

SKRIPSI
2022

**DURASI WAKTU PEMULIHAN PASIEN PASCA STROKE SUB- AKUT DENGAN
MENGUNAKAN TERAPI REHABILITASI MEDIK**



OLEH :

**M. Gifary Adnan
C011181506**

PEMBIMBING :

**dr. Rumaisah Hasan, Sp.KFR (K)
NIP. 19720716 200501 2 001**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Klinis	3
1.4.2 Manfaat Akademis	3
1.4.3 Manfaat Untuk Masyarakat	3
BAB II	4
2.1 Stroke	4
2.1.1 Definisi Stroke	4
2.1.2 Epidemiologi Stroke	4
2.1.3 Klasifikasi Stroke	5
2.1.4 Faktor Resiko Stroke	7
2.1.5 Patogenesis Stroke	8
2.1.6 Gangguan Pada Stroke	9
2.2 Terapi Rehabilitasi Medik	10
2.2.1 Pemulihan Pasien Pasca Stroke	10
2.2.2 Intervensi Rehabilitasi Medis Pada Stroke	12
2.2.3 Prinsip Rehabilitasi Medis Pada Stroke	12
2.2.4 Jenis Terapi Rehabilitasi Medis Pada Stroke	15
BAB III	18

3.1	Kerangka Teori	18
3.2	Kerangka Konsep	19
3.3	Definisi Operasional	19
3.4	Hipotesis	20
BAB IV	21
4.1	Desain Penelitian	21
4.2	Lokasi Dan Waktu Penelitian	21
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian	21
4.3.1	Populasi Penelitian	21
4.3.2	Sampel Penelitian	21
4.4	Kriteria Inklusi Dan Kriteria Eksklusi	22
4.4.1	Kriteria Inklusi	22
4.4.2	Kriteria Eksklusi	23
4.5	Instrumen Penelitian	23
4.6	Alur Pelaksanaan Penelitian	23
4.7	Manajemen Penelitian	24
4.7.1	Pengumpulan Data	24
4.7.2	Pengolahan Dan Analisis Data	24
4.8	Etika Penelitian	24
BAB V	25
HASIL PENELITIAN	25
5.1	Data Umum Responden	25
5.2	Klasifikasi Responden Sebelum Terapi Rehabilitasi Medik Berdasarkan Indeks Lawton	37
5.3	Interpretasi Skala Lawton Pasien PascaStroke Sebelum Terapi Rehabilitasi Medik 38	
5.4	Klasifikasi Responden Sesudah Terapi Rehabilitasi Medik Berdasarkan Indeks Lawton	39
5.5	Interpretasi Skala Lawton Pasien PascaStroke Setelah Terapi Rehabilitasi Medik 40	

5.6	Tabel Perbandingan Interpretasi Skala Lowton Pasien Pascastroke setelah dan sebelum terapi rehabilitasi medik.....	41
BAB VI.....		43
PEMBAHASAN.....		43
6.1	Pembahasan Interpretasi Skala Lowton pasien pascastroke sebelum terapi	43
BAB VII.....		48
KESIMPULAN & SARAN		48
7.1	Kesimpulan.....	48
7.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		50

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul :

“DURASI WAKTU PEMULIHAN PASIEN PASCA STROKE SUB- AKUT DENGAN MENGGUNAKAN TERAPI REHABILITASI MEDIK”

Hari/Tanggal : Senin, 12 Desember 2022

Waktu : 10.30 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 14 Desember 2021

Pembimbing,

dr. Rumaisah Hasan, Sp.KFR (K)

NIP. 19720716 200501 2 001

DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN FISIK DAN REHABILITASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

DURASI WAKTU PEMULIHAN PASIEN PASCA STROKE SUB- AKUT DENGAN
MENGUNAKAN TERAPI REHABILITASI MEDIK


Disusun dan Diajukan Oleh :

M. Gifary Adnan

C011181506

Menyetujui

Panitia Penguji


No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Rumaisah Hasan, Sp.KFR (K)	Pembimbing	
2	dr. Husnul Mubarak, Sp.KFR., N.M(K)	Penguji 1	
3	dr. Qushay Umar Malinta, M.Sc	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


dr. Agussalim Barkhari, M.Clin.Med.,
Ph.D., Sp.GK(K)
NIP. 19700821199031000

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP. 198101182009122003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : M. Gifary Adnan

NIM : C011181506

Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum

Judul Skripsi : "DURASI WAKTU PEMULIHAN PASIEN PASCA
STROKE SUB- AKUT DENGAN MENGGUNAKAN TERAPI
REHABILITASI MEDIK "

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Rumaisah Hasan, Sp.KFR (K)

(.....)

Penguji 1 : dr. Husnul Mubarak, Sp.KFR., N.M(K)

(.....)

Penguji 2 : dr. Qushay Umar Malinta, M.Sc

(.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal :14 Desember 2021

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul :

**“DURASI WAKTU PEMULIHAN PASIEN PASCA STROKE SUB- AKUT
DENGAN MENGGUNAKAN TERAPI REHABILITASI MEDIK”**



Makassar, 14 Desember 2022

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "R. Hasan", is written over the lower part of the university logo.

dr. Rumaisah Hasan, Sp.KFR (K)

NIP. 19720716 200501 2 001

LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Nama : M.Gifary Adnan
NIM : C011181506
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang berupa tulisan, data, gambar atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum di publikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan akademik lainnya.

