



**PERBANDINGAN TERAPI ASPIRIN DAN CLOPIDOGREL TERHADAP
LAMA RAWAT INAP PASIEN STROKE ISKEMIK DI RSUD
Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024**

SKRIPSI

Nathania Zagita Putri

NIM 2210211006

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**



**PERBANDINGAN TERAPI ASPIRIN DAN CLOPIDOGREL TERHADAP
LAMA RAWAT INAP PASIEN STROKE ISKEMIK DI RSUD
Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Kedokteran

Nathania Zagita Putri

2210211006

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA FAKULTAS
KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nathania Zagita Putri

NRP : 2210211006

Tanggal : 7 Desember 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 7 Desember 2025

Yang menyatakan,



Nathania Zagita Putri

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nathania Zagita Putri
NRP : 2210211006
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Perbandingan Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2024”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 7 Desember 2025

Yang menyatakan,



Nathania Zagita Putri

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

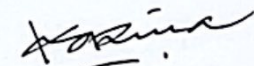
Nama : Nathania Zagita Putri

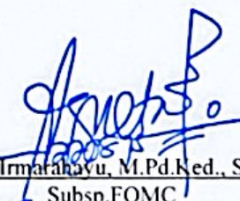
NIM : 2210211006

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Perbandingan Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik di RSUD Dr Moewardi Surakarta Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


dr. Erma Harfiani, M.St, Sp.KKLP
NIP. 197609261021212005
Penguji
dr. Citra Ayu Aprilia, M.Kes
NIP. 198404152021212008
Pembimbing 1
Dr.dr.Karina, Sp.BP-RE, Subsp.
EL (K)
NIP. 220112023
Pembimbing 2

Dr. dr. H. Jaulia Pertiwi Pasiak, Mkes., M.Pd.I
NIP. 19700129200031001
Dekan Fakultas Kedokteran
dr. Agneta Irmahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKLP,
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 12 November 2025

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

Tugas Akhir, November 2025

NATHANIA ZAGITA PUTRI, No. NRP 2210211006

**PERBANDINGAN TERAPI ASPIRIN DAN CLOPIDOGREL TERHADAP
LAMA RAWAT INAP PASIEN STROKE ISKEMIK DI RSUD Dr
MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2024**

RINCIAN HALAMAN (XIII+93 halaman, 16 tabel, 3 bagan, 10 gambar, 13 lampiran)

ABSTRAK

Introduksi : Stroke iskemik merupakan 80% dari semua jenis stroke yang ada di Indonesia. Aspirin dan Clopidogrel merupakan terapi farmakologis yang paling umum diberikan kepada pasien karena berperan sebagai terapi awal dan terapi suportif untuk pasien stroke iskemik. Adanya banyak temuan ilmiah yang berbeda dari hasil penelitian sebelumnya serta penelitian tentang topik ini yang masih jarang untuk dilakukan, maka penelitian ini bertujuan untuk membandingkan terapi Aspirin dan Clopidogrel terhadap lama rawat inap pasien stroke iskemik.

Tujuan : Penelitian ini untuk menganalisis perbandingan antara terapi Aspirin dan Clopidogrel terhadap lama rawat inap pasien stroke iskemik.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan metode *purposive sampling* pada 30 pasien stroke iskemik yang menerima terapi Aspirin dan 30 pasien stroke iskemik yang menerima terapi Clopidogrel.

Hasil : Menggunakan uji *Mann-Whitney* didapatkan bahwa rata-rata lama rawat inap pasien stroke iskemik yang mendapat terapi Aspirin adalah $5,6 \pm 1,22$ hari, sedangkan rata-rata lama rawat inap pasien yang mendapat terapi Clopidogrel adalah $4,53 \pm 1,45$ hari. Perbandingan rerata kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai *p-value* sebesar 0,006.

Kesimpulan : Pasien stroke iskemik yang diberikan terapi Clopidogrel memiliki lama rawat inap 1,07 hari lebih singkat dibandingkan yang diberikan terapi Aspirin. Hal ini dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja Clopidogrel yang lebih baik, risiko kejadian vaskular pada Clopidogrel yang lebih kecil, dan efek samping pada gastrointestinal yang minim pada Clopidogrel.

