Pembiayaan berdasarkan aktivitas pendekatan ABC
- Hasil perhitungan unit cost sebagai salah satu dasar penetapan tarif.



# Contoh Unit cost

**Blog!!!** Selamat Datang sysadmin  
<group admin>  
<logout>

**RSCM** Pelayanan Jantung Terpadu

**Menu**

- Administrasi Pasien
  - Pendaftaran Pasien
  - Pencatatan Kunjungan
  - Pasien Menginap
  - Pra Pelayanan
  - Pasien Keluar
  - Billing
  - Financial Folder
- Data Medis Pasien
  - Catatan Medis
  - Clinical Documentations
  - Lab Result
- Laporan
- Manajemen Entitas
- Manajemen Jaminan
- Manajemen Peran
- Manajemen Depo
- UMLS
- Ubah Password

**CATATAN MEDIS**

ICU [ Pilih Bagian ]  
[ 308-61-60 ] Pasihar Nainggolan [ Pilih Pasien ]

Admisi : 6 Februari 2007 09:43

Symptom/Sign    Diagnosis    Tindakan    Laboratorium    Pengobatan

**27 Agustus 2007**  
**Tindakan**  
12:36 Mitral Valve Replacement  
order no. 00040000085071

- ▶ 1 Anestesi Umum Jantung Dewasa
- ▶ 2 Pasang Catheter Urine Dewasa
- ▶ 3 Aseptik & Antiseptik Operasi Jantung - Dewasa
- ▶ 4 Mitral Valve Replacement - Surgery

Tambah    Alat-Bahan    Cetak Form    Upload File    Expansi    Hapus

**6 Februari 2007**  
**Tindakan**  
09:44 Echocardiography

Contoh tindakan operasi

- o Catatan Medis
- o Clinical Documentations
- o Lab Result
- + Laporan
- + Manajemen Entitas
- + Manajemen Jaminan
- + Manajemen Peran
- + Manajemen Depo
- o UMLS
- o Ubah Password

## Rincian tindakan

27 Agustus 2007

### Tindakan

12:36 [Mitral Valve Replacement](#)

order no. 00040000085071

#### ▼ 1 Anestesi Umum Jantung Dewasa

**Tambah** **Substitusi** **Hapus**

- ▶ 1.1 Premedikasi Anestesi
- ▶ 1.2 Electrocardiography ( ECG , EKG ) - Kamar Operasi
- o 1.3 Pasang Non Invasive Blood Pressure ( NIBP )
- o 1.4 Pasang Saturasi O<sub>2</sub>
- ▶ 1.5 Pasang IV Line Dewasa
- ▶ 1.6 Pasang Arteri Line Dewasa
- ▶ 1.7 Periksa ACT ( Activated Clotting Time )
- ▶ 1.8 Pasang CVP Dewasa
- ▶ 1.9 Induksi Anestesi Umum Jantung
- ▶ 1.10 Intubasi Dewasa
- ▶ 1.11 Analisis Gas Darah ( AGD )
- ▶ 1.12 Rumatan Anestesi Umum Jantung

#### ▼ 2 Pasang Catheter Urine Dewasa

**Tambah** **Substitusi** **Hapus**

- o 2.1 Aquabidest 500 ml 33 ml
- o 2.2 Disposable Syringe 10 ml 1 buah
- o 2.3 Urine Bag Terumo 1
- o 2.4 Brown Plester 1 cm<sup>2</sup>
- o 2.5 Kassa Steril Kecil 1 bungkus
- o 2.6 Bethadine Sol ( 1 l ) 0.02 ml
- o 2.7 Lidokain Jelly 1
- o 2.8 Foley Catheter no 16 1

#### ▼ 3 Aseptik & Antiseptik Operasi Jantung - Dewasa

**Tambah** **Substitusi** **Hapus**

- o 3.1 Sterile Drape (Adult) 1050 1 buah
- o 3.2 Kassa Steril Besar 1 bungkus
- o 3.3 [ Generic ] Alkohol 1 ml
- o 3.4 Bethadine Sol ( 1 l ) 0.4 ml
- o 3.5 Aquabidest 500 ml 1 ml
- o 3.6 Hibiscrub 1 liter 1 ml

#### ▼ 4 Mitral Valve Replacement - Surgery

**Tambah** **Substitusi** **Hapus**

- ▶ 4.1 Insisi Median Sternotomy
- ▶ 4.2 Pemberian Heparin
- ▶ 4.3 Kanulasi Dewasa
- ▶ 4.4 On By Pass Dewasa - Cross Clamp On
- ▶ 4.5 Buka Atrium Kiri
- ▶ 4.6 Ganti Katup Mitral



- o Catatan Medis
- o Clinical Documentations
- o Lab Result
- + Laporan
- + Manajemen Entitas
- + Manajemen Jaminan
- + Manajemen Peran
- + Manajemen Depo
- o UMLS
- o Ubah Password

