



**LAMA RAWAT *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) PASIEN
PASCA OPERASI JANTUNG
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

**LAPORAN PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 Kedokteran Umum**

**IRMA PURI DEWANTI
22010110120036**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2014

LAPORAN PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

LAMA RAWAT *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) PASIEN

PASCA OPERASI JANTUNG

DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Disusun oleh

IRMA PURI DEWANTI

22010110120036

Telah disetujui

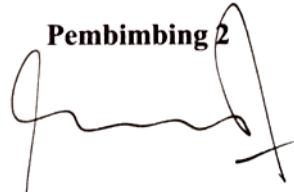
Semarang, 23 Juli 2014

Pembimbing 1



dr. Widya Istanto N, Sp.An, KAKV, KAR
196604231997031001

Pembimbing 2



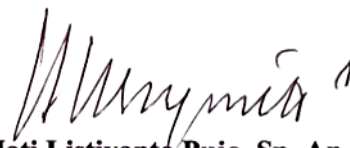
Dr. Drs. Yuswo S., M.Kes
196704251993031001

Ketua Penguji



dr. R. B. Bambang Witjahjo, M.Kes
195404131983031002

Penguji



dr. Jati Listiyanto Pujo, Sp. An, KIC
196109151989121001



Mengetahui,

dan Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter


dr. Erie BPS Andar, Sp. BS, PAK(K)
195412111981031014

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Irma Puri Dewanti

NIM : 22010110120036

Program studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Judul KTI : Lama Rawat *Intensive Care Unit (ICU)* Pasien Pasca Operasi Jantung di RSUP Dr. Kariadi Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) Karya tulis ini tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui pembimbing.
- 2) Karya tulis ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 15 Juli 2014

Yang membuat pernyataan,



Irma Puri Dewanti

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah menganugerahkan kemudahan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Lama Rawat *Intensive Care Unit* (ICU) Pasien Pasca Operasi Jantung di RSUP Dr. Kariadi Semarang“. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat strata 1 kedokteran umum di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya dan penghargaan kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberi kami kesempatan untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar
3. Para dosen yang telah memberikan ilmunya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
4. dr. Widya Istanto N, Sp.An, KAKV, KAR dan Dr. Drs. Yuswo Supatmo, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
5. dr. Bambang Sulistyono selaku residen anesthesiologi yang selalu membantu saya
6. Orang tua dan keluarga saya yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material
7. Veryne Ayu Permata sebagai teman seperjuangan yang banyak membantu selama mengerjakan Karya Tulis Ilmiah
8. Teman-teman terdekat saya Zakaria Aulia Rahman, Devina Adiyani P., Devi Putri W. H., dan Bianda Axanditya yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Teman-teman seperjuangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah yaitu segenap angkatan 2010
10. Mbak Putri di bagian KTI yang selalu sabar membantu saya dalam menyelenggarakan penelitian ini
11. Petugas di bagian instalasi rekam medik, yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik

Akhir kata, kami berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita.

Semarang. 16 Juni 2014

Irma Puri Dewanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	5
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	6
1.5 Keaslian penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Operasi Jantung.....	7
2.1.1 Gambaran umum operasi jantung.....	7
2.1.2 Operasi penyakit jantung bawaan.....	7
2.1.2.1 Tindakan pasca operasi penyakit jantung bawaan.....	17
2.1.3 <i>Coronary Artery Bypass Graft (CABG)</i>	18
2.1.3.1 Pengertian CABG.....	18
2.1.3.2 Teknik operasi CABG.....	20
2.1.3.3 Komplikasi CABG.....	22
2.1.3.4 Tindakan pasca operasi CABG.....	23
2.2 <i>Intensive Unit Care (ICU)</i>	24
2.2.1 Gambaran umum ICU.....	24