Daftar Pustaka : 113

Kata kunci : Aspirin, Clopidogrel, stroke iskemik, lama rawat inap.

FACULTY OF MEDICINE

UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

Undergraduate Thesis, November 2025

NATHANIA ZAGITA PUTRI, No. NRP 2210211006

COMPARISON OF ASPIRIN AND CLOPIDOGREL THERAPY ON THE LENGTH OF HOSPITAL STAY IN ISCHEMIC STROKE PATIENTS

PAGE DETAILS (XIII+93 pages, 16 tables, 3 charts, 10 images, 13 appendices)

ABSTRACT

Background: Stroke ischemic accounts for 80% of all types of stroke in Indonesia. Aspirin and Clopidogrel are pharmacological therapies commonly given to patients and serve as initial and supportive therapies for ischemic stroke. Due to many differing results from previous studies, this research aims to compare aspirin and clopidogrel therapies in relation to the duration of patient hospitalization.

Objective: The study analyzed the comparison between Aspirin and Clopidogrel Therapy on the length of hospital stay in ischemic stroke patients.

Methods: This study uses a cross-sectional design and purposive sampling method on 30 ischemic stroke patients treated with Aspirin and 30 ischemic stroke patients treated with Clopidogrel.

Results: Using Mann-Whitney Test, the average hospital stay for ischemic stroke patients treated with Aspirin was 5.6 ± 1.22 days, while for those treated with Clopidogrel it was 4.53 ± 1.45 days. The comparison of the two group means showed a significant difference with a p value of 0.006.

Conclusion: Ischemic stroke patients who given Clopidogrel therapy had a hospital stay 1.07 days shorter than those given Aspirin. This is based on the mechanism of Clopidogrel, which not only inhibits platelet aggregation but also reduces thrombus formation in vital areas, thereby reducing the risk of vascular events. Furthermore, Clopidogrel does not have side effects on gastrointestinal bleeding.

References : 113

Keywords : Aspirin, Clopidogrel, ischemic stroke, length of hospital stay.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat kemudahan, dan penyertaan-Nya, penulisan skripsi saya yang berjudul **“Perbandingan Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik di RSUD Dr Moewardi Surakarta Tahun 2024”** dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian dan penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, beserta jajarannya;
2. Kedua orang tua penulis, Papa, Mama, dan kakak penulis, Avrian Yuda Pratama, dan keluarga besar Ir. Soeharno yang selalu memberikan dukungan doa, kasih sayang, serta motivasi yang tiada henti dalam setiap langkah penulis menyelesaikan karya penulisan ini;
3. dr. Citra Ayu Aprilia, M. Kes selaku pembimbing 1 yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, koreksi, dukungan, dan membimbing pengambilan data selama penyusunan skripsi berlangsung;
4. Dr. dr. Karina, Sp. BP-RE, Subsp.EL(K) selaku pembimbing 2 yang memberikan masukan dan arahan dalam proses penyusunan skripsi berlangsung;

5. dr. Erna Harfiani, M. Si, Sp. KKLK selaku dosen penguji yang telah dengan bijaksana memberikan penilaian, perbaikan, saran, dan masukan yang sangat berharga dalam proses penyempurnaan skripsi penulis;
6. dr. Zulfachmi Wahab, Sp.PD-KHOM, FINASIM selaku direktur RSUD Dr Moewardi Surakarta yang memberikan persetujuan kepada penulis untuk mengambil data. Pak Ari, Bu Reni, dan tante-tante staff rekam medis di RSUD Dr Moewardi Surakarta yang memberikan arahan dan bantuan dalam proses pengambilan data rekam medis.
7. Seluruh dosen pengajar Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu yang berharga dan sangat berguna bagi penulis
8. Sahabat penulis selama masa preklinik, geng kapal (Diza, Rani, Difa, Iqbal, Affa, dan Rindang), geng w kos (Bagas, Rayhan, Aqilah, Nurul, Margareth), Giela, Wida, yang telah meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesah penyusunan skripsi penulis;
9. Seluruh teman-teman Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2022 (Acromion) yang telah menjadi teman seperjuangan dalam menempuh pendidikan Sarjana Kedokteran selama 7 semester ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini belum sempurna karena masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu, penulis sangat terbuka untuk menerima segala kritik, masukan, dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang. Tuhan memberkati.

