

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Tugas Akhir, Mei 2026

ATHAYA AISHA RACHMAN, NIM 2210211019

**PERBANDINGAN NILAI NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE
SCALE PASIEN STROKE ISKEMIK SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI
TROMBOLISIS-TROMBEKTOMI DI RSUP FATMAWATI**

RINCIAN HALAMAN (xvii + 80 halaman, 12 tabel, 3 bagan, 2 lampiran)

ABSTRAK

Trombolisis dan trombektomi mekanik merupakan terapi yang telah terbukti efektif untuk stroke iskemik akut. Namun, peran National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) sebagai penanda surrogate dini untuk perbaikan neurologis setelah terapi kombinasi masih belum jelas. **Tujuan:** Untuk mengevaluasi perubahan skor NIHSS sebelum dan sesudah trombolisis yang dilanjutkan dengan trombektomi mekanik, serta mendeskripsikan karakteristik pasien, faktor risiko, temuan pencitraan, dan metrik waktu terapi yang berhubungan dengan perubahan tersebut di RSUP Fatmawati. **Metode :** Penelitian ini merupakan studi analitik kuantitatif dengan desain kohort retrospektif menggunakan total sampling pada pasien stroke iskemik akut yang mendapatkan terapi trombolisis dan trombektomi pada periode Januari 2023 hingga Desember 2025. Variabel yang dianalisis meliputi karakteristik demografis, faktor risiko klinis, skor NIHSS awal, temuan pencitraan (ASPECTS, lokasi oklusi), metrik waktu terapi, serta skor NIHSS setelah terapi. Analisis statistik dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank. **Hasil :** Dari 31 pasien, 48,4% mengalami perbaikan, 41,9% mengalami perburukan, dan 9,7% tidak mengalami perubahan, tanpa perbedaan bermakna secara statistik pada skor NIHSS ($p > 0,05$). Pasien didominasi usia 55–65 tahun (32,3%) dan laki-laki (77,4%), dengan hipertensi (64,5%) dan dislipidemia (71,0%) sebagai faktor risiko tersering. Sebagian besar pasien memiliki ASPECTS ≥ 6 (80,6%) dan oklusi pada arteri serebri media (64,5%). Waktu door-to-CT dan door-to-needle yang efisien dicapai pada 74,2% pasien, sedangkan door-to-puncture time >120 menit ditemukan pada 90,3% pasien. Skor NIHSS awal didominasi kategori sedang hingga berat, dan setelah terapi terjadi peningkatan proporsi stroke berat, namun muncul kategori stroke ringan sebesar 6,5%. **Kesimpulan :** Tidak terdapat perbedaan bermakna pada skor NIHSS sebelum dan sesudah terapi; namun, perbaikan klinis tetap ditemukan pada sebagian pasien. Luaran klinis tampak dipengaruhi oleh heterogenitas faktor klinis, pencitraan, dan metrik waktu terapi. Penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar serta analisis multivariat diperlukan.

Daftar Pustaka : 79

Kata Kunci : Stroke iskemik akut, skor ASPECTS, trombektomi mekanik, NIHSS, trombolisis, metrik waktu.

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

Undergraduate Thesis, Mei 2026

ATHAYA AISHA RACHMAN, NIM
2210211019

**COMPARISON OF NIHSS SCORES BEFORE AND AFTER
COMBINED THROMBOLYSIS AND MECHANICAL
THROMBECTOMY IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC
STROKE AT RSUP FATMAWATI**

PAGE DETAIL (xvii + 80 pages, 12 tables, 3 figures, 2 appendices)

ABSTRACT

*Thrombolysis and mechanical thrombectomy are established treatments for acute ischemic stroke. However, the role of the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) as an early surrogate marker of neurological improvement after combined therapy remains unclear. **Objective** : To evaluate changes in NIHSS scores before and after thrombolysis followed by mechanical thrombectomy, and to describe patient characteristics, risk factors, imaging findings, and treatment time metrics associated with these changes at RSUP Fatmawati. **Method** : A retrospective cohort study was conducted using total sampling of acute ischemic stroke patients treated with thrombolysis and thrombectomy from January 2023 to December 2025. Variables included demographics, clinical risk factors, baseline NIHSS, imaging findings (ASPECTS, occlusion site), treatment time metrics, and post-therapy NIHSS. Analysis was performed using the Wilcoxon Signed-Rank test. **Result** : Among 31 patients, 48.4% improved, 41.9% deteriorated, and 9.7% remained unchanged, with no significant difference in NIHSS scores ($p > 0.05$). Patients were predominantly aged 55–65 years (32.3%) and male (77.4%), with hypertension (64.5%) and dyslipidemia (71.0%) as common risk factors. Most had ASPECTS ≥ 6 (80.6%) and middle cerebral artery occlusion (64.5%). Efficient door-to-CT and door-to-needle times were achieved in 74.2%, while door-to-puncture time was >120 minutes in 90.3%. Baseline NIHSS was mainly moderate-to-severe, and post-therapy distribution showed increased severe cases but emergence of mild stroke (6.5%). **Conclusion** : No significant difference in NIHSS scores was observed; however, clinical improvement occurred in a subset of patients. Outcomes appear influenced by heterogeneous clinical, imaging, and treatment factors. Further studies with larger samples and multivariate analysis are needed.*

Reference : 79

Keywords : Acute ischemic stroke, ASPECTS, Mechanical thrombectomy, NIHSS, Thrombolysis, Time metrics