Makassar, 27 Desember 2021

Yang Menyatakan



M. Gifary Adnan

C011181506

ABSTRAK

Stroke merupakan sebuah penyakit gangguan pada fungsional otak yang terjadi baik secara fokal ataupun secara general dengan klasifikasi waktu yang bersifat akut Tanpa sebuah Latihan yang baik bagian tonus otot yang baik kemudian juga akan ikut menghilang atau melemah Rehabilitasi medik berperan penting dalam mengembalikan fungsional pasien post stroke. Pengembalian fungsional ini sangat bergantung pada derajat severity atau keparahan stroke, lokasi terjadinya stroke, jenis stroke, serta waktu mulainya rehabilitasi medik. semakin dini maka akan mempunyai presentasi pengembalian yang lebih baik. Jenis desain penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional. Total responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 responden dan dilakukan penilaian sebelum pasien diberikan terapi rehabilitasi dan setelah diberikan rehabilitasi medik. Dalam penelitian ini didapatkan interpretasi nilai ADLS dari total 20 responden yang belum melakukan terapi rehabilitasi adalah, Sangat Bergantung kepada orang lain (Skor 0) = sebanyak 18 responden, Memerlukan bantuan sepanjang waktu (Skor 1) = 2 responden Dan didapatkan interpretasi nilai ADLS dari total 20 responden yang sudah melakukan terapi rehabilitasi medis adlaah angkat Bergantung kepada orang lain (Skor 0) = responden, Memerlukan bantuan sepanjang waktu (Skor 1) = 8 responden, Perlu bantuan sesekali (Skor 2) = 4 Responden, Independen/Mandiri (Skor 3-8) = 8 Responden

ABSTRACT

Stroke is a functional disorder of the brain that occurs both focally and generally with an acute time classification. Without good training, good muscle tone will also disappear or weaken. This functional return is very dependent on the severity or severity of the stroke, the location of the stroke, the type of stroke, and the start time of medical recovery. the earlier it will have a better return. The type of research design used in this research is descriptive observational research. The number of respondents in this study was 20 respondents and the assessment was carried out before the patient was given rehabilitation therapy and after being given medical rehabilitation. In this study, the interpretation of the ADLS value from a total of 20 respondents who had not done rehabilitation therapy was, very dependent on other people (score 0) = 18 respondents, needed help all the time (score 1) = 2 respondents and obtained an interpretation of the ADLS value of the total 20 respondents who had undergone medical rehabilitation therapy were very dependent on other people (score 0) = respondent, needed help all the time (score 1) = 8 respondents, needed occasional help (score 2) = 4 respondents, independent/independent (score 3 -8) = 8 Respondents

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, kasih, serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “DURASI WAKTU PEMULIHAN PASIEN PASCA STROKE SUB- AKUT DENGAN MENGGUNAKAN TERAPI REHABILITASI MEDIK”. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini berkat bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya doa, bantuan, dorongan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
2. Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar- besarnya dr. Rumaisah Hasan, Sp.KFR (K) selaku dosen pembimbing yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir atau skripsi ini
3. Penulis juga ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar- sebesarnyanya kepada dr. Qushay Umar Malinta, M.Sc dan dr. Husnul Mubarak, Sp.KFR., N.M(K)

selaku penguji atas saran dan masukan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat lebih baik kedepannya.

4. Seluruh dosen dan staff di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
5. Seluruh staff di Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
6. Dan terkhusus kepada kedua orang tua penulis Adnan Muis, SH, MH dan Emmy Purnawati yang selalu memotivasi, mendukung dan mendoakan penulis yang tidak ada hentinya agar dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan cepat.
7. Saudara kandung tersayang penulis Muhammad Ghafiqi Adnan, Muhammad Gibran Adnan, M. Gudzamir Alfaraby Adnan, dan Muhammad Ghazi Ghalibi Adnan yang selalu mendoakan, memberi semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini
8. Nenek dan kakek penulis Dra. Andi Radjia Atikurahman dan DR. Atikurahman, M.S yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada penulis.
9. Kepada belahan jiwa saya Nahda Syafi'ah yang senantiasa menemani, mendukung, membantu, dan mensupport penulis hingga detik ini yang tiada henti2nya .
10. Teman-teman sejawat Angkatan 2018 Fibrosa yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis
11. Sahabat penulis Yoga, Ambun, Michael, Steven, Sylvania, Fuad, Pandu, dan Syafa yang selalu mendukung, membantu dan memberikan semangat kepada penulis
12. Saudara seperjuangan penulis Danu, Syamil, Panji, Rigal, Yusuf, Reza, Dewa, Tidar, Ikin, Aal, Rifal yang selalu mendukung, membantu dan memberikan semangat kepada penulis.

13. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Karena itu penulis senantiasa menerima kritik dan saran demi kesempurnaan dari skripsi ini. Namun, besar harapan penulis agar penelitian ini dapat bermanfaat kepada pembaca, masyarakat dan peneliti lain. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan sebuah penyakit gangguan pada fungsional otak yang terjadi baik secara fokal ataupun secara general dengan klasifikasi waktu yang bersifat akut. Stroke merupakan sebuah atau menjadi salah satu penyebab kematian serta kecacatan neurologis terbesar yang terjadi di Indonesia. Terdapat beberapa jenis gangguan yang timbul pada pasien yang mengalami stroke dan bersifat neurologis, seperti kelumpuhan wajah, kelumpuhan anggota badan, berbicara tidak lancar, atau berbicara tidak jelas, perubahan pada kesadaran, gangguan penglihatan, dan lain-lain (Riyadina & Rahajeng, 2013).

Stroke merupakan sebuah penyakit yang diperkirakan mencapai total 50 juta jiwa dari segi prevalensi di seluruh dunia dan 9 juta diantaranya mengalami indikasi kasus stroke berat. (Saraswati, D, 2021). Pada tahun 2018 dikutip dari RISKESDAS terdapat sebesar 10,9% prevalensi dari stroke atau sebanyak 713.783 orang menderita stroke setiap tahunnya. Di Indonesia sendiri Provinsi Sulawesi Selatan memiliki prevalensi stroke sebesar 10,6% atau sekitar 34.958 jiwa pada tahun 2018 dengan mayoritas penderita merupakan lansia atau diatas umur 75 tahun. Di kota Makassar sendiri terdapat sebanyak 1.821 jiwa penderita stroke pada tahun yang sama (Riskesdas, 2018)

Stroke sendiri terbagi kedalam dua klasifikasi yaitu stroke hemoragik dan juga stroke non hemoragik. Selain itu terdapat juga klasifikasi stroke berdasarkan waktunya yaitu TIA (Transient Ischemic Attack), RIND (*Reversible Ischemic Neurologic Deficit*)

,*Stroke in Evolution* (Progressive Stroke) dan *Complete Stroke*. Selain itu terdapat juga klasifikasi stroke ditinjau dari intervensi rehabilitasi yaitu Stroke fase akut 2 minggu pertama pasca serangan stroke, Stroke fase subakut: antara 2 minggu-6 bulan pasca stroke, Stroke fase kronis: diatas 6 bulan pasca stroke (Simats & Liesz, 2022)

Pada pasien pascastroke terdapat beberapa jenis gangguan pada motoric dan sensorik pascastroke yang kemudian mengakibatkan gangguan keseimbangan seperti kelemahan otot, gangguan pada kontrol motoric sensorik, hilang kordinasi, hilang kemampuan keseimbangan tubuh dan postur. Tanpa sebuah Latihan yang baik bagian tonus otot yang baik kemudian jugaa akan ikut menghilang atau melemah. (Bakara & Warsito, 2016)

Rehabilitasi medik berperan penting dalam mengembalikan fungsional pasien post stroke. Pengembalian fungsional ini sangat bergantung pada derajat severity atau keparahan stroke, lokasi terjadinya stroke, jenis stroke, serta waktu mulainya rehabilitasi medik. semakin dini maka akan mempunyai presentasi pengembalian yang lebih baik.

Dalam rangka menyelesaikan program pendidikan dokter FKUH maka peneliti tertarik untuk melihat berapa besar pengembalian fungsional pasien post stroke pada fase subakut, yaitu fase 3-6 bulan pasca stroke. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melihat seberapa besar pemulihan fungsi pasien post stroke pada fase subakut dan lama waktu yang dibutuhkan sebagai salah satu syarat penyelesaian studi S1 di Fakultas Kedokteran Univ. Hasanuddin

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa besar pengembalian kemampuan fungsional pasien Post Stroke pada kurun waktu 3-6 bulan (fase subakut)

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

mengetahui besaran pemulihan kemampuan fungsional pasien post stroke pada fase sub-akut

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbaikan status fungsional pasien post stroke
2. Mengetahui waktu dan durasi untuk mencapai perbaikan fungsional pasien post stroke

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Klinis

untuk mendapatkan data primer status pengembalian pasien post stroke dalam fase subakut

1.4.2 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi jenis penelitian yang serupa dengan topik yang sama.

1.4.3 Manfaat Untuk Masyarakat

penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi penatalaksanaan pasien fase subakut.