Jakarta, 5 November 2025.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR BAGAN.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis/Akademis	3
1.4.2. Manfaat Praktis/Pragmatis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Definisi	5
2.1.2. Epidemiologi.....	5
2.1.3. Faktor Risiko	5
2.1.4. Klasifikasi umum.....	9
2.1.5. Klasifikasi patofisiologi.....	9
2.1.6. Patofisiologi.....	10
2.1.7. Diagnosis	12
2.1.8. Tata Laksana	15
2.1.9. Komplikasi.....	20
2.2. Aspirin.....	20

2.2.1. <i>Mechanism of action</i>	20
2.2.2. Farmakokinetik	21
2.2.3. Farmakodinamik	22
2.2.4. Indikasi	22
2.2.5. Kontraindikasi.....	22
2.2.6. Efek samping	23
2.2.7. Interaksi obat	23
2.3. Clopidogrel.....	23
2.3.1. <i>Mechanism of action</i>	23
2.3.2. Farmakokinetik	24
2.3.3. Farmakodinamik	24
2.3.4. Indikasi	25
2.3.5. Kontraindikasi.....	25
2.3.6. Efek samping	26
2.3.7. Interaksi obat	26
2.4. Rawat Inap.....	26
2.4.1. Lama rawat inap	26
2.4.2. Kriteria rawat inap pasien stroke iskemik	26
2.4.3. Faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pasien	28
2.4.4. Kriteria Pemulangan	28
2.5. Penelitian terkait.....	29
2.6. Kerangka Teori.....	30
2.7. Kerangka Konsep	31
2.8. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	32
3.2. Waktu dan Tempat	32
3.3. Subjek Penelitian.....	32
3.3.1. Populasi Penelitian.....	32
3.3.2. Sampel penelitian.....	32
3.4. Perhitungan besar sampel.....	32
3.5. Kriteria penelitian.....	34

3.5.1. Kriteria inklusi	34
3.5.2. Kriteria eksklusi	34
3.6. Definisi operasional.....	35
3.7. Instrumen penelitian.....	36
3.8. Pengolahan data.....	37
3.9. Analisis data	37
3.10. Alur penelitian.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	40
4.2. Visi dan Misi Tempat Penelitian.....	40
4.2.1 Visi.....	40
4.2.2 Misi	40
4.3. Hasil Penelitian	41
4.3.1. Hasil Analisis Univariat.....	41
4.3.1.1 Distribusi Jenis Kelamin	41
4.3.1.2 Distribusi Usia	42
4.3.1.3 Distribusi Tekanan Darah Saat Masuk Rumah Sakit....	42
4.3.1.4 Karakteristik Dasar Body Mass Index (BMI)	43
4.3.1.5 Distribusi Komorbid Pasien	44
4.3.1.6 Distribusi Lama Rawat Inap	45
4.3.1.7 Rata-rata Lama Rawat Inap Sampel Penelitian yang Diterapi Aspirin dan Clopidogrel	46
4.3.2. Hasil Analisis Bivariat.....	46
4.3.2.1 Uji Normalitas Lama Rawat Inap	46
4.3.2.2 Uji <i>Mann-Whitney</i>	47
4.4. Pembahasan Penelitian.....	48
4.4.1. Pembahasan Analisis Univariat	48
4.4.1.1 Distribusi Jenis Kelamin	48
4.4.1.2 Distribusi Usia	49
4.4.1.3 Distribusi Tekanan Darah Saat Masuk Rumah Sakit....	50
4.4.1.4 Distribusi Body Mass Index (BMI)	51
4.4.1.5 Distribusi Komorbid Pasien	52

