



U N I V E R S I T A S
BINAWAN

**HUBUNGAN DOSIS TERAPI TROMBOLITIK TERHADAP
SKALA DERAJAT STROKE PADA PASIEN STROKE
ISKEMIK DI RUANG STROKE CARE UNIT
RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL
PROF. DR. Dr. MAHAR MARDJONO
JAKARTA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana Keperawatan

BAYU ANGGA IPRASETYO

NIM. 012221018

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN
JAKARTA**

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Bayu Angga Iprasetyo

NIM : 012221018

Tanda Tangan : 

Tanggal : Februari 2024

Jakarta , Februari 2024



(Bayu Angga Iprasetyo)

NIM: 012221018

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI

**HUBUNGAN DOSIS TERAPI TROMBOLITIK TERHADAP SKALA
DERAJAT STROKE PADA PASIEN STROKE ISKEMIK
DI RUANG STROKE CARE UNIT
RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL
PROF. DR. DR. MAHAR MARDJONO JAKARTA**

Untuk Memenuhi Persyaratan Mata Ajar Gelar Sarjana Keperawatan

Oleh:

Bayu Angga Iprasetyo

NIM.012221018

Menyetujui untuk diuji:

Pembimbing I



Dr. Aliana Dewi, SKp, MN.
NIDN. 0330016902

Pembimbing II



Erika Lubis, SKp, MN.
NIDN. 302046804

Mengetahui:

Ketua Program Studi Keperawatan



Dr. Ns Aan Sutandi S. Kep., MN.
NIDN. 022097501



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi penelitian ini diajukan oleh:

Nama : Bayu Angga Iprasetyo

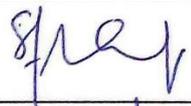
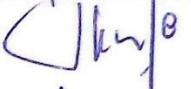
NIM : 012221018

Tempat/ Tanggal : Jakarta, Februari 2024

Judul Skripsi : Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Skala Derajat Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Binawan

DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji: Sondang Manurung, S.Kp., M.Kep	
Anggota Penguji I: Dr Aliana Dewi, S.Kp, M.N	
Anggota Penguji II: Erika Lubis, S.Kp, M.N	

KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul “Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Skala Derajat Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta”. Tujuan skripsi penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk memenuhi mata ajar pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Binawan.

Dalam pembuatan skripsi penelitian ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun atas bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Henny Suzana Mediani, S.Kp., M.Ng., PhD., selaku Plt Rektor Universitas Binawan Jakarta
2. Dr. Aliana Dewi., S.Kp., M.N., selaku Dekan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Binawan dan selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini
3. Dr. Ns. Aan Sutandi, S.kep., MN., selaku Ketua Program Studi Keperawatan
4. Ibu Erika Lubis., S.Kp., M.N selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini
5. Ibu Sondang Manurung, S.Kp., M.Kep selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini
6. dr. Adin Nulkhasanah, Sp.S, MARS selaku Direktur Utama RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta
7. dr. Mursyid Bustami, Sp.S (K) KIC, MARS selaku Kepala Instalasi Rawat Intensif RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta yang telah memberikan izin untuk menjadi tempat pengambilan data penelitian

8. Ns. Lamasi Asina Hutahaeon, S.Kep Selaku Kepala Ruangan SCU RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta
9. Rekan-Rekan satu team dinas pada khususnya dan rekan kerja di SCU RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta pada umumnya yang telah banyak membantu segala hal dan selalu memberikan semangat, dukungan serta motivasi kepada penulis
10. Orang tua, istri dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta motivasi kepada penulis
11. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa keperawatan program B 2022, Program Studi Keperawatan Universitas Binawan, yang selalu memberikan bantuan, masukan, motivasi, referensi, materi, dan doa kepada penulis

Saya berharap Allah SWT berkenan memberikan balasan atas segala kebaikan dari semua pihak yang telah mendukung melalui berbagai macam cara dalam proses penyusunan penelitian ini. Saya menyadari ini masih banyak kekurangannya, sehingga saya mengharapkan masukan dari semua pihak yang membaca untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Februari 2024

Penulis

**PERNYATAAN MEMBUAT ARTIKEL TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bayu Angga Iprasetyo

NIM : 012221018

Program Studi : S1 Keperawatan

Fakultas : Keperawatan dan Kebidanan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Binawan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Skala Derajat Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta”

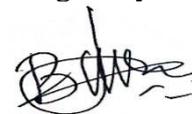
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: Februari 2024

Yang menyatakan:



(Bayu Angga Iprasetyo)

**HUBUNGAN DOSIS TERAPI TROMBOLITIK TERHADAP
SKALA DERAJAT STROKE PADA PASIEN STROKE
ISKEMIK DI RUANG STROKE CARE UNIT RUMAH SAKIT
PUSAT OTAK NASIONAL PROF. Dr. dr. MAHAR
MARDJONO JAKARTA**

Bayu Angga Iprasetyo¹, Aliana Dewi², Erika Lubis³

¹ Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Binawan

^{2,3} Dosen Program Studi Keperawatan, Universitas Binawan

Email: bayu.anggaip@gmail.com

ABSTRAK

Stroke ialah suatu penyakit dengan tanda dan gejala klinis berupa defisit *neurologi focal* dan *global* yang bisa menjadikan perberatan kondisi dan berlangsung 24 jam atau lebih dan bisa mengakibatkan kematian. Stroke iskemik adalah gumpalan atau penyumbatan pada pembuluh darah arteri yang mensuplai otak. Tindakan pencegahan yang bisa dilakukan untuk meminimalkan risiko terjadinya kematian dan kerusakan otak akibat stroke iskemik dengan gejala kurang dari 4,5 jam adalah terapi trombolitik. Terapi trombolitik merupakan bagian dari penatalaksanaan khusus stroke iskemik akut yang bertujuan mereperfusion aliran pembuluh darah di otak untuk meningkatkan luaran pada pasien stroke iskemik dengan cara melisiskan bekuan darah yang menyumbat arteri dan mencegah kerusakan neurologis semakin berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dosis terapi trombolitik terhadap nilai NIHSS pada pasien stroke iskemik di ruang Stroke Care Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Penelitian ini disusun menggunakan desain penelitian *retrospektif study* dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah pasien stroke iskemik yang diberikan lowdose maupun standardose terapi trombolitik dengan *purposive sampling* yang berjumlah 58 responden. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi berupa form NIHSS sedangkan analisis data menggunakan *Spearman rho*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara dosis terapi trombolitik terhadap nilai NIHSS pada pasien stroke iskemik dengan hasil $p = 0,005$ $p\text{ value} < 0,05$. Nilai korelasi bernilai positif yaitu 0,508 dengan hubungan cukup kuat antar variable independent dan dependent. Kesimpulan terdapat Hubungan cukup kuat antara dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke. Observasi nilai NIHSS haruslah secara berkala untuk mengetahui perubahan status atau defisit neurologi paska pemberian terapi trombolitik.

kata kunci: stroke iskemik, dosis terapi trombolitik, skala derajat stroke, nihss

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DOSE OF
THROMBOLYTIC THERAPY AND THE SCALE OF STROKE
DEGREE IN ISCHAEMIC STROKE PATIENTS IN THE
STROKE CARE UNIT OF THE NATIONAL BRAIN CENTRE
HOSPITAL PROF. Dr MAHAR MARDJONO JAKARTA**

Bayu Angga Iprasetyo¹, Aliana Dewi², Erika Lubis³

¹ Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Binawan

^{2,3} Dosen Program Studi Keperawatan, Universitas Binawan

Email: bayu.anggaip@gmail.com

Abstract

Stroke is a disease with clinical signs and symptoms of focal and global neurological deficits that can make the condition worse and last 24 hours or more and can lead to death. Ischaemic stroke is a clot or blockage in the arteries that supply the brain. A preventive measure that can be taken to minimise the risk of death and brain damage due to ischaemic stroke with symptoms less than 4.5 hours is thrombolytic therapy. Thrombolytic therapy is part of the special management of acute ischaemic stroke that aims to reperfuse vascular flow in the brain to improve outcomes in ischaemic stroke patients by lysing blood clots that block arteries and preventing neurological damage from getting worse. This study aims to determine the relationship between the dose of thrombolytic therapy and the NIHSS score in ischaemic stroke patients in the Stroke Care room of the National Brain Center Hospital Prof. Dr. Mahar Mardjono Jakarta. Methods: This study was prepared using a retrospective study design with a cross sectional approach. The research subjects were ischaemic stroke patients who were given lowdose or standarddose thrombolytic therapy with purposive sampling which amounted to 58 respondents. Data collection was carried out using observation sheets in the form of NIHSS forms while data analysis used Spearman rho. This study showed a significant relationship between the dose of thrombolytic therapy and the value of NIHSS in ischaemic stroke patients with the result of $p = 0.005$ p value < 0.05 . The correlation value is positive, namely 0.508 with a fairly strong relationship between the independent and dependent variables. There is a moderately strong relationship between the dose of thrombolytic therapy and the scale of stroke degree. Observation of NIHSS values should be periodic to determine changes in status or neurological deficits after the administration of thrombolytic therapy.

keywords: ischaemic stroke, thrombolytic therapy dose, stroke scale.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH	v
PERNYATAAN MEMBUAT ARTIKEL TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
Abstrak	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Stroke Iskemik.....	5
2.2 Terapi Trombolitik	9
2.4 Kerangka Teori.....	17
BAB III	18
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Desain Penelitian.....	18
3.2 Konsep Penelitian.....	18
3.3 Definisi Operasional.....	19
3.4 Hipotesis Penelitian.....	20

3.5	Populasi dan Sampel	20
3.6	Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel.....	21
3.7	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.8	Instrumen Penelitian.....	23
3.11	Pengolahan dan Analisa Data.....	26
3.12	Teknik Analisis Data.....	27
BAB IV		29
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		29
BAB V.....		41
KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
DAFTAR PUSTAKA		43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4 Kerangka Teori	17
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel 3.3 Definisi Operasional.....	19
Tabel 3.7.2 Waktu Penelitian.....	22

DAFTAR SINGKATAN

DPL	: Darah Premier Lengkap
EKG	: Elektrokardiografi
GDS	: Gula Darah Sewaktu
ICH	: Intracerebral Hemorrhage
INR	: International Normalized Ratio
NIHSS	: National Institutes of Health Stroke Scale
PT&APTT	: Prothrombin Time & Activated Partial Thromboplastin Time
RTPA	: Recombinant Tissue Plasminogen Activator
SAH	: Subarachnoid Hemorrhage

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :	
Form Observasi NIHSS.....	47
Lampiran 2 :	
Data Sampel Penelitian.....	51
Lampiran 3 :	
Analisa SPSS.....	53
Lampiran 4 :	
Surat Permohonan Izin Pengambilan Data.....	54
Lampiran 5 :	
Surat Lulus Uji Etik.....	55
Lampiran 6 :	
Surat Izin Penelitian.....	56
Lampiran 7 :	
Lembar Konsultasi.....	57
Lampiran 8 :	
Biodata Peneliti.....	62

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke adalah suatu kondisi dimana ditemukan tanda klinis yang berupa defisit neurologi fokal dan global yang dapat memberat dan berlangsung lama selama 24 jam atau lebih dan dapat mengakibatkan kematian (World Health Organization, 2016). Stroke menyebabkan kematian satu orang setiap enam detik di seluruh dunia dan diperkirakan 15 juta orang di seluruh dunia mengalami stroke setiap tahunnya dengan lima juta diantaranya meninggal dan lima juta lainnya mengalami kecacatan permanen (WHO, 2022). Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk yang berusia ≥ 15 tahun menunjukkan bahwa provinsi dengan pasien stroke tertinggi terjadi di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 14,7%, dan terendah ada di Provinsi Papua sebesar 4,1%. Prevalensi pasien stroke berdasarkan diagnosis dokter meningkat seiring bertambahnya usia tertinggi pada usia ≥ 75 tahun yaitu sebesar 50,2% (Data Biro Pusat Statistik, 2018). Stroke menjadi salah satu perhatian dunia dalam masalah kesehatan. Pasokan darah ke otak mengalami gangguan atau berkurang akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah sehingga sel-sel pada sebagian area otak akan mati. Kondisi ini menyebabkan penurunan fungsi bagian tubuh yang dimotori oleh area otak yang mengalami kerusakan akibat asupan nutrisi dan oksigen terhambat. Perlu penanganan secepatnya pada penderita stroke karena sel otak dapat mati hanya dalam hitungan menit.