BAB II

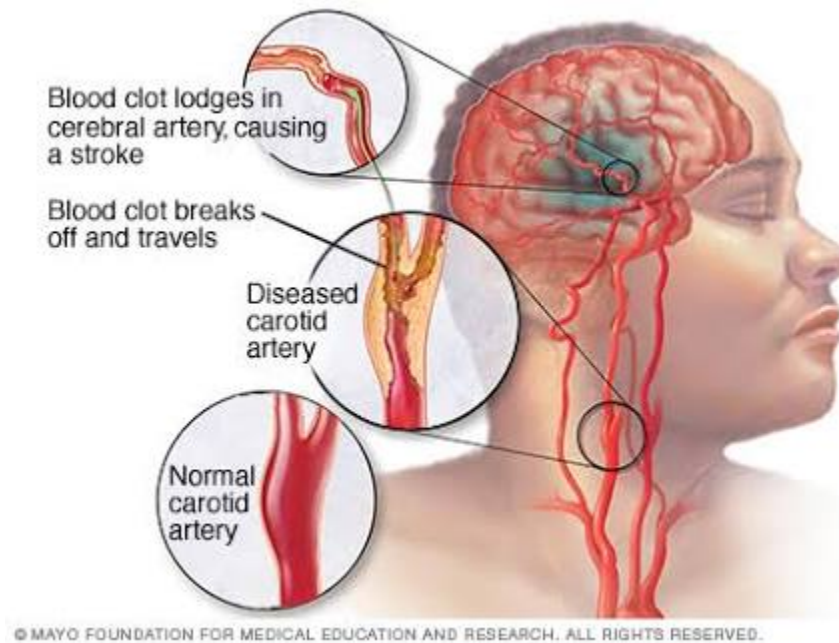
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stroke

2.1.1 Definisi Stroke

Dikutip dari *World Health Organization* (WHO) stroke diartikan sebagai sebuah tanda klinis yang berkembang cepat dimana diakibatkan oleh suatu gangguan fungsi otak yang bersifat fokal ataupun global dengan berbagai macam gejala yang berlangsung selama kurun waktu kurang lebih 24 jam dan dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler (WHO, 2020)

Gambar 1. 1 Patogenesis Stroke



2.1.2 Epidemiologi Stroke

Stroke merupakan penyebab kecacatan nomor satu dan kematian nomor dua di dunia. Penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan yang mendunia dan semakin penting,

dengan dua pertiga stroke sekarang terjadi di negara-negara yang sedang berkembang. Menurut WHO, sebanyak 20,5 juta jiwa di dunia sudah terjangkit stroke pada tahun 2001. Dari jumlah itu 5,5 juta telah meninggal dunia. Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi menyumbangkan 17,5 juta kasus stroke di dunia. Sebanyak 75% penderita stroke menderita lumpuh dan kehilangan pekerjaan. Di Indonesia, penyakit ini menduduki posisi ketiga setelah jantung dan kanker. Sebanyak 28,5% penderita stroke meninggal dunia. Sisanya menderita kelumpuhan sebagian maupun total. Hanya 15% saja yang dapat sembuh total dari serangan stroke dan kecacatan.

2.1.3 Klasifikasi Stroke

1. Berdasarkan Waktu

a. TIA (*Transient Ischemic Attack*)

Pada jenis klasifikasi ini gejala neurologik yang dapat timbul akibat gangguan peredaran darah di otak akan menghilang dalam kurun waktu 24 jam. (Ferro, 2022)

b. RIND (*Reversible Ischemic Neurologic Deficit*)

Gangguan neurologi yang timbul dan akan menghilang secara sempurna dalam waktu 1 minggu dan maksimal 3 minggu. (Islamiati, 2019)

c. *Stroke in Evolution (Progressive Stroke)*

Stroke yang terjadi masih terus berkembang dimana gangguan yang muncul semakin berat dan bertambah buruk. Proses ini biasanya berjalan dalam beberapa jam atau beberapa hari. (Islamiati, 2019)

d. *Completed Stroke*

Gangguan neurologi yang timbul bersifat menetap atau permanen. (Islamiati, 2019)

2. Berdasarkan Etiologi

a. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik merupakan sebuah kondisi yang terjadi dimana disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di sawar darah otak. Pembuluh darah pecah yang kemudian melepaskan darah ke otak. Setelah pecahnya arteri, pembuluh darah tidak mampu lagi membawa darah serta oksigen ke otak dan menyebabkan sel mati. Hal lain yang dapat menyebabkan terjadinya stroke hemoragik adalah darah yang mengalir ke otak akibat dari pecahnya pembuluh darah tersebut yang kemudian akan membentuk gumpalan di dalam otak dan menyebabkan kerusakan dari suatu jaringan otak. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan fungsi otak. Hampir 70% kasus stroke hemoragik terjadi pada penderita hipertensi. Umumnya terjadi pada saat melakukan aktivitas, namun juga dapat terjadi pada saat istirahat. Kesadaran umumnya menurun dan penyebab yang paling banyak adalah akibat hipertensi yang tidak terkontrol. Stroke hemoragik terbagi menjadi *intracerebral hemorrhage* (ICH) dan *subarachnoid hemorrhage* (SAH). (Setiawan, 2020)

b. Stroke Non-Hemoragik

Stroke non hemoragik terjadi akibat penutupan aliran darah ke sebagian otak tertentu. Aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis (penumpukan

kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau bekuan darah yang telah menyumbat di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak, maka terjadi serangkaian proses patologik pada daerah iskemik. Perubahan ini dimulai dari tingkat seluler berupa perubahan fungsi dan struktur sel yang diikuti dengan kerusakan fungsi dan integritas susunan sel, selanjutnya akan berakhir dengan kematian neuron. Dapat berupa iskemia, emboli, spasme ataupun trombus pembuluh darah otak. Umumnya terjadi setelah beristirahat cukup lama atau bangun tidur. Tidak terjadi perdarahan, kesadaran umumnya baik dan terjadi proses edema otak oleh karena hipoksia jaringan otak. Hampir sebagian besar pasien atau sebesar 83% mengalami stroke jenis ini. Klasifikasi *Oxford Community Stroke Project* (OCSP) juga dikenal sebagai Bamford, membaginya berdasarkan gejala awal dan episode stroke yaitu *total anterior circulation infarct* (TACI), *partial anterior circulation infarct* (PACI), *lacunar infarct* (LACI), dan *posterior circulation infarct* (POCI). (Yuniadi, 2010)

