

**EVALUASI MANAJEMEN TERAPI DAN RESPON PASIEN TERHADAP  
OBAT KARDIOVASKULAR**

**TESIS**

**Oleh:**

**AYU DWI UTAMI**

**1021213019**



**PROGRAM MAGISTER FARMASI**

**PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2012**

# **Evaluasi Manajemen Terapi dan Respon Pasien terhadap Obat Kardiovaskular**

Oleh: Ayu Dwi Utami

(Di bawah bimbingan Dr. Muslim Suardi, MSi, Apt dan Syed Wasif Gillani, M.Clin, Pharm)

## **RINGKASAN**

Sistem kardiovaskular adalah salah satu sistem yang paling penting dalam tubuh karena tidak ada sel dan jaringan yang dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya oksigen dan pasokan darah yang cukup. Jika terdapat permasalahan dengan jantung, maka seluruh tubuh akan sangat dipengaruhi (Lian *et.al*, 2010). Penyakit kardiovaskular saat ini merupakan salah satu penyebab utama kematian di negara maju dan berkembang. Pada tahun 2010, secara global penyakit ini akan menjadi penyebab kematian pertama di negara berkembang, menggantikan kematian akibat infeksi (Yunus *et.al*, 2004).

Di Indonesia dilaporkan penyakit kardiovaskular (yang dikelompokkan menjadi penyakit sistem sirkulasi) merupakan penyebab utama dari seluruh kematian, yakni sebesar 26,4% angka ini empat kali lebih tinggi dari angka kematian yang disebabkan oleh kanker (6%) (Anonim, 2006<sup>a</sup>). Menurut Yusoff (1996) Sejak awal tahun 1970, penyakit kardiovaskular telah menjadi penyebab utama kematian di Malaysia. Dari laporan tahunan Kementerian Kesehatan Malaysia menunjukkan bahwa

angka kematian penyakit kardiovaskular meningkat 10,31% dari semua kematian yang disebabkan oleh penyakit kanker (Ahmad & Hian, 2006).

Sindrom Koroner Akut (SKA), penyakit jantung iskemik dan gagal jantung kongestif adalah salah satu manifestasi klinis penyakit kardiovaskular yang utama dan paling sering mengakibatkan kematian. Mekanisme terjadinya SKA dan jantung iskemik adalah disebabkan oleh proses pengurangan pasokan oksigen akut atau subakut dari miokard, yang dipicu oleh adanya robekan plak aterosklerotik dan berkaitan dengan adanya proses inflamasi, trombosis, vasokonstriksi dan mikroembolisasi. Manifestasi klinis SKA dapat berupa angina pectoris tidak stabil/APTS, *Non-ST elevation myocardial infarction* / NSTEMI, atau *ST elevation myocardial infarction* / STEMI (Hamm *et.al*, 2011).

SKA dan penyakit jantung iskemik merupakan suatu keadaan gawat darurat jantung dengan manifestasi klinis berupa keluhan perasaan tidak enak atau nyeri di dada atau gejala-gejala lain sebagai akibat iskemia miokard (Anderson *et.al*, 2007). Paradigma pengobatan atau strategi terapi medis SKA dan penyakit jantung iskemik berubah dan mengalami kemajuan pesat dengan adanya hasil-hasil penelitian mengenai patogenesis SKA dan petunjuk-petunjuk penatalaksanaan baru. Kemajuan pesat dalam terapi medis tersebut mencakup terapi untuk mengendalikan faktor risiko (terpenting obat golongan statin untuk dislipidemia, obat antihipertensi terutama obat ACE-I, obat penghambat reseptor A-II), obat-obat baru antitrombolitik, anti platelet, gagal jantung, dan aritmia (Braunwald *et.al*, 2012).

Berbagai pedoman dan standar terapi telah dibuat untuk penatalaksanaan penyakit kardiovaskular, agar standar dan strategi pengobatan serta penatalaksanaan penyakit kardiovaskular berlangsung secara optimal, efektif dan efisien sesuai dengan pedoman atau standar terapi yang telah ditetapkan. Maka perlu adanya suatu sistem atau mekanisme yang secara terus menerus memonitor dan memantau terapi obat yang diterima pasien (Ahmad & Hian, 2006).