27 Agustus 2007

Tindakan

12:36 Mitral Valve Replacement

order no. 00040000085071

- o 1 Margin Mitral Valve Replacement
- ▼ 2 Anestesi Umum Jantung Dewasa

Tambah Substitusi Hapus

▼ 1.1 Premedikasi Anestesi

Tambah Substitusi Hapus

- o 1.1.1 Dormicum 15 mg/3 ml 1 ml

▼ 1.2 Electrocardiography ( ECG , EKG ) - Kamar Operasi

Tambah Substitusi Hapus

- o 1.2.1 ECG Cable 1
- o 1.2.2 Hemodinamik Monitor 1
- o 1.2.3 ECG Electrode 5 buah

o 1.3 Pasang Non Invasive Blood Pressure ( NIBP )

o 1.4 Pasang Saturasi O<sub>2</sub>

▼ 1.5 Pasang IV Line Dewasa

Tambah Substitusi Hapus

- o 1.6.1 Bethadine Sol (1 l) 1 ml
- o 1.6.2 Brown Plester 1 cm<sup>2</sup>
- o 1.6.3 Kasa Steril 0.4
- o 1.6.4 Ringer Lactat Wida (RL) 1
- o 1.6.5 Threeway Stopcock 3
- o 1.6.6 Abocath 16G (long) 2 buah
- o 1.6.7 Blood Set Transfusion 1 set

▼ 1.6 Pasang Arteri Line Dewasa

Tambah Substitusi Hapus

- o 1.7.1 [ Generic ] Lidokain 1 ampul
- o 1.7.2 Disposable Syringe 2,5 ml 1 buah
- o 1.7.3 Bethadine Sol 1 Galon 1
- o 1.7.4 Hypavix 15 cm x 5 m 1 lembar
- o 1.7.5 Kasa Steril 1
- o 1.7.6 Pressure Monitoring Kit Double 1 buah
- o 1.7.7 Pressure Transducer 1
- o 1.7.8 Threeway Berbuntut 1
- o 1.7.9 Abocath 18G (long) 1

▼ 1.7 Periksa ACT ( Activated Clotting Time )

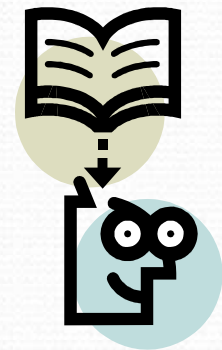
Tambah Substitusi Hapus

- o 1.8.1 ACT Machine Hemocron 1 pakai
- o 1.8.2 Haemochron Tube Hitam 1 buah

Rincian  
penggunaan  
obat/BMHP

# PENERAPAN CLINICAL PATHWAY

- *Clinical pathway* adalah sebuah rencana yang menyediakan secara detail setiap tahap penting dari pelayanan kesehatan, bagi pasien dengan masalah klinis tertentu, berikut dengan output yang diharapkan
- Mulai diterapkan di PJT tahun 2005 sampai dengan sekarang
- Terdapat 93 clinical pathway



# Tujuan

- Menjamin tidak ada satupun dari aspek pelayanan penting terlupakan dan dilaksanakan tepat waktu (pre-admission s/d discharge)
- Menjamin pemeriksaan yang diberikan pada pasien tidak berlebihan sehingga menghindari pemborosan sumber daya
- Memfasilitasi pengenalan terhadap clinical guideline dan audit yang dinamis-sistematis
- Meningkatkan komunikasi multidisiplin dalam perencanaan dan implementasi pelayanan

# Tujuan..

- Memenuhi standar mutu klinis dengan mengurangi ketidaksesuaian/ variasi dalam pelayanan klinis sekaligus sebagai efisiensi sumber daya
- Menunjukkan pada pihak ke tiga/ stake holder/ asuransi tentang “ best practice”

# CONTOH CLINICAL PATHWAY Time line



RUMAH SAKIT DR. CIPTO MANGUNKUSUMO  
PELAYANAN JANTUNGTERPADU



Gedung CMU Lantai 2 & 4, Jalan Diponegoro No. 71 Jakarta 10430  
Kotak Pos 1086

Telp. 3910346, 3916417, 3918301 ext. 5020  
Fax. 3910346, 3916417

## HEADER

### CABG CLINICAL PATHWAY

Nama : ..... Diagnosis : .....  
 NRM : ..... Tindakan : .....  
 Umur : ..... Expected LOS **6 HARI**

#### Pra operasi (IW)

- Pendaftaran rawat inap
- Inform ed consent
- Lengkapi Ceklis Pra Bedah
- Jelaskan kepada keluarga atau pasien (*jika memungkinkan*) tentang tahapan perawatan pra, intra dan post operasi CABG

#### Post operasi (ICU)

- Observasi pasien dengan ketat
- Pertahankan akses arteri dan vena sampai diindikasikan untuk dicabut oleh staf medis
- Pasien dengan ventilator sampai memenuhi kriteria untuk diekstubasi
- Pertahankan drain dada, NGT dan keteter urin sampai diindikasikan untuk dicabut
- Observasi perdarahan dan adanya aritmia
- Pastikan foto thorax, AGD dan DPL dilaksanakan
- Penuhi *doctor request*
- Jelaskan kepada keluarga tentang kondisi pasien setelah dioperasi

#### Perawatan Post Op (IW)

- Aktivitas ditingkatkan bertahap
- Pemeriksaan Ekokardiografi pada POD 3
- Cabut drain perikard bila efusi perikard minimal (*atas instruksi dokter*)
- Stop antibiotik pada POD ke 2-3 (*atas instruksi dokter*)
- Diskusikan manajemen perawatan pasien di rumah, misal: perawatan luka
- Jelaskan kepada pasien dan keluarga tentang tanda-tanda/ kelainan yang membutuhkan pemeriksaan medis.
- Jadwalkan untuk kontrol

Clinical pathway ini dikembangkan dengan input dari staf dokter kardiologi, dokter bedah, perawat, serta tim kesehatan lainnya yang terlibat dalam perawatan pasien. Setiap saran dan kritik bisa disampaikan kepada tim Peningkatan Mutu dan Diklat PJT RSCM

#### PERHATIAN

Semua instruksi dokter didokumentasikan di form catatan medis. Semua informasi tambahan/informasi lainnya didokumentasikan di lembar observasi pasien.