2.1.4 Faktor Resiko Stroke

Faktor resiko adalah sebuah kelainanyang dimana membuat seseorang rentan terhadap serangan stroke. Faktor resiko umumnya dibagi menjadi kedalam dua jenis golongan yang besar yaitu (Nurhayati & Fepi, 2018):

1. Tidak dapat dimodifikasi: Umur, jenis kelamin, ras dan factor genetik.

2. Dapat dimodifikasi: diabetes melitus, penyakit jantung, inaktivitas fisik, obesitas, peningkatan kolesterol dan hipertensi.

2.1.5 Patogenesis Stroke

Stroke iskemik terjadi akibat berkurangnya aliran darah ke otak sehingga menyebabkan hipoksemia daerah regional otak dan menimbulkan reaksi-reaksi berantai yang berakhir dengan kematian sel-sel otak dan unsur-unsur pendukungnya. Secara umum daerah regional otak yang iskemik terdiri dari bagian inti (core) dengan tingkat iskemia terberat dan berlokasi di sentral. Daerah ini akan menjadi nekrotik dalam waktu singkat jika tidak ada reperfusi. Di luar daerah core iskemik terdapat daerah penumbra iskemik. Sel-sel otak dan jaringan pendukungnya belum mati akan tetapi sangat berkurang fungsi-fungsinya dan menyebabkan juga defisit neurologic. Tingkat iskemiknya makin ke perifer makin ringan. Di luar daerah penumbra iskemik dapat dikelilingi oleh suatu daerah hyperemic akibat adanya aliran darah kolateral (Isaury perfusion area). Daerah penumbra iskemik inilah yang menjadi sasaran terapi stroke iskemik akut supaya dapat direperfusi dan sel-sel otak berfungsi kembali. Reversibilitas tergantung pada faktor waktu dan jika tak terjadi reperfusi, daerah penumbra dapat berangsur-angsur mengalami kematian (Misbach, 2007).

Dipandang dari segi biologi molekuler, ada dua mekanisme kematian sel otak. Pertama proses nekrosis, suatu kematian berupa ledakan sel akut akibat penghancuran sitoskeleton sel yang berakibat timbulnya reaksi inflamasi dan proses fagositosis debris nekrotik. Proses kematian kedua adalah proses apoptosis atau silent death, sitoskeleton

sel neuron mengalami penciutan atau shrinkage tanpa adanya reaksi inflamasi seluler. Nekrosis seluler dipicu oleh excitotoxic injury dan free radical injury akibat bocornya neurotransmitter glutamate dan aspartat yang sangat toksik terhadap struktur sitoskeleton otak

2.1.6 Gangguan Pada Stroke

AHA mengklasifikasikan gangguan neurologis ke dalam 6 domain utama :

1. Gangguan motorik: gangguan yang paling sering dari semua kelainan yang terjadi setelah stroke, biasanya mengenai wajah, lengan, dan tungkai bisa terjadi mono atau gabungan. Fungsi motorik dinilai termasuk fungsi saraf kranial (termasuk gangguan menelan), gangguan kekuatan dan tonus otot, gangguan refleks, gangguan keseimbangan, gangguan gaya berjalan koordinasi dan apraksia. Gangguan motorik menjadi faktor yang mempengaruhi disabilitas pasien untuk hidup mandiri. Pada penelitian yang dilakukan oleh Derick T Wade dan Richard Langton Hower di departemen neurologi Rumah Sakit Bristol UK, dari 976 pasien stroke akut paling sering yang mengalami disabilitas (penurunan fungsi) yang dinilai dengan menggunakan Barthel Index
2. Gangguan sensorik: gangguan sensoris yang dimulai dari hilangnya sensasi primer sampai dengan hilangnya persepsi yang sifatnya lebih kompleks. Penderita mungkin akan mengatakan mati rasa, kesemutan atau perubahan sensitivitas
3. Gangguan penglihatan: stroke dapat menyebabkan hilangnya visus secara monokuler, hemianopsia homonim, atau kebutaan kortikal.

4. Gangguan bahasa: disfasia mungkin tampak sebagai gangguan komprehensi, lupa nama-nama, adanya repitisi, dan gangguan bicara
5. Gangguan kognitif: stroke dapat menyebabkan gangguan memori, atensi, orientasi, kemampuan berhitung (kalkulasi) dan kemampuan dalam memutuskan sesuatu. Hal ini penting untuk menilai kemampuan belajar dan kemampuan mempertahankan informasi dalam evaluasi kognitif.
6. Gangguan afek: depresi merupakan gangguan afek yang paling sering terjadi pada pasien pasca stroke. Gejalanya termasuk kehilangan energi, kurangnya minat, hilangnya napsu makan dan insomnia. Pasien yang selamat dari stroke mungkin mengalami apathy yaitu hilangnya keinginan melakukan aktivitas sehari-hari. mereka menunjukkan hilangnya kemampuan untuk merawat diri.