National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) merupakan salah satu kuisioner standar baku emas untuk pengukuran derajat keparahan stroke dan telah digunakan oleh lebih dari 500.000 tenaga medis profesional (Lyden P, 2017). Penilaian kecacatan akibat stroke umum dilakukan menggunakan NIHSS (Amber R Comer, 2022). Skala ini meliputi pemeriksaan neurologis, seperti tingkat kesadaran, fungsi berbicara dan bahasa, fungsi penglihatan, pergerakan bola mata, simetrisitas wajah, kekuatan motorik, sensasi, dan kordinasi. Pengenalan cepat dan reaksi terhadap tanda-tanda stroke merupakan hal yang penting bagi masyarakat luas (termasuk pasien dan orang terdekat

dengan pasien) dan petugas kesehatan profesional (dokter, perawat) untuk mengenal tanda dan gejala dan kegawatdaruratan stroke (Rilianto & Helda, 2022). Keterlambatan penanganan pada fase prahospital harus dihindari dengan pengenalan tanda dan gejala stroke bagi pasien dan orang terdekat (Lengkong et al., 2019).

Stroke iskemik masih merupakan kelompok terbanyak dibandingkan stroke perdarahan. Di Amerika Serikat kejadian stroke iskemik sekitar 80-85% kasus stroke dan dapat dibagi menjadi aterosklerotik, emboli, stroke lakunar, dan hipoperfusi sistemik. Perbedaan antara stroke iskemik dan perdarahan sangat penting untuk menentukan terapi. (Rilianto, Beny 2016). Penatalaksanaan stroke iskemik telah berkembang pesat dengan ditemukannya teknik revaskularisasi tissue plasminogen activator (tPA) intravena dan kateterisasi intraarterial. Salah satu langkah pengobatan stroke untuk mencegah perburukan kondisi adalah dengan memberikan terapi trombolitik. 145 kasus stroke iskemik ditemukan dalam periode 10 bulan (April 2019 hingga Februari 2020) di Siloam Hospital Trombolisis dilakukan pada 6,90% dari semua pasien dengan stroke iskemik (21,28% bila disesuaikan untuk pasien yang memenuhi syarat onset \leq 4,5 jam). Keterlambatan pra-rumah sakit lebih dari 4,5 jam adalah penyebab paling umum dari penundaan pengobatan trombolitik 68,28% pasien onset di atas 4,5 jam atau dengan onset yang tidak diketahui (Situmeang et al, 2023) . Terapi trombolitik merupakan salah satu terapi yang dapat memberikan hasil fungsional yang baik pada pasien stroke iskemik akut Terapi trombolitik akan mengurangi kecatatan sedang hingga berat, sampai 30% (Rilianto Beny, 2016). Sejalan dengan itu, (Hzao Z dkk,2022) dalam penelitiannya mengatakan trombolisis alteplase menunjukkan manfaat dalam mengurangi fungsi koagulan dan kerusakan fungsi saraf pasien dengan stroke iskemik. Tindakan trombolisis menggunakan *aktivator plasminogen jaringan rekombinan (rTPA)* dengan dosis 0,6 mg/kgBB (*low dose*) atau 0,9 mg/kgBB (*standart dose*), yang diberikan dalam waktu kurang dari 4,5 jam sejak timbulnya stroke iskemik (American Heart Association, 2021). Ter Ong, Cheung et al (2017) dalam penelitiannya mengatakan ada kecenderungan peningkatan kejadian perdarahan pada peningkatan dosis alteplase, pemberian

dosis rendah memungkinkan resiko perdarahan yang lebih rendah tetapi tidak dapat dipastikan tingkat kecacatan dan kematian juga lebih rendah dari dosis standart (0,9 mg/kgBB)

Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) Prof. dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta merupakan rumah sakit rujukan nasional di bidang otak dan neurologi, salah satunya stroke. Menurut data rekam medis RSPON, jumlah pasien stroke mengalami peningkatan setiap tahunnya, yaitu 2730 pasien pada tahun 2018, 3856 pasien pada tahun 2019, 4882 pasien pada tahun 2020, 4921 pasien pada tahun 2021 dan 5122 pasien pada tahun 2022.

Di Ruang Stroke Care Unit RS Pusat Otak Nasional pada Pada rekapitulasi pasien masuk ke Ruang SCU RSPON 3 bulan terakhir, didapatkan populasi pasien stroke iskemik pasca tindakan trombolisis sebanyak 58 pasien pada periode bulan April – Juni 2023.

Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Dosis Terapi Tromboitik Terhadap Skala Derajat Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke paska pemberian terapi trombolitik pada pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan data diatas rumusan masalah dalam peneliti ini yaitu “Adakah hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus.

1.3.2.1 Diketuainya distribusi frekuensi pemberian Low dose dan Standart dose terapi trombolitik pada pasien stroke iskemik di ruang Stroke Care Unit RS Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.

1.3.2.2 Diketuainya distribusi frekuensi skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di ruang Stroke Care Unit RS PON Jakarta.

1.3.2.3 Diketuainya hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pelayanan Keperawatan

Menambah pengetahuan dan wawasan perawat tentang observasi berkala pada pasien Stroke Iskemik yang diberikan terapi trombolitik

1.4.2 Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menambah khasanah keilmuan keperawatan tentang observasi berkala derajat keparahan stroke pada pasien yang diberikan terapi trombolitik yang selanjutnya, hal tersebut diharapkan sebagai masukan dan pengalaman serta dapat diintegrasikan dalam pengembangan materi.

1.4.3 Bagi penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan topik permasalahan yang sama serta menganalisis keberhasilan capaian target Rumah Sakit untuk menurunkan kejadian keparahan stroke.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stroke Iskemik

2.1.1 Definisi Stroke

Stroke adalah suatu kondisi dimana ditemukan tanda klinis yang berupa defisit neurologi fokal dan global yang dapat memberat dan berlangsung lama selama 24 jam atau lebih dan dapat mengakibatkan kematian (World Health Organization, 2016).

Stroke terjadi akibat gangguan pembuluh darah di otak dan dapat berupa penyumbatan pembuluh darah otak atau pecah pembuluh darah di otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu sehingga kekurangan pasokan oksigen ke otak yang akan memunculkan kematian sel saraf (*neuron*) yang kemudian memunculkan gejala stroke (Katzan, 2013). Stroke dapat menyebabkan kerusakan permanen, termasuk kelumpuhan parsial dan gangguan dalam berbicara, pemahaman dan memori. Bagian otak yang terkena dan lamanya suplai darah dihentikan mempengaruhi jenis dan tingkat keparahan kecacatan. (*World Stroke Organization, 2022*)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa stroke adalah gangguan peredaran darah ke otak yang dapat mengakibatkan fungsi otak terganggu dan bila gangguan yang terjadi cukup besar akan mengakibatkan kematian sebagian sel saraf.

2.1.2 Klasifikasi Stroke

Stroke pada umumnya dibagi menjadi dua kategori yaitu stroke non hemoragik (iskemik) dan stroke hemoragik. Stroke iskemik disebabkan oleh gumpalan atau penyumbatan di arteri yang mensuplai otak, sedangkan stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak (Kuriakose & Xiao, 2020)

1. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik disebabkan oleh pendarahan ke otak oleh pecahnya pembuluh darah. Stroke hemoragik dikaitkan dengan

morbiditas yang parah dan mortalitas yang tinggi. Perkembangan stroke hemoragik dikaitkan dengan hasil yang lebih buruk. Diagnosis dan pengobatan dini sangat penting mengingat ekspansi perdarahan yang cepat, menyebabkan penurunan kesadaran secara tiba-tiba dan disfungsi neurologis. Persentase perdarahan pada stroke adalah 8-15% di Amerika Serikat, Inggris, dan Australia, dan 18% hingga 24% di Jepang dan Korea. Insidennya sekitar 12% hingga 15% kasus per 100.000 per tahun. Insidennya tinggi di negara berpenghasilan rendah dan menengah serta orang Asia. Insiden lebih sering terjadi pada laki-laki dan meningkat seiring bertambahnya usia. Insiden global meningkat, terutama di negara-negara Afrika dan Asia. (Unnitan et al., 2023). Penyebab stroke hemoragik lainnya adalah darah yang masuk ke otak akibat pecahnya pembuluh darah sehingga menyebabkan terbentuknya gumpalan di otak dan merusak jaringan otak (Flores et al., 2020). Biasanya terjadi dengan aktivitas tetapi juga dapat terjadi saat istirahat dan penyebab tersering adalah tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol. Stroke hemoragik terbagi menjadi 2 tipe (Unnitan et al, 2023) yaitu:

1. *Intracerebral hemorrhage* (ICH)

Perdarahan ke parenkim otak

2. *Subarachnoid hemorrhage* (SAH)

Perdarahan ke ruang Subarachnoid

2. Stroke Iskemik

Stroke iskemik disebabkan oleh peristiwa trombotik atau emboli yang menyebabkan penurunan aliran darah ke otak. Pada kejadian trombotik, aliran darah ke otak terhambat di dalam pembuluh darah karena disfungsi di dalam pembuluh itu sendiri, biasanya akibat penyakit aterosklerotik, diseksi arteri, displasia fibromuskular, atau kondisi peradangan (Hui et al, 2022).

2.1.3 Faktor Risiko

Faktor risiko adalah sebuah kelainan yang dimana membuat seseorang rentan terhadap serangan stroke. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Rejosari Pekanbaru pada tahun 2018 diketahui bahwa dari 30 responden yang diteliti, penyebab berdasarkan faktor yang bisa dikontrol yaitu adanya riwayat Hipertensi, mayoritas responden 439 memiliki riwayat Hipertensi sebanyak 22 orang (73,3%), dan minoritas responden tidak memiliki riwayat Hipertensi sebanyak 8 orang (26,7%). Faktor riwayat Diabetes Melitus mayoritas responden tidak memiliki riwayat Diabetes Melitus sebanyak 17 orang (56,7%), minoritas responden memiliki riwayat Diabetes Melitus sebanyak 13 orang (43,3%). Faktor Obesitas mayoritas responden memiliki berat badan normal sebanyak 19 orang (63,3%), dan minoritas responden memiliki berat badan gemuk sebanyak 5 orang (16,7%). Faktor Kolesterol mayoritas responden memiliki kolesterol tinggi sebanyak 20 orang (66,7%), dan minoritas responden memiliki kolesterol normal sebanyak 3 orang (10%). Faktor risiko stroke dibagi menjadi dua jenis golongan yang besar yaitu (Susilawati et al., 2018):

1. Faktor risiko yang dapat dikontrol atau dimodifikasi
 - a. Merokok
Paparasi asap rokok jangka panjang dapat meningkatkan risiko stroke
 - b. Tekanan darah tinggi
Tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih tinggi adalah faktor risiko paling penting berisiko untuk stroke
 - c. Karotis atau penyakit arteri lainnya
Arteri karotis di leher memasok darah ke otak. Arteri karotis yang menyempit oleh timbunan lemak dari *aterosklerosis* (penumpukan plak di dinding arteri) dapat tersumbat oleh bekuan darah.

- d. Riwayat serangan iskemik *transien* (TIA)

TIA membawa risiko stroke jangka pendek yang sangat tinggi, dan sekitar 15% dari stroke yang didiagnosis didahului oleh TIA. Tujuh persen hingga 40% pasien stroke ditemukan memiliki riwayat sugestif episode TIA.
 - e. Diabetes

Diabetes apabila tidak diobati menempatkan seseorang pada risiko stroke yang lebih besar dan memiliki banyak implikasi kesehatan serius lainnya
 - f. Kolesterol darah tinggi

Tingkat kolesterol total yang tinggi dalam darah (240 mg/dl atau lebih tinggi) merupakan faktor risiko utama penyakit jantung yang meningkatkan risiko stroke.
 - g. Kurang aktivitas fisik dan obesitas

Kurang berolahraga dan obesitas atau keduanya dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi, kolesterol darah tinggi, diabetes, penyakit jantung dan stroke.
2. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan atau dimodifikasi
 - a. Usia

Semakin bertambah usia seseorang, maka risiko mengalami stroke semakin meningkat
 - b. Jenis kelamin

Stroke lebih sering terjadi pada pria dibanding wanita
 - c. Keturunan dan ras

Risiko terkena stroke akan meningkat apabila ada keluarga seperti orang tua, kakek-nenek, saudara perempuan, atau saudara laki-laki yang pernah mengalami stroke sebelumnya
 - d. Stroke atau serangan jantung sebelumnya

Mereka yang pernah mengalami stroke sebelumnya memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk mengalami stroke lagi. Mereka yang pernah mengalami serangan jantung juga berisiko lebih tinggi terkena stroke.

2.2 Terapi Trombolitik

2.2.1 Definisi

Terapi trombolitik merupakan bagian dari penatalaksanaan khusus stroke iskemik akut yang bertujuan mereperfusion aliran pembuluh darah di otak untuk meningkatkan keluaran pada pasien stroke iskemik dengan cara melisis bekuan darah yang menyumbat arteri dan mencegah kerusakan neurologis semakin berat (Herpich & Rincon, 2020). Dosis terapi trombolitik yang direkomendasikan yaitu menggunakan *recombinant tissue plasminogen activator* (rTPA) dengan dosis 0,6 dan 0,9 mg/kgBB yang harus diberikan dalam waktu kurang dari 4,5 jam sejak terjadinya gejala stroke iskemik dengan mengikuti protokol serta kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan (Kurniawan et al., 2016). Pemberian dosis adalah dosis *alteplase* 0,6 atau 0,9 mg/kg BB dengan dosis maksimal 90 mg dengan tata cara pemberian yaitu 10% dari dosis diberikan bolus dalam 1 menit, sisanya diberikan dalam waktu 1 jam dengan *syringe pump* (Powers et al., 2015).