Catat tanggal di atas setiap kolom, dan waktu di tulis sesuai dengan pelaksanaan tindakan. Setiap shift perawat harus melengkapi semua kolom (kolom implementasi) dan menandatangani di tempat yang disediakan

- Bertanda Ceklis (✓) = untuk setiap tindakan yang dilaksanakan atau
- Bertanda tusus (0) = untuk setiap tindakan yang dilakukan rutin beberapa kali
- Bertanda "n/a" (not applicable) = untuk setiap tindakan yang tidak bisa dilaksanakan pada pasien atau
- Bertanda VAR = untuk setiap tindakan atau kondisi pasien yang merupakan varian dari pathway, ditulis di lembar pencatatan varian

Clinical pathway ini didesain untuk membantu proses perawatan dan pengobatan dengan menyediakan kerangka kerja yang diharapkan, bukan untuk menggantikan penilaian tim perawat/ dokter. Jika pasien tidak sesuai dengan kerangka umum clinical pathway, maka dikeluarkan dari clinical pathway.

		Preoperasi (IW)			Tanggal:	
		Implementasi			Waktu	
		P	S	M		
<b>Administrasi</b>	o Mengurus Jaminan dan Administrasi Rawat Inap					
<b>Tindakan</b>	o Menghubungi dokter kardiologi konsulen/ residen ketika pasien masuk o Tanda tanda vital (base line)/ 4 jam o SpO <sub>2</sub> (base line) o BB & TB o Inhalasi o Cek obat-obatan yang dikonsumsi pasien o Visite dokter Kardiologi (form catatan medis) dan menjelaskan tentang penyakit dan tindakan operasi yang akan dilakukan. o Orientasi pasien dan keluarga ke ruang ICU o Lengkapi cek list persiapan pra bedah (form cek list pra bedah) o Permintaan darah sesuai kebutuhan pasien o Lakukan allen test o Jelaskan tentang perawatan pra operasi o Berikan penjelasan tentang perawatan, persiapan dan tindakan operasi yang akan dijalani pasien. o Kunjungan Anestesi (form rekam anestesi) o Berikan form inform consent pada keluarga untuk dipelajari o Visite dan Inform Consent oleh dokter bedah (form catatan medis) o Visite dokter Rehabilitasi Medik (form catatan medis) o Incentive spirometri/ 3 jam					
<b>Pemeriksaan Penunjang</b>	o Lengkapi pemeriksaan sesuai form ceklist pra bedah					
<b>Intitri</b>	o Puasa 6 jam sebelum tindakan					
<b>Obat-obatan</b>	o Stop Warfarin 3 hari sebelum tindakan operasi o Stop aspirin 7 hari sebelum operasi					
<b>Pendidikan</b>	o Jelaskan kepada keluarga dan pasien tentang tindakan operasi dan komplikasi yang bisa terjadi setelah operasi o Jelaskan hasil yang diharapkan setelah operasi dan proses perawatan yang akan dijalankan o Melatih mobilisasi aktif dan pasif o Melatih teknik nafas dalam dan batuk efektif					
<b>OUTCOME</b>	o Administrasi dan persiapan operasi pasien lengkap o Dokter kardiologi, bedah dan anestesi sudah menandatangani pemeriksaan o Pasien mampu melaksanakan mobilisasi, teknik nafas dalam dan batuk efektif o Pasien / keluarga menandatangani inform consent					
<b>Perawat</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____			
<b>Dokter Jaga</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____			