2.2 Terapi Rehabilitasi Medik

Tujuan utama dari suatu rehabilitasi adalah evaluasi potensi perkembangan pasien dengan rehabilitasi yang intensif. Tujuan dari rehabilitasi harus realistis dan fleksibel sebab status neurologis dari pasien dan derajat kelainan biasanya berubah seiring waktu. Hal terbaik didapatkan jika pasien dan keluarga berpartisipasi dalam mencapai tujuan rehabilitasi.

2.2.1 Pemulihan Pasien Pasca Stroke

Proses pemulihan setelah stroke dibedakan atas pemulihan neurologis (fungsi saraf otak) dan pemulihan fungsional (kemampuan melakukan aktivitas fungsional). Pemulihan neurologis terjadi awal setelah stroke. Mekanisme yang mendasari adalah

pulihnya fungsi sel otak pada area penumbra yang berada di sekitar area infark yang sesungguhnya, pulihnya diaschisis dan atau terbukanya kembali sirkuit saraf yang sebelumnya tertutup atau tidak digunakan lagi. Kemampuan fungsional pulih sejalan dengan pemulihan neurologis yang terjadi. Setelah lesi otak menetap, pemulihan fungsional masih dapat terus terjadi sampai batas-batas tertentu terutama dalam 3-6 bulan pertama setelah stroke. Hal itulah yang menjadi fokus utama rehabilitasi medis, yaitu untuk mengembalikan kemandirian pasien mencapai kemampuan fungsional yang optimal. Proses pemulihan fungsional terjadi berdasarkan pada proses reorganisasi atau plastisitas otak melalui:

1. Proses Substitusi

Proses ini sangat tergantung pada stimuli eksternal yang diberikan melalui terapi latihan menggunakan berbagai metode terapi. Pencapaian hasilnya sangat tergantung pada intaknya jaringan kognitif, visual dan proprioseptif, yang membantu terbentuknya proses belajar dan plastisitas otak.

2. Proses Kompensasi

Proses ini membantu menyeimbangkan keinginan aktivitas fungsional pasien dan kemampuan fungsi pasien yang masih ada. Hasil dicapai melalui latihan berulang-ulang untuk suatu fungsi tertentu, pemberian alat bantu dan atau ortosis, perubahan perilaku, atau perubahan lingkungan

Pemilihan jenis intervensi rehabilitasi didasarkan pada pertimbangan beratnya gejala-sisa stroke, fase stroke saat terapi, penyakit penyerta dan atau komplikasi medis, serta berbagai

faktor terkait lainnya seperti usia pasien, motivasi, serta dukungan dan ekonomi keluarga. Sebagai contoh pasien usia lanjut, penderita PPOK yang mendapat stroke akibat oklusi total a.cerebri media tentu tidak mungkin diberikan program rehabilitasi substitusi agar ia dapat berjalan dan mandiri penuh dalam aktivitas sehari-harinya, rehabilitasi kompensasi tentu lebih tepat untuknya.

2.2.2 Intervensi Rehabilitasi Medis Pada Stroke

Secara umum rehabilitasi pada stroke dibedakan dalam beberapa fase. Pembagian ini dalam rehabilitasi medis dipakai sebagai acuan untuk menentukan tujuan (goal) dan jenis intervensi rehabilitasi yang akan diberikan, yaitu:

1. Stroke fase akut: 2 minggu pertama pasca serangan stroke
2. Stroke fase subakut: antara 2 minggu-6 bulan pasca stroke
3. Stroke fase kronis: diatas 6 bulan pasca stroke

2.2.3 Prinsip Rehabilitasi Medis Pada Stroke

1. Bergerak merupakan obat yang paling mujarab. Bila anggota gerak sisi yang terkena terlalu lemah untuk mampu bergerak sendiri, anjurkan pasien untuk bergerak/ beraktivitas menggunakan sisi yang sehat, namun sedapat mungkin juga mengikutsertakan sisi yang sakit. Pasien dan keluarga seringkali beranggapan salah, mengharapkan sirkuit baru di otak akan terbentuk dengan sendirinya dan pasien secara otomatis bisa bergerak kembali. Sebenarnya sirkuit hanya akan terbentuk bila ada “kebutuhan” akan gerak tersebut. Bila ekstremitas

yang sakit tidak pernah digerakkan sama sekali, presentasinya di otak akan mengecil dan terlupakan