Ketepatan dalam mengidentifikasi tanda dan gejala stroke serta mengetahui *golden periode* atau *time is brain* akan dapat meningkatkan tingkat keberhasilan dan penyembuhan pasien lebih baik (Taylor et al., 2014). Tindakan pemberian trombolisis dengan pemberian sesuai waktu dan kriteria yang tepat akan meningkatkan tingkat keberhasilan keluaran fungsional pasien jauh lebih baik, angka kematian jauh berkurang dan kecacatan permanen dapat dicegah (Yuliano, 2018).

2.2.2 Indikasi dan Kontraindikasi Terapi Trombolitik

Indikasi dan kontraindikasi pemberian terapi trombolitik Menurut AHA 2019 antara lain:

a. Indikasi trombolitik intravena

- 1) Tanda dan keluhan yang muncul kurang dari 4,5 jam sebelum masuk rumah sakit dan tidak dalam posisi bangun tidur atau gejala tidak diketahui waktu tepatnya (*wake up stroke*)

- 2) Skor pemeriksaan NIHSS 5-24 poin
- 3) Usia 18-80 tahun
- 4) Pemberian terapi trombolitik dapat diberikan pada pasien dengan riwayat konsumsi aspirin dan atau clopidogrel
- 5) Pemberian terapi trombolitik dapat diberikan pada pasien dengan riwayat pemberian warfarin jika hasil INR kurang dari 1,7
- 6) Pemberian terapi trombolitik dapat diberikan pada pasien dengan gangguan ginjal on *hemodialisis* (HD) jika hasil Pemeriksaan laboratorium APTT normal

b. Kontraindikasi terapi trombolitik intravena

- 1) Tanda dan keluhan yang muncul lebih dari 4,5 jam sebelum masuk rumah sakit
- 2) Adanya tanda-tanda perdarahan secara bersamaan (*intrakranial, gastrointestinal, saluran kemih, atau retroperitoneal, atau hemoptisis*)
- 3) Tekanan darah sistolik lebih dari 185 mmHg atau diastolik lebih dari sama dengan 110 mmHg meskipun sudah menggunakan obat anti hipertensi
- 4) Kadar glukosa darah yang abnormal (kurang dari 50 mg/dl atau lebih dari 400 mg/dL meskipun setelah dikoreksi pemberian terapi antidiabetik)
- 5) Trombosit kurang dari atau sama dengan 100.000/mm³ (trombolisis dapat dimulai sebelum konfirmasi hasil DPL keluar tetapi terapi trombolitik harus dihentikan segera jika hasil pemeriksaan laboratorium keluar dengan jumlah trombosit kurang dari atau sama dengan 100.000/mm³)
- 6) Pemeriksaan laboratorium INR lebih dari 1,7
- 7) *Activated Partial Thromboplastin Time* (aPTT) memanjang nilai lebih dari 1,5 kali nilai batas nilai rujukan (20.0-40.0)

- 8) Riwayat stroke perdarahan atau perdarahan subarahnoid dalam 3 bulan terakhir
- 9) Riwayat stroke iskemik dalam 3 bulan terakhir
- 10) Riwayat trauma kepala atau medulla spinalis yang signifikan dalam 3 bulan terakhir
- 11) Riwayat trauma mayor selain trauma kepala dan medulla spinalis dalam 14 hari terakhir
- 12) Riwayat operasi intrakranial atau intraspinal dalam 3 bulan terakhir
- 13) Riwayat operasi mayor selain intrakranial dan intraspinal dalam 14 hari terakhir
- 14) Riwayat perdarahan saluran cerna atau saluran kemih dalam 21 hari terakhir
- 15) Riwayat penyakit keganasan saluran cerna
- 16) Riwayat gangguan hati berat misal sirosis hepatic
- 17) Hipersensitivitas atau alergi obat terhadap *alteplase*
- 18) Hasil CT scan kepala menunjukkan gambaran iskemik luas yang melibatkan lebih dari sepertiga wilayah arteri serebri media atau gambaran efek desak ruang.

c. Kriteria Penyulit Terapi Trombolitik Intravena

- 1) Usia pasien diatas lebih dari 81 tahun
- 2) Defisit neurologi dalam pemeriksaan NIHSS
 - a) Defisit neurologis berat dengan NIHSS ≥ 25
 - b) Defisit neurologis ringan dengan NIHSS 1-4
 - c) Gejala yang membaik dengan cepat
 - d) Kejang saat serangan stroke
- 3) Riwayat Medis
 - a) Riwayat stroke sebelumnya dengan diabetes mellitus
 - b) Konsumsi terapi obat anti koagulan
 - c) Riwayat infark miokard dalam 3 bulan terakhir

4) Temuan Klinis

- a) Riwayat adanya cerebral microbleed lebih dari 10 pada MRI otak
- b) Riwayat trauma atau biopsi dalam 10 hari
- c) Riwayat lumbal pungsi dalam 7 hari terakhir
- d) Riwayat pungsi arteri *non-compressible* dalam 7 hari terakhir
- e) Sedang dalam masa kehamilan
- f) Riwayat melahirkan, aborsi, atau persalinan prematur dalam 10 hari
- g) Riwayat penyakit keganasan
- h) Infark miokard akut
- i) Aneurisma serebral, neoplasma intrakranial, atau malformasi arteriovena
- j) Aneurisma aorta toraks
- k) Tukak saluran cerna, divertikulitis, atau kolitis
- l) Retinopati hemoragik diabetik atau kondisi mata hemoragik
- m) Sedang dalam periode menstruasi

d. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang dibutuhkan untuk menegakkan diagnosa stroke (American Heart Association/American Stroke Association, 2021):

a. Pemeriksaan Laboratorium

- 1) Pemeriksaan laboratorium yang wajib ada sebelum dilakukan trombolisis adalah gula darah sewaktu (GDS) dan juga *International normalized ratio* (INR) (bila dalam pemberian obat warfarin)
- 2) Pemeriksaan laboratorium tambahan (tidak perlu ditunggu hasilnya untuk dilakukan trombolisis) darah premier lengkap (DPL) dengan *differential count*, ureum dan kreatinin, troponin (jika ada gambaran abnormal pada EKG),

Prothrombin Time (PT) dan activated Partial Thromboplastin Time (aPTT)

b. CT Scan Kepala tanpa kontras

Pemeriksaan radiologi dasar untuk mendapatkan gambaran hasil tipe stroke dilakukan CTScan kepala non kontras.

c. Elektrokardiografi

Pemeriksaan Elektrokardiografi (EKG) dibutuhkan untuk mengetahui abnormalitas gambaran irama jantung.

d. Rontgen Thorax

Pemeriksaan rontgen thorax untuk mengetahui gambaran bentuk dan ukuran serta abnormalitas jantung dan paru

e. Monitoring Pemberian terapi trombolitik

Presley, (2019) menjelaskan tentang monitoring pemberian terapi trombolitik. Hal ini juga ada dalam Panduan Praktek Klinis Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2020 adalah sebagai berikut:

- a. Lakukan penilaian neurologis NIHSS setiap 15 menit selama pemberian infus dan setiap 30 menit setelahnya selama 6 jam berikutnya, kemudian tiap jam hingga 24 jam setelah terapi
- b. Apabila terdapat nyeri kepala berat, tekanan darah meningkat, mual, atau muntah, infus *rtPA* dihentikan dan lakukan CTscan kepala segera
- c. Ukur tekanan darah setiap 15 menit selam 2 jam pertama dan setiap 30 menit selama 6 jam berikutnya, dan kemudian setiap jam hingga 24 jam setelah pemberian terapi
- d. Frekuensi pengukuran tekanan darah ditingkatkan bila tekanan darah sistolik ≥ 180 mmHg atau bila diastolik ≥ 105 mmHg. Berikan medikasi anti hipertensi untuk mempertahankan tekanan darah
- e. Apabila diperlukan pemasangan tube *nasogastric tube* (NGT), kateter urin tunda sampai 24 jam paska pemberian *rtPA* kecuali tindakan tersebut sangat diperlukan

- f. Pemberian *antikoagulan* atau *antiplatelet* sebagai prevensi sekunder diberikan dalam 24 jam pertama
- g. Monitoring risiko perdarahan selama pemberian rtpa. Kategori perdarahan selama pemberian *rtPA*:
 1. Perdarahan internal termasuk perdarahan pada intracranial dan *retroperitoneal* atau *traktus gastrointestinal, genitourinaria dan respiratoria*
 2. Perdarahan pada permukaan (*superfisial*) dilihat terutama tempat dilakukan pemberian *rtPA* (misal: robekan vena, tempat tusukan arteri, bekas operasi yang masih baru)
 3. Perdarahan dianggap serius (misal: perdarahan tidak dapat dihentikan dengan penekanan lokal) selama pemberian *rtPA*, maka segera hentikan pemberian *rtPA*
- h. Nilai skor NIHSS setelah trombolisis selesai diberikan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemberian terapi
- i. Dilakukan perawatan di ruang stroke hiperakut/*Stroke Care Unit* minimal 24 jam untuk monitoring pasca trombolisis
- j. Dilakukan CT scan kepala 24 jam setelah pemberian terapi untuk monitoring pasca trombolisis

f. Penghentian Terapi trombolitik

Ada beberapa alasan Tindakan terapi trombolitik dihentikan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Situmeang et al (2023) penyebab penghentian trombolisis meliputi perbaikan klinis (35,14%), gejala non-disabilitas ringan (32,43%), penolakan pasien/keluarga (18,92%), infark luas (5,41%), kejang saat onset (2,7%), serta riwayat diatesis perdarahan akut (2,7%) dan perdarahan gastrointestinal (2,7%).

2.3 National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)

Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) adalah sistem skala yang digunakan untuk menilai tingkat keparahan dan kemungkinan luaran stroke, serta bagian dari kriteria untuk menentukan terapi trombolisis pada stroke.

NIHSS menilai 11 item klinis, dengan skor total dalam rentang 0-42. Skor yang lebih tinggi menunjukkan defisit neurologis yang lebih berat. Penggunaan skala dapat diandalkan Pemeriksaan neurologi dalam penanganan kegawatdaruratan terutama kasus stroke dapat dilakukan dengan menggunakan skala atau sistem skoring yang formal seperti *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)* (Chalos et al., 2020). *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)* dikembangkan sebagai metode untuk mengukur kecacatan neurologis pada pasien dengan stroke iskemik akut yang terdaftar dalam uji klinis terapi reperfusi. National untuk menggambarkan defisit neurologis, apakah skor diperoleh melalui pemeriksaan langsung pada pasien, secara tidak langsung melalui telemedicine, atau dilihat dari temuan klinis yang didokumentasikan dalam catatan medis. Sebagai seorang perawat di ruang unit stroke sangat penting untuk menguasai pengkajian metode ini dalam rangka meningkatkan mutu asuhan keperawatan sehingga mempercepat proses penyembuhan pasien (Damhudi et al., 2012)

Sejak tahun 1996, penggunaan NIHSS telah menjadi standar penilaian neurologis untuk perawatan stroke iskemik di US stroke center dan penggunaannya didukung oleh Brain Attack Coalition guidelines dalam American Stroke Association (ASA) guidelines untuk perawatan stroke iskemik akut dan ASA nursing scientific statement untuk perawatan stroke iskemik akut (Brandon,2012). NIHSS dikembangkan oleh para peneliti dari Universitas of Cincinnati Stroke Center yaitu Brott et al tahun 1989 dan Goldstein et al tahun 1989. NIHSS telah dipakai secara luas pada berbagai varian penilaian terapi stroke. Tahun 1994 dilakukan revisi oleh Lyden et al dan telah dilakukan validasi oleh beberapa peneliti seperti Goldstein tahun 1989, Brott tahun 1989, 1992 dan Haley tahun 1993, 1994. NIHSS menurut beberapa peneliti tersebut mempunyai reabilitas tinggi dari berbagai kalangan antara lain para neurolog, dokter jaga dan perawat mahir stroke (Soertidewi, 2011).

Nilai NIHSS adalah antara 0-42. Terdiri dari 11 komponen, bila motorik lengan serta kaki kanan dan kiri dituliskan dalam satu nomor dan

dipisahkan dengan penambahan nomor a dan b, tetapi akan menjadi 13 komponen apabila masing-masing motorik lengan dan tungkai kanan dan kiri diberi nomor terpisah.