PROSES

OUTCOME



# CONTOH CLINICAL PATHWAY

Time line



Time line



Hari Operasi (ICU – paska Operasi)		Tanggal:			
		Implementasi	Waktu		
		P	S	M	
Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memindahkan pasien ke tempat idur</li> <li>Memasang alat monitoring hemodinamik</li> <li>Menghubungkan pasien dengan ventilator</li> <li>Melakukan setting ventilator: <i>Pressure control</i></li> <li>Auskultasi suara nafas pasien</li> <li>Menghubungkan drain dada dengan continous suction/ low suction unit</li> <li>Memasang semua syringe pump dan cairan ke tiang infus</li> <li>NGT free flow</li> <li>Head up 15-30°</li> <li>Melakukan levelling dan zeroing</li> <li>Mengambil dan mengirim sample darah untuk pemeriksaan AGD, DPL dan GDS</li> <li>Mencatat dan menghitung dosis obat-obatan drip yang terpasang</li> <li>Melakukan operan dengan perawat OK meliputi masalah dan kejadian penting selama operasi serta peralatan yang terpasang (Monitoring line, ETT, NGT, kateter urine, drain dada, drain perikard, pacing wire)</li> <li>Pengisian Doctor Requests:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>target hemodinamik: HR, BP, CVP, SpO<sub>2</sub></li> <li>ventilasi: <b>6 hours ventilation</b></li> <li>kebutuhan cairan: 1500 s.d. 2000 ml/24 jam</li> <li>produksi urin = 1 cc/kg/jam</li> </ul> </li> <li>Pastikan semua peralatan terpasang dan berfungsi dengan baik dan benar (ETT, IV line, arteri line, CVP, EKG, SpO<sub>2</sub>, kateter urin, drain dada,)</li> <li>Hubungi radiografer untuk foto roentgen thorax</li> <li>Observasi hemodinamik                             <ul style="list-style-type: none"> <li>setiap 15 menit pada 1 jam pertama di ICU</li> <li>setiap 30 menit pada jam kedua</li> <li>selanjutnya setiap jam</li> </ul> </li> <li>Observasi temperatur dan intake output setiap jam</li> <li>Observasi Kesadaran dan diameter pupil setiap 4 jam atau sampai pasien sadar</li> <li>Observasi perdarahan dan <i>milking</i> drain dada setiap jam</li> <li>Rewarm dengan blanket roll</li> <li>Transfusi PRC bila Hb &lt; 12 g/dL</li> <li>Berikan Kalium drip bila nilai Kalium &lt; 4</li> <li>Berikan Ca glukonas bila nilai Ca<sup>++</sup> &lt; 1</li> <li>Suction bila diperlukan</li> <li>Weaning ventilator sesuai doctor requests dimulai dari Control, SIMV, PS, CPAP, T Piece</li> <li>Extubasi sesuai doctor requests</li> <li>Mengambil dan mengirim sample darah untuk pemeriksaan AGD 30 menit setelah ekstubasi</li> <li>Aff NGT setelah 2 – 3 jam Extubasi</li> <li>Th'02: Non Rebreathing Mask (<i>setelah ekstubasi</i>)</li> <li>Mengambil dan mengirim sample darah untuk pemeriksaan AGD setelah 1 jam NRM, elektrolit</li> <li>Ganti NRM dengan binasal</li> </ul>				

PROSES

POD I (ICU)		Tanggal:			
		Implementasi	Waktu		
		P	S	M	
Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi Hemodinamik dan intake output/ jam</li> <li>Mengambil dan mengirim sample darah untuk pemeriksaan AGD, elektrolit DPL dan GDS</li> <li>Visite dokter bedah, anestesi dan kardiologi (catat di lembar catatan medis)</li> <li>Berikan analgetik 15 – 30 menit sebelum aff drain dan stop setelah aff drain</li> <li>Latihan napas dalam sebelum aff drain</li> <li>Aff drain dada</li> <li>Auskultasi suara nafas pasien setelah aff drain, bandingkan suara paru kiri dan kanan</li> <li>Evaluasi hasil foto roentgen thorax oleh dokter bedah dan anestesi</li> <li>Pertahankan CVP line</li> <li>Aff IV line perifer dan arteri line</li> <li>Bladder training sebelum aff kateter urine pada pasien usia &gt; 40 thn</li> <li>Aff Kateter Urine</li> <li>Th'02 binasal</li> <li>Pasien Pindah Ke ruang rawat</li> </ul>				
Pemeriksaan Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roentgen thorax setelah cabut drain dada</li> <li>DPL</li> <li>AGD dan Elektrolit</li> <li>EKG</li> </ul>				
Aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Latihan ROM aktif dengan bantuan</li> <li>Terapi fisik dada</li> <li>Duduk di kursi</li> <li>Latihan spirometri</li> </ul>				
Nutrisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan: Lunak</li> </ul>				
Obat-obatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antibiotik dilanjutkan</li> <li>Stop Inotropik, vasodilator</li> <li>Analgetik ganti oral: Paracetamol</li> <li>Start obat – obatan oral                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Diuretik: Furosemide</li> <li>KSR/ spironolactone</li> <li>Antikoagulan: Aspirin</li> </ul> </li> </ul>				
Outcome	o Pasien pindah ke IWW dengan hemodinamik stabil				
Perawat	Pagi:	Sore:	Malam:		
Dokter Jaga	Pagi:	Sore:	Malam:		

PROSES

OUTCOME

FOOTER

	POD I (IW)	Tanggal:			
		Implementasi			Waktu
		P	S	M	
<b>Tindakan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi hemodinamik/ 2 jam</li> <li>Observasi Intake output/ shift</li> <li>Visite Dokter Kardiologi</li> <li>Intake cairan 1500-2000 ml/24jam</li> <li>Th/ O<sub>2</sub> binasal</li> </ul>				
<b>Pemeriksaan Penunjang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EKG (<i>jika belum dilakukan di ICU</i>)</li> </ul>				
<b>Aktivitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Latihan ROM aktif dengan bantuan</li> <li>Terapi fisik dada</li> <li>Duduk di kursi</li> <li>Latihan spirometri</li> </ul>				
<b>Nutrisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan Lunak TKTP</li> </ul>				
<b>Obat-obatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analgetik oral</li> <li>Start obat – obatan oral (diuretik, ACE Inhibitor, KSR, ASA)</li> <li>Obat anti platelet</li> <li>Antibiotik dilanjutkan</li> </ul>				
<b>OUTCOME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda-tanda vital dalam kondisi stabil</li> </ul>				
<b>Perawat</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		
<b>Dokter Jaga</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		
	POD II	Tanggal:			
		Implementasi			Waktu
		P	S	M	
<b>Tindakan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TTV/ 4 jam</li> <li>Catat intake output per shift</li> <li>EKG</li> <li>Visite Dokter Kardiologi</li> <li>Room Air</li> <li>Aff IV line</li> </ul>				
<b>Aktivitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Latihan ROM aktif</li> <li>Makan mandiri</li> <li>Bed side commode</li> <li>Berjalan dengan jarak pendek</li> <li>Latihan spirometri</li> </ul>				
<b>Nutrisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan Biasa dengan diit TKTP</li> </ul>				
<b>Obat-obatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stop Antibiotik IV, ganti dengan antibiotik oral jika diperlukan</li> <li>Lanjutkan obat oral</li> <li>Tanda-tanda vital dalam kondisi stabil</li> </ul>				
<b>OUTCOME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil EKG normal</li> <li>Aktivitas terpenuhi</li> <li>Antibiotik IV stop</li> </ul>				
<b>Perawat</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		
<b>Dokter Jaga</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		