2. Terapi latihan gerak yang diberikan sebaiknya adalah gerak fungsional daripada gerak tanpa ada tujuan tertentu. Gerak fungsional misalnya gerakan meraih, memegang dan membawa gelas ke mulut. Gerak fungsional mengikutsertakan dan mengaktifkan bagian– bagian dari otak, baik area lesi maupun area otak normal lainnya, menstimulasi sirkuit baru yang dibutuhkan. Melatih gerak seperti menekuk dan meluruskan (fleksi-ekstensi) siku lengan yang lemah menstimulasi area lesi saja. Apabila akhirnya lengan tersebut bergerak, tidak begitu saja bisa digunakan untuk gerak fungsional, namun tetap memerlukan terapi latihan agar terbentuk sirkuit yang baru.
3. Sedapat mungkin bantu dan arahkan pasien untuk melakukan gerak fungsional yang normal, jangan biarkan menggunakan gerak abnormal. Gerak normal artinya sama dengan gerak pada sisi sehat. Bila sisi yang terkena masih terlalu lemah, berikan bantuan “tenaga” secukupnya dimana pasien masih menggunakan ototnya secara “aktif”. Bantuan yang berlebihan membuat pasien tidak menggunakan otot yang akan dilatih (otot bergerak pasif). Bantuan tenaga yang kurang menyebabkan pasien mengerahkan tenaga secara berlebihan dan mengikutsertakan otot-otot lain. Ini akan memperkuat gerakan ikutan ataupun pola sinergis yang memang sudah ada dan seharusnya dihindari. Besarnya bantuan “tenaga” yang diberikan harus disesuaikan dengan kemajuan pemulihan pasien.

4. Gerak fungsional dapat dilatih apabila stabilitas batang tubuh sudah tercapai, yaitu dalam posisi duduk dan berdiri. Stabilitas duduk dibedakan dalam stabilitas duduk statik dan dinamik. Stabilitas duduk statik tercapai apabila pasien telah mampu mempertahankan duduk tegak tidak bersandar tanpa berpegangan dalam kurun waktu tertentu tanpa jatuh/miring ke salah satu sisi.
5. Persiapkan pasien dalam kondisi prima untuk melakukan terapi latihan. Gerak fungsional yang dilatih akan memberikan hasil maksimal apabila pasien siap secara fisik dan mental. Secara fisik harus diperhatikan kelenturan otot-otot, lingkup gerak semua persendian tidak ada yang terbatas, dan tidak ada nyeri pada pergerakan. Secara mental pasien mempunyai motivasi dan pemahaman akan tujuan dan hasil yang akan dicapai dengan terapi latihan tersebut. Kondisi medis juga menjadi salah satu pertimbangan. Tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan sesudah latihan perlu dimonitor. Lama latihan tergantung pada stamina pasien. Terapi latihan yang sebaiknya adalah latihan yang tidak sangat melelahkan, durasi tidak terlalu lama (umumnya sekitar 45-60 menit) namun dengan pengulangan sesering mungkin.
6. Hasil terapi latihan yang diharapkan akan optimal bila ditunjang oleh kemampuan fungsi kognitif, persepsi dan semua modalitas sensoris yang utuh. Rehabilitasi fisik dan rehabilitasi fungsi kognitif tidak dapat dipisahpisahkan. Mengembalikan kemampuan fisik seseorang harus melalui kemampuan kognitif, karena rehabilitasi pada prinsipnya adalah suatu proses belajar, yaitu

belajar untuk mampu kembali melakukan suatu aktivitas fungsional dengan segala keterbatasan yang ada

2.2.4 Jenis Terapi Rehabilitasi Medis Pada Stroke

Bagi pasien pasca stroke diperlukan intervensi rehabilitasi medik agar mereka mampu mandiri untuk mengurus dirinya sendiri dan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari tanpa harus terus menjadi beban bagi keluarganya. Secara umum rehabilitasi stroke fase subakut dan kronis dapat ditangani melalui tatalaksana rehabilitasi medis sederhana yang tidak memerlukan peralatan canggih. Berfokus pada upaya untuk mencegah komplikasi immobilisasi yang dapat membawa dampak kepada perburukan kondisi dan mengembalikan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari, diharapkan pasien dapat mencapai hidup yang lebih berkualitas. Pelayanan Kesehatan Primer sangat penting perannya. (Syafni, 2020)

1. Rehabilitasi stadium akut

Sejak awal tim rehabilitasi medik sudah diikutkan, terutama untuk mobilisasi. Programnya dijalankan oleh tim, biasanya latihan aktif dimulai sesudah prosesnya stabil, 24-72 jam sesudah serangan, kecuali perdarahan. Sejak awal Speech terapi diikutsertakan untuk melatih otot-otot menelan yang biasanya terganggu pada stadium akut. Psikolog dan Pekerja Sosial Medik untuk mengevaluasi status psikis dan membantu kesulitan keluarga.

