

**STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET (ASPIRIN) PADA  
PENGOBATAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO**



**RINI ISWANTI**

**2443011032**

**PROGRAM STUDI S1  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**2015**

**STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET (ASPIRIN) PADA  
PENGOBATAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1  
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**OLEH:**

**RINI ISWANTI**

**2443011032**

Telah disetujui tanggal 19 Juni 2015 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I,

Drs. Didik Hasmono, M.S., Apt.  
NIP. 195809111986011001

Pembimbing II,

Dra. Siti Surdijati, MS., Apt  
NIK.241.12.0734

Mengetahui,  
Ketua Penguji

Wahyu Dewi Tamayanti, S.Si., M.Sc., Apt.  
NIK. 241.04.0574

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET (ASPIRIN) PADA PENGOBATAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain, yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juni 2015



Rini Iswanti  
2443011032

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini  
adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.  
Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini  
merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia  
menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan  
dan atau pencabutan gelar yang saya  
peroleh

Surabaya, 10 Juni 2015



Rini Iswanti  
2443011032

## **ABSTRAK**

### **STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET (ASPIRIN) PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO**

**RINI ISWANTI  
2443011032**

Stroke merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan neurologis yang utama di Indonesia yang harus ditangani cepat, tepat dan cermat. Sekitar 85% dari kasus stroke adalah stroke iskemik di mana stroke ini disebabkan karena adanya sumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan darah atau yang lain. Pada stroke iskemik terapi yang dilakukan adalah merestorasi atau memulihkan kembali aliran darah ke otak dengan menghilangkan sumbatan serta menghentikan kerusakan seluler akibat iskemik dan salah satu obat antiplatelet yang digunakan adalah aspirin. Aspirin bermanfaat dalam mengurangi mikroagregasi dari platelet dan thromboxane A2, serta penggunaan aspirin jangka panjang juga bermanfaat untuk mengurangi kekambuhan stroke iskemik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penggunaan antiplatelet khususnya aspirin pada stroke iskemik untuk mengurangi angka kejadian berulang, angka kematian dan kecacatan pada RSUD Sidoarjo dan pola terapi yang meliputi dosis, interval, frekuensi serta lama pemberiannya. Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif pada pasien stroke iskemik periode Juli 2014 sampai dengan September 2014. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terapi aspirin diberikan per oral tanpa kombinasi dengan antiplatelet lain dan pemberian aspirin berdasarkan dosis, interval, frekuensi serta lama pemberiannya sudah sesuai dengan *guideline* yang ada

**Kata kunci :** Aspirin, Antiplatelet, Stroke Iskemik, Rawat Inap.

## **ABSTRACT**

### **A STUDY OF ON USE OF ANTIPLATELET (ASPIRIN) FOR ISCHEMIC STROKE PATIENTS IN RSUD SIDOARJO**

**RINI ISWANTI  
2443011032**

Stroke is one of the leading causes of death and neurological disability in Indonesia which must be tackled fast, precise and meticulous. About 85% of cases of stroke is ischemic stroke where the stroke is caused by blockage of blood vessels of the brain by blood clots or other. In ischemic stroke therapy does is restore or restore blood flow to the brain by removing blockages and cell damage due to ischemic stop and one used antiplatelet drug is aspirin. Aspirin helpful in reducing mikroagregasi of platelets and thromboxane A2, as well as long term aspirin use is also useful to reduce the recurrence of ischemic stroke. The aim of study is to know the pattern of use of antiplatelet especially aspirin on ischemic stroke to reduce the number of repeat incidents, the number of death and disability in the RSUD Sidoarjo and therapy which includes the dosing interval, frequency, as well as long his deed. This study is an observational research with data collection done on a retrospective on ischemic stroke patients July 2014 period up to September 2014. The results of the research show that aspirin is given per oral without combination with other antiplatelet and administering aspirin dosage, based on intervals, the frequency as well as long his deed is in compliance to existing guideline.

**Key Words:** Aspirin, Antiplatelet, Ischemic Stroke, Hospitalization.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan bimbingan-Nya sehingga skripsi yang berjudul "**Studi Penggunaan Antiplatelet (Aspirin) pada Pengobatan Stroke Iskemik di RSUD Sidoarjo**" sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Keberhasilan dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan hikmat dan karunia-Nya yang melimpah selama penelitian dan penyusunan naskah ini hingga terselesaikan dengan baik
2. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Drs. Didik Hasmono, M.S.,Apt. dan Dra. Siti Surdijati, MS.,Apt. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaganya untuk membimbing, mengarahkan dan memberi semangat dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
4. Wahyu Dewi Tamayanti, S.Si., M.Sc.,Apt. dan A.C. Aditya N.G.A.S.Si.,Apt.,Sp.FR. selaku tim dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Martha Ervina S.Si.,M.Si.,Apt. dan Sumi Wijaya S.Si., Ph.D.,Apt. selaku Dekan dan Ketua prodi S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

6. Henry Kurnia Setiawan S.Si., M.Si., Apt. selaku penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
7. Direktur dan Instalasi Rawat Inap RSUD Sidoarjo yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan banyak sekali ilmu pengetahuan.
9. Dedi Hartanto dan Dewi Indrawati selaku orang tua, serta Yenni Kusumawati, Yuliawati dan Ricky Iswanto selaku saudara yang selalu menyemangati, mendukung dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Devid yang telah meluangkan waktu, tenaga dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman persekutuan doa dan seluruh tim pelayanan yang telah mendukung, menyemangati dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Rekan-rekan tim penelitian Regina Vitta dan Fauziah Prastiwi yang telah berjuang bersama-sama dalam penelitian ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena dengan bantuan mereka, skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena kritik dan saran sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan khususnya bagi perkembangan ilmu kefarmasian.