	POD III	Tanggal:			
		Implementasi			Waktu
		P	S	M	
<b>Tindakan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TTV/ 4 jam</li> <li>Catat intake output per shift</li> <li>Visite dokter bedah dan kardiologi</li> <li>Aff Pacing wire</li> <li>Aff Drain perikard bila efusi perikard minimal (&lt;50 ml)</li> <li>Ganti balutan</li> </ul>				
<b>Pemeriksaan Penunjang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekokardiografi</li> <li>DPL</li> </ul>				
<b>Aktivitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mandi sendiri di kamar mandi dengan shower</li> <li>Berjalan di lorong (3 kali)</li> <li>Latihan spirometri</li> </ul>				
<b>Nutrisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan Biasa dengan diit TKTP</li> </ul>				
<b>Obat-obatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lanjutkan obat oral</li> </ul>				
<b>OUTCOME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka Operasi bersih</li> <li>Tidak ada efusi perikard</li> <li>Pacing wire dan drain perikard dicabut</li> <li>Hasil ekokardiografi baik, fungsi jantung baik</li> </ul>				
<b>Perawat</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		
<b>Dokter Jaga</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		
	POD IV	Tanggal:			
		Implementasi			Waktu
		P	S	M	
<b>Administrasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurus Administrasi Pulang</li> </ul>				
<b>Tindakan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perawatan luka</li> <li>TTV/ 4 jam</li> <li>Visite dokter bedah dan kardiologi</li> </ul>				
<b>Aktivitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duduk di samping tempat tidur 3 -4 jam sehari</li> <li>Berjalan ditingkatkan</li> <li>Mandi dengan shower</li> <li>Perawatan diri mandiri</li> <li>Latihan spirometri</li> </ul>				
<b>Nutrisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan Biasa</li> </ul>				
<b>Obat-obatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lanjutkan obat oral</li> </ul>				
<b>Pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penkes tentang aktivitas</li> <li>Penkes tentang obat obatan dan nutrisi</li> <li>Ajarkan cara perawatan luka</li> <li>Rencanakan program kontrol selama 1 bulan</li> <li>Siapkan resume pasien pulang</li> </ul>				
<b>Rencana Pulang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resepkan obat-obatan untuk di rumah</li> <li>Jelaskan kepada pasien dan keluarga tentang tanda-tanda atau kelainan yang membutuhkan pemeriksaan medis/ kunjungan ke RS.</li> </ul>				
<b>OUTCOME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien pulang dengan kondisi baik, TTV dalam batas normal, luka bersih dan kering</li> <li>Pasien dan keluarga mengerti tentang perawatan dirumah</li> <li>Pasien kontrol 3 hari setelah pulang</li> <li>Resume pulang dibuat</li> <li>Administrasi pulang terpenuhi</li> </ul>				
<b>Perawat</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		
<b>Dokter Jaga</b>	Pagi: _____	Sore: _____	Malam: _____		





# Hasil Penerapan Clinical Pathway

- Rata rata LOS pasien TOF di ICU pada tahun 2005: 6,5 hari. Pada tahun 2006 menjadi 3,4 hari
- Mortality rate pasien TOF tahun 2005: 21%. Sedangkan pada tahun 2006 turun menjadi 3%
- **Jeff Kullgren, MPH; Maria D. Sibella, MA**

# DRG dan PJT

Dari hasil penelitian PJT dengan PMPK (2005) mengenai DRG didapatkan hasil sebagai berikut

1. Penelitian bersifat retrospektif, dari data medical record.

- Jumlah sample: 513 pasien
- Data biaya diambil dari financial folder yang masih manual → tidak menggambarkan adanya cost sharing dan SP Askes

2. Range biaya pengobatan yang lebar:

- Biaya perawatan masuk dalam prosedur
  - Operasi kasus anak dengan penyulit (CC),
  - Operasi emergency
- seharusnya ada grouping tersendiri

# DRG dan PJT

## Hasil Penelitian...

3. Beberapa prosedur kateterisasi intervensi terapeutik belum terakomodasi dengan tepat (penutupan defek septum ventrikel/ atrium atau PDA)
4. Kondisi pasien yang datang ke PJT dalam kondisi tertentu. Kasus yang datang dalam tahap lanjut dengan penyulit (CC)