4.4.1.6 Distribusi Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik.....	54
4.4.2. Pembahasan Analisis Bivariat	55
4.4.2.1 Perbandingan Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik	55
4.5. Keterbatasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi <i>vascular aging</i>	6
Gambar 2. Mekanisme multifaktorial hipertensi terhadap kejadian stroke	8
Gambar 3. Kaskade Iskemia pada Sel Neuron Setelah Stroke.....	12
Gambar 4. Lokasi infark otak.....	13
Gambar 5. CT Scan Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik	14
Gambar 6. Klasifikasi Siriraj Stroke Score	15
Gambar 7. Algoritma Tata Laksana Antiplatelet pada Stroke Iskemik	17
Gambar 8. Algoritma Tata Laksana Hipertensi pada Pasien Stroke Iskemik	19
Gambar 9. Mekanisme kerja Aspirin dan Clopidogrel	21
Gambar 10. Farmakokinetik dan Farmakodinamik Clopidogrel	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Stroke Iskemik menurut <i>TOAST</i>	10
Tabel 2. Gejala dan tanda lokasi infark.....	13
Tabel 3. Interpretasi <i>The National Institute of Health Stroke Scale</i>	18
Tabel 4. GCS (<i>Glasgow Coma Scale</i>) Score.....	27
Tabel 5. Interpretasi GCS (<i>Glasgow Coma Scale</i>) Score	27
Tabel 6. Penelitian Terkait Yang Pernah Dilakukan.....	29
Tabel 7. Definisi Operasional Penelitian	35
Tabel 8. Distribusi Jenis Kelamin	41
Tabel 9. Distribusi Usia.....	42
Tabel 10. Distribusi Tekanan Darah Saat Masuk Rumah Sakit.....	43
Tabel 11. Distribusi <i>Body Mass Index</i> (BMI)	43
Tabel 12. Distribusi Komorbid	44
Tabel 13. Distribusi Lama Rawat Inap	45
Tabel 14. Rata-rata Lama Rawat Inap.....	46
Tabel 15. Uji Normalitas Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik.....	47
Tabel 16. Perbandingan Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik.....	47

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 . Kerangka Teori Penelitian	30
Bagan 2 . Kerangka Konsep Penelitian.....	31
Bagan 3 . Alur Kerja Penelitian	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Etik Penelitian	82
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	83
Lampiran 3. Data Pasien yang Diberikan Terapi Aspirin	84
Lampiran 4. Data Pasien Yang Diberikan Terapi Clopidogrel	85
Lampiran 5. Proses Pengambilan Data	86
Lampiran 6. Analisis Univariat Karakteristik Dasar Jenis Kelamin	87
Lampiran 7. Analisis Univariat Karakteristik Dasar Usia	88
Lampiran 8. Analisis Univariat Karakteristik Dasar Tekanan Darah Saat Masuk Rumah Sakit.....	89
Lampiran 9. Analisis Univariat Karakteristik <i>Body Mass Index</i> (BMI)	90
Lampiran 10. Analisis Univariat Karakteristik Komorbid.....	91
Lampiran 11. Analisis Univariat Karakteristik Durasi Rawat Inap	92
Lampiran 12. Rata-rata Lama Rawat Inap	93
Lampiran 13. Analisis Bivariat Perbandingan Terapi Aspirin dan Clopidogrel Terhadap Lama Rawat Inap	93

DAFTAR SINGKATAN

ADP : *Adenosine Diphosphate*
AHA : *American Heart Association*
ASA : *American Stroke Association*
CABG : *Coronary Artery Bypass Graft*
GCS : *Glasgow Coma Scale*
HUNT : *The Nord-Trøndelag Health Study*
MACE : *Major Adverse Cardiovascular Event*
NIHSS : *National Institutes of Health Stroke Scale*
SMRS : *Saat Masuk Rumah Sakit*
TOAST : *Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment*
VCAM-1 : *Vascular Cell Adhesion Molecule-1*
ICAM-1 : *Intercellular Adehsion Molecule-1*