NIHSS memiliki banyak keuntungan sebagai instrumen pengukuran keluaran stroke. Instrumen NIHSS memiliki reliabilitas dan validitas yang baik, termasuk dalam penggunaannya baik secara prospektif maupun retrospektif. Selain itu, pada kondisi stroke akut, NIHSS baik untuk menilai defisit neurologis atau impairment secara berkala. Peningkatan skor NIHSS ≥ 4 menunjukkan adanya perburukan fungsi neurologis.

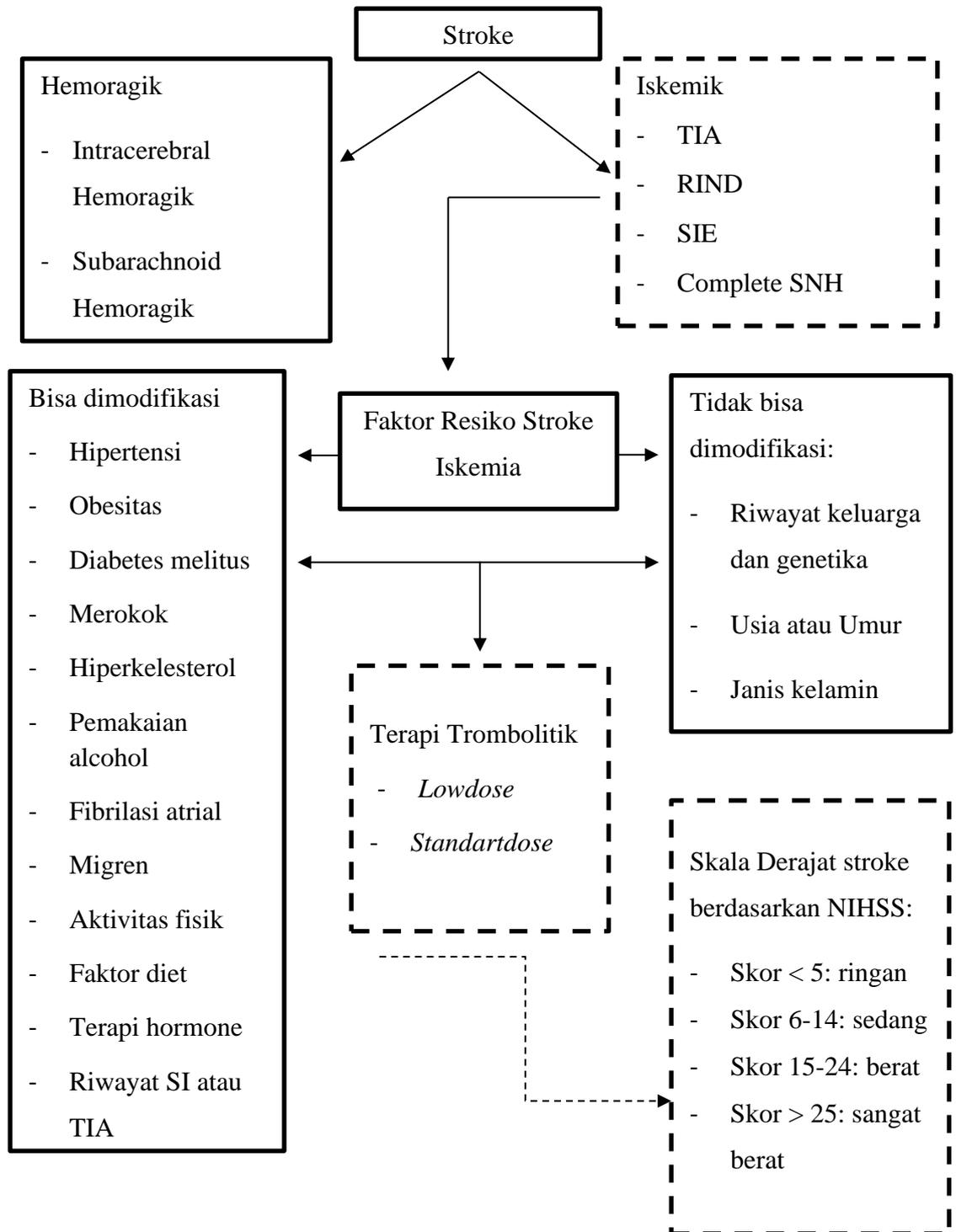
Selain kelebihan, NIHSS memiliki beberapa kekurangan, salah satunya terkait validitasnya pada sindrom stroke hemisfer non-dominan tertentu. Diketahui bahwa seorang pasien dapat memiliki skor NIHSS 0 meskipun terdapat bukti adanya stroke iskemik, khususnya pada wilayah sirkulasi posterior. Selain itu, penilaian pada komponen NIHSS menunjukkan adanya fokus atau perhatian yang lebih terhadap gangguan anggota gerak dan bicara, namun relatif lebih sedikit memperhatikan komponen lainnya, misal kerusakan saraf kranial. Kekurangan lainnya, sebagai instrumen yang menilai struktur tubuh atau defisit neurologis atau impairment, skor 1 pada penilaian NIHSS akan dideskripsikan sebagai keluaran stroke yang “sempurna”, meski dengan defisit neurologis yang dialami, pasien akan mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas maupun partisipasi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini tentunya tidak tampak “sempurna” bagi pasien.

NIHSS diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia yang disadur di RS Pusat Otak Nasional Jakarta sebagai berikut:

Jumlah penilaian setiap komponen dapat dikonversikan sebagai berikut:

1. Skor 1-4 defisit neurologis ringan
2. Skor 5-14 defisit neurologis sedang
3. Skor 15-24 defisit neurologis berat
4. Skor ≥ 25 defisit neurologis sangat berat

2.4 Kerangka Teori



Sumber : Hui et al (2022); Unnitan et al (2023) & Situmeang et al (2023)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

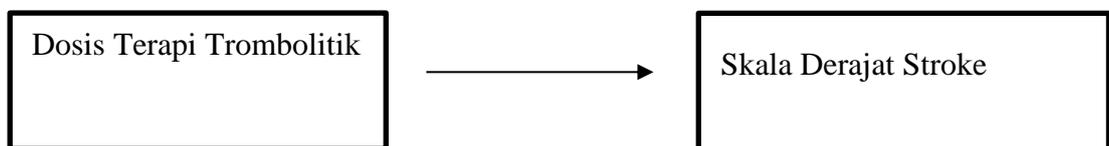
Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini bersifat *retrospektif study* yaitu data diperoleh dari rekam medis pasien dan menggunakan desain *cross sectional* yaitu pengumpulan data variabel independen atau dependen dilakukan secara bersama atau sekaligus (Notoatmodjo, 2018) selama periode penelitian (Agustus 2023 – November 2023). Hasil dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.

3.2 Konsep Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta pada tahun 2023. Adapun variabel yang dibahas dalam penelitian ini adalah seperti yang tertera di kerangka konsep ini.

Variabel Independen

Variabel Dependen



3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independent						
1	Dosis Terapi Trombolitik	Pemberian obat trombolitik (<i>Alteplase /Recombinant tissue plasminogen activator (r-TPA)</i>) yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat	Ceklist Pemberian obat Alteplase berdasarkan instruksi medis	Observasi	1: terapi <i>Alteplase</i> diberikan dengan <i>standart dose</i> (0,9 mg/kgBB) 2 : terapi <i>Alteplase</i> diberikan dengan <i>low dose</i> (0,6 mg/kgBB)	Ordinal
Variabel Dependent						
2	Skala Derajat Stroke	Nilai defisit neurologi diukur dengan <i>National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)</i>	Lembar Formulir NIHSS	Observasi	Pasien hasil NIHSS < 5 = ringan = 1 Pasien hasil NIHSS 6 -14 = sedang = 2	Ordinal

		sebelum dan pasc 24 jam pemberian terapi trombolitik			Pasien hasil NIHSS 15 - 24 = berat = 3	
--	--	---	--	--	--	--

3.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Aternatif (Ha):

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan dosis terapi trombolitik terhadap skala derajat stroke pada pasien stroke iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta tahun 2023.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah pasien stroke iskemik paska tindakan pemberian terapi trombolitik (*r-TPA*) yang dirawat di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta sebanyak 58 responden paska pemberian terapi trombolitik pada periode bulan Agustus – November 2023.

3.5.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien stroke iskemik paska pemberian terapi trombolitik di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Metode sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian adalah Purposive sampling. Sebanyak 58 responden yang mendapatkan terapi trombolitik dengan rincian 29 responden yang diberikan *Lowdose* dan 29 responden yang diberikan *standartdose* terapi trombolitik.

3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel

3.6.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pasien stroke iskemik dengan onset < 4,5 jam yang mendapatkan terapi trombolitik yang ada saat penelitian dilakukan, dirawat di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.
- b. Pasien stroke iskemik dengan kategori nilai defisit neurologi ringan, sedang dan berat
- c. Usia Responden 18-80 tahun

3.6.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sample (Notoatmodjo, 2018). Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pasien tidak kooperatif saat terapi trombolitik diberikan
- b. Pasien stroke iskemik dengan komplikasi perdarahan berdasarkan hasil CT scan yang dilakukan saat pasien masuk IGD Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.
- c. Pasien stroke iskemik paska trombolisis yang dilakukan Tindakan trombektomi sebelum 24 jam setelah pemberian terapi trombolitik
- d. Pasien stroke iskemik dengan kategori nilai defisit neurologi sangat berat

3.7 Tempat dan Waktu Penelitian

3.7.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Ruang Stroke Care Unit RS Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Waktu pengambilan dan pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan November 2023. Penelitian sudah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr Mahar Mardjono sebagai tempat penelitian.

3.7.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam waktu mulai bulan April 2023 sampai Januari 2024. Adapun jadwal penelitian sebagai berikut:

N o.	Kegiatan penelitian	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1.	Pengajuan Judul										
2.	Penyusunan Proposal										
3.	Observasi Lapangan										
4.	Pengumpulan data										
5.	Analisis Pengolahan Data										
6.	Penyusunan Laporan										

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Semua fenomena tersebut secara khusus disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2019: 102). Lembar observasi penelitian adalah salah satu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data saat melakukan observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Lembar observasi penelitian berfungsi untuk memperoleh informasi pada suatu variabel yang relevan dengan tujuan penelitian dengan validitas dan reliabilitas setinggi mungkin. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data berupa lembar formulir pengkajian tingkat keparahan stroke *National Institute Health Stroke Scale* (NIHSS). Nilai NIHSS adalah antara 0-42. Terdiri dari 11 komponen, bila motorik lengan serta kaki kanan dan kiri dituliskan dalam satu nomor dan dipisahkan dengan penambahan nomor a dan b, tetapi akan menjadi 13 komponen apabila masing-masing motorik lengan dan tungkai kanan dan kiri diberi nomor terpisah. Serta terdiri dari 4 komponen hasil, yaitu: NIHSS <5 = ringan, NIHSS 6-14 = sedang, NIHSS 15-24 = berat, NIHSS >25 = sangat berat.

3.9 Etik Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan aspek etika. Aspek-aspek etika ini dilakukan untuk melindungi subjek penelitian. Penelitian dilakukan setelah mendapat persetujuan dari pembimbing penelitian, lulus uji etik melalui Komite Etik Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr Mahar Mardjono Jakarta dan telah mendapat izin dari Direktur Utama Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr Mahar Mardjono Jakarta. Adapun prinsip - prinsip etik yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah aspek – aspek yang harus dipertimbangkan antara lain *respect for human dignity, respect for privacy and confidentially, respect for justice inclusiveness, balancing benefits*.

a. Informed Consent (IC)

Sebelum penelitian dilakukan peneliti memberikan informasi secara lengkap tentang penelitian yang akan dilakukan dan memberikan

kebebasan untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Jika responden bersedia maka responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan responden.

b. *Anonymity and confidential*

Prinsip *anonymity* dilakukan peneliti dengan tidak mencantumkan nama lengkap responden namun hanya nama inisial dalam lembar observasi yang dijadikan kode, dan prinsip *confidentiality* dilakukan peneliti dengan tidak mempublikasikan keterikatan informasi yang diberikan dengan identitas responden, sehingga dalam analisis dan penyajian data hanya mendeskripsikan karakteristik responden. Selain itu, berkas penelitian yang sudah tidak terpakai akan dihanguskan sehingga informasi tetap terjaga kerahasiaannya.

c. *Privacy*

Peneliti menjamin *privacy* responden dan menjunjung tinggi harga diri responden. Peneliti dalam berkomunikasi dengan responden tidak menanyakan hal-hal yang dianggap sebagai *privacy* bagi responden, kecuali yang berkaitan dengan penelitian, namun tetap mengedepankan rasa penghormatan dan melalui persetujuan responden.

d. *Protection from discomfort and harm*

Penelitian ini dilakukan sebaiknya tidak mengakibatkan penderitaan kepada responden, baik fisik maupun psikis. Peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk menyampaikan ketidaknyamanan dan tidak melanjutkan pengisian kuesioner bila mengalami ketidaknyamanan atau penurunan kesehatan. Untuk pasien yang terdeteksi mengalami depresi akan dilaporkan pada perawat untuk dapat ditindaklanjuti.