2.2.2	Indikasi masuk dan keluar ICU.....	25
BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....		27
3.1	Kerangka teori.....	27
3.2	Kerangka konsep.....	28
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		29
4.1	Ruang lingkup penelitian.....	29
4.2	Tempat dan waktu penelitian.....	29
4.3	Jenis dan Rancangan penelitian.....	29
4.4	Populasi dan sampel.....	29
4.4.1	Populasi target.....	29
4.4.2	Populasi terjangkau.....	29
4.4.3	Sampel.....	30
4.4.3.1	Kriteria inklusi.....	30
4.4.3.2	Kriteria eksklusi.....	30
4.5	Definisi operasional	30
4.6	Cara pengumpulan data.....	31
4.6.1	Bahan penelitian.....	31
4.6.2	Jenis data.....	31
4.7	Alur penelitian.....	31
4.8	Pengolahan dan analisis data.....	33
4.9	Etika penelitian.....	33
4.10	Jadwal penelitian.....	34
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....		35
5.1	Diskripsi Lama Rawat Pasien Pasca Operasi Jantung.....	35
5.2	Diskripsi Pasien Pasca Operasi Jantung berdasarkan Usia Pasien.....	38
5.3	Diskripsi Pasien Pasca Operasi Jantung berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
5.4	Diskripsi Pasien Pasca Operasi Jantung berdasarkan Diagnosis Primer...45	45
BAB 6 PEMBAHASAN.....		47
6.1	Lama Rawat Pasien Pasca Operasi Jantung di ICU berdasarkan Usia Pasien.....	48

6.2	Lama Rawat Pasien Pasca Operasi Jantung di ICU berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
6.3	Lama Rawat Pasien Pasca Operasi Jantung di ICU berdasarkan Diagnosis Primer.....	51
	BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	55
	DAFTAR PUSTAKA.....	56
	LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2. Definisi operasional	30
Tabel 3. Jadwal penelitian	34
Tabel 4. Rerata Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung	35
Tabel 5. Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung	36
Tabel 6. Jumlah Pasien dan Rerata Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital berdasarkan Usia Pasien.....	38
Tabel 7. Jumlah Pasien dan Rerata Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG berdasarkan Usia Pasien.....	40
Tabel 8. Jumlah Pasien dan Rerata Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Tabel 9. Jumlah Pasien dan Rerata Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 10. Jumlah Pasien dan Rerata Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital berdasarkan Diagnosis Primer.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Stenosis Katup Pulmonal.....	9
Gambar 2. Stenosis Katup Aorta.....	10
Gambar 3. <i>Atrial Septal Defect</i>	12
Gambar 4. <i>Ventricle Septal Defect</i>	13
Gambar 5. <i>Patent Ductus Arteriosus</i>	14
Gambar 6. <i>Atrioventricular Septal Defect</i>	16
Gambar 7. <i>Tetralogy of Fallot</i>	17
Gambar 8. <i>Transposition of Great Arteries</i>	18
Gambar 9. <i>Coronary Artery Bypass Graft</i>	22
Gambar 10. Kerangka Teori.....	27
Gambar 11. Kerangka Konsep.....	28
Gambar 12. Alur Penelitian.....	32
Gambar 13. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung.....	37
Gambar 14. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Lama Rawat ICU.....	37
Gambar 15. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung CABG berdasarkan Lama Rawat ICU.....	38
Gambar 16. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Usia Pasien.....	39

Gambar 17. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Usia Pasien.....	39
Gambar 18. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Usia Pasien.....	41
Gambar 19. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Usia Pasien.....	41
Gambar 20. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Gambar 21. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Gambar 22. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Gambar 23. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Gambar 24. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Diagnosis Primer.....	46
Gambar 25. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Diagnosis Primer.....	46

Gambar 17. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Usia Pasien.....	39
Gambar 18. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Usia Pasien.....	41
Gambar 19. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Usia Pasien.....	41
Gambar 20. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Gambar 21. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Gambar 22. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Gambar 23. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Gambar 24. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Diagnosis Primer.....	46
Gambar 25. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Diagnosis Primer.....	46

Gambar 17. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Usia Pasien.....	39
Gambar 18. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Usia Pasien.....	41
Gambar 19. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Usia Pasien.....	41
Gambar 20. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Gambar 21. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Gambar 22. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Gambar 23. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi CABG Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Gambar 24. Diagram Jumlah Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Diagnosis Primer.....	46
Gambar 25. Diagram Lama Rawat ICU Pasien Pasca Operasi Jantung Kongenital Berdasarkan Diagnosis Primer.....	46