# Contoh Hasil Grouping Diagnosis

No	Thn/Bln	No Rekam Medis	Nama	Usia	L/ P	Diagnosis	Prosedur	DRG		ICU/O	LOS			Total Charge	Ket.
								Kode	Deskripsi		ICU	IW	Total		
211	0505	2335940	Zaenabun	19.00	P	MV Replace I		105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I	2	2	4	19.375.000	
236	0505	2335940	Zaenabun	19.00	P	MI Berat, TI Sedang	Mitral Valve Replacement	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	-	5	5	55.005.000	
214	0410	1890411	Medita	20.00	P	MV Repair	MV REPAIR (III)	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	5	7	65.040.000	
230	0409	2182440	Linda-P	49.00	P	Mitral Insufisiensi, Mitral Severe	MV Replace I	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	9	11	69.233.500	
210	0409	2880029	Selma S	40.00	P	MV Replace I	MV Replace I	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	9	11	70.872.000	
209	0409	2808518	Suwarti	52.00	P	MV Replace I	MV Replace I	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	9	11	70.879.000	
213	0410	2793254	Yudi S	14.00	L	MV REPAIR, MI, PH, TI	MV REPAIR (III)	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	5	7	71.195.700	
234	0501	1716854	Suharti	27.00	P	MI Severe	MV Replacement, Ligasi LA app, TAP	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	9	11	72.151.000	
206	0409	2793296	Siti Fatimah	28.00	P	MV Replace I	MV Replace I	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	19	21	72.564.000	
233	0501	2770628	Andi Istrada	15.00	L	MI Severe, AI Mild, TI Mild Severe	MV Replacement, Adhesion heart Pasca endokarditis	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	3	4	7	72.936.500	
219	0504	2880077	Jupri	23.00	L	MS SEVERE, MR MILD, AR MILD, PH MILD	MV REPLACE I (III)	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	6	8	73.512.000	
208	0412	2880106	Ening	48.00	P	MV Replace I	MV Replace I	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	3	12	15	73.881.000	
228	0503	2836545	Suparmi	41.00	P	MITRAL STENOSIS SEVERE, AL MILD	MV REPLACE I KHUSUS (III)	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	3	10	13	74.743.000	
231	0504	2772908	Ujang	9.00	L	MI, TI, AI	MV REPAIR (III)+ TEE 4 kali	105	CARDIAC VALVE & OTH MAJOR CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD	I/O	2	9	11	75.279.000	

# Penerapan Patient Safety

- **Penerapan Clinical Pathway:**

Standar, panduan dan rencana dalam memberikan pelayanan kepada pasien dari mulai admit sampai dengan discharge yang disusun dengan mempertimbangkan manajemen risiko

- **Case Conference (2 kali/minggu)**

Pertemuan tim medis dalam rangka membicarakan pasien (persiapan, teknik operasi/intevensi, peralatan, perawatan) yang akan dilakukan tindakan operasi atau intervensi sehingga diharapkan dapat meminimalkan kesalahan dalam melakukan tindakan

- **Technical Meeting (1 kali/minggu)**

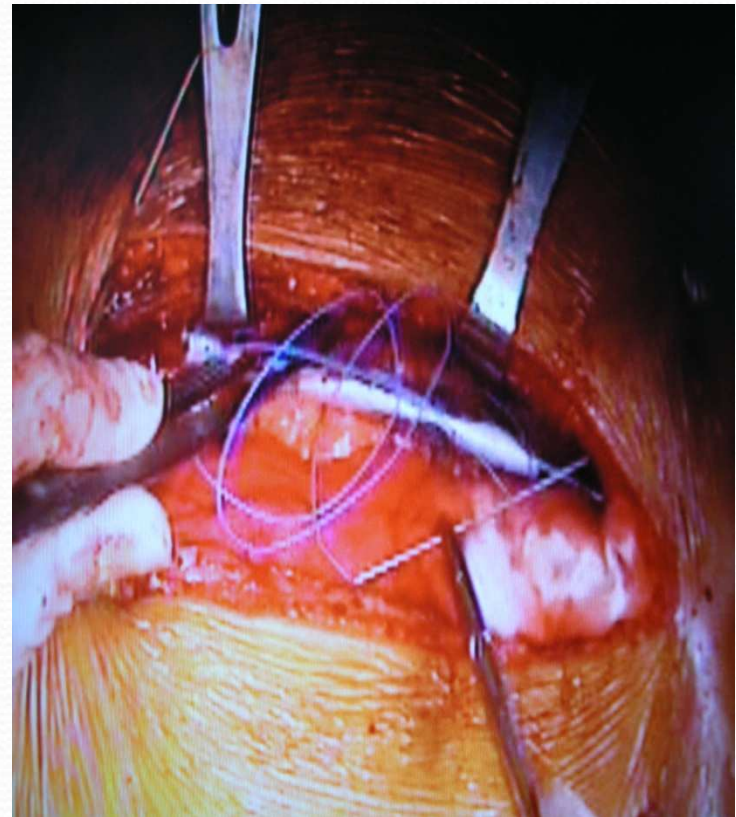
Pertemuan tim medis (perawat dan dokter), staf admission untuk mengevaluasi pelayanan yang telah diberikan kepada setiap pasien dari mulai pasien datang sampai pulang

- **Mortality Meeting:**

Pertemuan tim medis (perawat dan dokter) untuk mengidentifikasi kematian pasien dan mengevaluasi pelayanan dalam rangka memperbaiki proses pelayanan kepada pasien

# Contoh Penerapan Patient safety

- Pemasangan pacing wire pada pasien operasi jantung dengan gangguan irama
- Evaluasi dengan TEE pada pasien operasi katup dan TOF di ruang operasi
- Pemasangan PD catheter pada pasien neonatus yang dilakukan operasi jantung
- Back up ruang ICU untuk pasien intervensi kardiologi (ASO, PTCA, PTBV) dengan risiko