3.10 Prosedur Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

- a. Tahap perizinan dilakukan setelah proposal penelitian disetujui oleh pembimbing dan penguji melalui sidang proposal. Selanjutnya peneliti meminta surat pengantar ijin pengambilan data penelitian yang ditujukan kepada direktur utama RSPON.

Universitas Binawan mengeluarkan surat pengantar ijin pengambilan data penelitian kepada Institusi RS Pusat Otak Nasional Prof. Dr.dr Mahar Mardjono Jakarta dengan Nomor : 035/S-Ext/UBN.FKK/1/2024 yang kemudian diajukan kepada komisi etik penelitian Rumah Sakit Pusat Otak Nasional.

- b. Surat ijin pengambilan data penelitian dari Universitas Binawan kemudian mendapat balasan setelah ditelaah oleh komisi etik penelitian RS PON dengan mengeluarkan surat lulus uji etik dengan Nomor: DP.04.03/D.XXIII.9/016/2024 yang selanjutnya disampaikan kepada direktur utama untuk mendapatkan persetujuan.
- c. Persetujuan ijin penelitian telah diperoleh dari RS Pusat Otak Nasional Prof. Dr.dr Mahar Mardjono Jakarta dengan Nomor DP.04.03/D.XXIII.9/1415/2024 tanggal 07 Februari 2024.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap penelitian ini dimulai setelah peneliti mendapat persetujuan dari direktur melalui bagian Diklat dan mendapat surat persetujuan penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan sosialisasi pada perawat SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Peneliti melakukan pengumpulan data melalui *Electronic Health Record* (EHR) dengan berpedoman dengan register pasien masuk SCU. Jika responden sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan pengambilan data umum dan penilaian skala derajat stroke dengan *National Institute Health Stroke Scale* (NIHSS) saat dirawat di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Hasil penilaian *National Institute Health Stroke Scale* (NIHSS) didokumentasikan ke lembar observasi.

c. Tahap Akhir

Setelah proses pengumpulan data selesai, peneliti melakukan analisa dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan data. Selanjutnya diakhiri dengan penyusunan laporan hasil penelitian dan penyajian hasil penelitian.

3.11 Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan data adalah merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau angka ringkasan berdasarkan kelompok data mentah (Herlina, 2019).

Tahap pengolahan data yang dilakukan adalah:

a. Pemeriksaan Lembar Observasi (*editing*)

Proses pemeriksaan kembali hasil dari pemeriksaan derajat kerusakan neurologi. Peneliti melakukan pemeriksaan terhadap semua lembar observasi yang telah diisi dan mendapati bahwa semua lembar observasi telah terisi lengkap.

b. Pengkodean (*coding*)

Pengkodean merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf atau kode menjadi data berbentuk angka atau bilangan, pada tahap *coding* peneliti merubah data berbentuk huruf atau kode menjadi data yang berbentuk angka.

Pengkodean pada penelitian ini dilakukan dengan memberi kode jawaban dari hasil pemeriksaan pada lembar observasi dengan memberi kode pada masing-masing kategori. Untuk variabel independen, kode angka 1 bila pemberian terapi trombolitik dosis penuh. kode angka 2 bila terapi trombolitik diberikan sebagian. Dan pada variabel dependen, peneliti memberikan kode angka 1 bila pasien hasil NIHSS < 5 = ringan. Kode angka 2 bila pasien hasil NIHSS 6 -14: sedang. Kode angka 3 bila pasien hasil NIHSS 15 - 24 = berat. Kode angka 4 bila pasien hasil NIHSS >25 = sangat berat,

c. Memproses (*processing*)

Peneliti melakukan proses memasukkan data yang sudah diberi kode tadi ke dalam aplikasi pengolah data SPSS versi 26. Data yang sudah dimasukkan ke dalam aplikasi pengolah data statistik kemudian dianalisis dengan secara komputerisasi.

d. Pembersihan (*cleaning*)

Setelah peneliti melakukan pengecekan kembali pada data yang telah dimasukkan, peneliti tidak menemukan data yang kosong dan data yang dimasukkan telah sesuai dengan lembar observasi yang ada. Setelah data dipastikan benar dilanjutkan kembali ke tahapan analisis data.

3.12 Teknik Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, dimana dalam pengolahan data menggunakan teknik statistik, yakni menggunakan analisis statistik berbasis komputerisasi dengan langkah-langkah analisis yang digunakan adalah sebagai berikut

a. Analisis Univariat

Analisa dari penelitian ini adalah analisa univariat yang merupakan analisis untuk menggambarkan karakteristik *sample* dengan gambaran distribusi frekuensi atau besarnya faktor independen dan dependen hingga diketahui varian dari masing-masing. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel bebas yaitu dosis terapi trombolitik dan variabel terikat berupa skala derajat stroke. Setelah dilakukan persentase masing-masing variabel dengan rumus:

$$\text{Rumus: } P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Total responden

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu analisa yang dilakukan terhadap dua variabel untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen (Dosis Terapi Trombolitik) dan variabel dependen (Skala Derajat

Stroke) digunakan uji *Spearman rho* . pengolahan data dengan komputerisasi. Untuk melihat kemaknaan perhitungan statistik digunakan batasan kemaknaan 0,05. Sehingga jika $p \leq 0,05$ maka secara statistik disebut “bermakna” dan $P > 0,05$ maka hasil hitung tersebut “tidak bermakna”. Membuktikan hipotesis dengan patokan:

- 1) Dasar pengambilan keputusan yang dipakai adalah berdasarkan probabilitas. Jika $p \text{ value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak. Ini berarti kedua variable “ada hubungan”. Akan tetapi jika H_0 diterima yaitu $p \text{ value} > 0,05$ ini berarti kedua variable “tidak ada hubungan”.
- 2) Tingkat kekuatan hubungan antar variable, dapat berpedoman pada nilai koefisien korelasi yang merupakan hasil dari output SPSS, dengan ketentuan:
 1. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,00 – 0,25 = hubungan sangat lemah
 2. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,26 – 0,50 = hubungan cukup
 3. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,51 – 0,75 = hubungan kuat
 4. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,76 – 0,99 = hubungan sangat kuat
 5. Nilai koefisien korelasi sebesar 1,00 = hubungan sempurna

Kekuatan dan arah korelasi (hubungan) akan mempunyai arti jika hubungan antar variable tersebut bernilai signifikan. Dikatakan ada hubungan yang signifikan, jika nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan lebih kecil dari nilai 0,05 atau 0,01. Sementara itu, jika nilai sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 atau 0,01, maka hubungan antar variable tersebut dapat dikatakan tidak signifikan atau tidak berarti.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian mulai dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Desember 2023 di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Judul penelitian ini adalah “Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap skala derajat stroke di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta tahun 2023”. Penelitian ini bersifat *retrospektif study* untuk menghubungkan dua buah variabel independen atau dependen dan menggunakan desain *cross sectional* yaitu pengumpulan data variabel independen atau dependen dilakukan secara bersama atau sekaligus dengan jumlah sample sebanyak 58 responden. Setelah dilakukan pengumpulan data kemudian data diolah secara komputersasi dengan menggunakan uji satatistik *Spearman rho*.

4.1.1 Analisa Univariat

Analisa univariat yang dilakukan dengan analisis distribusi frekuensi dan statistik deskriptif untuk melihat variabel independen dan variabel dependen. Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti mendapatkan hasil univariat tentang Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Skala Derajat Stroke di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta, sebagai berikut:

- a. Gambaran Dosis Terapi Trombolitik

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Dosis Terapi Trombolitik pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang SCU RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

No	Dosis Terapi Trombolitik	Frekuensi	Persentase
1	<i>Lowdose</i> (0,6 mg/kgBB)	29	50%
2	<i>Standartdose</i> (0,9 mg/kgBB)	29	50%
Total		58	100%

Sejumlah 58 responden yang terdiri dari 50% responden yang diberikan *lowdose* terapi trombolitik dan 50% responden yang diberikan *standartdose* terapi trombolitik pada periode bulan Agustus sampai dengan November 2023.

b. Gambaran Skala Derajat Stroke Pada pasien Stroke Iskemik

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Skala Derajat Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik dengan Pemberian *Lowdose* Di Ruang Stroke Care Unit RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

Kategori Skala Derajat Stroke berdasarkan NIHSS	Dosis 0,6			
	24 Jam			
	Sebelum terapi	%	Sesudah terapi trombolitik	%
Ringan	6	20,69 %	19	65,51 %
Sedang	21	72,41 %	9	31,03 %
Berat	2	6,89 %	1	3,44 %

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan data dari 21 responden pada kategori sedang mengalami perubahan kategori skala derajat stroke berdasarkan *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) sejumlah 12 pasien mengalami penurunan skor NIHSS menjadi kategori rendah dan 9 pasien tetap pada kategori sedang namun mengalami penurunan skor NIHSS. Pada kategori berat didapatkan data 1 responden mengalami perubahan kategori skala derajat stroke menjadi kategori sedang dan 1 responden tidak terjadi perubahan skor nilai NIHSS pada 24 jam paska pemberian terapi trombolitik. Sehingga didapatkan persentase kategori skala derajat stroke 24 jam paska pemberian terapi trombolitik pada kategori rendah sebanyak 65,51%, kategori rendah 31,03%, kategori berat 3,44%.

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Skala Derajat Stroke Pada Pasien Stroke
Iskemik dengan Pemberian *Standard Dose* Di Ruang Stroke Care Unit
RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

Kategori Skala Derajat Stroke berdasarkan NIHSS	Dosis 0,9			
	Sebelum terapi		24 Jam Sesudah terapi trombolitik	
	Sebelum terapi	%	terapi	%
Ringan	6	20,69 %	17	58,62 %
Sedang	19	65,51 %	9	31,03 %
Berat	4	13,79 %	3	10,34 %

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pemberian *Standard Dose* Terapi Trombolitik terhadap Skala Derajat Stroke.

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan data dari 19 responden pada kategori sedang mengalami perubahan kategori skala derajat stroke. Sejumlah 9 responden mengalami perubahan kategori skala derajat stroke menjadi kategori rendah dan 9 responden tetap pada kategori sedang namun mengalami penurunan nilai skor NIHSS dan 1 responden mengalami perubahan kategori skala derajat stroke menjadi kategori berat. Dari 4 responden pada kategori berat didapatkan data 1 responden mengalami perubahan kategori skala derajat stroke menjadi kategori ringan, 1 responden mengalami perubahan menjadi kategori sedang dan 2 responden tidak terjadi perubahan kategori skala derajat stroke pada 24 jam paska pemberian terapi trombolitik. Sehingga didapatkan persentase kategori skala derajat stroke 24 jam paska pemberian terapi trombolitik pada kategori rendah sebanyak 58,62 %, kategori rendah 31,03%, kategori berat 10,34% .

4.2.1 Analisa Bivariat

Analisa Bivariat dilakukan untuk mengetahui Hubungan Pemberian Terapi Trombolitik dengan Skala Derajat Stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta tahun 2023.

Tabel 4.4

Hubungan Dosis Trombolitik 0,6 mg/kg BB dengan Skala Derajat Stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

			NIHSS AWAL0,6	NIHSS AKHIR 0,6
Spearman's rho	NIHSS AWAL0,6	Correlation	1,000	.508**
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		0,005
		N	29	29
	NIHSS AKHIR 0,6	Correlation	.508**	1,000
		Coefficient		
Sig. (2-tailed)		0,005		
	N	29	29	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.3 Mengidentifikasi bahwa dari 29 responden yang memperoleh dosis terapi trombolitik sebanyak 0,6 mg/kgbb didapatkan penurunan skala derajat stroke setelah 24 jam pemberian terapi trombolitik yaitu neurologi ringan sebanyak 65,5 %, neurologi sedang sebanyak 31% dan neurologi berat sebanyak 3,4%.

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa skala derajat stroke awal pada dosis 0,6 mg/kgbb dan skala derajat stroke 24 jam paska terapi trombolik dengan nilai $p = 0,005$ sehingga nilai $p < 0,05$ yang berarti ada hubungan antara skala derajat stroke awal pada dosis 0,6 mg/kgbb dengan skala derajat stroke 24 jam paska pemberian terapi trombolitik.