Pelaksanaan secara optimal Asuhan Kefarmasian (*Pharmaceutical Care*) dalam penatalaksanaan pasien penyakit kardiovaskular, yang meliputi manajemen *Drug Related Problems* (DRPs) adalah pilihan dan strategis yang tepat dalam upaya memaksimalkan respon obat yang baik dan meningkatkan keefektifan obat terhadap pasien (Anonim, 2006<sup>a</sup>). Sehingga penting bagi farmasi untuk memahami patofisiologi penyakit kardiovaskular karena berfungsi sebagai alasan untuk memilih terapi obat dan mengharapkan respon obat yang baik terhadap pasien guna mengurangi angka kematian akibat penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan bahwa permasalahan dalam penelitian ini adalah: Apakah manajemen terapi penyakit kardiovaskular di *Hospital Universiti Sains Malaysia* (HUSM) Kelantan periode 1 April hingga 31 Mei 2012 sudah tepat sesuai dengan pedoman terapi. Apakah terapi obat kardiovaskular yang diberikan menunjukkan respon dan perbaikan klinis. Tujuan penelitian adalah untuk melihat respon obat terhadap pasien dan mengevaluasi manajemen terapi kardiovaskular di bangsal kardiologi.

Penelitian ini dilakukan selama dua bulan dari 1 April 2012 hingga 31 Mei 2012 di HUSM. Penelitian dilakukan dengan menggunakan studi longitudinal dan pengumpulan data observasi prospektif pada pasien penyakit kardiovaskular di bangsal penyakit umum HUSM. Sumber data meliputi data-data dari rekam medis pasien serta wawancara pasien sendiri jika pasien dalam keadaan sudah mulai membaik. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien yang menderita penyakit kardiovaskular di bangsal penyakit umum HUSM selama periode 1 April 2012 hingga 31 Mei 2012. Data dianalisis secara statistik dengan menggunakan data kategori dan kontinue, serta dianalisis dengan chi-square, one way Anova dan paired t test.

Ditinjau dari hasil jumlah pasien selama periode penelitian, didapatkan jumlah pasien yang dirawat dengan penyakit kardiovaskular adalah sebanyak 40 pasien. Dari data sosiodemografi pasien diantaranya jenis kelamin, ras, umur, status merokok, dan lama rawatan pasien di Rumah Sakit adalah pasien yang menderita penyakit kardiovaskular yang terbanyak adalah laki-laki (62,5%) sedangkan untuk perempuan hanya (37,5%). Untuk ras didapatkan ras Melayu yang menderita penyakit kardiovaskular (87,5%), sedangkan ras China (12,5%). Untuk status merokok didapatkan pasien dengan riwayat merokok yang banyak terserang penyakit kardiovaskular (77,5%). Untuk lama hari rawatan pasien di Rumah Sakit adalah  $\pm 5$  hari.

Hasil dari tipe penyakit kardiovaskular (diagnosis) yang dialami pasien didapatkan persentase (%) untuk diagnosis SKA 67,5%, APTS atau unstable angina 7,5%, NSTEMI 2,5%, penyakit jantung iskemik 2,5%, dan gagal jantung kongestif 20%. Obat-obat kardiovaskular yang diterima pasien di rumah sakit adalah anti-angina, anti-platelet, anti-koagulan, anti-hipertensi, anti-trombin, dan anti-hiperlipidemia. Frekuensi dari gejala-gejala yang dialami pasien setelah menggunakan obat di Rumah Sakit yaitu setelah pasien menggunakan obat, gejala-gejala yang dirasakan pasien hilang. Untuk *outcome klinis* pasien diperoleh hasil persentase (%) dari perbandingan *outcome klinis* pasien dengan jenis kelamin, yaitu pasien perempuan pulang tanpa komplikasi (27,5%) dan pasien laki-laki (50%), dan pasien perempuan pulang dengan komplikasi (10%) dan pasien laki-laki (12,5%), dalam penelitian tidak ditemukan pasien yang meninggal dunia.