# CONTOH PENERAPAN PATIENT SAFETY

- Pemasangan HEPA filter di ruang OK



- Penggunaan water treatment di ruangan ICU, OK dan cathlab



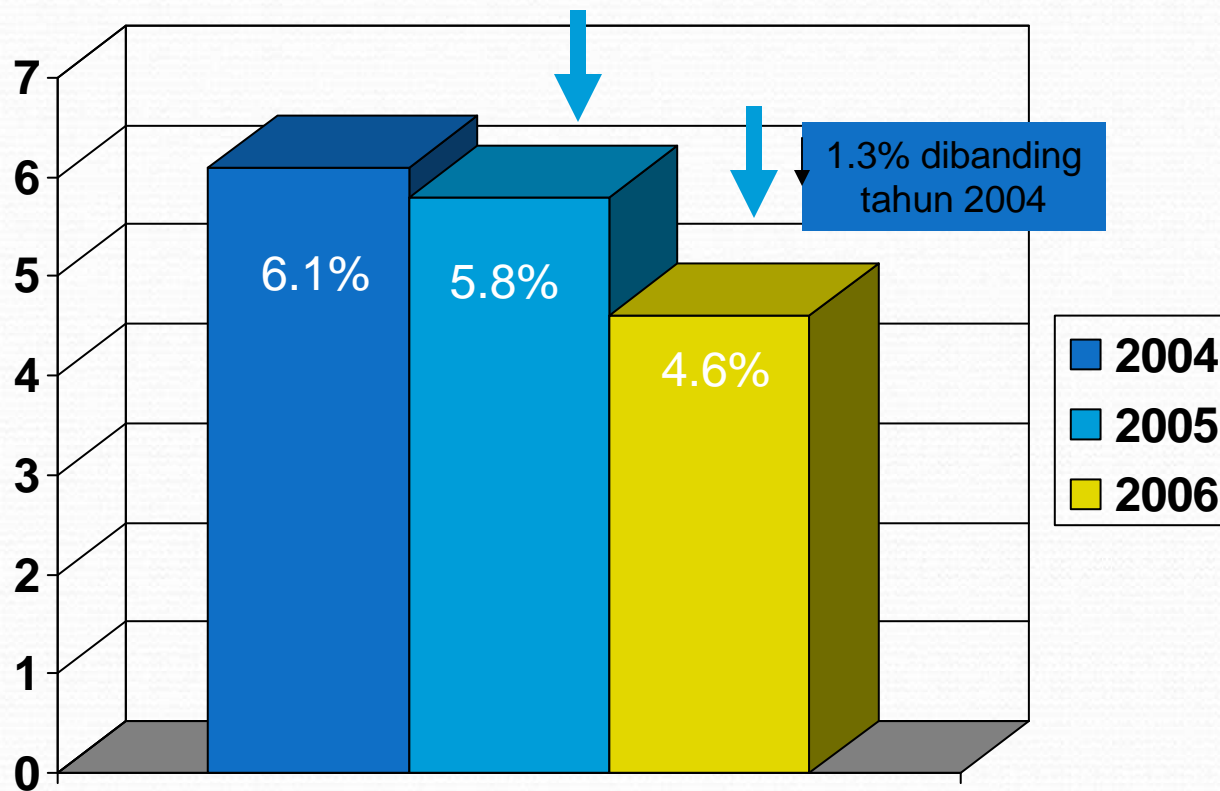
# HASIL

- Kapasitas tahun 2004 s/d 2006 pada ICU 3, Ruang rawat 7, OK 0
- Menurunnya mortality rate OPEN HEART SURGERY
  - tahun 2004 : 6,1% (dari 137 operasi)
  - tahun 2005 : 5,8% (dari 163 operasi)
  - tahun 2006 : 4,6% (dari 210 operasi)
- Meningkatnya kepercayaan pelanggan ditengarai dengan meningkatnya jumlah pasien yang dilayani
  - tahun 2004 : 4.991 pasien
  - tahun 2005 : 5.362 pasien ( 107% )
  - tahun 2006 : 15.705 pasien (293% )
- Meningkatnya Efisiensi biaya berkelanjutan (presentase biaya dibandingkan dengan pendapatan)
  - tahun 2004 : 66,19% dari pendapatan
  - tahun 2005 : 66,74% dari pendapatan
  - tahun 2006 : 62,64% dari pendapatan