2. Rehabilitasi stadium subakut

Pada stadium ini kesadaran membaik, penderita mulai menunjukkan tanda-tanda depresi, fungsi bahasa mulai dapat terperinci. Pada post GPDO pola kelemahan ototnya menimbulkan hemiplegic posture. Kita berusaha mencegahnya dengan cara pengaturan posisi, stimulasi sesuai kondisi klien. Terdapat beberapa poin penting yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan terapi rehabilitasi pada tahap ini

- a. Mencegah timbulnya komplikasi akibat tirah baring
- b. Menyiapkan/mempertahankan kondisi yang memungkinkan pemulihan fungsional yang paling optimal
- c. Mengembalikan kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari
- d. Mengembalikan kebugaran fisik dan mental

Perihal jenis intervensi rehabilitasi didasari pada jenis gangguan seperti :

- a. Penanganan afasia
- b. Penanganan apraksia buccal
- c. Penanganan disartria
- d. Penanganan disfonia
- e. Penanganan fungsi luhur yang berkaitan dengan kemampuan berkomunikasi seperti: Memori, Konsentrasi, Atensi, Emosi
- f. Penanganan gangguan pendengaran
- g. Atasi gangguan psikologis lain yang menghambat kemampuan komunikasi

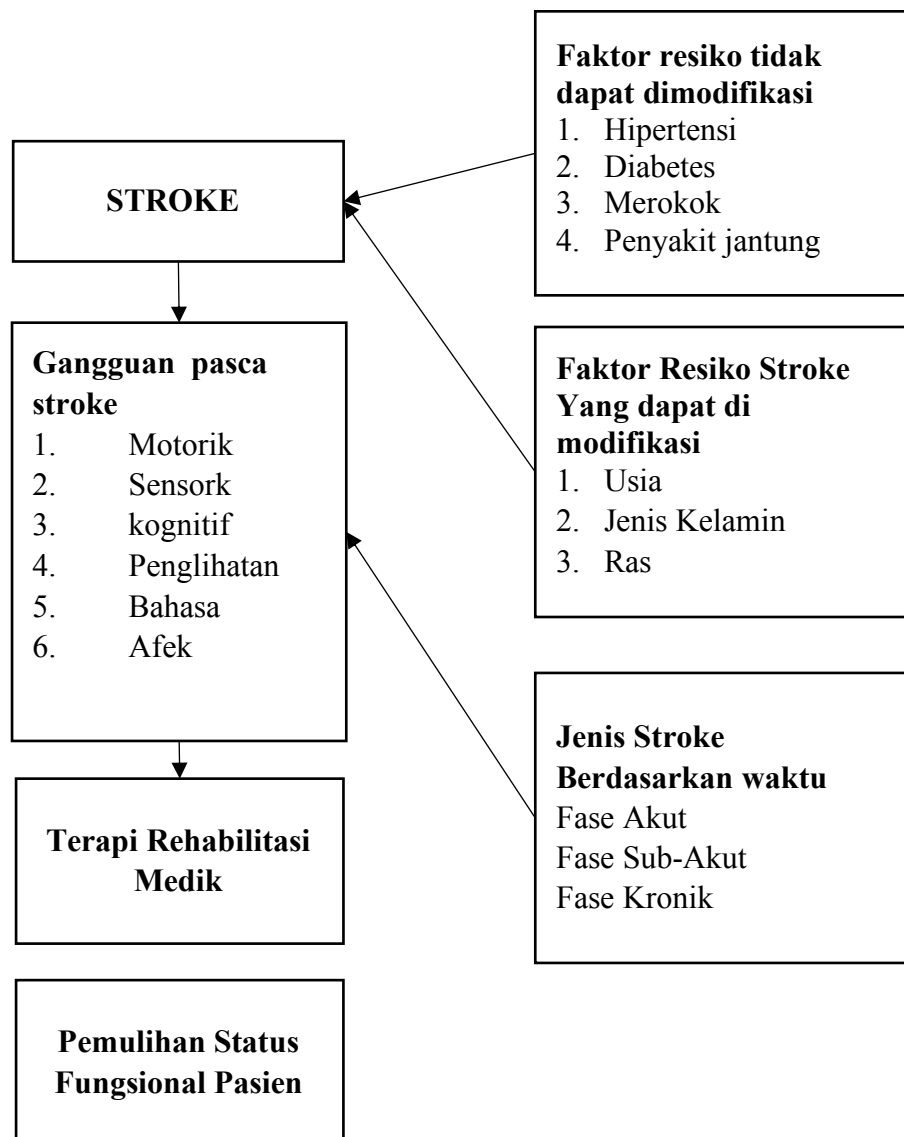
3. Rehabilitasi stadium kronik

Pada saat ini terapi kelompok telah ditekankan, dimana terapi ini biasanya sudah dapat dimulai pada akhir stadium subakut. Keluarga penderita lebih banyak dilibatkan, pekerja medik sosial, dan psikolog harus lebih aktif (Purwanti & Maliya, 2016)

BAB III

KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Teori



3.2 Kerangka Konsep

Perbaikan Status
Fungsional Pasien
Pasca Stroke Fase
Subakut

3.3 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kriteria objektif dan hasil ukur	Skala ukur
1	Status fungsional pasien pascastroke subakut	Stroke merupakan serangan pada pembuluh darah yang menyebabkan kerusakan jaringan pada otak	Skala lawton interpretasi sebagai berikut : 0: Dikerjakan oleh orang lain 1: Perlu bantuan sepanjang waktu 2: Perlu bantuan sesekali 3-8 : Independen/mandiri	Pasien dengan diagnosis stroke	Kategorik ordinal

3.4 Hipotesis

H0 = pasien post stroke dalam 3 bulan pasca serangan tidak memiliki perbaikan fungsional

H1 = pasien post stroke dalam 3 bulan pasca serangan mengalami perbaikan fungsional