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa manajemen terapi penyakit kardiovaskular, berdasarkan pada obat-obat yang diterima pasien sudah mengikuti standar (pedoman terapi) yang disesuaikan dengan AHA (American Heart Association), sehingga dapat dikatakan manajemen terapi pasien sudah efektif. Ditinjau dari respon dan perbaikan klinis pasien terhadap terapi obat kardiovaskular yang diberikan kepada pasien, pasien menunjukkan respon yang baik terhadap obat. Hal ini dapat dilihat dari data laboratorium pasien yang normal selama menggunakan obat dan hilangnya gejala-gejala yang dirasakan pasien saat

masuk Rumah Sakit seperti nyeri dada, palpitasi, sesak nafas, dan berkeringat sesudah mendapatkan obat. Artinya pasien menunjukkan perbaikan klinis.

**EVALUASI MANAJEMEN TERAPI DAN RESPON PASIEN TERHADAP  
OBAT KARDIOVASKULAR**

**Oleh :**

**AYU DWI UTAMI**

**1021213019**

**HASIL PENELITIAN**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Farmasi pada  
Program Pasca Sarjana Universitas Andalas**

**PROGRAM MAGISTER FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS**

**PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2012**



Judul Penelitian : Evaluasi Manajemen Terapi dan Respon Pasien Terhadap Obat Kardiovaskular  
Nama Mahasiswa : Ayu Dwi Utami  
Nomor Buku Pokok : 1021213019  
Program Studi : Farmasi Komunitas dan Klinis

Tesis ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan sidang panitia ujian akhir Magister Farmasi pada program Pascasarjana Universitas Andalas dan dinyatakan lulus pada tanggal 28 juli 2012.

Menyetujui

**1. Komisi Pembimbing**

Dr. Muslim Suardi. Msi.Apt

Syed Wasif Gillani.Mclin. Pharm

**2. Ketua Program Studi Farmasi**

**3. Direktur Program Pascasarjana**

Prof. Dr. Akmal Djamaan, MS, Apt

Prof. Dr. Syafruddin Karimi, SE, MA

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Peranap pada tanggal 09 September 1988, merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Watno S.Sos dan Ibu Erna Juita S.Pd. Menamatkan Sekolah Dasar (SD) Negeri 001 Peranap Kabupaten Indarigiri Hulu pada tahun 1999, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 001 Peranap pada tahun 2002, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 001 Peranap pada tahun 2005. Pada tahun 2005 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFI) Perintis Padang dan menyelesaikan studi tahun 2010, pada tahun 2010 penulis mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan Double Degree yaitu profesi Apoteker di fakultas Farmasi dan Perminatn Farmasi Klinis di Universitas Andalas.

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi Tesis yang ditulis dengan judul:

### **EVALUASI MANAJEMEN TERAPI DAN RESPON PASIEN TERHADAP OBAT KARDIOVASKULAR**

Adalah hasil kerja/karya saya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil kerja/karya orang lain, kecuali kutipan pustaka yang sumbernya dicantumkan. Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.

Padang, 28 Juli 2012

Yang membuat pernyataan

Ayu Dwi Utami

1021213019

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan hidayah-Nya hingga penulis dapat menyusun hasil penelitian dengan judul, **EVALUASI MANAJEMEN TERAPI DAN RESPON PASIEN TERHADAP OBAT KARDIOVASKULAR**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Farmasi Komunitas dan Klinik pada Program Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Muslim Suardi, MSi, Apt sebagai ketua komisi pembimbing dan Bapak Syed Wasif Gillani, M.Clin, Pharm sebagai anggota komisi pembimbing yang telah membeikan pengarahan dalam penulisan hasil penelitian ini.

Rasa hormat dan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Andalas yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti program pendidikan Magister Farmasi Komunitas dan Klinik.
2. Bapak Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti program pendidikan Magister Farmasi Komunitas dan Klinik.
3. Bapak Dekan Fakultas Farmasi Universiti Sains Malaysia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

4. Bapak Direktur Hospital Universiti Sains Malaysia Kelantan yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis dalam melakukan penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga kepada penulis selama perkuliahan.
6. Teman-teman sejawat peserta program pendidikan Magister Farmasi Komunitas dan Klinik yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.

