



**EVALUASI PENGGUNAAN rtPA (ALTEPLASE) PADA  
PASIEN STROKE ISKEMIK DI RS PUSAT OTAK NASIONAL  
TAHUN 2019**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi**

**Nama : Siti Darma Yanti**

**NIM : 15330104**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS FARMASI**

**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

**JAKARTA**

**FEBRUARI 2020**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : SITI DARMA YANTI**

**NPM : 15330104**

**Tanggal : 18 Februari 2020**

**Penulis**

**TTD diatas MATERAI**

**Siti Darma Yanti**

## **HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Siti Darma Yanti**

NPM : 15330104

Mahasiswa : Farmasi S1

Tahun Akademik : .....

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Evaluasi Penggunaan rtPA (Alteplase) pada Pasien Stroke Iskemik DiRS Pusat Otak Nasional Tahun 2019”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Jakarta, 18 Februari 2020

**TTD di atas MATERAI**

Siti Darma Yanti

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Siti Darma Yanti

NPM : 15330104

Program Studi : S1 Farmasi

Judul Proyek Akhir : Evaluasi Penggunaan rtPA (Alteplase) pada Pasien Stroke Iskemik di RS Pusat Otak Nasional Tahun 2019

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi , Institut Sains Dan Teknologi Nasional**

### **DEWAN PENGUJI**

Pembimbing 1 : Fransisca Dhani Kurniasih, M.Farm.,Apt. ( )

Pembimbing 2 : Jenny Pontoan, M.Farm.,Apt ( )

Penguji 1 : Ainun Wulandari, M.Sc., Apt ( )

Penguji 2 : Putu Rika Veriyanti, M.Farm-Klin., Apt ( )

Penguji 3 : Elvina Triana Putri, M.Farm., Apt ( )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 18 Februari 2020

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin.

Puji dan syukur panjatkan atas kehadirat Allah S.W.T, karena atas berkat dan rahmat karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul "**Evaluasi Penggunaan rtPA (Alteplase) pada Pasien Stroke Iskemik di RS Pusat Otak Nasional Tahun 2019**". Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ibu : Fransisca Dhani Kurniasih, M.Farm.,Apt. dan Ibu Jenny Pontoan, M.Farm.,Apt. Selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan pengarahan hingga skripsi ini dapat di selesaikan.

Atas bantuan dan dorongan semangat, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Ibu Dr. Refdanita, M.Si., Apt.
2. Direktur RS Pusat Otak Nasional Jakarta, dr. Mursyid Bustami,Sp.S (K), KIC, MARS yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian
3. Kepala Program Studi Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Ibu Jenny Pontoan, M.Farm., Apt.
4. Penasihat Akademik Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Lisana Sidqi Aliya, S.Farm., M.Biomed., Apt.
5. Seluruh keluarga terutama orang tua yang telah memberikan semangat, kekuatan dan kasih sayang yang tulus dan dukungan yang tidak terbatas selama ini.
6. Seluruh Dosen, Staf administrasi, dan Perpustakaan Fakultas Farmasi, ISTN, yang telah banyak membantu dalam menuntut ilmu dan menjalankan praktikum semasa perkuliahan.

7. Sahabat saya selama perkuliahan yaitu Oktaviani, Sylvia Risda, Duwi Rahmawati, Citraning P, Rosanti Marlinda, Laura Risma, Wakhidah Umi, Fadillah Ramadania dan teman-teman seperjuangan farmasi angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan dan doa dalam membantu penggerjaan skripsi ini..
8. Semua pihak baik perorangan maupun instansi yang tidak mungkin penulisucapkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Dengan segala kerendahan hati saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di massa yang akan dating sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya dan pembaca untuk pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang Farmasi.

Jakarta, 7 Februari 2020

(Siti Darma Yanti)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademika Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Darma Yanti  
NPM : 15330104  
Program Studi : S1 Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional. **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Evaluasi Penggunaan rtPA (Alteplase) pada Pasien Stroke Iskemik DiRS Pusat Otak Nasional Tahun 2019”.** Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 7 Februari 2020  
Yang menyatakan