Tabel 4.5
Hubungan Dosis Terapi Trombolitik 0,9 mg/kgBB Terhadap Skala Derajat
Stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr.
Mahar Mardjono Jakarta

Correlations			NIHSS AWAL 0,9	NIHSS AKHIR 0,9
Spearman's rho	NIHSS AWAL 0,9	Correlation Coefficient	1,000	.508**
		Sig. (2-tailed)		0,005
		N	29	29
	NIHSS AKHIR 0,9	Correlation Coefficient	.508**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,005	
		N	29	29

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.5 menunjukkan skala derajat stroke awal pada dosis 0,9 mg/kgbb dan 24 Jam paska terapi trombolitik Mengidentifikasi bahwa dari 29 responden yang memperoleh dosis terapi trombolitik 0,9 mg/kgbb didapatkan perubahan kategori skala derajat stroke setelah 24 jam pemberian terapi trombolitik yaitu skala ringan sebanyak 58,6 %, skala sedang sebanyak 31% dan skala berat sebanyak 10,3%.

Skala derajat stroke awal dosis 0,9 mg/kgbb dan Skala derajat stroke 24 jam paska terapi trombolik dengan nilai $p = 0,005$ sehingga nilai $p < 0,05$ yang berarti ada hubungan antara skala derajat stroke awal pada dosis 0,9 mg/kgbb dengan skala derajat stroke 24 jam paska pemberian terapi trombolitik.

Angka koefisien korelasi pada hasil di atas, bernilai positif dengan hubungan cukup yaitu 0,508. Sehingga hubungan kedua variable tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah).

Berdasarkan table 4.4 dan 4.5 diketahui nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,005 karena nilai Sig. (2-tailed) $0,005 <$ lebih kecil dari 0,05 atau 0,01 maka artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara *variable*.

4.2 Pembahasan

Pada pembahasan ini menjelaskan secara sistematis berupa ulasan dan telaah yang meliputi interpretasi terhadap hasil penelitian, keterkaitan dengan teori dan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Selain itu pada bab ini juga menggambarkan keterbatasan penelitian yang telah dilakukan dan implikasi dari hasil penelitian bagi pelayanan praktek keperawatan.

4.2.1 Analisa univariat

Pemberian terapi trombolitik dapat menentukan perbaikan skala derajat stroke pada 24 jam setelah terapi diberikan untuk menurunkan risiko neurologis, meminimalkan kecatatan bahkan kematian. Tindakan pemberian lowdose terapi trombolitik dilakukan di IGD Rumah Sakit pusat Otak Nasional dan setelah itu dilakukan pemantauan serta observasi berkala paska pemberian terapi trombolitik di ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional.

Berdasarkan tabel 4.1 pengambilan sampel data responden menggunakan tehnik purposive sampling yang terdiri dari 50% responden yang diberikan *Lowdose* dan 50% responden yang diberikan *standartdose* terapi trombolitik pada periode Agustus sampai dengan November 2023.

a. Pemberian Lowdose Terapi Trombolitik

Pada tabel 4.2 menunjukkan frekuensi jumlah responden yang diberikan *lowdose* terapi trombolitik. Skala derajat stroke sebelum diberikan *lowdose* terapi trombolitik didapatkan persentase pada kategori defisit neurologi ringan sebanyak 20,69%, defisit neurologi sedang sebanyak 72,41 %, defisit neurologi berat sebanyak 6,89 %. Perbaikan status neurologi terjadi pada pemberian *lowdose* terapi trombolitik. Pada penilaian Skala Derajat Stroke 24 jam paska terapi didapat perubahan kategori skala derajat stroke ringan menjadi 65.51%, penurunan kategori defisit neurologis sedang menjadi

31,03% dan defisit neurologis berat mengalami penurunan menjadi 3,44%.

b. Pemberian *Standartdose* Terapi Trombolitik

Pada tabel 4.3 menunjukkan frekuensi jumlah responden yang diberikan *Standartdose* terapi trombolitik. Skala derajat stroke sebelum diberikan *Standartdose* terapi trombolitik didapatkan persentase pada kategori defisit neurologi ringan sebanyak 20,69%, defisit neurologi sedang sebanyak 65,51 % dan defisit neurologi berat sebanyak 13,79 %. Perubahan status neurologi terjadi pada pemberian *Standartdose* terapi trombolitik. Pada penilaian Skala Derajat Stroke 24 jam paska terapi didapat perubahan kategori skala derajat stroke ringan menjadi 58,62 %, penurunan kategori defisit neurologis sedang menjadi 31,03% dan defisit neurologis berat mengalami penurunan menjadi 10,34%.

Pada pemberian terapi trombolitik menunjukkan bahwa pasien stroke iskemik di ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta yang diberikan terapi trombolitik baik dosis 0,6 maupun 0,9 mg/kg BB mengalami perbaikan skala derajat stroke setelah 24 jam post diberikan terapi.

Hasil penelitian sejalan dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Shashank Agarwal dkk pada tahun 2020 yang memberikan hasil perbaikan neurologis awal pada pemberian alteplase dan placebo yang menunjukkan bahwa dalam uji coba NINDS R-TPA dikaitkan dengan adanya peningkatan persentasi perubahan yang signifikan pada penilaian NIHSS 24 jam setelah pemberian alteplase.

Penelitian ini juga diperkuat oleh adanya penelitian yang dilakukan oleh Zien Zhou dkk pada tahun 2021 tentang alteplase dosis rendah vs alteplase dosis standart pada stroke iskemik akut. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa alteplase dosis rendah terhadap alteplase dosis standart tidak memiliki efek *diferensial* pada hasil fungsional.

c. Observasi skala derajat stroke berdasarkan *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)*

Pemeriksaan neurologis paska pemberian terapi trombolitik haruslah secara berkala dan penanganan haruslah cepat, tepat dan menyeluruh. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan skala atau sistem skoring yang formal seperti *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)*. NIHSS dikembangkan sebagai metode untuk mengukur defisit neurologis pada pasien dengan stroke iskemik akut yang terdaftar dalam uji klinis terapi reperfusi. Nilai NIHSS adalah antara 0-42. Terdiri dari 11 komponen, bila motorik lengan serta kaki kanan dan kiri dituliskan dalam satu nomor dan dipisahkan dengan penambahan nomor a dan b, tetapi akan menjadi 13 komponen apabila masing-masing motorik lengan dan tungkai kanan dan kiri diberi nomor terpisah. Serta terdiri dari 4 komponen hasil, yaitu: NIHSS <5 = ringan, NIHSS 6-14 = sedang, NIHSS 15-24 = berat, NIHSS >25 = sangat berat. NIHSS menurut beberapa peneliti tersebut mempunyai reabilitas tinggi dari berbagai kalangan antara lain para neurolog, dokter jaga dan perawat mahir stroke (Soertidewi, 2011).

Skala derajat stroke dipengaruhi pula oleh faktor resiko lainnya seperti kadar kolesterol, kadar glukosa darah, asam urat dan tanda vital. Perlu kolaborasi lintas profesi untuk menjaga atau menurunkan resiko penurunan defisit neurologi yang mungkin terjadi.

Peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pasien paska pemberian terapi trombolitik haruslah dilakukan secara berkala. Pemantauan status neurologi dan tanda vital dilakukan setiap 15 menit selama 2 jam pertama, 30 menit selama 6 jam berikutnya dan setiap jam setelahnya sampai dengan 24 jam paska pemberian terapi trombolitik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roland Faigle et al (2019) yang dilakukan pada 35 responden (rata-rata usia 54 tahun) dengan stroke iskemik paska

intravena trombolisis didapatkan hasil perlunya intervensi perawatan intensive dalam 24 jam pertama setelah dilakukan intravena trombolisis.

4.2.2 Analisa Bivariat

a. Hubungan Pemberian Terapi Trombolitik dengan Skala Derajat Stroke

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 29 pasien mengalami perubahan skala derajat stroke setelah 24 jam pemberian terapi trombolitik sebanyak 0,6 mg/ kg BB dengan persentase 65,51% pada neurologis ringan, 31,03% neurologis sedang, 3,34% neurologis berat, 0% pada neurologis sangat berat.

Output perhitungan korelasi dengan program SPSS, N menunjukkan jumlah sampel sebanyak 29 responden, sedangkan tingginya korelasi ditunjukkan oleh angka 0,508(**). Besar korelasi yang terjadi antara kedua variabel adalah 0,508 kategori korelasi cukup kuat. Sedangkan nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,005 karena nilai Sig. (2-tailed) 0,005 < lebih kecil dari 0,05 atau 0,01 maka artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variable

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Gaurav Nepal (2022) yang berjudul *Low-dose alteplase for the management of acute ischemic stroke in South Asians* menunjukkan hasil fungsional yang baik dicapai oleh 48%-76,92% pasien yang diobati dengan alteplase dosis rendah, angka perdarahan berkisar antara 0% hingga 16,6%, ICH tanpa gejala terjadi pada 5-14% responden, angka kematian 0% hingga 25%. International Journal of Neurology Neurosurgery, 2022, 49(6):7-12] menyimpulkan Alteplase dosis rendah dapat mempercepat pemulihan gejala pada pasien stroke iskemik ringan, yang serupa dengan alteplase dosis standar tanpa secara signifikan meningkatkan risiko perdarahan dan kematian.

Sedangkan pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 29 responden mengalami perubahan skala derajat stroke setelah 24 jam pemberian terapi trombolitik sebanyak 0,9 mg/kg BB dengan persentase defisit neurologi ringan sebanyak 58,62 %, defisit neurologi sedang sebanyak 31,03% dan defisit neurologi berat sebanyak 10,34% .

Output perhitungan korelasi dengan program SPSS, N menunjukkan jumlah sampel sebanyak 29 responden, sedangkan tingginya korelasi ditunjukkan oleh angka 0,508(**). Besar korelasi yang terjadi antara kedua variabel adalah 0,508 kategori korelasi cukup kuat. Sedangkan nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,005 karena nilai Sig. (2-tailed) 0,005 < lebih kecil dari 0,05 atau 0,01 maka artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variable

Berdasarkan uji yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian terapi trombolitik dengan skala derajat stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Nilai koefisiensi korelasi sebesar 0,508 yang artinya terdapat hubungan antara pemberian terapi trombolitik dengan skala derajat stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Penelitian lainnya dilakukan oleh Zekun Wang (2023) dengan judul *Low-dose vs. standard-dose intravenous alteplase for acute ischemic stroke with unknown time of onset* menunjukkan efektivitas alteplase dosis rendah mungkin sebanding dengan alteplase dosis standar pada pasien stroke iskemik dengan perfusi yang baik, selain itu, alteplase dosis rendah tidak secara signifikan mengurangi risiko perdarahan dibandingkan dengan alteplase dosis standart.

Sejalan dengan penelitian dilakukan oleh B. Huang pada tahun 2020 tentang *Efficacy and safety of intravenous thrombolysis with alteplase for treating acute ischemic stroke* dengan basis data (PubMed, Embase, Web of Science, Cochrane Library) dan basis data

bahasa Mandarin (China National Knowledge Infrastructure, WAN FANG, VIP, China Biology Medicine disc) dengan komputer dapat menjadi dasar dengan skala NIHSS bahwa alteplase terbukti efektif untuk penanganan stroke iskemik.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menghadapi beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil dari penelitian yang dilakukan. Adapun keterbatasan tersebut diantaranya:

1. Klasifikasi kategori defisit neurologis pada pengambilan sample data penelitian masih bersifat heterogen sehingga belum menggambarkan jelas perubahan nilai skala derajat stroke pada setiap kategori defisit neurologi jika sample bersifat homogen.
2. Penelitian tentang terapi trombolitik masih belum banyak dilakukan sehingga peneliti sedikit kesulitan untuk mencari referensi dalam menyusun penelitian ini.

4.4 Implikasi Keperawatan

4.4.1 Bagi Pelayanan

Penelitian ini telah membuktikan adanya hubungan pemberian terapi trombolitik dengan skala derajat stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Oleh karena itu dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan bagi perawat dalam melakukan tindakan keperawatan pada pasien dengan stroke iskemik secara tepat, sesuai dan optimal.

4.4.2 Bagi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu dijadikan data kepustakaan di Perpustakaan Universitas Binawan sehingga bermanfaat bagi proses pembelajaran ilmu keperawatan khususnya terkait dengan pemberian terapi trombolitik pada pasien stroke iskemik dan skala derajat stroke.

4.4.3 Bagi Penelitian

Sampai saat ini, Peneliti belum banyak menjumpai penelitian yang membahas tentang hubungan Pemberian Terapi Trombolitik pada pasien stroke iskemik dengan skala derajat stroke oleh karena itu hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan terkait hubungan dosis terapi trombolitik dengan skala derajat stroke. Selain itu untuk penelitian berikutnya, dapat menambahkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi perbaikan skala derajat stroke selain dengan pemberian terapi trombolitik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

- 1.1.1 Sebanyak 29 responden yang memperoleh dosis terapi trombolitik sebanyak 0,6mg/kgbb didapatkan penurunan skala derajat stroke setelah 24 jam pemberian terapi trombolitik yaitu defisit neurologi ringan sebanyak 65,5 %, defisit neurologi sedang sebanyak 31% dan defisit neurologi berat sebanyak 3,4%.
- 1.1.2 Sebanyak 29 responden yang memperoleh dosis terapi trombolitik sebanyak 0,9 mg/kg BB didapatkan penurunan skala derajat stroke setelah 24 jam pemberian terapi trombolitik yaitu defisit neurologi ringan sebanyak 58,6 %, defisit neurologi sedang sebanyak 31% dan defisit neurologi berat sebanyak 10,3%.
- 1.1.3 Adanya hubungan yang signifikan antara Dosis Terapi Trombolitik terhadap Skala Derajat Stroke di Ruang SCU Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. DR. dr. Mahar Mardjono Jakarta berdasarkan uji statistic diperoleh nilai p Value = 0,005, nilai $\alpha = 0,05$ jika di dibandingkan $p \leq \alpha$ yang berarti ada hubungan yang cukup kuat antar dua variabel Independent dan dependent.