Ucapan terima kasih penulis persembahkan untuk kedua orang tua, keluarga dan aijin tercinta. Semoga segala kebaikan dan ketulusan dari semua mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amin yaa Rabbal 'alamin.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran atas kekurangan dan ketidaksempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dikemudian hari dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada kita semua.

Padang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>1</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>4</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>5</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	<b>5</b>
1.3.2 Tujuan Khusus .....	<b>5</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>5</b>

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sindrom Korone Akut (SKA) .....	7
2.1.1 Definisi Sindrom Koroner Akut .....	7
2.1.2 Patogenesis SKA .....	7
2.1.3 Manifestasi Klinik SKA .....	11
2.1.4 Tanda dan Gejala .....	11
2.1.5 Faktor-Faktor Penyebab SKA .....	12
2.1.5.1 Trombus Tidak Oklusi pada Plak yang Sudah Ada	13
2.1.5.2 Obstruksi Dinamik .....	13
2.1.5.3 Obstruksi mekanik yang Progresif .....	14
2.1.5.4 Inflamasi dan Infeksi .....	14
2.1.5.5 Faktor atau Keadaan Pencetus .....	14
2.2 Penyakit Jantung Iskemik.....	15
2.2.1 Definisi Penyakit Jantung Iskemik.....	15
2.2.2 Tanda dan Gejala Penyakit Jantung Iskemik.....	16
2.3 Gagal Jantung Kongestif.....	16

2.3.1 Patofisiologi Gagal Jantung Kongestif.....	16
2.3.2 Tanda dan Gejala Gagal Jantung Kongestif.....	17
2.4 Faktor-Faktor Resiko Penyakit Kardiovaskular .....	18
2.4.1 Faktor Resiko Utama .....	18
2.4.2 Faktor Resiko Lainnya .....	22
2.5 Penatalaksanaan Penyakit Kardiovaskular .....	28
2.5.1 Tata Laksana Secara Umum .....	28
2.5.2 Tata Laksana di Rumah Sakit .....	29
2.5.3 Tatalaksana Pasien UA, NSTEMI, SKA, Jantung Iskemik .....	31
2.5.4 Tatalaksana Gagal Jantung Kongestif .....	33
2.5.5 Terapi Saat “Hospital Discharge” .....	34
2.5.6 Tindakan Pencegahan Skunder .....	34
2.6 Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskular .....	35
2.6.1 Prinsip terapi pada Pasien Penyakit Kardiovaskular	36
2.6.2 Terapi Farmakologi Golongan Nitrat .....	37



2.6.3 Terapi Farmakologi Golongan $\beta$ -bloker .....	38
2.6.4 Terapi Farmakologi Golonga ACE Inhibitor .....	40
2.6.5 Terapi Farmakologi Golongan Kalsium Chanel Bloker	41
2.6.6 Terapi Farmakologi Golongan Antitplatelet .....	42
2.6.7 Terapi Farmakologi Golongan Antikoagulan .....	44
2.6.8 Terapi Farmakologi Golongan Antihiperlipidemia .....	45
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	48
3.2 Etical Clearence .....	48
3.3 Metodologi Penelitian .....	48
3.3.1 Jenis Penelitian .....	48
3.4 Sumber Data .....	48
3.5 Jenis Data .....	48
3.5.1 Data Inklusi .....	49
3.5.2 Data Eksklusi .....	49
3.6 Prosedur Penelitian .....	49