(Siti Darma Yanti)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT .....</b>	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	vii
<b>ABSTRAK.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	11
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	12
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	13
<b>BAB 1 .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PENDAHULUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
1.1    Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2    Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3    Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4    Manfaat Peneelitian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB 2 .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.1    Definisi Stroke.....	Error! Bookmark not defined.
2.2    Etiologi dan Klasifikasi Stroke.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1    Stroke Iskemik .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2    Stroke Hemoragik .....	Error! Bookmark not defined.
2.3    Tanda Gejala Stroke Iskemik .....	Error! Bookmark not defined.
2.4    Patofisiologi Stroke Iskemik .....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1    Patofisiologi Stroke Iskemik Akut .....	Error! Bookmark not defined.
2.5    Faktor Resiko Stroke .....	Error! Bookmark not defined.
2.6    Penatalaksanaan dan Terapi Stroke Non-Hemoragik ..	Error! Bookmark not defined.
2.6.1    Tatalaksana Umum.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2.    Terapi Farmakologi Stroke Iskemik.....	Error! Bookmark not defined.

2.7	NIHSS ( <i>National Institute of Health Stroke Scale</i> )	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.1	Penggunaan NIHSS dalam kelayakan tPA	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8	Kerangka Teori	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 3</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Desain Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1	Lokasi Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2	Waktu Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Populasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	Teknik Pengambilan Sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	Kriteria Sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Produser Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1	Persiapan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2.	Pengumpulan data pasien rawat inap	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.3	Pengolahan Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.4	Analisa Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Kerangka Konsep	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Variabel Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.1	Variabel Bebas	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.2	Variabel Terikat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Definisi Oprasional	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 4</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Jumlah Sampel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Demografi Pasien	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Distribusi Pasien Stroke Iskemik Dengan Terapi rt-PA Berdasarkan Jenis Kelamin	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2	Distribusi Pasien Stroke Iskemik Dengan Terapi rtPA Berdasarkan Usia	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	Distribusi Pasien Stroke Iskemik Dengan Terapi rt-PA Berdasarkan Berat Badan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.3	Distribusi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Dosis Yang Diberikan <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Length of stay (LOS) ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Skor NIHSS ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6	Efek Samping Penggunaan rt-PA ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 5</b>	..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.6	Kesimpulan..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Saran ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>DAFTAR REFERENSI</b> ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>Lampiran</b> ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Contoh Untuk Protokol Stroke dan Algoritma Jalur kritis Untuk Diagnosis dan Pengobatan Awal pada Perawatan Atroke Akut .....	23
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	26
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	29
Gambar 3.2 Kerangka Konsep .....	32
Gambar 4.1 Persentase Penderita Stroke Iskemik yang Mendapatkan Terapi rtPA Berdasarkan Jenis kelamin .....	36
Gambar 4.2 Persentase Penderita Stroke Iskemik yang Mendapatkan Terapi rtPA Berdasarkan Usia .....	38
Gambar 4.3 Persentase Penderita Stroke Iskemik yang Mendapatkan Terapi rtPA Berdasarkan Berat badan .....	40
Gambar 4.4 Persentase Penderita Stroke Iskemik yang Mendapatkan Terapi rtPA Berdasarkan Dosis yng Diberikan .....	41

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Definisi Oprasional .....	33
Tabel 4.1 Gambaran Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Jenis Kelamin .....	35
Tabel 4.2 Gambaran Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Usia .....	37
Tabel 4.3 Gambaran Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Berat Badan .....	39
Tabel 4.4 Gambaran Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Dosis Yang Diberikan .....	40
Tabel 4.5 Gambaran Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan LOS atau Lama Rawat Selama di SCU .....	42
Tabel 4.6 Gambaran Rata-rata Lama Rawat Pasien Stroke Iskemik Selama di SCU Berdasarkan Dosis yang Diberikan .....	42
Tabel 4.7 Gambaran Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Nilai NIHSS atau Defisit Neurologi .....	43
Tabel 4.8 Gambaran Perbaikan dan Perburukan Nilai NIHSS atau Defisit Neurologi Pasien Stroke Iskemik .....	44
Tabel 4.9 Gambaran Efek Samping Obat yang Terjadi Berdasarkan Dosis Obat yang Diberikan .....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Izin Penelitian .....	54
Lampiran 2. Surat Balasan dari Rumah Sakit .....	55
Lampiran 3. Surat Keterangan Kaji Etik .....	56
Lampiran 4 Gambaran Selisih Perbaikan Fungsi Neurologis Pasien Stroke Iskemik Tahun 2019 .....	57
Lampiran 5 Gambaran Kejadian efek Samping.....	60
Lampiran 6 Lembar Pengambilan Data .....	61