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
ASD	: <i>Atrium Septal Defect</i>
AVSD	: <i>Atrioventricular Septal Defect</i>
BT-Shunt	: <i>Blalock-Taussig shunt</i>
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Graft</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CPB	: <i>Cardio Pulmonary Bypass</i>
DORV	: <i>Double Outlet Right Ventricle</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
MI	: <i>Myocard Infarct</i>
OPCAB	: <i>Off-Pump Coronary Artery Bypass</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention</i>
PDA	: <i>Patent Ductus Arteriosus</i>
PJB	: <i>Penyakit Jantung Bawaan</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
RSCM	: <i>Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo</i>
RSJPDHK	: <i>Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita</i>
RSUP	: <i>Rumah Sakit Umum Pusat</i>

SIRS	: <i>Systemic Inflammatory Response Syndrome</i>
SV	: <i>Single Ventricle</i>
TGA	: <i>Transposition of Great Artery</i>
TOF	: <i>Tetralogi of Fallot</i>
VSD	: <i>Ventricle Septal Defect</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

ETICAL CLEARANCE.....	61
SURAT IJIN PENELITIAN.....	62
FORM PENELITIAN.....	63
BIODATA MAHASISWA.....	64

LAMA RAWAT *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) PASIEN PASCA OPERASI JANTUNG DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Irma Puri Dewanti
ABSTRAK

Latar belakang: Lama rawat pasien pasca operasi jantung di ICU penting karena berpengaruh terhadap biaya yang harus ditanggung oleh pasien dan keluarga. Faktor yang mempengaruhi lama rawat pasien pasca operasi jantung di ICU antara lain usia pasien, diagnosa penyakit lain yang memperberat, dan komplikasi pasca operasi.

Metode: Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan data yang dikumpulkan secara retrospektif, menggunakan data rekam medik pasien pasca operasi jantung periode Januari 2012 sampai Desember 2013. Pasien pasca operasi jantung sebanyak 124 pasien, dan 104 pasien telah memenuhi kriteria inklusi. Data yang diperoleh antara lain: diagnosa penyakit, tindakan operasi, komplikasi pasien, dan lama waktu rawat di ICU. Data dideskripsikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Hasil: Dari 104 pasien pasca operasi jantung di ICU RSUP Dr. Kariadi, diketahui jumlah pasien pasca operasi *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) sebanyak 47 pasien dengan rerata lama rawat ICU selama 4,49 hari dan jumlah pasien pasca operasi jantung kongenital sebanyak 57 pasien dengan rerata lama rawat ICU selama 3,77 hari.

Kesimpulan: Rerata lama rawat ICU 57 pasien pasca operasi jantung kongenital adalah 3,77 hari dan rerata lama rawat ICU 47 pasien pasca operasi CABG adalah 4,49 hari. Faktor yang mempengaruhi bertambahnya waktu lama rawat pasien pasca operasi jantung yaitu penyakit terdahulu, penyakit lain, komplikasi, usia, dan kondisi pasien.

Kata kunci: CABG, ICU, pasca operasi jantung, penyakit jantung kongenital, RSUP Dr. Kariadi Semarang

**LENGTH OF STAY POST CARDIAC SURGERY IN INTENSIVE CARE
UNIT (ICU) DR. KARIADI SEMARANG HOSPITAL**

Irma Puri Dewanti
ABSTRACT

Background: Length of stay in ICU post cardiac surgery is important in that it affects the cost to be borne by the patient and family. Factors affecting length of hospital patients in the ICU after cardiac surgery is the patient's age, diagnosis of other diseases that aggravate, and postoperative complications.

Methods: This study design is a analytic descriptive study with data collected retrospectively, using the medical records of patients post cardiac surgery from January 2012 to December 2013 a number of 124 patients, and 104 patients had met the inclusion criteria. Recording has done about: diagnose, surgery, patient complications, and length of time in the ICU patient. The data described in the form of tables and figures.

Results: the medical records of Dr. Kariadi Hospital period from January 2012 to December 2013, can be seen the number of patients with post Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery, 47 patients with a mean length of hospital ICU for 4.49 days and the number of postoperative patients with congenital heart were 57 patients with a mean length of hospital ICU for 3.77 days.

Conclusion: Length of stay for 57 patients post Congenital Heart Disease surgery in ICU is 3,77 days. Length of stay for 47 patients post CABG surgery in ICU is 4,49 days. Affecting factor length of stay increasing time post-cardiac surgery patients is previous disease, other diseases, complications, age, and condition of the patient.

Key words: CABG, ICU, post-cardiac surgery, congenital heart disease, Dr. Kariadi Hospital