3.6.1 Penetapan Kriteria Sampel .....	49
3.7 Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Hasil .....	50
4.2 Pembahasan .....	54
4.2.1 Data Sosiodemografi Pasien .....	54
4.2.2 Data Karakteristik Klinik Pasien .....	63
4.2.3 Gambaran Terapi Obat yang didapatkan Pasien .....	65
4.2.4 Jumlah Pasien yang Mendapatkan Terapi Obat Antiangina Berdasarkan Golongan Obat yang digunakan .....	65
4.2.5 Jumlah pasien yang Mendapatkan Terapi Obat Antiplatelet .....	68
4.2.6 Jumlah Pasien yang Mendapatkan Terapi Obat Antikoagulan .....	71
4.2.7 Jumlah pasien yang Mendapatkan Terapi Obat Antihipertensi Berdasarkan Golongan Obat yang digunakan .....	71
4.2.8 Jumlah Pasien yang Mendapatkan terapi Obat Antihiperlipidemia .....	74

4.2.9	Gambaran Data Laboratorium Darah Pasien Selama Rawatan .....	76
4.2.10	Gambaran vital Sign Pasien Selama Rawatan .....	77
4.2.11	Gambaran Data Laboratorium Darah (enzim jantung) Pasien Selama Rawatan .....	79
4.2.12	Gambaran Data Laboratorium Darah (fungsi ginjal) Pasien Selama Rawatan .....	81
4.2.13	Gambaran Data Laboratorium Darah (fungsi hati) Pasien Selama Rawatan .....	82
4.2.14	Jumlah Pasien yang Mengalami <i>Drug Related Problems</i> (DRPs) Interaksi Obat dari Kombinasi Terapi yang Pasien Dapatkan .....	84
4.2.15	Gambaran <i>Outcome clinis</i> Pasien .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>91</b>
5.1	Kesimpulan .....	91
5.2	Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>93</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>101</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel I. Patogenesis pada Berbagai Manifestasi Klinik SKA .....	11
Tabel II. Jenis Nyeri Dada untuk Setiap Tipe Penyakit .....	12
Tabel III. Rekomendasi Dosis Golongan Nitrat .....	38
Tabel IV. Rekomendasi Dosis Golongan $\beta$ - bloker .....	39
Tabel V. Rekomendasi Dosis Golongan ACE Inhibitor .....	40
Tabel VI. Rekomendasi Dosis Golongan Kalsium Canel Bloker .....	41
Tabel VII. Rekomendasi Dosis Golongan Antiplatelet .....	44
Tabel VIII. Rekomendasi Dosis Golongan Antikoagulan .....	45
Tabel IX. Data Sosiodemografi .....	54
Tabel X. Karakteristik Klinik Pasien .....	64
Tabel XI. Golongan obat yang diterima Pasien di Rumah Sakit .....	65
Tabel XII. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Darah Pasien Sebelum dan Selama Menggunakan Obat Kardiovaskular .....	77
Tabel XIII. Hasil Pemeriksaan Vital Sign Sebelum dan Selama Menggunakan Obat Kardiovaskular .....	78

Tabel XIV.	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Enzim Jantung Sebelum dan Selama Menggunakan Obat Kardiovaskular .....	80
Tabel XV.	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Fungsi Ginjal Sebelum dan Selama Menggunakan Obat Kardiovaskular .....	82
Tabel XVI.	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Fungsi Hati Sebelum dan Selama Menggunakan Obat Kardiovaskular.....	84

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar I.	Diagram Persentase dari <i>Outcome Clinis</i> Pasien di HUSM Kelantan, Malaysia .....	118
-----------	---	-----

## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
Lampiran I.	Terapi Kombinasi dari Obat Kardiovaskular yang Diterima Pasien di Rumah Sakit .....	101
Lampiran II.	Golongan Pasien dengan Diagnosis ACS .....	106
Lampiran III.	Golongan Pasien dengan Diagnosis Unstable Angina	108
Lampiran IV.	Golongan Pasien dengan Diagnosis NSTEMI .....	108
Lampiran V.	Golongan Pasien dengan Diagnosis IHD .....	108
Lampiran VI.	Golongan Pasien dengan Diagnosis CCF .....	109
Lampiran VII.	Golongan Pasien yang Mengalami Interaksi Obat Aspirin dan Klopido <span>g</span> rel.....	109
Lampiran VIII.	Golongan Pasien yang Mengalami Interaksi Obat Aspirin dan Ramipril .....	112
Lampiran IX.	Golongan Pasien yang Mengalami Interaksi Obat Aspirin dan Heparin .....	114
Lampiran X.	Golongan Pasien yang Mengalami Interaksi Obat Furosemide dan Bisoprolol .....	115