Surabaya, 10 Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak .....	i
Abstract .....	ii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran .....	x
Daftar Singkatan .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Bagi Rumah Sakit .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Stroke .....	6
2.1.1 Epidemiologi Stroke .....	6
2.1.2 Etiologi dan Klasifikasi .....	8
2.1.3 Patofisiologi .....	10
2.1.4 Manifestasi Klinik .....	13
2.1.5 Faktor Risiko .....	17

	Halaman
2.1.6 Penatalaksanaan Stroke Hemoragik .....	21
2.1.7 Penatalaksanaan Stroke Iskemik .....	23
2.2 Antiplatelet .....	28
2.2.1 Aspirin .....	30
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>36</b>
3.1 Kerangka Konseptual .....	36
3.2 Kerangka Operasional .....	37
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	38
4.2 Populasi dan Sampel .....	38
4.2.1 Populasi .....	38
4.2.2 Sampel .....	38
4.2.3 Kriteria Data Inklusi .....	38
4.2.4 Kriteria Data Eksklusi .....	39
4.3 Bahan Penelitian .....	39
4.4 Instrumen Penelitian .....	39
4.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
4.6 Definisi Operasional .....	39
4.7 Metode Pengumpulan Data .....	40
4.8 Analisis Data .....	41
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	42
5.2 Data Demografi .....	43
5.2.1 Jenis Kelamin .....	43
5.2.2 Usia .....	43
5.2.3 Status Pasien .....	44
5.3 Diagnosis Penyerta.....	45

	Halaman
5.4 Pola Penggunaan Aspirin .....	45
5.4.1 Penggunaan Terapi Aspirin .....	45
5.4.2 Penggantian Aspirin .....	46
5.5 Lama Perawatan Pasien .....	46
5.6 Kondisi Keluar Rumah Sakit .....	47
5.7 Pembahasan .....	47
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
6.1 Simpulan .....	55
6.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
5.1 Diagnosis Penyerta Stroke Iskemik .....	45
5.2 Penggunaan Terapi Aspirin .....	45
5.3 Frekuensi Pemberian dan Dosis Terapi Aspirin .....	46
5.4 Penggantian Aspirin .....	46

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Aspirin .....	31
2.2 Cara Kerja Aspirin .....	33
5.1 Skema Inklusi dan Eksklusi Pasien Stroke Iskemik .....	42
5.2 Jenis Kelamin Pasien Stroke Iskemik .....	43
5.3 Usia Pasien Stroke Iskemik .....	44
5.4 Status Pasien .....	44
5.5 Lama Perawatan Pasien Stroke Iskemik .....	46
5.6 Kondisi KRS Pasien Stroke Iskemik .....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
A      NOTA DINAS .....	66
B      DAFTAR NILAI NORMAL DATA KLINIK DAN DATA LABORATORIUM .....	67
C      DATA PASIEN BERDASARKAN REKAM MEDIK KESEHATAN (RMK).....	68

## **DAFTAR SINGKATAN**

ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzym Inhibitor</i>
ADL	: <i>Activities of Daily Living</i>
ADP	: Adenosindifosfate
AHA	: <i>American Heart Association</i>
ALLHAT	: <i>Anti Hipertensi and Lipid Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial</i>
APTC	: <i>The Antiplatelet and Antithrombotic Trialists Collaboration</i>
AT-III	: Anti Trombin III
BPJS	: Badan Penyelengaran Jaminan Sosial
cAMP	: Adenosin Monofosfat Siklik
CCB	: <i>Calsium Chanel Bloker</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
CT Scan	: <i>Computed Tomography Scan</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
DUS	: <i>Drug Utility Study</i>
ER	: <i>Extend-release</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GPDOS	: Gangguan Peredaran Darah Otak Sepintas
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MABP	: <i>Mean Arterial Blood Pressure</i>
PBI	: Penerima Bantuan Iuran
Perdossi	: Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia
PGE <sub>2</sub>	: Prostaglandin E2

PGI <sub>2</sub>	: Prostasiklin
PIS	: Perdarahan Intra serebral
PSA	: Perdarahan subaraknoid
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurologic Defisit</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RMK	: Rekam Medik Kesehatan
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
rtPA	: <i>Recombinant Tissue Plasminogen Activator</i>
SPM	: Standar Pelayanan Medis
TDM	: <i>Therapeutic Drug Monitoring</i>
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
TXA <sub>2</sub>	: Tromboksan A <sub>2</sub>
WHO	: <i>World Health Organization</i>