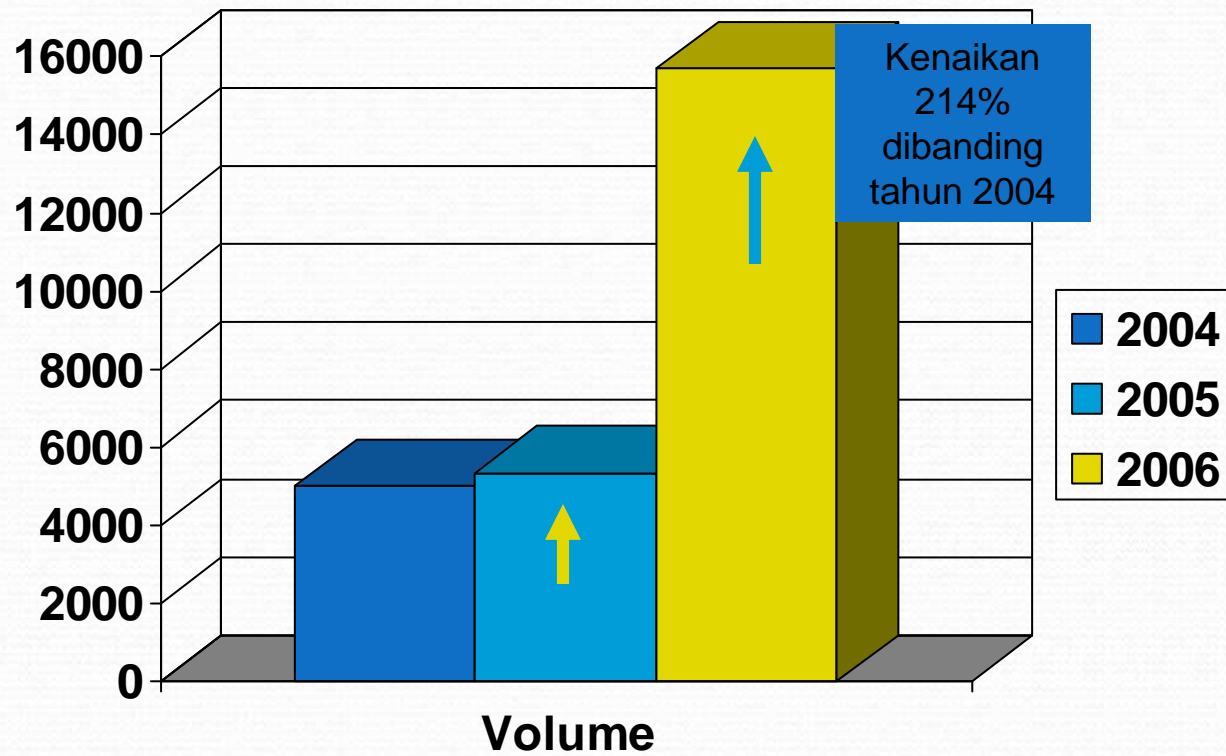
# HASIL

## Penurunan Mortality Rate Open Heart Surgery



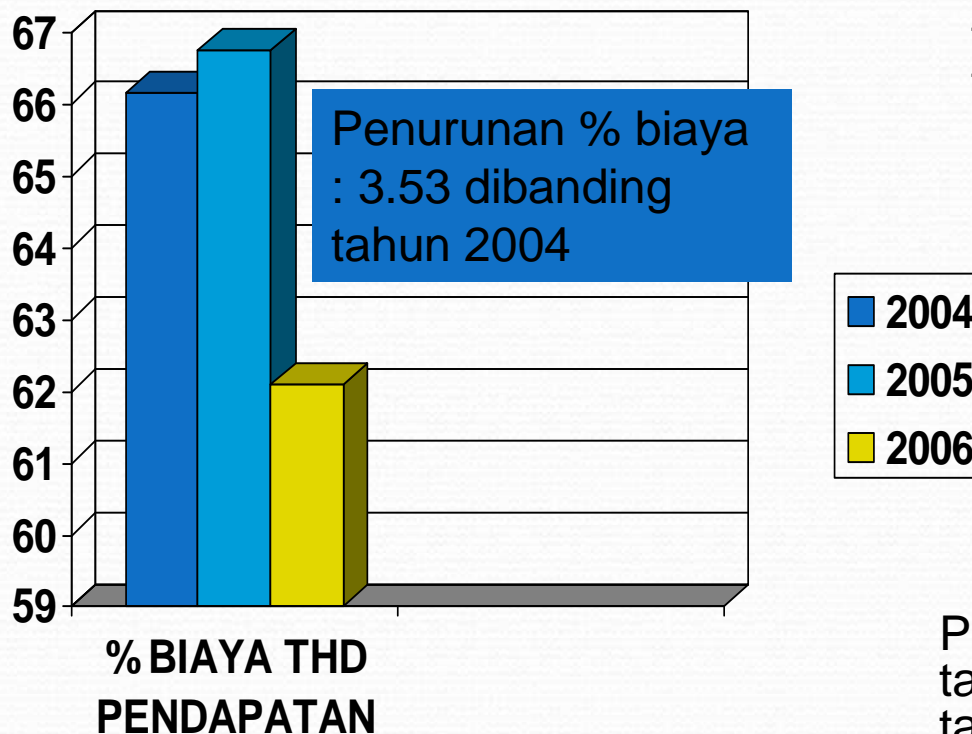
# HASIL

## KENAIKAN VOLUME PASIEN DARI TAHUN 2004 - 2006



# HASIL

- PENURUNAN % KOMPONEN BIAYA DIBANDING JUMLAH PENDAPATAN



## Peningkatan efisiensi

tahun 2004 : 66,19% dari pendapatan  
tahun 2005 : 66,74% dari pendapatan  
tahun 2006 : 62,64% dari pendapatan

## Peningkatan volume pasien

tahun 2004 : 4.991 pasien  
tahun 2005 : 5.362 pasien ( 107% )  
tahun 2006 : 15.705 pasien ( 293% )

# KESIMPULAN

- Dengan menerapkan *system grouping diagnosis* dan tindakan (*DRG*) disertai dengan *clinical pathway* dengan dasar *patient safety* maka PJT dapat melakukan efisiensi dengan tetap mempertahankan kualitas pelayanan (*continous quality improvement*)



**TERIMA KASIH**

**PELAYANAN JANTUNG TERPADU, RSCM**  
Jl. Diponegoro No.71 Jakarta Pusat 10430  
Telp/fax: 021 3916417, 3901669, 3914684