1.2 Saran

- 1.2.1 Bagi Pelayanan Keperawatan
Menambah pengetahuan dan wawasan perawat tentang observasi berkala pada pasien Stroke Iskemik yang diberikan terapi trombolitik
- 1.2.2 Bagi Pendidikan Keperawatan
Hasil penelitian ini dapat menambah khasanah keilmuan keperawatan tentang observasi berkala skala derajat stroke pada pasien yang diberikan terapi trombolitik yang selanjutnya, hal tersebut diharapkan

sebagai masukan dan pengalaman serta dapat diintegrasikan dalam pengembangan materi.

1.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan kategori defisit neurologi secara homogen sehingga dapat lebih jelas untuk melihat perubahan atau perbaikan neurologis antar kategori defisit neurologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amber R. Comer. (2023). *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scoring inconsistencies between neurologists and emergency room nurses*. *Front Nerurol.*, 11 January 2023. Sec. Stroke Volume 13 - 2022
<https://doi.org/10.3389/fneur.2022.1093392>
- American Heart Association/American Stroke Association. (2021). 2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack; A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. In Stroke* (pp. E364–E467). Lippincott Williams and Wilkins.
<https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375>
- Baogang Huang., Fang Qian, MM, Xijun Fan, MM, Shaoyong Guan, MB, Yan Zheng, MM, Junsu Yang, MB, Fengming Xu, MB. (2020). *Efficacy and safety of intravenous thrombolysis with alteplase for treating acute ischemic stroke at different time windows*.
- Chalos, V. (2020). National Institutes of Health Stroke Scale. *Stroke*, 51(1), 282–290. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.026791>
- Flores, G., Kumar, J. I., Pressman, E., Sack, J., & Alikhani, P. (2020). *Spontaneous Brainstem Hemorrhagic Stroke in the Setting of Novel Coronavirus Disease 2019 – A Case Report*. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.10809>
- Ghozali, I. (2016) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Herlina, V. (2019). *Panduan praktis mengolah data kuesioner menggunakan SPSS*. Elex Media Komputindo.
- Herpich, F., & Rincon, F. (2020). *Management of Acute Ischemic Stroke*. In *Critical Care Medicine*. (Vol. 48, Issue 11, pp. 1654–1663). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004597>

- Hui, C, Prasanna Tadi, Laryssa Patti. (2022). Ischemic Stroke. National Library of Medicine
- Jiwantoro, Y. A. (2017). Riset Keperawatan: Analisis Data Statistik Menggunakan SPSS. *Jakarta: Mitra Wacana Media.*
- Kuriakose, D., & Xiao, Z. (2020). *Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future perspectives.* In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 21, Issue 20). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms21207609>
- Kurniawan, M., Suharjanti, I., & Pinzon, R. T. (2016). *Panduan Praktik Klinis Neurologi Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia.*
- Lyden P. (2017). Using the National Institutes of Health Stroke Scale: a cautionary tale. *stroke* 48: 513-9. Doi: 10.1161/STROKEAHA.116.015434
- Nepal, Gaurav., Gajurel, Bikram Prasad., (2023). Utilization rates of intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke in Asian countries:: A systematic review and meta-analysis
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta., 4(12).
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis.* In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (4th ed.). Jakarta. In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* <http://www.peineirbitsaleimba.com>
- Paul, C., D'Este, C., Ryan, A., Jayakody, A., Attia, J., Oldmeadow, C., ... & Levi, C. R. (2019). *Staff perspectives from Australian hospitals seeking to improve implementation of thrombolysis care for acute stroke.* *SAGE Open Medicine*
- Powers, W. J., Derdeyn, C. P., Biller, J., Coffey, C. S., Hoh, B. L., Jauch, E. C., Johnston, K. C., Johnston, S. C., Khalessi, A. A., Kidwell, C. S., Meschia, J. F., Ovbiagele, B., & Yavagal, D. R. (2015). *2015 American Heart*

- Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment. Stroke, 46(10), 3020–3035. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000074>*
- Presley, B. (2019). *Penatalaksanaan Farmakologi Stroke Iskemik Akut*. Rasional, 12(1).
- Rilianto, B., & Helda, H. (2022). Perdarahan Intrakranial Pasca Terapi Trombolisis Stroke Iskemik Akut pada Populasi Asia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 14(1)*, 33–38. <https://doi.org/10.37012/jik.v14i1.860>
- Shashank A., (2020) *Abstract WP106: Redefined Measure of Early Neurological Improvement Shows Treatment Benefit of Intravenous Tissue Plasminogen Activator Treatment in NINDS Rt-PA Acute Stroke Trial at 24 Hours*
- Susilawati, F., Hk, N., Keperawatan, J., & Tanjungkarang, P. (2018). Faktor Resiko Kejadian Stroke di Rumah Sakit. In *Jurnal Keperawatan: Vol. XIV* (Issue 1).
- Taylor, J., Uchino, K., Hussain, M. S., & Carlson, J. N. (2014). Factors associated with delayed evaluation of patients with potential stroke in US EDs. *The American Journal of Emergency Medicine, 32(11)*, 1373–1377. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajem.2014.08.047>
- Ter Ong, Cheung, Yi-Sin Wong.(2017). *Outcome of Stroke Patients Receiving different doses of RTPA. Drug design, Development and Therapy, 1556-1566*
- Unnitan, A K, Joe M Das . (2023).Parth Mehta. *Stroke Hemoragic. Statpearl. National Library of Medicine*
- World Health Organization. (2016). *Managing acute stroke in low-resource settings*. In *Bulletin of the World Health Organization* (Vol. 94, Issue 7, pp. 554–556). World Health organization <https://doi.org/10.2471/BLT.15.162610>
- World Health Organization. (2022). *stroke, cerebrovascular accident*. www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html.

Yuliano, A. (2018). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Peran Perawat Pasca Pemberian Terapi rTPA*

Zekun wang., Kangxiang Ji., Qi Fang. (2023). *Low-dose vs. standard-dose intravenous alteplase for acute ischemic stroke with unknown time of onset.* Front. Neurol., 28 April 2023. Volume 14 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1165237>

Zien Zhou. (2021). *Low-Dose vs Standard-Dose Alteplase in Acute Lacunar Ischemic Stroke.*

Lampiran 1

OBSERVASI NIHSS

No	Parameter Yang Dinilai	Skala	Skor
1a	Tingkat Kesadaran	0 = Sadar Penuh 1 = Somnolen 2 = Stupor 3 = Koma	
1b	Menjawab pertanyaan. Tanyakan bulan dan usia pasien. Yang dinilai adalah jawaban pertama, pemeriksa tidak dikenankan membantu pasien dengan verbal atau non verbal	0 = Benar Semua (2 Pertanyaan) 1 = 1 benar/ETT/disartria 2 = Salah semua/ afasia/ stupor/ koma	
1c	Mengikuti Perintah Berikan 2 perintah sederhana, membuka dan menutup mata, menggenggam tangan dan melepaskannya atau 2 perintah lain	0 = mampu melakukan 2 perintah 1 = mampu melakukan 1 perintah. 2 = tidak mampu melakukan perintah	
2	Gaze: Gerakan mata konyungat horizontal.	0 = tidak ada gangguan 1 = abnormal pada 1 mata. 2 = deviasi konyungat kuat atau paresis konyungat pada 2 mata.	
3	Visual: lapang pandang pada tes konfrontasi	0 = tidak ada gangguan 1 = kuadrianopsia.	

		2 = hemianopia total 3 = hemianopia bilateral / butakortikal.	
4.	Paresis wajah. Anjurkan pasien menyeringai atau mengangkat alis dan menutup mata.	0 = normal 1 = paresis wajah ringan (lipatan nasolabial datar, senyum asimetris) 2 = paresis wajah partial (paresis wajah bawah total atau hamper total) 3 = paresis wajah total (paresis wajah sesisi atau 2 sisi)	
5	Motorik lengan. Anjurkan pasien mengangkat lengan hingga 45 ⁰ bila tidur berbaring atau 90 ⁰ bila posisi duduk. Bila pasien afasia berikan perintah menggunakan pantomime atau peragaan.	0 = mampu mengangkat lengan minimal 10 detik. 1 = lengan terjatuh sebelum 10 detik 2 = tidak mampu mengangkat secara penuh 90 ⁰ atau 45 ⁰ 3 = tidak mampu mengangkat hanya bergeser. 4 = tidak ada Gerakan.	
		5a nilai lengan kiri	
		5b nilai lengan kanan	
6	Motoric tungkai. Anjurkan pasien tidur terlentang dan mengangkat tungkai 30 ⁰	0 = mampu mengangkat tungkai 30 ⁰ minimal 5 detik 1 = tungkai jatuh ke tempat tidur pada akhir detik ke 5 secara perlahan 2 = tungkai jatuh sebelum 5 detik tetapi ada usaha melawan gravitasi.	

		3 = tidak mampu melawan gravitasi 4 = tidak ada Gerakan.	
		6 a nilai tungkai kiri	
		6 b nilai tungkai kanan	
7	Ataksia anggota badan. Menggunakan test tunjuk jari hidung.	0 = tidak ada ataksia. 1 = Ataksia pada satu ekstremitas. 2 = Ataksia pada dua atau lebih ekstremitas.	
8	Sensorik. Lakukan tes pada seluruh tubuh; lengan, badan dan wajah. Pasien afasia diberi nilai 1 Pasien stupor atau koma diberi nilai 2.	0 = normal 1 = gangguan sensori ringan hingga sedang. Ada gangguan sensori terhadap nyeri tetapi masih merasa bila di sentuh. 2 = gangguan sensori berat atau total.	
9	Kemampuan berbahasa. Anjurkan pasien untuk menjelaskan suatu gambar atau membaca suatu tulisan. Bila pasien mengalami kebutaan, letakkan suatu benda di tangan pasien dan anjurkan untuk menjelaskan benda tersebut.	0 = normal 1 = afasia ringan hingga sedang. 2 = afasia berat. 3 = mute, afasia global, coma	
10.	Disartria.	0 = normal. 1 = disartria ringan. 2 = disartria berat.	
11	Neglect atau inatensi	0 = tidak ada neglect	

		<p>1 = tidak ada atensi pada salah satu modalitas berikut : visual, tactile, auditory, spatial, or personal inattention.</p> <p>2 = tidak ada atensi pada lebih dari satu modalitas.</p>	
TOTAL NILAI			

Jumlah penilaian setiap komponen dapat dikonversikan sebagai berikut:

1. Skor < 5 : Ringan
2. Skor 6-14 : Sedang
3. Skor 15-24: Berat
4. Skor > 25 : Sangat Berat

Sumber: Rekam medik RS Pusat Otak Nasional Jakarta (RSPON, 2020)

Lampiran 2

Data Sample Penelitian

No	Nama	Dosis	NIHSS Awal	Kategori	NIHSS 24 jam paska trombolisis	Kategori
1	Tn. A	0,6 mg/kgbb	7	2	2	1
2	Tn. M	0,6 mg/kgbb	7	2	1	1
3	Ny. I	0,6 mg/kgbb	6	2	2	1
4	Tn. A	0,6 mg/kgbb	10	2	4	1
5	Tn. J	0,6 mg/kgbb	8	2	4	1
6	Ny. S	0,6 mg/kgbb	7	2	1	1
7	Tn. I	0,6 mg/kgbb	11	2	8	2
8	Ny. I	0,6 mg/kgbb	4	1	2	1
9	Ny. S	0,6 mg/kgbb	11	2	7	2
10	Ny. A	0,6 mg/kgbb	4	1	0	1
11	Ny S	0,6 mg/kgbb	6	2	0	1
12	Ny. H	0,6 mg/kgBB	4	1	0	1
13	Tn. T	0,6 mg/kgBB	7	2	2	1
14	Tn. O	0,6 mg/kgBB	11	2	9	2
15	Tn. A	0,6 mg/kgBB	8	2	11	2
16	Tn. R A	0,6 mg/kgBB	7	2	4	1
17	Tn. A	0,6 mg/kgBB	8	2	3	1
18	Tn. A	0,6 mg/kgBB	9	2	5	2
19	Tn. Z	0,6 mg/kgBB	17	3	8	2
20	Ny. N	0,6 mg/kgBB	5	2	2	1
21	Ny. W	0.6 mg/kgBB	4	1	2	1
22	Tn. H	0.6 mg/kgBB	4	1	2	1
23	Ny. D	0.6 mg/kgBB	3	1	2	1
24	Tn. E W	0.6 mg/kgBB	15	3	16	3
25	Ny. S	0.6 mg/kgBB	8	2	3	1
26	Ny. P	0.6 mg/kgBB	7	2	5	2
27	Ny. A	0.6 mg/kgBB	8	2	5	2
28	Ny. T	0.6 mg/kgBB	10	2	5	2
29	Tn. H	0.6 mg/kgBB	9	2	3	1