Lampiran XI.	Golongan Pasien yang Mengalami Interaksi Obat Furosemide dan Ramipril .....	115
Lampiran XII.	Gejala Spesifik yang Dirasakan Pasien .....	116
Lampiran XIII.	<i>Outcome Clinis</i> Pasien Setelah Mendapatkan Terapi Kardiovaskular .....	116
Lampiran XIV.	Hasil Hubungan <i>Outcome Clinis</i> Pasien dengan Ras ....	117
Lampiran XV.	Hasil Analisis Faktor Resiko Pasien yang Mengalami Gejala Spesifik Penyakit Kardiovaskular terhadap Jenis Kelamin	117
Lampiran XVI.	Hasil Analisis Faktor Resiko dari Jenis <i>Outcome Clinis</i> Pasien terhadap Jenis Kelamin .....	118
Lampiran XVII.	Kerangka Penelitian .....	119
Lampiran XVIII.	Surat Persetujuan ( <i>Approve</i> ) dari Universiti Sains Malaysia	120
Lampiran XIX.	Research Tool .....	121
Lampiran XX.	Surat Penerimaan ( <i>Acceptance</i> ) Jurnal dari International Journal Pharmacy Teaching and Practice (IJPTP) .....	141



## DAFTAR SINGKATAN

AB	= Albumin
ISIS	= International Studies of Infarct Survival
ACC	= American College of Cardiology
ACE	= Angiostensin Coverting Enzim
ACS	= Acute Coronary Syndrome
ADP	= Adenosin Diphospat
AHA	= American Heart Association
ALT	= Alanine Amino Transferase
APTS	= Angina Pektoris Tidak Stabil
APTT	= Activated Partial Thromboplastin Time
ASA	= Acetyl Salisylate Acid
AST	= Aspartate Amino Transferase
AV	= Arterial Ventricular
BD	= Bis Die
BP	= Blood Pressure
CCF	= Congestive Cardiac Failure
CHF	= Cardiac Heart Failure
CK	= Creatine Kinase
CKD	= Chronic Kidney Diseases
CRC	= Clinical Research Committee

CrCl	= Creatinine Clearance
dL	= Desi Liter
DM	= Diabetes Mellitus
DRPs	= Drug Related Problems
EKG	= Elektro Kardiografi
GLB	= Globulin
H	= Hour
Hb	= Hemoglobin
HCT	= Hydrochlortiazide
HDL	= High Density Lipoprotein
HPT	= Hipertensi
HR	= Heart Rate
Ht	= Hematokrit
HUSM	= Hospital Universiti Sains Malaysia
ICCU	= Intensive Cardiac Care Unit
IHD	= Ischemic heart Diseases
ILCOR	= International Liaison Commite on Resuscitation
IMA	= Infark Miokard Akut
IV	= Intra Vena
K	= Kalium
Kg	= Kilo Gram
L	= Liter
LDH	= Lactat Dehidrogenase

LDH	= Low Density Lipoprotein
LV	= Left Ventricle
LWMH	= Low Weight Molecular Heparin
mg	= Mili Gram
MOH	= Ministry Of Health
Na	= Natrium
NSTEMI	= Non ST Elevation Myocard Infark
OD	= One Daily
ON	= On Night
PJK	= Penyakit Jantung Koroner
PTCA	= Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty
RR	= Respiratory Rate
RV	= Right Ventricular
SA	= Sino Atrium
SC	= Sub Cutan
SKA	= Sindrom Koroner Akut
SOB	= Short of Breathing
STEMI	= ST Elevation Myocard Infark
T	= Temperature
Tb	= Tablet
TB	= Total Bilirubin
TD	= Tekanan Darah
TDS	= Ter Die Sumendus

TP = Total Protein  
U = Unit  
UA = Unstable Angina  
UFH = Unfractionated Heparin  
UGD = Unit Gawat Darurat  
WBC = White Blood Count