No	Nama	Dosis	NIHSS Awal	Kategori	NIHSS 24 jam paska trombolisis	Kategori
1	Ny. M	0,9 mg/kgbb	4	1	2	1
2	Ny. M	0,9 mg/kgbb	10	2	5	2
3	Tn. A	0,9 mg/kgbb	10	2	0	1
4	Ny. S	0,9 mg/kgbb	10	2	1	1
5	Tn. A	0,9 mg/kgbb	10	2	3	1
6	Tn. W	0,9 mg/kgbb	4	1	1	1

7	Tn. A	0,9 mg/kgbb	9	2	2	1
8	Tn.K	0,9 mg/kgbb	8	2	5	2
9	Ny. N	0,9 mg/kgbb	10	2	6	2
10	Tn. S	0,9 mg/kgbb	7	2	2	1
11	Ny. M	0,9 mg/kgbb	2	1	0	1
12	Tn. S	0,9 mg/kgBB	6	2	0	1
13	Tn. A	0,9 mg/kgBB	5	2	13	2
14	Tn. D	0,9 mg/kgBB	12	2	2	1
15	Ny. W	0,9 mg/kgBB	8	2	5	2
16	Ny. N	0,9 mg/kgBB	7	2	6	2
17	Tn. S	0,9 mg/kgBB	15	3	2	1
18	Ny. S	0,9 mg/kgBB	4	1	0	1
19	Tn. S	0,9 mg/kgBB	4	1	0	1
20	Ny. H	0,9 mg/kgBB	17	3	13	2
21	Tn. G	0,9 mg/kgBB	16	3	17	3
22	Tn. Z	0,9 mg/kgBB	7	2	12	2
23	Ny. S	0,9 mg/kgBB	5	2	2	1
24	Ny. S	0,9 mg/kgBB	4	1	2	1
25	Ny. M	0,9 mg/kgBB	5	2	2	1
26	Tn. S	0,9 mg/kgBB	16	3	16	3
27	Tn. S	0,9 mg/kgBB	12	2	3	1
28	Ny. T	0,9 mg/kgBB	9	2	6	2
29	Ny. M	0,9 mg/kgBB	11	2	16	3

Analisa SPSS

Correlations

			NIHSS AWAL0,6	NIHSS AKHIR 0,6
Spearman's rho	NIHSS AWAL0,6	Correlation Coefficient	1,000	.508 ^{**}
		Sig. (2-tailed)		0,005
		N	29	29
	NIHSS AKHIR 0,6	Correlation Coefficient	.508 ^{**}	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,005	
		N	29	29

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			NIHSS AWAL 0,9	NIHSS AKHIR 0,9
Spearman's rho	NIHSS AWAL 0,9	Correlation Coefficient	1,000	.508 ^{**}
		Sig. (2-tailed)		0,005
		N	29	29
	NIHSS AKHIR 0,9	Correlation Coefficient	.508 ^{**}	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,005	
		N	29	29

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 4

Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data



INTERNATIONAL . DIGITAL & VIRTUOUS CAMPUS
HONEST - DISCIPLINE - PROFESSIONAL - CLEAN

Jakarta, 18 Januari 2024

No : 035/S-Ext/UBN.FKK/I/2024
Hal : Ijin Pengambilan Data Penelitian

Kepada Yth,
Direktur Utama
RS PON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono
Di
Tempat

Dengan hormat,

Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan sehat jasmani dan rohani dalam menjalankan tugas sehari-hari dan selalu dalam lindungan Tuhan YME.

Dengan surat ini dapat kami sampaikan bahwa mahasiswa berikut :

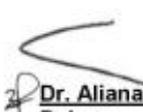
Nama : Bayu Angga Iprasetyo
Semester : VII
NIM : 012221018

Sedang menyelesaikan tugas akhir skripsi di program Studi Keperawatan Universitas Binawan. Sehubungan dengan hal tersebut dan sebagai salah satu proses yang dilalui adalah pengambilan Data Penelitian dengan Judul "Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Nilai NIHSS Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta".

Melalui surat ini yang bersangkutan mohon kiranya dapat diijinkan melakukan pengambilan Data Penelitian di RS PON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono.

Demikian surat permohonan ijin ini dibuat, atas ijin dan dukungan kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Binawan


Dr. Aliana Dewi, SKp., MN
Dekan



Tembusan :

1. Pendidikan dan Pelatihan RS PON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono

BINAWAN CAMPUS

Dewi Sartika - Kalibata Raya Jakarta Timur 13630 INDONESIA
Phone (62-21) 80880882, Fax (62-21) 80880883 Website : www.binawan.ac.id

Surat Lulus Uji Etik



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
 RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL Prof. Dr. dr. MAHAR MARDJONO JAKARTA
 Jl. M.T. Haryono Kav.11 Cawang, Jakarta Timur 13630
 Telp. (021) 2937 3377 (Hunting), Fax. (021) 2937 3445, 2937 3385
 Website: rspan.co.id; Email : info@rspan.co.id; rspotakn@gmail.com



KOMITE ETIK PENELITIAN
RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL
PROF. Dr. dr. MAHAR MARDJONO JAKARTA

SURAT KETERANGAN

Nomor : DP.04.03/D.XXIII.9/016/2024

Setelah menelaah usulan dan protokol penelitian dibawah ini, Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

"Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Nilai NIHSS Paska Pemberian Terapi Trombolitik Pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta"

Peneliti Utama : Bayu Angga Iprasetyo
 Asal Institusi : Universitas Binawan

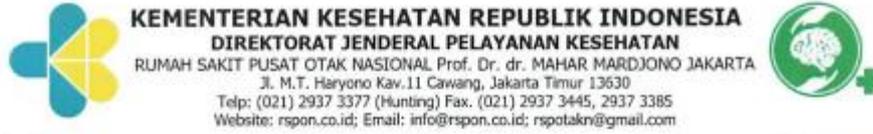
Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

1. Tidak bertentangan dengan nilai-nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian
2. Melaporkan jika terdapat amandemen protokol penelitian
3. Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian
4. Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir
5. Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan
6. Mengikutsertakan peneliti mitra dari RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono apabila hasil penelitian ini akan dipublikasikan ke Jurnal Nasional maupun Internasional.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu maksimum selama 1 (satu) tahun.

Jakarta, 6 Februari 2024
 Ketua Komite Etik Penelitian

dr. Ita Muharram Sari, Sp.S
 NIP.198211012015012001



Nomor : DP.04.03/D.XXIII/1415/2024
 Hal : Izin Penelitian

✚ Februari 2024

Yth. Dekan
 Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
 Universitas Binawan
 di Dewi Sartika-Kalibata
 Jakarta Timur

Sehubungan dengan adanya surat permohonan ijin pengambilan data penelitian dari Dekan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Binawan nomor 035/S-Ext/UBN.FKK/I/2024 tanggal 18 Januari 2024 dan memperhatikan Surat Keterangan Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta nomor DP.04.03/D.XXIII.9/016/2024 tanggal 6 Februari 2024 atas nama peneliti sebagai berikut:

nama peneliti : Bayu Angga Iprasetyo
 judul penelitian : Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Nilai NIHSS pada Pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta
 asal instansi : Universitas Binawan

Maka kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat menyetujui permohonan kegiatan penelitian tersebut. Kegiatan penelitian tersebut dapat dimulai segera setelah surat izin ini diterima oleh peneliti yang bersangkutan. Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi sdr. Yenni Syafitri di Nomor HP 0878-3989-4930 pada Tim Kerja Penelitian Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Direktur Utama
 Rumah Sakit Pusat Otak Nasional
 Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

dr. ADIN NULKHASANAH, Sp.S, MARS

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wa.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tfe.kominfo.go.id/VerifyPDF>

Lembar Konsultasi

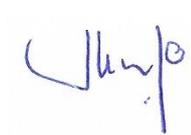
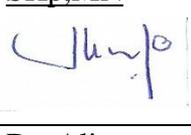
	PROGRAM STUDI KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN UNIVERSITAS BINAWAN	
	NO: KEP- FKK/NR/05	LEMBAR KONSULTASI & BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Bayu Angga Iprasetyo

NIM : 012221018

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Dosis Terapi Trombolitik Pada Pasien Stroke Iskemik Terhadap Derajat Keparahan Stroke Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda-tangan Pembimbing
1	10 April 2023	Pengajuan Judul proposal penelitian	1. acc judul 2. Lanjutkan Bab I	<u>Dr. Aliana</u> <u>Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 

2	21 Juni 2023	Konsultasi BAB I	1. Perbaiki BAB 1 2. Bisa lanjut BAB 2	<u>Dr. Aliana</u> <u>Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 
3	24 Juli 2023	Konsultasi BAB 2 dan BAB 3	Referensi cari yang update, perbaiki sesuai saran	<u>Dr. Aliana</u> <u>Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 
4	27 Juli 2023	Konsul BAB 3	Perbaiki sesuai saran	<u>Dr. Aliana</u> <u>Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 
5	8 Agustus 2023	Perbaiki, Acc sidang		<u>Dr. Aliana</u> <u>Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 

6	8 Agustus 2023	Konsul BAB 1 , BAB 2 dan BAB 3	Perbaiki latarbelakang, definisi operasional, hipotesis, Kriteria Inklusi dan ekslusi	<u>Bu Erika Lubis,</u> <u>SKp, MN</u> 
7	9 Agustus 2023	Konsul ulang BAB 1 , BAB 2 dan BAB 3	Perbaiki definisi operasional, kriteria Inklusi dan ekslusi	<u>Bu Erika Lubis,</u> <u>SKp, MN</u> 
8	11 Agustus 2023	Konsul BAB 3	Perbaiki kerangka konsep, tambahkan kriteria ekslusi,	<u>Bu Erika Lubis,</u> <u>SKp, MN</u> 
9	14 Agustus 2023	Konsul BAB 3	Perbaiki, acc sidang	<u>Bu Erika Lubis,</u> <u>SKp, MN</u> 
10	18 Januari 2024	Konsul ulang judul terkait pengajuan etik proposal penelitian di RS ditolak, Judul baru : Hubungan Dosis terapi trombolitik terhadap Skala Derajat Stroke Di Ruang Sstroke Care Unit RS	ACC judul	<u>Dr. Aliana</u> <u>Dewi,</u> <u>SKp, MN</u> 

		Pusat Otak Nasional		
--	--	------------------------	--	--

	PROGRAM STUDI KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN UNIVERSITAS BINAWAN	
	NO: KEP- FKK/NR/05	LEMBAR KONSULTASI & BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Bayu Angga Iprasetyo

NIM : 012221018

Judul Penelitian : Hubungan Dosis Terapi Trombolitik Terhadap Nilai NIHSS Pada pasien Stroke Iskemik di Ruang Stroke Care Unit Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda-tangan Pembimbing
1	06 Februari 2024	Konsul hasil penelitian (BAB 4 dan 5)	1. Perbaiki : tambahkan jurnal pada Analisa univariat dan bivariat, Keterbatasan penelitian dibuat paragraf	<u>Dr. Aliana Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 

	13 Februari 2024	Konsul BAB 1-5	Perbaiki Analisa korelasinya, ACC sidang	<u>Dr. Aliana Dewi,</u> <u>SKp,MN</u> 
	16 Februari 2024	Konsul hasil penelitian / BAB 1-5	Perbaiki penulisan, perbaiki tahap persiapan pengumpulan data, ACC sidang	<u>Bu Erika Lubis, SKp,</u> <u>MN</u> 

Biodata Peneliti

BIODATA PENELITI

I. Data Pribadi

Nama : Bayu Angga Iprasetyo
TTL : Banyumas, 03 Mei 1990
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Email : 012221018@student.binawan.ac.id
No HP : 085848149000
Alamat : Jl. Bulak Jawa RT 03 RW 03 kel. Jatisari, Kec. Jatiasih
Kota Bekasi

II. Riwayat Pendidikan

1. (2002) Graduated from SD Negeri 07 Wangon
2. (2005) Graduated from SLTP Negeri 2 Wangon
3. (2008) Graduated from SMA Negeri 1 Wangon
4. (2011) Graduated from Poltekkes Kemenkes Semarang

III. Riwayat Pekerjaan

- 1 2012-2014 RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Purwokerto
- 2 2014 - Sekarang Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta