

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HEMIPARESE*

***DEXTRA POST CVA HEMORAGIC* DENGAN MENGGUNAKAN**

INTERVENSI TERAPI LATIHAN



ANNISAAUL MAGFIROH
NIM.18.02.04.0057

PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

2021

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HEMIPARESE DEXTRA*
POST CVA HEMORAGIC DENGAN MENGGUNAKAN INTERVENSI TERAPI
LATIHAN**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Kepada Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan**



ANNISAAUL MAGFIROH

NIM. 18.02.04.0057

**PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

2021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : ANNISAAUL MAGFIROH

NIM : 18.02.04.0057

TEMPAT, TANGGAL LAHIR : BOJONEGORO, 14 AGUSTUS 2000

INSTITUSI : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
LAMONGAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir (LTA) yang berjudul: “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* dengan Menggunakan Intervensi Terapi Latihan” Adalah bukan Laporan Tugas Akhir (LTA) orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar–benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lamongan, 19 Maret 2021

yang menyatakan



ANNISAAUL MAGFIROH
NIM. 18.02.04.0057

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR (LTA):

OLEH : ANNISAAUL MAGFIROH

NIM : 18.02.04.0057

JUDUL : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
HEMIPARESE DEXTRA POST CVA HEMORAGIC
DENGAN MENGGUNAKAN INTERVENSI TERAPI
LATIHAN

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Laporan Tugas
Akhir (LTA) pada tanggal: 19 Maret 2021

Oleh :
Mengetahui :

Pembimbing I



Dimas Arya Nugraha, S.Tr.Kes, M.Kes
NIK. 19930419202001133

Pembimbing II



Okky Zubairi Abdillah S.Fis., M.KKK
NIK. 19871009201512078

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Laporan Tugas Akhir
(LTA) Di Prodi D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah
Lamongan

Tanggal : 19 Maret 2021

PANITIA PENGUJI

Tanda Tangan

Ketua : Lilin Turlina, S.SiT.,M. Kes :.....

Anggota : 1. Nurma Auliya Hamidah S.Tr. Kes., :...

2. Dimas Arya Nugraha S.Tr.Kes, M. Kes :.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan



CURRICULUM VITAE

Nama : ANNISAAUL MAGFIROH

Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro, 14 Agustus 2000

Alamat : Desa Pesen Kanor- Bojonegoro

Pekerjaan : Mahasiswi

Riwayat Pendidikan :

1. SD NEGERI PESEN : Lulus tahun 2012
2. SMP NEGERI 1 SUMBERREJO : Lulus tahun 2015
3. SMA NEGERI 1 SUMBERREJO : Lulus tahun 2018
4. Program studi D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan tahun 2018 sampai sekarang.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Jangan buang waktumu hanya untuk mengejar kupu-kupu, tapi perbaikilah tamanmu maka kupu-kupu akan hinggap sendirinya di tamanmu”

Annisaaul Magfiroh

Aku persembahkan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini untuk :

1. Ayah, ibu serta adik kandungku yang selalu mendoakanku dalam setiap waktu serta kasih sayang dan dukungan yang selalu mereka berikan tidak akan pernah bisa tergantikan dan terbalaskan oleh apapun itu .
2. Seluruh teman – temanku khususnya Tia , Kiki, Hasnia, Setya, Wiji, Alpran dan mahasiswa jurusan D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan Angkatan 2018 terimakasih atas semangat dan motivasi yang selalu kalian berikan kepadaku dan yang selalu ada saat suka maupun dukaku.
3. Sahabat – sahabatku Novia, Diah, Ayu Chus, Septya, Uping sekaligus seperti keluargaku sendiri, dan semua yang pernah mengenalku yang mungkin tidak bisa kusebutkan nama kalian satu persatu saya ucapkan banyak terimakasih.
4. Serta Pasienku (Ibu Suliani) yang telah bersedia saya terapi dan yang selalu baik kepada saya terimakasih banyak telah mendoakan.
5. Untuk bapak dan ibu pembimbing saya (Pak Dimas dan Pak Okky) saya ucapkan banyak terimakasih atas support dan dukungan yang diberikan serta ilmu – ilmu yang telah kalian salurkan untuk saya semoga Allah selalu memberi kesehatan selalu.

6. Untuk bu April selaku pembimbing dilahan, saya ucapkan banyak terimakasih atas ilmu dan cara mengajarnya untuk saya serta teman – teman saya yang awalnya mungkin kurang dimengerti hingga saya mengerti.

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HEMIPARESE DEXTRA POST CVA HEMORAGIC DENGAN MENGGUNAKAN INTERVENSI TERAPI LATIHAN

Latar Belakang : *Cerebro Vascular Accident* (CVA) atau Stroke adalah gangguan akut dari perfusi atau pembuluh darah otak. *Cerebro Vascular Accident* (CVA) adalah penyebab utama kecacatan orang dewasa di seluruh dunia. Oleh karena itu, penting untuk mengenali stroke sejak dini dan mengobatinya dengan cepat untuk mencegah atau meminimalkan morbiditas dan mortalitas. Berdasarkan patologi anatomi dan penyebabnya, stroke dibagi menjadi 2 yaitu *CVA hemoragic* dan *CVA Ischemic (Non Hemoragic)*. Masalah-masalah yang timbul akibat Stroke yaitu, adanya kelemahan otot pada bagian anggota gerak tubuh yang terkena, adanya gangguan keseimbangan, adanya gangguan postur, adanya gangguan pernafasan, adanya atrofi, adanya gangguan kemampuan fungsional. Permasalahan tersebut dapat ditangani oleh fisioterapis. Peran Fisioterapis pada penanganan *post CVA hemoragic* adalah memperbaiki permasalahan gerak yang terkait dengan fungsional pada kondisi CVA atau Stroke.

Tujuan: Mengetahui penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic Dengan Menggunakan Intervensi Terapi Latihan (*Free active movement, Resisted active movement, PNF dan Metode Bobath*)

Metode: Dalam kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* menggunakan intervensi Terapi Latihan (*Free active movement, Resisted active movement, PNF dan Metode Bobath*)

Hasil: Setelah dilakukan terapi selama 6 kali, didapatkan hasil nilai otot dengan MMT (*Manual Muscle Testing*) ada peningkatan pada regio *Shoulder, Elbow, Wrist dan Ankle*, pengukuran lingkup gerak sendi (LGS) dengan *Range Of Motion* (ROM) ada Peningkatan pada regio *Shoulder, Elbow, Wrist dan Ankle*., nilai aktifitas fungsional dengan Indeks Barthel ada peningkatan.

Kesimpulan: Terapi Latihan (*Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF, dan Metode Bobath*) dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS), meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan *Activity Daily Living* (ADL).

Kata Kunci: *Hemiparese post CVA (Cerebro Vascular Accident)* dan Terapi Latihan (*Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF, dan Metode Bobath*).

ABSTRACT

MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY IN CASE OF HEMIPARESE DEXTRA POST CVA HEMORAGIC USING TRAINING THERAPY INTERVENTION

Background : Cerebro Vascular Accident (CVA) or Stroke is an acute disturbance of perfusion or cerebral blood vessels. Cerebro Vascular Accident (CVA) is the leading cause of adult disability worldwide. Therefore, it is important to recognize strokes early and treat them quickly to prevent or minimize morbidity and mortality. Based on the anatomical pathology and its causes, stroke is divided into 2, namely hemorrhagic CVA and ischemic CVA (non hemorrhagic). The problems that arise due to stroke, namely, the presence of muscle weakness in the affected limb, balance disorders, posture disorders, respiratory problems, atrophy, impaired functional ability. These problems can be handled by a physiotherapist. The role of a physiotherapist in handling *post-hemorrhagic CVA* is to improve movement problems associated with functional conditions in CVA or stroke.

Objective: Knowing the management of physiotherapy in the case of Hemiparese Dextra Post Cva Hemorrhagic Using Exercise Therapy Interventions (*Free active movement, Resisted active movement, PNF and Bobath*).

Method: In the case of Hemiparese Dextra Post Cva Hemorrhagic using interventions Exercise Therapy (*Free active movement, Resisted active movement, PNF and Bobath Method*)

Results: After 6 times therapy, the results of the muscle value with MMT (showed an *Manual Muscle Testing*) increase in the regions *Shoulder, Elbow, Wrist and Ankle*, measurement of the range of motion (LGS) with *Range Of Motion (ROM)* there is an increase, the value of functional activity with the Barthel Index has an increase.

Conclusion: Exercise therapy (*Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF, and Bobath Method*) can increase the range of motion of joints (LGS), increase muscle strength and increase *Activity Daily Living (ADL)*.

Keywords: *Hemiparese post CVA (Cerebro Vascular Accident)* and Exercise Therapy (*Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF, and Bobath Method*).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA) yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* Dengan Menggunakan Intervensi Terapi Latihan” sesuai waktu yang ditentukan. Laporan Tugas Akhir (LTA) ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

1. Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
2. Dimas Arya Nugraha, S.Tr.Kes, M.Kes selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, motivasi dan dorongan moril selama penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini.
3. Okky Zubairi A, S.Fis., M.KKK selaku Ketua Prodi D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan. Sekaligus pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dan dorongan moril selama penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini.
4. Bapak, Ibu, Adek dan semua keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara material maupun spiritual selama menempuh

pendidikan di Universitas Muhammadiyah Lamongan hingga penyelesaian Laporan Tugas Akhir (LTA) ini.

5. Teruntuk pasien saya Ibu Sulaini saya juga mengucapkan terimakasih atas kerja samanya serta dukungan dan doanya untuk saya.
6. Teruntuk ibu pembimbing lahan saya ibu Aprilia Nur Fitriani S.Fis saya ucapkan banyak terimakasih telah memberikan banyak ilmu dan kesempatan saya selama praktik komprehensif.
7. Teman-teman mahasiswa jurusan DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan Angkatan 2018.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir (LTA) ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir (LTA) ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
CURRICULUM VITAE	vi
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR TABEL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah Studi Kasus	4
1.3.Tujuan Studi Kasus.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4.Manfaat studi kasus	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1Deskripsi Kasus <i>Stroke/Cerebro Vascular Accident</i>	6
2.1.1 Definisi Kasus.....	6
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi	9
2.1.3 Etiologi	18
2.1.4 Epidemiologi.....	22
2.1.5 Klasifikasi	23
2.1.6 Patofisiologi	24
2.1.7 Manifestasi Klinis	26
2.1.8 Komplikasi.....	28
2.2Problematika Fisioterapi.....	29
2.2.1 <i>Impairment</i>	29
2.2.2 Functional Limitation	31
2.2.3 Disability	31
2.3.Manajemen Fisioterapi	32
2.3.1 Assesment	32
2.3.2 Diagnosa Fisioterapi.....	38
2.3.3 Perencanaan Fisioterapi.....	40

2.3.4	Intervensi Fisioterapi.....	40
2.3.5	Evaluasi/ Re-evaluasi	41
2.3.7	Dokumentasi	42
2.4.	Intervensi Fisioterapi	42
2.4.1	Terapi Latihan	42
BAB 3	TINJAUAN KASUS	51
3.1	Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 27 Januari 2021	51
3.1.1	Assesment	51
3.1.2	Diagnosa Fisioterapi	59
3.1.3	Planning	60
3.1.4	Intervensi	60
3.1.4	Evaluasi	61
3.2	Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 02 Januari 2021	62
3.2.1	Assesment	62
3.2.2	Diagnosa Fisioterapi	68
3.2.3	Planning	69
3.2.4	Intervensi	69
3.2.4	Evaluasi	70
3.3.	Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 5 Februari 2021	72
3.3.1	Assesment	72
3.3.2	Diagnosa Fisioterapi	78
3.3.3	Planning	78
3.3.4	Intervensi	79
3.3.4	Evaluasi	81
3.4	Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 10 Februari 2021.....	82
3.4.1	Assesment	82
3.4.2	Diagnosa Fisioterapi	88
3.4.2	Planning	88
3.4.4	Intervensi	89
3.4.5	Evaluasi	91
3.5	Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 14 Februari 2021.....	93
3.5.1	Assesment	93
3.5.2	Diagnosa Fisioterapi	99
3.5.3	Planning	99

3.5.4 Intervensi	100
3.5.5 Evaluasi	102
3.6 Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 16 Februari 2021.....	103
3.6.1 Assesment	103
3.6.2 Diagnosa Fisioterapi	110
3.6.3 Planning	110
3.6.4 Intervensi	111
3.6.5 Evaluasi.....	113
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	114
4.1 Hasil.....	114
4.1.1 Nilai kekuatan otot dengan pemeriksaan <i>Muscle manual testing</i> (MMT).....	114
4.1.2 Nilai Lingkup gerak sendi menggunakan goniometer	115
4.1.3 Nilai ADL menggunakan Index Barthel.....	117
4.2 Pembahasan.....	117
4.2.1 Manfaat terapi latihan (Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF dan metode Bobath) pada kasus Hemiparese dextra post CVA hemoragic	118
BAB 5 PENUTUP.....	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN.....	134

DAFTAR SINGKATAN

CVA	: <i>Cerebro Vascular Accident</i>
ICH	: <i>Intracerebral Hemorrhage</i>
SAH	: <i>Subarachnoid Hemorrhage</i>
BB	: Berat Badan
DN	: Denyut Nadi
LGS	: Lingkup Gerak Sendi
m. /M.	: <i>Muscle</i>
MMT	: <i>Muscle Manual Testing</i>
N	: <i>Nervus</i>
RM	: Rekam Medik
RR	: <i>Respiratory Rate</i>
TB	: Tinggi Badan
TD	: Tekanan Darah
TIK	: Tekanan Intrakranial
AGA	: Anggota Gerak Atas
AGB	: Anggota Gerak Bawah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi Otak.....	12
Gambar 2.2	Pons.....	15
Gambar 2.3	Circullus Willis	17
Gambar 2.4	Gerak Aktif.....	44
Gambar 2.5	Aktif Resisted.....	45
Gambar 2.6	Ritmical Initiation	46
Gambar 2.7	Timing For Emphasis.....	47
Gambar 2.8	Latihan Metode Bobath.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	SOP Free Aktif Movement dan Resisted Aktif Movement ...	133
Lampiran 2	SOP PNF.....	134
Lampiran 3	SOP Bobath.....	135
Lampiran 4	Informent Consent.....	136
Lampiran 5	Hasil Foto CT Scan.....	137
Lampiran 6	Status Klinis	138
Lampiran 7	Dokumentasi.....	139
Lampiran 8	Lembar Konsultasi.....	140

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Hasil Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital	53
Tabel 3. 2 Tabel Gerak Aktif.....	54
Tabel 3. 3 Tabel Gerak Pasif	54
Tabel 3. 4 Tabel Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	55
Tabel 3. 5 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi	56
Tabel 3. 6 Pemeriksaan Manual Muscle Testing (MMT)	57
Tabel 3. 7 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index	58
Tabel 3. 8 Pengukuran Kekuatan Otot menggunakan MMT	61
Tabel 3. 9 Pengukuran LGS dengan Goniometer.....	62
Tabel 3. 10 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index	62
Tabel 3. 11 Hasil pemeriksaan Tanda Vital	63
Tabel 3. 12 Gerak Aktif	64
Tabel 3. 13 Gerak pasif	64
Tabel 3. 14 Gerak isometrik melawan tahanan	65
Tabel 3. 15 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)	66
Tabel 3. 16 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT	67
Tabel 3. 17 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index.....	68
Tabel 3. 18 Pengukuran Kekuatan otot MMT.....	70
Tabel 3. 19 Pengukuran LGS dengan Goniometer.....	71
Tabel 3. 20 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index	71
Tabel 3. 21 Pemeriksaan Tanda Vital	72
Tabel 3. 22 Gerak aktif	73
Tabel 3. 23 Gerak pasif	73
Tabel 3. 24 Gerak isometrik melawan tahanan	74
Tabel 3. 25 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)	75
Tabel 3. 26 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT	76
Tabel 3. 27 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index.....	77
Tabel 3. 28 Pengukuran Kekuatan otot MMT.....	81
Tabel 3. 29 Pengukuran LGS dengan Goniometer.....	82
Tabel 3. 30 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index	82
Tabel 3. 31 Hasil pemeriksaan Tanda Tanda Vital.....	83
Tabel 3. 32 Gerak Aktif	83
Tabel 3. 33 Gerak pasif	84
Tabel 3. 34 Gerak isometrik melawan tahanan	85
Tabel 3. 35 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)	86
Tabel 3. 36 pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT	86
Tabel 3. 37 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index.....	87
Tabel 3. 38 Pengukuran Kekuatan otot MMT.....	91
Tabel 3. 39 Pengukuran LGS dengan Goniometer.....	92
Tabel 3. 40 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index	92
Tabel 3. 41 Hasil pemeriksaan Tanda Vital	93
Tabel 3. 42 Gerak aktif	94
Tabel 3. 43 Gerak pasif	95
Tabel 3. 44 Gerak isometrik melawan tahanan	95

Tabel 3. 45 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)	97
Tabel 3. 46 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT	97
Tabel 3. 47 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index.....	98
Tabel 3. 48 Pengukuran Kekuatan otot MMT.....	102
Tabel 3. 49 Pengukuran LGS dengan Goniometer.....	102
Tabel 3. 50 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index	103
Tabel 3. 51 Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital	104
Tabel 3. 52 Gerak aktif	104
Tabel 3. 53 Gerak pasif	105
Tabel 3. 54 Gerak isometrik melawan tahanan	106
Tabel 3. 55 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)	107
Tabel 3. 56 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT	108
Tabel 3. 57 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index.....	109
Tabel 3. 58 Pengukuran Kekuatan otot MMT.....	113
Tabel 3. 59 Pengukuran LGS dengan Goniometer.....	114
Tabel 3. 60 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index	114

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk yang memerlukan gerak dan berpindah tempat. Aktivitas pergerakan normal sangat diperlukan dalam menunjang kegiatan sehari-hari. Pergerakan yang dilakukan baik secara volunter maupun involunter dipengaruhi oleh interaksi organisme dengan sekitarnya. Gangguan gerak pada manusia dapat disebabkan oleh beberapa penyakit dimana salah satunya adalah *Cerebro Vascular Accident (CVA)* atau *Stroke* (Irawan et al., 2014).

Cerebro Vascular Accident (CVA) atau *Stroke* adalah gangguan akut dari perfusi atau pembuluh darah otak. Sekitar 85% *stroke* bersifat iskemik dan sisanya bersifat hemoragic. *Cerebro Vascular Accident (CVA)* adalah penyebab utama kecacatan orang dewasa di seluruh dunia. Oleh karena itu, penting untuk mengenali *stroke* sejak dini dan mengobatinya dengan cepat untuk mencegah atau meminimalkan morbiditas dan mortalitas (Pike, 2020).

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun (2011) 15 Juta orang menderita *stroke* diseluruh dunia setiap tahunnya. Jumlah tersebut, 5 Juta meninggal dan 5 juta lagi mengalami cacat permanen. Saat ini ada 4 juta orang di Amerika Serikat yang hidup dengan keterbatasan fisik akibat *stroke*, dan 15-30% diantaranya menderita cacat menetap (Zhu et al., 2019).

Menurut *WHO* Indonesia telah menempati peringkat ke-97 di dunia untuk jumlah penderita *stroke* terbanyak dengan jumlah kematian angka mencapai 138.268 orang atau 9,70% dari total kematian yang terjadi pada tahun 2011 (*WHO*, 2011). Prevalensi *Stroke* berdasarkan diagnosa dan gejala di masyarakat Jawa Timur cukup tinggi yaitu 39,97% , dengan angka tertinggi di kabupaten sampang (70,12%), sedangkan di Kabupaten Bojonegoro (29,85%), dan terendah dikabupaten Bangkalan (7,88%), (*Riskesdas Jatim*, 2018). Hasil observasi angka kejadian *Stroke* di Desa Bungur, Kecamatan Kanor, Kabupaten Bojonegoro pada bulan Januari 2021 adalah 8 Orang dengan keluhan yang hampir sama terdapat kelemahan pada anggota gerak pada salah satu sisi tubuh.

Berdasarkan patologi anatomi dan penyebabnya, *stroke* dibagi menjadi 2 yaitu *CVA Hemoragic* dan *CVA Ischemic (Non Hemoragic)*. *Stroke* atau *CVA Hemoragic* (pendarahan) adalah *stroke* yang terjadi jika pembuluh darah pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan darah meresap ke dalam suatu daerah di otak dan merusaknya. *Stroke* atau *CVA iskemik (Non hemoragik)* adalah *stroke* yang terjadi jika aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak sehingga pasokan darah ke otak terganggu (*Purnomo et al.*, 2018).

Masalah-masalah yang timbul akibat *stroke* antara lain : adanya kelemahan otot pada bagian anggota gerak tubuh yang terkena, adanya gangguan keseimbangan, adanya gangguan postur, adanya gangguan pernafasan, adanya atrofi, adanya gangguan kemampuan fungsional. Penderita *stroke* perlu

mendapatkan penanganan sedini mungkin untuk membantu penderita mengoptimalkan fungsi tubuh dan meningkatkan kualitas hidup, sehingga penderita mampu melakukan aktivitas secara mandiri kembali. Fungsi merupakan kemampuan atau keterampilan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Agar mencegah komplikasi, seperti dekubitus, kontraktur (kekakuan dan pengecilan) otot, keterbatasan gerak sendi. Fisioterapi juga berperan sangat penting dalam proses pencegahan komplikasi yang dapat timbul pada pasien pasca *stroke* (Purnomo et al., 2018).

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (*fisik, electroterapeutis* dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi (PERMENKES RI No. 65 Tahun 2015). Peran Fisioterapis pada penanganan *post CVA hemoragic* adalah memperbaiki permasalahan gerak yang terkait dengan fungsional pada kondisi *stroke* atau *CVA*, contoh permasalahan yang dimiliki pasien *stroke* adalah kelemahan pada penurunan daya tahan otot, penurunan lingkup gerak sendi, gangguan sensasi pada anggota badan dan masalah pola jalan. Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis tertarik untuk mengetahui dan menggali ilmu lebih dalam mengenai kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* dan dapat mengetahui pengaruh serta penatalaksanaan dengan Intervensi Terapi Latihan.

1.2. Rumusan Masalah Studi Kasus

Bagaimana penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Intervensi Terapi Latihan pada kasus *Hemiparese dextra post CVA Hemoragic*?

1.3. Tujuan Studi Kasus

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Hemiparese dextra post CVA hemoragic* dengan menggunakan Intervensi Terapi Latihan (*Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF dan Metode Bobath*).

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui efektifitas terapi latihan (*Active Movement Resisted Active Movement, PNF dan Metode Bobath*) terhadap peningkatan kekuatan otot dan peningkatan lingkup gerak sendi.
- 2) Untuk mengetahui efektifitas terapi latihan (*Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF dan metode Bobath*) terhadap kemampuan aktivitas fungsional.

1.4. Manfaat studi kasus

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1) Bagi Akademis

Memberikan wawasan pengetahuan kepada peserta didik (mahasiswa) dalam hal penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Hemiparese dextra post CVA hemoragic* dengan menggunakan Intervensi Terapi Latihan.

1.4.2 Manfaat Praktisi

1) Bagi Penulis

Berguna dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mempelajari, mengidentifikasi masalah, mengaplikasikan intervensi dan mengambil satu kesimpulan, menambah pemahaman penulis tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Hemiparese dextra post CVA hemoragic* serta mengetahui manfaat yang dari terapi latihan dalam meningkatkan kekuatan otot, menambah LGS ,dan mengembalikan kemampuan aktivitas fungsional pada kondisi *Hemiparese dextra post CVA hemoragic* dengan menggunakan intervensi terapi latihan.

2) Bagi Profesi Fisioterapis

Sebagai bahan tambahan wawasan pengetahuan tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Hemiparese dextra post CVA hemoragic* dengan menggunakan intervensi Terapi Latihan.

3) Bagi Masyarakat Umum

Membantu masyarakat dalam menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan kasus *post CVA hemoragic* dan memberikan informasi tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *post CVA hemoragic* dengan menggunakan intervensi Terapi Latihan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Kasus *Stroke/Cerebro Vascular Accident*

2.1.1 Definisi Kasus

Penyakit *Cerebro Vascular Accident* (CVA) merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah di dunia, hal ini digambarkan dengan adanya peringatan hari stroke sedunia pada tanggal 29 Oktober, organisasi stroke dunia telah mencatat hampir 85% orang mempunyai resiko mengalami stroke, tetapi hal ini bisa terhindar jika adanya kesadaran untuk mengatasi faktor resiko sejak dini. Badan kesehatan dunia memprediksi bahwa penyebab kematian didunia yang disebabkan oleh stroke akan meningkat seiring dengan meningkatnya kematian akibat penyakit jantung dan kanker kurang lebih enam juta di tahun 2010 dan menjadi delapan juta pada tahun 2030 (Characteristic et al., 2016).

Dalam istilah medis, stroke disebut *Cerebrovascular Accident* (CVA). Stroke adalah salah satu gangguan saraf yang terjadi akibat dari terganggunya peredaran darah ke otak yang terjadi sekitar 24 jam atau lebih. Gangguan saraf ini bersifat permanen. Gejala klinis berlangsung mendadak dan progresif sehingga terjadi kerusakan otak secara akut serta terjadi secara fokal atau global (Karunia., 2016).

Orang yang terkena stroke kadang bingung dengan apa yang telah dialaminya, sehingga harus ada orang yang membantu. Pertolongan yang datang dengan cepat akan mengurangi dampak terjadinya *stroke*, *The Golden Periode* adalah istilah medis yang sering digunakan untuk menyebutkan waktu terbaik untuk pemberian pertolongan pada pasien *stroke*. Dalam waktu 3 jam pasca terserang stroke, penanganan medis harus segera didapat, dengan demikian kecacatan dapat dicegah, apabila penanganan diterima melebihi waktu tersebut, maka akan terjadi kecacatan permanen atau bahkan meninggal (Karunia, 2016).

Stroke memberi dampak yang dapat mempengaruhi aktivitas seseorang, misalnya menjadikan seseorang tidak percaya diri, menurunkan produktivitas, hilangnya semangat untuk melaksanakan hobi dan masih banyak yang lainnya. Dampak yang dapat ditimbulkan pascastroke adalah kelumpuhan dan kecacatan, gangguan berkomunikasi, gangguan emosi, nyeri, gangguan tidur, depresi, disfagia, dan masih banyak yang lainnya (Lingga, 2013).

Terdapat dua tipe utama dari *stroke* yaitu *stroke iskemik* akibat berkurangnya aliran darah sehubungan dengan penyumbatan (trombosis, emboli), dan *hemoragik* akibat perdarahan (Soebandi & Jember, 2017). Stroke iskemik (Non Hemoragik) terjadi bila pembuluh darah yang memasok darah ke otak tersumbat. Jenis *stroke* ini yang paling umum (hampir 90% stroke adalah *iskemik*). Kondisi yang mendasari *stroke iskemik* adalah penumpukan lemak yang melapisi dinding pembuluh darah (disebut *Aterosklerosis*). Kolesterol, *homocysteine* dan zat lainnya dapat melekat pada dinding arteri, membentuk zat lengket yang disebut plak. Seiring waktu, plak menumpuk. Hal ini sering

membuat darah sulit mengalir dengan baik dan menyebabkan bekuan darah (trombus). Gejala *Stroke iskemik* ini dapat bervariasi pada seseorang yang mengalaminya, tergantung pada lokasi arteri dibagian otak yang terpengaruh. *Stroke hemoragik* disebabkan oleh pembuluh darah yang bocor atau pecah didalam atau disekitar otak sehingga menghentikan suplai darah ke jaringan otak yang dituju. Selain itu, darah membanjiri dan memampatkan jaringan otak sekitarnya sehingga mengganggu atau mematikan fungsinya (Jansen dkk., 2011).

Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan kedalam jaringan otak (disebut *hemoragia interserebrum* atau *hematom intraserebrum*) atau perdarahan ke dalam ruang subarachnoid, yaitu ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (disebut *hemoragia subarachnoid*). *Stroke hemoragik* merupakan jenis stroke yang paling mematikan dan merupakan sebagian kecil dari keseluruhan *stroke* yaitu sebesar 10-15% untuk perdarahan *intraserebrum* dan sekitar 5% untuk perdarahan *subarachnoid* (Yueniwati,2016).

Stroke hemoragik dapat terjadi apabila lesi vascular intraserebrum mengalami *ruptur* sehingga terjadi perdarahan ke dalam ruang subarachnoid atau langsung ke dalam jaringan otak. Sebagian dari *lesi vascular* yang dapat menyebabkan perdarahan kedalam ruang *subarachnoid* atau langsung ke dalam jaringan otak. Sebagian dari *lesi vascular* yang dapat menyebabkan perdarahan *subarachnoid* adalah *aneurisma sakular* dan *maliformasi arteriovena* (MAV) (Yueniwati,2016).

2.1.2 Anatomi dan Fisiologi

1) Anatomi fisiologi otak

Otak mengalami kerusakan jika organ ini tidak mendapat pasokan O₂, lebih dari 4 sampai 5 menit atau penyaluran glukosanya terputus lebih dari 10 sampai 15 menit. Penyebab tersering kurangnya pasokan darah ke otak adalah stroke (Sherwood, 2012)

Otak merupakan organ kecil yang tersimpan di dalam kepala yang merupakan pusat system syaraf dan berfungsi sebagai pusat kendali dan koordinasi seluruh aktifitas biologis, fisik, dan sosial dari seluruh tubuh. Otak bertanggung jawab terhadap pengalaman-pengalaman berbagai macam sensasi atau rangsangan terhadap kemampuan manusia untuk melakukan gerakan-gerakan yang menuruti kemauan (disadari), dan kemampuan untuk melaksanakan berbagai macam proses mental, seperti ingatan atau memori, perasaan emosional, intelegensia, berkomunikasi, sifat atau kepribadian dan ramalan. Otak dilindungi tiga lapisan meninges. Bila membran ini terkena infeksi maka akan terjadi radang yang disebut meningitis (Untari, 2012). Ketiga lapisan membran meninges dari luar ke dalam adalah sebagai berikut.

a. Durameter atau lapisan luar

Durameter kadangkala disebut *pachimeningen* atau *meningen fibrosa* karena tebal, kuat, dan mengandung serabut kolagen. Pada durameter dapat diamati adanya serabut elastic, fibrosit, saraf, pembuluh darah, dan limfe. Lapisan dalam durameter terdiri dari beberapa lapis fibrosit pipih dan sel-sel luar lapisan arachnoid.

b. *Arachnoid* atau lapisan tengah

Arachnoid merupakan selaput halus yang memisahkan durameter dengan piameter. Lapisan *arachnoid* terdiri atas fibrosis berbentuk pipih dan serabut kolagen. *Arachnoid* berbentuk seperti jaring laba-laba. Antara *arachnoid* dan piameter terdapat ruangan berisi cairan yang berfungsi untuk melindungi otak bila terjadi benturan

c. Piameter atau lapisan dalam

Piameter merupakan membrane yang sangat lembut dan tipis penuh dengan pembuluh darah dan sangat dekat dengan permukaan otak. Lapisan ini berfungsi untuk memberi oksigen dan nutrisi serta mengangkut bahan sisa metabolisme.

Secara garis besar otak dibagi menjadi empat bagian, yaitu terdiri dari:

(1) Otak Besar (Cerebrum)

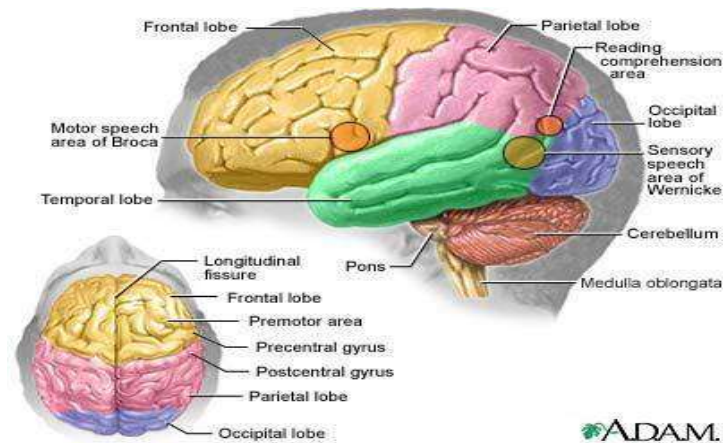
Cerebrum mengisi bagian depan dan atas rongga tengkorak, yang masing-masing disebut fosa kranialis anterior dan fosa kranialis tengah. *Cerebrum* terdiri atas dua belahan (hemisfer) besar sel saraf (Substansi kelabu) dan serabut saraf (substansi putih). Lapisan luar substansi kelabu disebut korteks. Kedua hemisfer otak itu dipisahkan celah yang dalam, tapi bersatu kembali pada bagian bawahnya melalui korpus kolosum, yaitu Massa substansi putih yang terdiri atas serabut saraf. Di sebelah bawahnya lagi terdapat kelompok-kelompok substansi kelabu atau *ganglia basalis* (Pearce, 2011). Menurut Sherwood, (2012) *Cerebrum* terbagi menjadi 4 lobus, yaitu: *lobus frontal*, *lobus parietal*, *lobus occipital*, dan *lobus temporal*.

- a) *Lobus frontalis* berperan dalam tiga fungsi utama: (1) aktivitas motorik volunter, (2) kemampuan berbicara, dan (3) elaborasi pikiran.
- b) *Lobus parietalis*, yang terletak di kepala bagian atas, dipisahkan oleh lipatan dalam, sulkus sentralis, yang berjalan kira-kira ke bagian tengah permukaan lateral masing-masing hemisfer. Lobus parietalis terletak di belakang sulkus sentralis di masing-masing sisi, dan lobus frontalis terletak di depannya. Lobus parietalis terutama berperan menerima dan memproses masukan sensorik.
- c) *Lobus temporalis* terletak di lateral (di kepala samping). Berfungsi sebagai pusat pendengaran dan bahasa.
- d) *Lobus occipitalis*, yang terletak di posterior (di kepala belakang), melaksanakan pemrosesan awal masukan penglihatan.
- (2) Otak kecil (*Cerebellum*)

Cerebellum adalah bagian otak yang seukuran bola kasti dan sangat berlipat serta terletak di bawah lobus oksipitalis korteks dan melekat ke punggung bagian atas batang otak. Di serebelum ditemukan lebih banyak neuron individual daripada di bagian otak lainnya, dan hal ini menunjukkan pentingnya struktur ini (Sherwood, 2012)

Fungsi otak kecil (*Cerebellum*) adalah untuk mengatur sikap atau posisi tubuh, keseimbangan, dan koordinasi gerakan otot yang terjadi secara sadar. *Cerebellum* menerima aferen mengenai gerakan volunter dari *cortex cerebri* dan dari otot, tendon, dan sendi. *Cerebellum* juga menerima informasi keseimbangan dari nervus vestibularis dan mungkin juga informasi penglihatan dari *tractus*

tectocerebellaris. Semua informasi ini diteruskan ke *cortex cerebri* (Rahayu, 2019)



Gambar 2.1 Anatomi Otak
(Sumber : Ebix, 2019)

(3) Brainstem atau batang otak

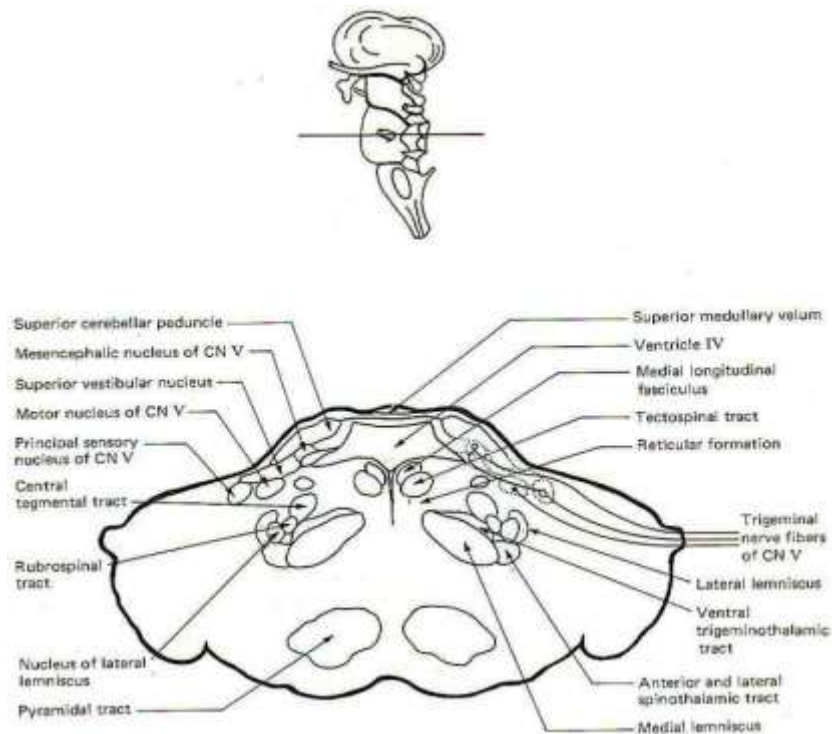
Batang otak merupakan struktur pada bagian posterior (belakang) otak. Pada gerak volunteer, batang otak merupakan jalur yang dilalui impuls rangsang sebelum mencapai *Cerebrum*. Impuls rangsang diantarkan oleh traktus *ascendentes* (serat-serat saraf yang menghantarkan impuls ke otak) untuk diolah di otak, lalu impuls respon dihantarkan oleh traktus *descendentes*. Pada perbatasan antara batang otak dan sum-sum tulang belakang *medulla spinalis* terjadi *deccusatio* (penyilangan) serat-serat kortikospinal (serat-serat saraf *descendentes*) dari *Cerebrum* ke *medulla spinalis*. Serat-serat kortikospinal dari otak kiri menyilang ke bagian kanan *medulla spinalis* dan serat dari otak kanan menyilang ke bagian kiri. Penyilangan ini menyebabkan bagian tubuh kanan dikendalikan oleh otak kiri dan bagian tubuh kiri dikendalikan oleh otak kanan (Rahayu, 2019).

Menurut Rahayu, (2019) *Brainstrem* terdiri dari tiga bagian, yaitu :

- a. *Mesencephalon* disebut juga mid brain adalah bagian teratas dari batang otak yang menghubungkan Cerebrum dan cerebellum. Mid brain berfungsi dalam mengontrol respon penglihatan, gerakan mata, pembesaran pupil mata, mengatur gerakan tubuh dan pendengaran.
- b. *Medulla oblongata* adalah titik awal saraf tulang belakang dari sebelah kiri badan menuju bagian kanan badan, begitu juga sebaliknya. Medulla oblongata bertugas mengontrol fungsi otomatis otak seperti detak jantung, sirkulasi darah, pernafasan, dan pencernaan.
- c. *Pons Varoli* adalah Struktur utama di bagian atas dari batang otak yang disebut pons. Pons berada di depan sereblum, di bawah otak tengah. Pons terdiri atas serat saraf yang membentuk jembatan antara dua hemisfer sereblum, dan serat yang melalui antara posisi otak yang lebih tinggi dan medulla spinalis. Pons bertugas untuk menghubungkan jalur sensoris dari medulla spinalis ke thalamus dan otak kecil (*cerebelum*). Pons memiliki dua peran, yang pertama adalah regulasi pernapasan. Di pons, ada struktur yang disebut pusat *Pneumotaxic*. Pons mengontrol jumlah udara napas dan napas per menit, yang dikenal sebagai tingkat pernapasan. Selain itu, pons terlibat dalam transmisi sinyal ke dan dari struktur lain di otak. Pons merupakan stasiun pemancar yang mengirimkan data ke pusat otak Bersama dengan formasi *Reticular pons* juga terlibat dalam sensasi seperti pendengaran, rasa, dan keseimbangan. Akhirnya, pons juga terlibat dalam regulasi tidur nyenyak maupun terjaga (Rahayu & Supriyadi, 2019). Pons berukuran panjang sekitar 2,5 cm. Sebagian besar

tampak sebagai tonjolan anterior rostral yang luas ke medula. Di posterior, sebagian besar terdiri dari dua pasang batang tebal yang disebut tangkai serebelar. Mereka menghubungkan otak kecil ke pons dan otak tengah. Pada penampang, pons menunjukkan kelanjutan dari formasi retikuler yang telah disebutkan sebelumnya, *lemniscus medial*, *traktus tektospinalis*, dan *traktus spinalis* lainnya. Separuh anterior pons didominasi oleh saluran materi putih, termasuk fasikula transversal yang melintang antara kiri dan kanan dan menghubungkan dua belahan otak kecil, dan fasikula longitudinal yang membawa sinyal sensorik dan motorik ke atas dan ke bawah batang otak (Lemaire et.al, 2013).

Saraf kranial V hingga VIII dimulai atau diakhiri di pons. Tiga lainnya muncul dari alur antara pons dan medula. Fungsi keempat saraf ini, meliputi peran sensorik dalam pendengaran, keseimbangan, dan pengecapan; sensasi wajah seperti sentuhan dan nyeri; dan peran motorik dalam gerakan mata, ekspresi wajah, mengunyah, menelan, buang air kecil, dan sekresi air liur dan air mata. Pembentukan retikuler di pons mengandung inti tambahan yang berhubungan dengan tidur, pernapasan, dan sikap (Lemaire et.al, 2013).



Gambar 2.2 Pons
(Sumber : Elias, 2016)

(4) *Diencephalons*

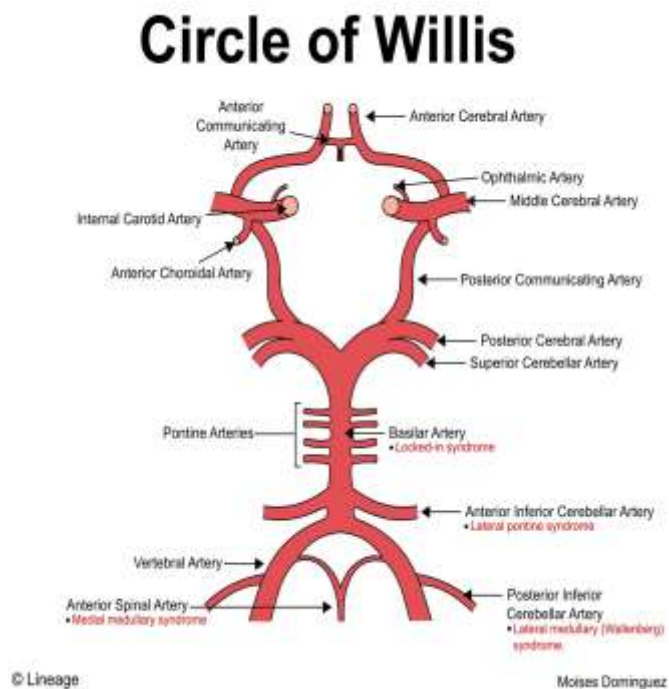
Menurut Pearce (2011) Diencephalons terdiri dari thalamus, hipotalamus, subthalamus, dan epithalamus.

- a. *Thalamus* berfungsi sebagai station relay dari sensoris, berperan dalam perilaku dan emosi sejalan dengan hubungannya dengan system limbic, serta mempertahankan kesadaran.
- b. *Hipotalamus* adalah kumpulan nucleus-nukleus spesifik dan serat-serat terkait yang terletak dibawah thalamus yang berfungsi mengatur emosi, hormone, temperature tubuh, kondisi tidur dan bangun keseimbangan kimia tubuh, serta makan dan minum

- c. *Subthalamus* merupakan nucleus motorik ekstrapiramida yang penting. Fungsinya belum dapat dimengerti sepenuhnya, tetapi lesi pada subthalamus dapat menimbulkan diskinesia.
- d. *Epithalamus* berhubungan dengan system limbic dan berperan pada beberapa dorongan emosi dasar dan integrasi informasi olfactorius.

2) Vaskularisasi Otak

Darah dibawa ke otak oleh dua pasang arteri, yaitu arteri vertebralis dan arteri karotis interna. Arteri karotis interna dan eksterna bercabang dari arteri karotis komunis yang berakhir pada arteri serebri anterior dan arteri serebri medial. Didekat akhir arteri karotis interna, dari pembuluh darah ini keluar arteri comunicans posterior yang bersatu kearah kaudal dengan arteri serebri posterior. Arteri serebri anterior saling berhubungan melalui arteri comunicans anterior. Arteri vertebralis kiri dan kanan berasal dari arteri subklavia sisi yang sama. Arteri vertebralis memasuki tengkorak melalui foramen magnum, setinggi perbatasan pons dan medulla oblongata. Kedua arteri ini bersatu membentuk arteri basilaris. Arteri basilaris dan arteri carotid interna saling berhubungan satu sama lain di otak yang disebut *Circulus Willis*. *Circulus willis* penting untuk mengkompensasi berkurangnya aliran darah pada salah satu cabang arteri (Hilda,dkk., 2016).



Gambar 2.3 Circullus Anterior
(Sumber : Dominguez, 2018)

Aliran darah vena dari otak diintegrasikan ke durameter untuk membentuk sinus vena. Sinus vena mengumpulkan darah dari otak dan menyebarkannya ke vena jugularis internal. Sinus sagital superior dan inferior mengalirkan ke Cerebrum sedangkan sinus cavernosus mengalirkan ke anterior dasar tengkorak. Semua sinus nantinya akan mengalir ke sinus sigmoid yang keluar dari tengkorak seperti vena jugularis. Kedua vena jugularis hanya akan mengalirkan ke otak (Hilda,dkk., 2016).

2.1.3 Etiologi

Stroke tidak terjadi begitu saja, banyak faktor penyebab sehingga muncul stroke pada diri individu. Berikut akan dijelaskan faktor penyebab terjadinya stroke.

1) Menurut Junaidi tahun 2011, Faktor Resiko yang tidak dapat dikontrol/dimodifikasi.

(1) Usia

Makin tua kejadian stroke semakin tinggi. Resiko stroke dua kali lipat untuk usia diatas 55 tahun.

(2) Ras/suku bangsa

Bangsa Afrika/ Negro, Jepang, dan Cina lebih sering terkena stroke. Orang yang berwatak keras seperti orang Sumatra, Sulawesi dan Madura rentan terkena Stroke

(3) Jenis kelamin

Kejadian stroke lebih banyak dialami oleh laki-laki dibandingkan dengan perempuan, bisa dilakukan perbandingan sekitar 1,3:1, kecuali pada usia lanjut, laki-laki dan perempuan hampir tidak ada perbedaan. Laki-laki yang berusia 45 tahun dan bisa bertahan hidup sampai usia 85 tahun kemungkinan bisa terkena stroke sekitar 25%, sedangkan untuk perempuan hanya 20%. Pada laki-laki lebih cenderung terkena stroke non Hemoragik (Iskemik), sedangkan pada perempuan lebih cenderung terkena stroke jenis hemoragik dan kematiannya 2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki

(4) Riwayat keluarga (orang tua, saudara) yang pernah mengalami stroke pada usia muda maka yang bersangkutan beresiko tinggi terkena stroke

(5) Faktor Resiko yang dapat dimodifikasi

a. Hipertensi

Penyakit hipertensi merupakan factor resiko utama untuk terjadinya stroke, yang sering disebut *the silent killer* karena hipertensi meningkatkan resiko terjadinya stroke sebanyak 6 kali. Dikatakan hipertensi jika memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Semakin tinggi tekanan darah pasien akan semakin tinggi pula resiko untuk mengalami stroke. Kejadian hipertensi bisa merusak dinding pembuluh darah yang bisa dengan mudah akan menyebabkan penyumbatan bahkan pecahnya pembuluh darah di otak (Junaidi, 2011).

Hipertensi merupakan faktor risiko yang potensial pada kejadian stroke karena hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah otak atau menyebabkan penyempitan pembuluh darah otak. Pecahnya pembuluh darah otak akan mengakibatkan perdarahan otak, sedangkan jika terjadi penyempitan pembuluh darah otak akan mengganggu aliran darah ke otak yang pada akhirnya menyebabkan kematian sel-sel otak (Dinata et al., 2013)

b. Diabetes Milletus

Diabetes mellitus mampu menebalkan dinding pembuluh darah otak yang berukuran besar. Menebalnya dinding pembuluh darah otak akan menyempitkan pembuluh darah dan penyempitan tersebut kemudian akan mengganggu kelancaran aliran darah ke otak, yang pada akhirnya akan menyebabkan infark sel-sel otak. Diabetes dapat meningkatkan risiko stroke dua kali lipat. Semakin

tinggi kadar gula dalam darah, semakin mudah terkena stroke (Letelay dkk 2019).

c. Kolesterol

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah, diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh, tetapi kolesterol berlebih akan menimbulkan masalah terutama pada pembuluh darah jantung dan otak.

d. Obesitas

Sebuah data menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian stroke, meskipun tidak selalu penderita obesitas akan langsung mengalami stroke namun dengan adanya penyakit kronik seperti diabetes akan menyebabkan penderita tersebut semakin berisiko tinggi mengalami stroke karena hal ini disebabkan 80% penderita obesitas juga menderita diabetes mellitus (Sukmawati, dkk., 2011)

e. Merokok

Perilaku merokok merupakan salah satu faktor resiko dari penyakit stroke dan kardiovaskuler. Berbagai penelitian klinik dan epidemiologik membuktikan adanya hubungan yang kuat bahwa merokok akan berinteraksi dengan stroke. Hal ini dapat terjadi karena peningkatan tekanan darah ditunjang oleh pemekatan darah dan penyempitan pembuluh darah perifer akibat dari kandungan bahan kimia, terutama gas monoksida dan nikotin serta zat kimia lain yang terdapat didalam rokok (Latifah & Supatmi, 2015).

f. Alkohol

Secara umum mengkonsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah sehingga kemungkinan dapat memperbesar terjadinya risiko stroke, baik iskemik maupun hemoragik. Akan tetapi, konsumsi alkohol yang tidak berlebihan dapat mengurangi daya penggumpalan platelet dalam darah, seperti halnya aspirin. Makin banyak konsumsi alkohol maka kemungkinan stroke terutama jenis hemoragik makin tinggi karena alkohol dapat menaikkan tekanan darah, memperlemah jantung, mengentalkan darah dan menyebabkan kejang arteri (Udani et al., 2013).

g. Kurang Aktifitas fisik

Berbagai kemudahan hidup yang didapat seperti mencuci dengan mesin cuci untuk rumah tangga, banyaknya kendaraan bermotor serta kemajuan teknologi membuat aktifitas seseorang semakin hari semakin ringan atau mudah, namun dampak dari kemajuan teknologi ini seseorang dapat menjadi pasif dan cenderung menimbulkan masalah berat badan dan dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi yang nantinya memicu terjadinya aterosklerosis bila masalah berat badan tidak diimbangi dengan olahraga yang cukup (Udani et al., 2013).

h. Stress fisik dan mental

Stress adalah sebuah respon tubuh terhadap setiap kebutuhan tubuh yang terganggu yang tidak spesifik. Stress adalah reaksi atau respons tubuh terhadap stresor psikososial (tekanan mental/beban kehidupan). Stress digunakan secara bergantian untuk menjelaskan berbagai stimulus dengan intensitas berlebihan

yang tidak disukai berupa respons fisiologis, perilaku dan subjektif terhadap stressor (Marbun et al., 2016).

2.1.4 Epidemiologi

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menunjukkan sekitar 31% dari 56,5 juta orang atau 17,7 juta orang di seluruh dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler, sebesar 7,4 juta disebabkan oleh penyakit jantung koroner, dan 6,7 juta disebabkan oleh stroke.

Stroke di Indonesia juga mengalami peningkatan prevelensi. Di Indonesia penyakit ini menduduki posisi ketiga setelah jantung dan kanker. Pada tahun 2013 stroke menjadi penyebab kematian utama di hampir semua rumah sakit di Indonesia, yakni sebesar 14,5%. Jumlah penderita stroke di Indonesia menurut diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) pada tahun 2013, diperkirakan sebanyak 1.236.825 orang dari seluruh penderita stroke yang terdata (Permatasari, 2020).

Prevelensi stroke nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 12,1%, tertinggi di provinsi Sulawesi Selatan (17,9%) dan terendah provinsi Papua Barat, Lampung, dan Jambi (5,3%). Adapun prevalensi stroke adalah sebagai berikut:

Berdasarkan kelompok umur : >75 tahun sebesar 67,0 % ; 65-74 tahun sebesar 46,1%; 55-64 tahun sebesar 33,0%; 45-54 tahun sebesar 16,7%; 35-44 sebesar 6,4%; 25-34 tahun sebesar 3,9% dan 15-24 tahun sebesar 2,6%. Berdasarkan status ekonomi : tingkat bawah sebesar 13,1%; menengah bawah sebesar 12,6%; menengah sebesar 12,0%; menengah atas sebesar 11,8%; dan teratas sebesar 11,2%. (Riskedas, 2013)

Berdasarkan tempat tinggal : pedesaan sebesar 11,4%, dan perkotaan sebesar 12,7%. Berdasarkan tingkat pendidikan : tidak sekolah sebesar 32,8%; tidak tamat SD sebesar 21,0%; tamat SD sebesar 13,2%; tamat SMP sebesar 7,2%; tamat SMA sebesar 6,9% dan tamat D1,D3 dan Perguruan Tinggi sebesar 9,8% (Kementrian Kesehatan RI,2014).

Berdasarkan jenis kelamin : laki-laki sebesar 12,0%, dan perempuan sebesar 12,1% Sample registrasion system (SRS) Indonesia tahun 2014 menunjukkan stroke merupakan penyebab kematian utama, yaitu sebesar 21,1% dari seluruh penyebab kematian untuk semua kelompok umur (Kementrian Kesehatan RI,2014)

2.1.5 Klasifikasi

Menurut Junaidi (2011), Secara garis besarnya stroke dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu stroke perdarahan (hemoragik) dan stroke nonperdarahan atau stroke iskemik atau infark karena sumbatan arteri otak.

- 1) Stroke perdarahan/Hemoragik dibagi lagi yaitu Perdarahan subarachnoid (PSA), darah yang masuk ke selaput otak. Dan perdarahan intraserebral (PIS); intraparenkim atau intraventrikel, darah yang masuk kedalam struktur atau jaringan otak.
- 2) Stroke nonperdarahan (Iskemik/infark)

Penggolongan berdasarkan perjalanan klinisnya dikelompokkan sebagai berikut.(1) *Transient Ischemic Attack (TIA)*, Serangan stroke sementara yang berlangsung kurang dari 24 jam. (2) *Reversible Ischemic Neurologic Deficit (RIND)*, gejala neurologis akan menghilang antara >24 jam sampai dengan 21

hari. (3) *Progressing stroke* atau *stroke in evolution*, kelainan atau deficit neurologic berlangsung secara bertahap dari yang ringan sampai menjadi berat. (4) *Stroke komplit* atau *completed stroke*, kelainan neurologis sudah lengkap menetap dan tidak berkembang lagi. Stroke iskemik berdasarkan penyebabnya. Menurut klasifikasi *National Institute Of Neurological Disorders Stroke Part III Trial-NINDS III*, dibagi dalam 4 golongan yaitu karena: (1) Aterotrombotik, penyumbatan pembuluh darah oleh kerak/plak iniding arteri (2) Kardioemboli, sumbatan arteri oleh pecahan plak (emboli) dari jantung. (3) Lakuner, sumbatan plak pada pembuluh darah yang berbentuk tulang (4) Penyebab lain, semua hal yang mengakibatkan tekanan darah turun (hipotensi).

2.1.6 Patofisiologi

Dengan meningkatnya aktivitas fisik seseorang maka kebutuhan darah yang membawa oksigen akan semakin membesar. Hal tersebut direspon oleh pembuluh darah dengan melebarnya diameter pembuluh darah yang kemudian meningkatkan tekanan darah pada tubuh manusia. Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan kedalam jaringan otak (disebut hemoragia interserebrum atau hematoma intraserebrum) atau pendarahan ke dalam ruang subarachnoid, yaitu ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (disebut hemoragia subarachnoid). Stroke hemoragik merupakan jenis stroke yang paling mematikan dan merupakan sebagian kecil dari keseluruhan stroke yaitu sebesar 10-15% untuk perdarahan intraserebrum dan sekitar 5% untuk perdarahan subarachnoid (Yueniwati,2016)

Menurut Junaidi tahun (2011) Kedua jenis stroke hemoragik cukup berbeda dalam hal patofisiologi. Perdarahan intracranial meliputi perdarahan di parenkim otak dan perdarahan subarachnoid. Insidens perdarahan intracranial kurang lebih sebesar 20% adalah stroke hemoragik dan masing-masing 10% untuk perdarahan subarachnoid dan perdarahan interserebral.

Pada ICH (*Intracerebral hemorrhage*), perdarahan terjadi didalam parenkim otak. Hal ini diperkirakan terjadi akibat bocornya darah dari pembuluh yang rusak akibat hipertensi kronis. Tempat predileksi antara lain thalamus, putamen, serebellum, dan batang otak. Selain hipoperfusi, parenkim otak juga terkena kerusakan akibat tekanan yang disebabkan oleh efek Massa hematoma atau kenaikan tekanan intracranial (TIK) secara keseluruhan. ICH memiliki tiga fase, yaitu perdarahan awal, *Ekspansi Hematoma dan edema per-hematoma*. Perdarahan awal disebabkan oleh faktor-faktor resiko di atas. Prognosis sangat dipengaruhi oleh kedua fase berikutnya. Ekspansi hematoma, yang terjadi dalam beberapa jam setelah fase perdarahan awal terjadi, akan meningkatkan TIK yang pada gilirannya akan merusak BBB (Blood Brain Barrier). Peningkatan TIK berpotensi menyebabkan herniasi. Kerusakan BBB ini menyebabkan fase berikutnya yaitu pembentukan edema peri-hematoma. Fase terakhir ini dapat terjadi dalam beberapa hari setelah fase pertama terjadi dan merupakan penyebab utama perburukan neurologis, akibat penekanan bagian otak normal (Yueniwati,2016).

Hipertensi kronik menyebabkan pembuluh arteriola yang berdiameter 100-400 mikrometer mengalami perubahan patologi pada dinding pembuluh darah

tersebut yaitu berupa lipohialinosis, nekrosis fibrinoid serta timbulnya aneurisme tipe bouchard. Pada kebanyakan pasien, peningkatan tekanan darah yang tiba-tiba menyebabkan pecahnya penetrating arteri yang kecil. Keluarnya darah dari pembuluh darah kecil membuat efek penekanan pada arteriola dan pembuluh kapiler yang akhirnya membuat pembuluh ini pecah juga. Hal ini mengakibatkan volume perdarahan semakin besar (Yueniwati, 2016).

Elemen-elemen vasoaktif darah yang keluar serta kaskade iskemia akibat menurunnya tekanan perfusi, menyebabkan neuron-neuron di daerah yang terkena perfusi, menyebabkan neuron-neuron di daerah yang terkena darah dan sekitarnya lebih tertekan lagi. Gejala neurologic timbul karena ekstrasvasasi darah ke jaringan otak yang menyebabkan nekrosis (Yueniwati, 2016).

Perdarahan subarachnoid terjadi akibat pembuluh darah disekitar permukaan otak pecah sehingga terjadi ekstrasvasasi darah ke ruang subarachnoid. Perdarahan subarachnoid umumnya disebabkan oleh rupturnya aneurisme sakular dan perdarahan dari arteriovenous malformation (AVM). SAH mengakibatkan banyak hal selain peningkatan TIK, SAH mengakibatkan vasokonstriksi akut, agregasi platelet, dan kerusakan mikrovaskular. Hal ini mengakibatkan penurunan bermakna perfusi otak dan iskemia (Junaidi, 2011).

2.1.7 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pasien stroke beragam tergantung dari daerah yang terkena dan luasnya kerusakan jaringan serebral. Manifestasi yang umumnya terjadi yaitu yaitu kelamahan pada alat gerak, penurunan kesadaran, gangguan penglihatan, gangguan komunikasi, sakit kepala, dan gangguan keseimbangan.

Tanda dan gejala ini biasanya terjadi secara mendadak, fokal, dan mengenai satu sisi (Yueniwati,2016).

Berikut penjelasan manifestasi klinis dari stroke Hemoragik.

1) Manifestasi klinis ICH

Menurut Junaidi (2014), deficit neurologis fokal yang terjadi dapat diperkirakan dari daerah otak yang terserang, yaitu seperti berikut ini.

- a. Hemisfer kanan : Hemiparesis kiri, hipesthesia kiri, buta mata kiri, afasia
- b. Hemisfer kiri : Hemiparesis kanan, hipesthesia kanan, buta mata kanan
- c. Serebellum : Penurunan kesadaran drastic, apneu dan kematian, ataksia ipsilateral, merot.
- d. Putamen : Hemiparesis kontralateral, hipesthesia kontralateral, hemianopsia, homonym, afasia, apraksia
- e. Thalamus : Hemiparesis kontralateral, hipesthesia kontralateral, hemionopsia homonym, afasia, miosis, kebingungan
- f. Nukleus kaudatus : Hemiparesis kontralateral, kebingungan
- g. Batang otak : Tetraparesis, merot penurunan kesadaran, miosis, instabilitas autonomic, ocular bobbing

2) Manifestasi klinis SAH

Kebanyakan aneurisma tidak memberikan gejala sama sekali hingga pada saat aneurisma itu rupture. Nyeri kepala yang terjadi mendadak (*thunderciap headache, the worst headache in my life*) merupakan tanda khas untuk SAH. Pada sekitar 30% pasien, sakit kepala ini terjadi pada ipsilateral aneurisma yang rupture. Pasien yang datang dengan sakit kepala khas seperti ini meskipun tidak

memiliki tanda deficit neurologis lain, namun memiliki kemungkinan terkena SAH sebanyak 10-16%. Sekitar 5-15% pasien ini salah di diagnosis (Yueniwati, 2016).

Nyeri kepala pada SAH dapat disertai atau tidak disertai dengan gejala lain seperti kaku kuduk akibat iritasi meningen, hilang kesadaran sesaat, mual, muntah atau deficit neurologis fokal. Sebaliknya, jika pasien dibawa ke rumah sakit dalam keadaan tidak sadar, keluhan nyeri kepala mungkin tidak dilaporkan. Pada beberapa kasus sakit kepala ini membaik dengan pemberian obat anti nyeri (Edlow, 2012). Satu dari lima pasien dengan SAH melaporkan bahwa beberapa hari sebelumnya terdapat nyeri kepala serupa dengan intensitas lebih rendah (sentinel headache), (Smith, et.al., 2011).

2.1.8 Komplikasi

Menurut Junaidi (2011) komplikasi yang sering terjadi pada pasien stroke yaitu: 1) Spastisitas dan kontraktur, Pada umumnya sesuai pola hemiplegi dan nyeri bahu pada bagian disisi yang lemah. Kontraktur dan nyeri bahu terjadi pada 27% pasien stroke. 2) Kekuatan otot melemah, Akibat tirah baring yang lama akan menimbulkan kekakuan pada otot atau sendi. Penekanan saraf peroneus dapat menyebabkan drop foot. Selain itu dapat terjadi kompresi saraf ulnar dan kompresi saraf femoral. 3) Inkontensia dan konstipasi, Pada umumnya penyebab adalah imobilitas, kekurangan cairan dan intake makanan serta pemberian obat. 4) Osteopenia dan Osteoporosis, Hal ini dapat dari berkurangnya densitas mineral pada tulang. Keadaan ini dapat disebabkan oleh imobilisasi dan kurangnya paparan terhadap sinar matahari.

5) *Deep Venous Thrombosis* merupakan terbentuknya bekuan darah dalam pembuluh darah. Thrombosis atau bekuan darah ini dapat terbentuk pada vena, arteri, jantung atau mikrosirkulasi dan menyebabkan komplikasi akibat obstruksi dan emboli. *Deep Venous Thrombosis* ini sering terjadi pada pasien stroke akut, khususnya pasien dengan kelemahan berat pada tungkai dan pasien yang tidak melakukan mobilisasi. 6) Dekubitus terjadi karena gangguan sensoris sehingga tidak merasakan adanya tekanan pada daerah yang menonjol pada tubuh yang kontak langsung dengan bed dalam waktu lama, pembuluh darah tertekan, dan terjadilah nekrosis pada daerah yang tertekan.

2.2 Problematika Fisioterapi

2.2.1 Impairment

Impairment merupakan konsekuensi kerusakan dari kondisi patologis yaitu dengan adanya tanda dan gejala yang mencerminkan kelainan pada sisi tubuh, organ atau jaringan. Dalam kasus *impairment* yang dirasakan pasien adalah :

1) Kelemahan otot

Kelemahan adalah berkurangnya kekuatan otot yang dapat disebabkan karena rendahnya kadar kalium dan elektrolit lain dalam sel otot (Ozzie, 2020).

Kelemahan otot yang terjadi pada kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* yaitu pasien mengalami penurunan kemampuan lingkup gerak sendi akibat dari adanya hemiparese pada anggota gerak atas dan anggota

gerak bawah. Karena itu otot disekitar daerah yang mengalami hemiparese tidak dapat berkontraksi/lemah.

2) Penurunan lingkup gerak sendi

Lingkup gerak sendi merupakan serangkaian gerakan yang terjadi pada persendian dari awal sampai akhir gerakan. Pengukuran dilakukan pada posisi anatomi, kecuali pada gerakan rotasi yang terjadi pada bidang gerak transversal (Widiarti, 2016).

Penurunan lingkup gerak sendi yang terjadi dalam kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* ini karena pasien masih merasa lengan dan tungkai kanan kaku, sehingga tidak pernah dilatih untuk melakukan gerakan yang akhirnya menyebabkan LGS pasien tidak full.

Alat ukur yang digunakan adalah Goniometer. Menurut Irfan dkk (2013), Goniometer berasal dari dua kata dalam bahasa Yunani yaitu *gonia* yang berarti sudut dan *metron* yang berarti ukur, goniometer merupakan salah satu parameter dalam melakukan evaluasi yang berkaitan dengan pengukuran sudut, khususnya sudut yang dihasilkan dari sendi melalui tulang tubuh manusia (Irfan dkk, 2013).

3) Kontraktur

Kontraktur adalah hilangnya atau kurang penuhnya lingkup gerak sendi (LGS) secara pasif maupun aktif karena keterbatasan sendi, fibrosis jaringan penyokong, otot dan kulit. Kontraktur merupakan suatu keadaan patologis tingkat akhir dari suatu kontraksi. Sedangkan penyebab utama kontraktur adalah tidak ada atau kurangnya mobilisasi sendi akibat suatu keadaan antara lain keseimbangan

kekuatan otot, penyakit neuromuscular, penyakit degenerasi, luka bakar, luka trauma, fraktur, inflamasi, penyakit konginetal, ankilosis dan nyeri. (Yandri dkk, 2013)

2.2.2 Functional Limitation

Functional limitation merupakan laporan tentang kesulitan dalam melakukan kegiatan dasar atau instrumental dari kehidupan sehari – hari. *Functional limitation* merupakan keterbatasan fungsional dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang diakibatkan imbas dari adanya impairment yang dialami penderita akibat dari penyakit yang sedang dialami (Sahrmann dkk, 2017).

Functional Limitation dalam kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* ini pasien mengalami penurunan kemampuan *functional* yang menggunakan aktivitas lengan seperti mengangkat atau meraih benda. Untuk yang menggunakan aktifitas kaki yaitu pasien belum mampu mampu jongkok, dan duduk dilantai.

2.2.3 Disability

Disability didefinisikan oleh WHO sebagai sebuah gangguan, keterbatasan dalam kegiatan ataupun keterbatasan dalam partisipasi seseorang, termasuk faktor pribadi dan lingkungan. *Disability* atau ketidak mampuan merupakan imbas dari impairment sehingga penderita mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas sosialnya sesuai dengan yang sakit (Sahrmann, 2017).

Disability yang terjadi dalam kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* ini, *disability* yang dirasakan pasien adalah pasien tidak mampu melakukan pekerjaan rumah dengan teratur.

2.3. Manajemen Fisioterapi

Berdasarkan PERMENKES 65 tahun 2015 pasal 1, fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukkan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentan kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi. Proses pelayanan fisioterapi meliputi :

2.3.1 Assesment

Merupakan tahap awal dalam penatalaksanaan fisioterapi bertujuan untuk mendapatkan data yang akan dijadikan dasar untuk tindakan fisioterapi yang akan diberikan. Terdiri dari :

1) Identitas

Identitas merupakan data yang mengenai diri pasien yang berisikan no.RM, nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat, agama, pekerjaan, hobi, tanggal masuk, tanggal pemeriksaan, diagnose medis, tanggal serangan penyakit, dan medika metosa.

2) Anamnesis

(1) Keluhan Utama

Keluhan utama adalah keluhan yang paling sering dirasakan dan sering mengganggu pasien pada saat itu.

(2) Keluhan Penyerta

Keluhan yang menyertai keluhan utama yang dirasakan pasien di area tubuh lain.

(3) Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan rincian dari keluhan utama yang berisi tentang riwayat perjalanan pasien selama mengalami keluhan secara lengkap.

(4) Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit dahulu adalah rincian dari keluhan utama yang berisi tentang riwayat perjalanan pasien selama mengalami keluhan secara lengkap.

(5) Riwayat Sosial

Memberikan gambaran tentang keadaan social atau keluarga dari pasien, serta prilaku dan beberapa aktivitas pasien yang berhubungan dengan dengan kegiatan lingkungan pasien.

(6) Kemampuan Sebelumnya

Gambaran kemampuan yang dapat dilakukan pasien sebelum terjadinya penyakit.

(7) Harapan Pasien

Merupakan target yang ingin dicapai oleh pasien setelah menjalani fisioterapi.

3) Pemeriksaan Umum

(1) Kesadaran

Proses dimana seseorang memahami dan mengerti akan suatu keadaan yang menjadikan individu itu sendiri sadar dan faham betul apa yang akan terjadi.

(2) Tekanan Darah

Tekanan yang dialami pada pembuluh darah arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia.

(3) Denyut Nadi

Denyut arteri dari gelombang darah yang mengalir melalui pembuluh darah sebagai akibat dari denyutan jantung.

(4) Pernafasan

Peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung O_2 ke dalam tubuh serta menghembuskan udara yang banyak mengandung CO_2 sebagai sisa dari oksidasi yang keluar dari tubuh.

(5) Kognisi dan Persepsi

Kognisi merupakan proses memperoleh pengetahuan (termasuk kesadaran, perasaan, dan sebagainya). Sedangkan persepsi merupakan proses memahami dan menginterpretasikan informasi sensoris (berhubungan dengan pancaindra). Pemeriksaan dapat dilakukan dengan menilai respon dan tanggapan dari proses interaksi dengan terapis atau lingkungan sekitar.

4) Pemeriksaan Fisioterapi

(1) Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan untuk menilai kondisi tubuh pasien secara keseluruhan.

(2) Kemampuan Sensorik

Kemampuan sensorik dilakukan dengan pemeriksaan taktil dengan two point discrimination, soft palpation, dan tajam tumpul, apabila kemampuan sensoris pasien baik maka pasien dapat merasakan input yang diberikan oleh fisioterapis.

(3) Koordinasi

Kemampuan ini dapat dilakukan dengan mengarahkan jari ke hidung (finger to nose), jari-jari pasien (finger to finger), atau jari pasien dengan jari terapis (finger to finger therapist)

(4) Deformitas

Deformitas yaitu kelainan bentuk dari structural anatomi tubuh, seperti skoliosis, lordosis, subluksasi dan lain-lain.

(5) Pemeriksaan Spesifik

Tes spesifik adalah kunci untuk membuat diagnosis yang akurat dari keluhan muskuloskeletal. Tes spesifik berupa :

a. Pengukuran *Range of motion*(ROM)

Range of motion (ROM) adalah serangkaian gerakan yang terjadi pada persendian dari awal sampai akhir gerakan. Pengukuran dimulai pada posisi anatomi, kecuali gerakan rotasi yang terjadi pada bidang gerak transversal.

Goniometer adalah salah satu parameter dalam melakukan evaluasi pada persendian dan jaringan lunak.

b. Manual Muscle Testing (MMT)

Pengukuran kekuatan otot adalah dengan menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT). *Manual Muscle Testing* adalah pemeriksaan kekuatan otot yang dilakukan secara manual yang berhubungan dengan gravitasi dari tahanan. Menurut Wahyuni (2017) penilaian *Manual Muscle Testing* (MMT) dibagi menjadi 6 yaitu : (0) berarti otot tidak mampu kontraksi sama sekali, (1) berarti trace. Otot mampu berkontraksi tetapi tidak menggerakkan sendi, (2) berarti kurang. Otot mampu berkontraksi tetapi dengan bantuan, (3) berarti cukup. Otot mampu berkontraksi dan menggerakkan sendi melawan gravitasi, (4) berarti baik. Otot mampu melawan gravitasi dengan tahanan minimal dan *Range of Motion* (ROM) penuh, (5) berarti normal. Otot mampu melawan gravitasi dengan tahanan penuh dan *Range of Motion* (ROM) penuh.

c. Aswort Scale

Skala yang dapat dipakai untuk menilai derajat spastisitas tonus otot, Asworth Scale banyak digunakan dan memiliki reabilitas cukup baik.

(1) Nilai 0 berarti tidak ada kenaikan dalam tonus otot (Normal). (2) Nilai 1 berarti kenaikan ringan dalam tonus otot muncul ketika dipegang diikuti dengan tahanan minimal pada 1/3 akhir dari LGS. (3) Nilai 1+ berarti kenaikan ringan dalam tonus otot, muncul ketika dipegang di ikuti dengan tahanan minimal pada sisa (<50%) dari LGS (ringan). (4) Nilai 2 berarti

kenaikan yang lebih jelas dalam tonus otot, pada sebagian besar LGS sampai bagian yang terkena dapat di gerakkan dengan mudah (sedang). (5) Nilai 3 berarti kenaikan yang besar dalam tonus otot, dimana gerakan pasif sulit dilakukan (agak berat). (6) Nilai 4 berarti bagian yang terkena kaku dalam gerakan fleksi atau ekstensi (berat). Asworth Scale pada kasus ini hanya dipakai untuk pemeriksaan di regio Ankle Dextra.

d. Kemampuan Fungsional

Kemampuan pasien dalam melakukan aktifitas fungsionalnya sehari-hari.

Pengukuran kemampuan fungsional dapat diukur dengan Index Barthel.

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Skala Index Barthel

Aktivitas	Indikator Skor	Skor
Makan	0 : Tidak Dapat melakukan	
	5 : Memerlukan bantuan dalam beberapa hal	
	10 : Dapat Melakukan sendiri	
Mandi	0 : tidak dapat melakukan sendiri	
	5 : dapat dilakukan sendiri	
kebersihan diri	0 : Memerlukan bantuan	
	5 : dapat dilakukan sendiri (mencukur, sikat gigi, dll)	
Berpakaian	0 : Tidak dapat dilakukan sendiri	
	5 : memerlukan bantuan minimal	
	10 : dapat dilakukan sendiri	
defekasi	0 : inkontinensia alvi	
	5 : kadang terjadi inkontinensia	
	10 : tidak terjadi inkontinensia	
Miksi	0 : Inkontinensia Urine atau menggunakan kateter	
	5 : kadang terjadi inkontinensia	

	10 : tidak terjadi inkontinensia	
Penggunaan Toilet	0 : tidak dapat melakukan sendiri	
	5 : memerlukan bantuan	
	10 : mandiri	
transfer	(dari tempat tidur ke kursi dan kembali ke tempat tidur)	
	0 : tidak dapat melakukan, tidak ada keseimbangan duduk	
	5 : perlu bantuan beberapa orang, dapat duduk	
	10 : perlu bantuan minimal	
	15 : dapat melakukan sendiri	
mobilitas	0 : immobilisasi	
	5 : memerlukan kursi roda	
	10 : berjalan dengan bantuan	
	15 : mandiri/ pakai tongkat	
naik tangga	0 : tidak dapat melakukan sendiri	
	5 : perlu bantuan beberapa orang, dapat duduk	
	10 : mandiri	
Total Score (0-100)		

5) Pemeriksaan Penunjang

Merupakan data – data yang dapat dijadikan referensi dalam mengetahui kondisi pasien. Misalnya hasil dari pemeriksaan Radiologi (*CT Scan, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Rontgen*) dan Pemeriksaan Laboratorium.

2.3.2 Diagnosa Fisioterapi

Diagnosa fisioterapi ditulis berdasarkan *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Diagnosis fisioterapi terdiri atas :

1) *Body Function and Structure Impairment*

Body Function and Structure Impairment adalah bagian diagnosa untuk menggambarkan struktur dan fungsi anatomi yang terganggu. Dalam kasus ini *impairment* yang dirasakan adalah (1) Adanya Kelemahan pada anggota gerak atas dan anggota gerak bawah sisi tubuh bagian dextra (2) Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra, (3) Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas (4) Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra.

2) *Activity Limitation*

Activity Limitation adalah keterbatasan aktivitas fungsional yang dialami oleh individu yang diakibatkan dari kerusakan atau gangguan yang terjadi pada struktur anatomi yang terkait. *Activity Limitation* dalam kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* ini pasien mengalami penurunan kemampuan fungsional seperti (1) Pasien belum mampu jongkok (2) Pasien belum mampu duduk dilantai (3) Gangguan Berjalan

3) *Participation Restriction*

Participation Restriction adalah keterbatasan yang dialami individu disertai dengan hubungan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun non-fisik dalam kehidupan sehari-hari. *Participation Restriction* dalam kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* ini adalah (1) Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya misalkan mengikuti pengajian, (2) pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari sebagai ibu rumah tangga.

2.3.3 Perencanaan Fisioterapi

Fisioterapi melakukan perencanaan intervensi fisioterapi berdasarkan dengan hasil assesmen dan diagnosis fisioterapi, prognosis dan indikasi-kontra indikasi, mengandung tujuan jangka pendek dan jangka panjang.

1) Tujuan jangka pendek

Tujuan jangka pendek digunakan untuk mengarahkan tindakan terapi yang segera dan dibuat berdasarkan prioritas masalah yang utama dengan memerhatikan waktu pencapaian, kondisi pasien dan lingkungan.

2) Tujuan jangka panjang

Tujuan jangka panjang digunakan untuk mengarahkan tindakan terapi namun bukan yang segera. Tujuan jangka panjang menggambarkan pencapaian optimal dari pasien dengan memperhatikan harapan pasien serta target yang memungkinkan berdasarkan hasil pemeriksaan.

2.3.4 Intervensi Fisioterapi

Intervensi fisioterapi berbasis bukti mengutamakan keselamatan pasien, dilakukan berdasarkan program perencanaan intervensi dan dapat dimodifikasi setelah dilakukan evaluasi serta pertimbangan teknis dengan melalui persetujuan pasien atau keluarganya terlebih dahulu. Semua bentuk intervensi termasuk dan tidak terbatas pada teknologi fisioterapi dibuatkan kebijakan dalam bentuk prosedur baku yang ditanda tangani dan disahkan oleh pimpinan fasilitas

pelayanan kesehatan atau fisioterapis sendiri untuk praktik mandiri. Intervensi khusus berupa manipulasi/ *massage* mempertimbangkan hak dan kenyamanan pasien dan keluarganya dilakukan secara etik dengan fasilitas dan ruangan yang memadai. Ukuran keberhasilan intervensi fisioterapi memiliki bahasa yang sama sehingga memberikan dasar untuk membandingkan hasil yang berkaitan dengan pendekatan intervensi yang berbeda. Komponen ukuran keberhasilan intervensi berupa kemampuan fungsi termasuk fungsi tubuh dan struktur, aktivitas dan partisipasi, mengacu pada diagnosis fisioterapi (Kisner, 2012)

2.3.5 Evaluasi/ Re-evaluasi

Dilakukan oleh fisioterapis sesuai tujuan perencanaan intervensi, dapat berupa kesimpulan, termasuk dan tidak terbatas pada rencana penghentian program atau merujuk pada dokter/ profesional lain terkait. Kewenangan melakukan evaluasi/ re-evaluasi diberikan berdasarkan hasil kredensial fisioterapi yang ditetapkan oleh pimpinan fisioterapis.

2.3.6 Komunikasi dan Edukasi

Fisioterapi menjadikan komunikasi dan edukasi kepada pasien dan keluarganya, tenaga kesehatan lain terkait. Serta masyarakat sebagai bagian dari proses pelayanan fisioterapi berkualitas yang berfokus pada pasien. Fisioterapi memiliki dan menggunakan identitas resmi yang mudah dilihat dan dipahami oleh pasien atau keluarganya serta para pemangku kepentingan sebagai bagian dari identitas profesi. Fisioterapis memperkenalkan diri dan memberikan informasi mengenai kondisi pasien serta rencana tindakan/ intervensi termasuk komunikasi terapeutik pada pasien dan keluarganya.

Bila ditemukan hal – hal diluar kompetensi, pengetahuan, pengalaman atau keahlian fisioterapi merujuk pasien kepada tenaga kesehatan lain yang tepat dengan disertai resume fisioterapi. Penyelenggaraan pelayanan fisioterapi difasilitas pelayanan kesehatan didukung meia komunikasi dan edukasi agar proses pelayanan berlangsung sesuai dengan tujuan, termasuk media edukasi berupa leaflet yag diperlukan.

2.3.7 Dokumentasi

Penyelenggara pelayanan fisioterapi memperhatikan pentingnya dokumentasi sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam pelayanan fisioterapi yang bermutu dan dapat dipertanggung jawabkan.

2.4. Intervensi Fisioterapi

2.4.1 Terapi Latihan

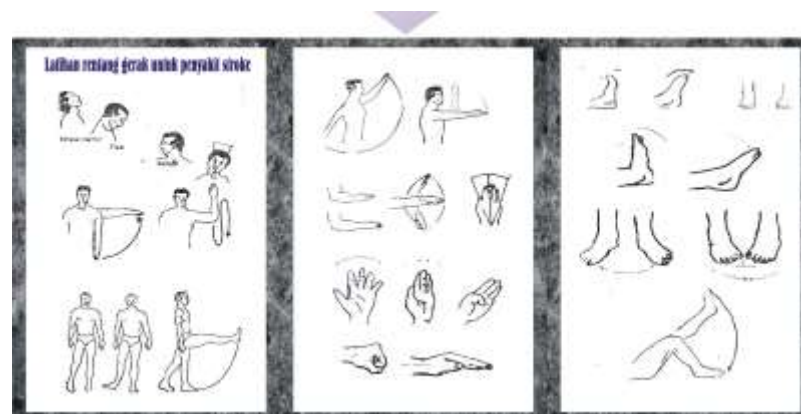
Terapi latihan merupakan suatu teknik fisioterapi untuk memulihkan dan meningkatkan kondisi otot, tulang, jantung, dan paru- paru agar menjadi lebih baik, faktor penting yang berpengaruh pada efektifitas program terapi latihan adalah edukasi dan keterlibatan pasien secara aktif dalam rencana pengobatan yang telah terprogram. Pemberian terapi latihan baik secara aktif maupun pasif, baik menggunakan alat maupun tanpa menggunakan alat, dapat memberikan efek naiknya adaptasi pemulihan kekuatan tendon, ligament, serta dapat menambah kekuatan otot, sehingga dapat mempertahankan stabilitas sendi dan menambah luas gerak sendi, manfaat terapi latihan yang lain adalah membantu untuk pemulihan cedera seperti kontraksi otot, keseleo, pergeseran sendi, putus tendon,

dan patah tulang, supaya dapat beraktivitas kembali tanpa mengalami kesakitan dan kekakuan otot (Harsanti & Graha, 2014). Terapi latihan yang diberikan antara lain.

1) Gerak aktif

Gerak aktif adalah latihan yang dilakukan oleh otot-otot yang bersangkutan dengan melawan gravitasi. Tujuan dari latihan ini adalah melatih elastisitas otot, meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan kekuatan otot, serta mengembangkan koordinasi dan keterampilan untuk aktivitas fungsional. Gerakan aktif dibagi menjadi 2, yaitu gerak yang tidak disadari (*involuntary movement*) dan gerak yang disadari (*voluntary movement*). Gerak aktif yang dilakukan pada kasus ini yaitu.

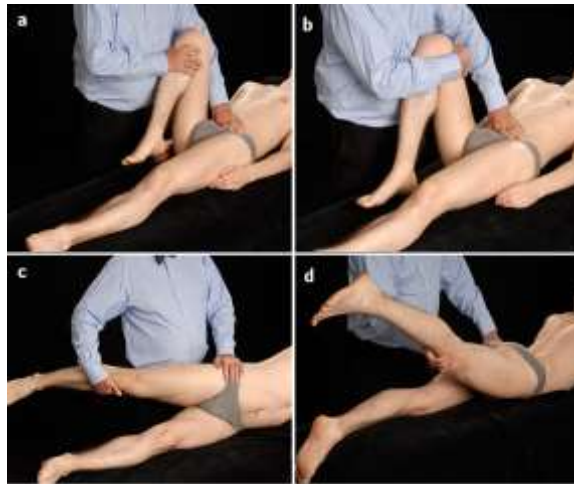
- a. Free active movement merupakan gerak yang dilakukan karena adanya kekuatan otot dan anggota tubuh sendiri tanpa bantuan, gerakan yang dihasilkan oleh kontraksi dengan melawan gravitasi (Norris, 2013)



Gambar 2.4 Aktif ROM
(Sumber : Rijma, 2013)

- b. Active Resisted yaitu gerak aktif dengan tahanan dari luar terhadap gerakan yang dilakukan oleh pasien. Tahanan dapat berasal dari terapis, pegas maupun

dari pasien itu sendiri. Salah satu cara untuk meningkatkan kekuatan otot adalah dengan meningkatkan tahanan secara bertahap dan pengulangan gerakan dikurangi (Kisner, 2012).



Gambar 2.5 Aktif Resisted Regio Hip
Sumber : Ravedev, 2016

2) Propioseptif Neuromuscular Fasilitation (PNF)

Propioseptif Neuromuscular Fasilitation (PNF) merupakan salah satu bentuk latihan kelenturan dengan peregangan yang dibantu oleh orang lain saat kontraksi dan relaksasi. Teknik PNF menawarkan keuntungan dan manfaat yang lebih luas dibandingkan metode-metode peregangan konvensional lainnya, kemudian dapat meningkatkan relaksasi pada otot yang diregangkan, lebih lagi teknik PNF paling baik untuk mengembangkan atau membangun teknik fleksibilitas tubuh (Parevri, 2017).

PNF dapat digunakan untuk peregangan dan teknik ini membantu mengembangkan kekuatan otot dan daya tahan, stabilitas sendi, mobilitas, kontrol neuromuskular dan koordinasi. Teknik-teknik yang digunakan pada kasus ini adalah Rhythmical initiation, timing for emphasis.

a. *Rhythmical Initiation*

Terapis menggerakkan secara pasif kemudian pasien menggerakkan secara aktif seperti gerakan pasif yang telah dilakukan oleh fisioterapis, gerakan selanjutnya di beri tahanan. Tujuan diberikan latihan ini : 1) untuk normalisasi kecepatan gerak. 2) untuk sebagai permulaan gerak atau mengarahkan gerak. 3) untuk perbaikan koordinasi gerak dan rasa gerak. 4) untuk relaxasi. 5) untuk belajar tentang gerak.



Gambar 2.6 Ritmical Initiation pada UE (Upper Extermity)
Sumber : Jennifer, 2020

b. *Timing for emphasis*

Didasarkan atas penggunaan kelompok otot yang kuat untuk memperkuat otot-otot yang lemah dan tidak efektif. Pemakaian *timing for emphasis* adalah dengan memberikan maksimal kontraksi pada kelompok otot yang kuat untuk

memperkuat kelompok otot yang lemah. *Timing for emphasis* berarti menggunakan kontraksi kelompok otot tertentu dan komponen-komponen tertentu diulang-ulang pada setiap bagian ROM untuk memperoleh reaksi saling memperkuat dari kelompok otot yang kuat kepada kelompok otot yang lemah untuk memperoleh kekuatan otot dan memperbaiki keseimbangannya.



Gambar 2.7 Timing For Ehmphasis pada UE
Sumber : Angelacparkc, 2010

3) Metode Bobath

Bobath merupakan sebuah pendekatan yang ditemukan oleh Bobath pada tahun 1970an dan didasari oleh teori hierarki reflek perkembangan saraf dengan hipotesa spastisitas sebagai hasil dari refleks yang berlebihan. Awalnya treatment dimanfaatkan untuk menghambat pola reflek dan kemajuan pasien melalui tahap perkembangan saraf. Pendekatan Bobath telah berubah sejak publikasi terakhir pada tahun 1990an yang dikenal dengan konsep Bobath (Artha, 2013).

Metode Bobath adalah suatu metode terapi latihan pada stroke yang berasumsi bahwa penderita stroke seolah-olah pasien stroke kembali pada

usia bayi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya sesuai dengan pertumbuhan bayi normal. Oleh karena itu stroke harus dilatih mulai dari posisi berbaring, miring, tengkurap, merangkak, duduk, berdiri, dan berjalan. Jangan mencoba untuk latihan berdiri kalau miring saja belum bisa (Artha, 2013).



Gambar 2.8 Latihan Metode Bobath
Sumber : Fitzmaurice, 2021

Menurut Artha (2013) Konsep / prinsip kerja terapi bobath, meliputi ;

a) Fasilitasi

Suatu bentuk bantuan yang diberikan untuk memudahkan pasien dalam melaksanakan aktivitasnya sehari-hari, hal ini dapat dilakukan dengan tehnik positioning. Fasilitasi adalah salah satu cara yang menggunakan kontrol sensory dan proprioceptive untuk mempermudah gerakan. Pemberian fasilitasi adalah bagian dari satu proses belajar secara aktif dimana individu memungkinkan untuk mengatasi inersia, inisiatif, melanjutkan atau menyelesaikan satu tugas fungsional. Pemberian fasilitasi digunakan untuk membantu individu dalam pemecahan masalah, memungkinkan dia untuk melakukan gerakan yang sebaik mungkin selama bekerja. Memberikan kinerja fasilitasi terhadap performance bisa ditingkatkan dengan pengulangan dalam latihan.

b) Stimulasi

Merupakan suatu bentuk pemberian rangsangan yang terdiri dari dua bentuk antara lain ;

- Stimulasi verbal (dengan aba – aba, suara/bunyi – bunyian)
- Stimulasi non verbal (menggunakan rangsang taktil dan proprioception)

c) Stability

Merupakan salah satu bagian dari teknik terapi yang bertujuan untuk membentuk stability untuk mengurangi gerakan yang abnormal. Stabilisasi yang diberikan antara lain postural stability dan proximal stability satu faktor resiko yang dapat di perhitungkan. Oleh karena itu, perlu di bahas mengenai subtype stroke dan subfraksi lipoprotein.

BAB 3

TINJAUAN KASUS

3.1 Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 27 Januari 2021

3.1.1 Assesment

1) Anamnesis

Nama : Ny. S
Umur : 38 Tahun
Jenis Kelamin : P
Agama : Islam
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Ds. Bungur Kec.Kanor Kab. Bojonegoro
Diagnosa Medis : Stroke Hemoragik Infark pada Pons
Medika mentosa : -

2) Keluhan Utama

- (1) Tangan dan kaki kanan susah digerakkan
- (2) Tidak bisa jongkok dan duduk di lantai
- (3) Membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari (Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll)

3) Keluhan Penyerta

Kesemutan di telapak tangan dan kaki (kadang-kadang)

4) Riwayat Penyakit Sekarang

Sekitar \pm 6 bulan yang lalu, pada malam hari tanggal 17 Agustus 2020 ketika pasien akan tidur tiba-tiba merasa lemas seluruh anggota gerak sisi kanan dan merasa pandangan gelap semua, kemudian pasien pingsan dan tidak sadarkan diri. Pada saat itu juga sekitar pukul 21.00 WIB pasien di bawa oleh keluarga ke RS Muhammadiyah Sumberrejo menggunakan mobil tetangganya. Pasien segera mendapat penanganan di IGD dan dilakukan pemeriksaan CT-Scan.

Pasien dirawat selama satu minggu di ruang rawat inap, kemudian pada tanggal 25 Agustus 2020 pasien diperbolehkan pulang dalam kondisi sembuh. Pasien belum pernah menjalani terapi sama sekali, kemampuan pasien saat ini sudah bisa berjalan walaupun masih susah.

5) Riwayat Penyakit Dahulu

Hipertensi (+)

Diabetes (+)

6) Riwayat Keluarga

Hipertensi (Ibu Pasien)

Stroke (Ibu Pasien)

7) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien adalah ibu rumah tangga yang saat ini tinggal dengan suami dan kedua anaknya yang masih duduk dibangku sekolah dasar.

8) Anamnesis Sistem

(1) Kepala dan leher : Pusing (+) kadang-kadang

(2) Kardiovaskuler : Jantung Berdebar-Debar (-)

- (3) Respirasi : Sesak Nafas (-)
- (4) Gastrointestinalis : BAB lancar
- (5) Urogenitalis : BAK lancar
- (6) Muskuloskeletal : Nyeri gerak pada daerah bahu sebelah kanan,
Kekakuan pada sendi bahu dan tungkai kanan
- (7) Nervorum : Pasien mengalami kesemutan di telapak tangan
kanan

9) Pemeriksaan Fisik

(1) Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Tabel 3. 1 Tabel Hasil Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Kesadaran	TD	DN	RR	TEMPERATUR	TB	BB
Baik	170/110 MmHg	76x /Menit	24x /Menit	36,5°C	158cm	57kg

(2) Inspeksi

a. Statis

Wajah pasien tampak simetris

Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmar fleksi

b. Dinamis

Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan

Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

(3) Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

(4) Perkusi

Tidak dilakukan

(5) Auskultasi

Tidak dilakukan

(6) Gerakan dasar

a. Gerak aktif

Tabel 3. 2 Tabel Gerak Aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

b. Gerak pasif

Tabel 3. 3 Tabel Gerak Pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	+	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa

	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa
	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

c. Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3. 4 Tabel Gerak Isometrik Melawan Tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak bisa	-
	Eksternal rotasi	-	Tidak bias	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bisa	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal
	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal
	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

10) Kognitif, Intra Personal & Inter Personal

- (1) Kognitif : Pasien dapat berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama
- (2) Intra personal : Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula
- (3) Inter personal : Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama

11) Kemampuan Fungsional & Lingkungan Aktifitas

(1) Kemampuan fungsional dasar

Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar

Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah

(2) Aktivitas fungsional

Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya

(3) Lingkungan aktivitas

Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah

12) Pemeriksaan Spesifik

(1) Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 3. 5 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)

gerakan elevasi)	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)
	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

(2) Pemeriksaan kekuatan

otot manual muscle testing MMT

Tabel 3. 6 Pemeriksaan Manual Muscle Testing (MMT)

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

(3) Tes Sensorik

- Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik
- Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul (respon agak lama)

- Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

(4) Deep Tendon Reflex

- Biceps : (+)
- Brachioradialis : (+)
- Triceps : (-)
- Patella : (+)
- Archiles : (+)
- Babinski : (-)
- Grasping : (-)

(5) Koordinasi non equilibrium

- Finger to nose : bisa dilakukan
- Finger to finger : bisa dilakukan
- Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

(6) Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur pada tendon archiles ankle dextra

(7) Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Tabel 3. 7 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Skor
Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	0
Berpakaian	0
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	10
Mobilitas	10
Naik Tangga	5

3.1.2 Diagnosa Fisioterapi

1. Problematika Fisioterapi

1) Structure Impairment

- (1) Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra
- (2) Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas
- (3) Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra
- (4) Adanya kontraktur pada tendon achilles ankle dextra

2) Activity Limitation

- (1) Pasien belum mampu jongkok
- (2) Pasien belum mampu duduk dilantai
- (3) Gangguan Berjalan

3) Participation Restriction

- (1) Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya misalkan mengikuti pengajian,
- (2) Pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak, mencuci dan menyapu

2. Diagnosa Fisioterapi Berdasarkan ICF (narasi)

Adanya penurunan kekuatan otot pada anggota gerak Dextra, Adanya keterbatasan LGS anggota gerak bagian Dextra, sehingga menyebabkan keterbatasan melakukan aktivitas sehari hari dan melakukan aktivitas di lingkungannya.

3.1.3 Planning

1) Jangka Pendek

- Meningkatkan kekuatan otot
- Memelihara dan meningkatkan LGS
- Melatih pasien untuk bisa jongkok

2) Jangka Panjang

- Mencegah terjadinya Immobilisasi
- Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari

3.1.4 Rencana Evaluasi

- Pengukuran kekuatan otot menggunakan skala MMT
- Pengukuran LGS menggunakan Goniometer
- Pengukuran ADL menggunakan Barthel Index

3.1.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, intervensi fisioterapi yang terapis gunakan adalah Terapi Latihan (Free aktif movement, Aktif Resisted, PNF, Metode Bobath).

1. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Free Aktif Movement

Pelaksanaan :

- Posisi Pasien tidur terlentang di Bed
- Posisi terapis disamping pasien/ disamping bed

- Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.
2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Aktif Resisted Movement
- Posisi Pasien tidur terlentang
 - Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis atau diberikan tahanan berupa benda.

3.1.6 Evaluasi

1. Pengukuran Kekuatan otot MMT

Tabel 3. 8 Pengukuran Kekuatan Otot menggunakan MMT

Regio	Grup Otot	T0	T1
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3	3
	Ektensor Shoulder	3	3
	Abductor Shoulder	3	3
	Adductor Shoulder	3	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4	4
	Extensor Elbow	1	1
	Supinator	3	3
	Pronator	2	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2	2
	Extensor Wrist	2	2
	Flexor jari-jari	3	3
	Extensor jari jari	3	3
Hip Dextra	Flexor Hip	4	4
	Extensor Hip	4	4
	Abductor Hip	4	4
	Adductor Hip	4	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4	4
	Extensor Knee	4	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3	3
	Dorsal Flexor Ankle	0	0

2. Pengukuran LGS dengan Goniometer

Tabel 3. 9 Pengukuran LGS dengan Goniometer

Bidang Gerak	T0	T1
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)	S (30°-30°-120°)
	R (75°-0°-60°)	R (75°-0°-60°)
Wrist	S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-40°)
Ankle	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)

(2) Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Tabel 3. 10 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Aktivitas	T0	T1
Makan	5	5
Mandi	5	5
Kebersihan diri	0	0
Berpakaian	0	0
Defekasi	10	10
Miksi	5	5
Penggunaan Toilet	5	5
Tranfer	10	10
Mobilitas	10	10
Naik Tangga	5	5

3.2 Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 02 Januari 2021

3.2.1 Assesment

1) Keluhan Utama

- Tangan dan kaki kanan susah digerakkan
- Tidak bisa jongkok dan duduk di lantai

- Membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari (Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll)

2) Pemeriksaan Fisik

3) Pemeriksaan Tanda Tanda Vital

Tabel 3. 11 Hasil pemeriksaan Tanda Tanda Vital

Kesadaran	TD	DN	RR	TEMPERATUR	TB	BB
Baik	160/100 MmHg	76x /Menit	24x /Menit	36,5°C	158cm	57kg

(1) Inspeksi

- Statis

Wajah pasien tampak simetris. Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmar fleksi

- Dinamis

Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan,

Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

(2) Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

(3) Perkusi

Tidak dilakukan

(4) Auskultasi

Tidak dilakukan

(5) Gerakan dasar

- a. Gerak aktif

Tabel 3. 12 Gerak Aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

b. Gerak pasif

Tabel 3. 13 Gerak pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	+	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa
	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal	Tidak	-	Bisa

	fleksi			
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

c. Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3. 14 Gerak isometrik melawan tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak bisa	-
	Eksternal rotasi	-	Tidak bisa	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bisa	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal
	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal
	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

- 4) Kognitif, Intra Personal & Inter Personal
- (1) Kognitif : Pasien dapat Berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama
 - (2) Intra personal : Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula
 - (3) Inter personal : Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama
- 5) Kemampuan Fungsional & Lingkungan Aktifitas
- (1) Kemampuan fungsional dasar

Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar

Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah
 - (2) Aktivitas fungsional

Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya
 - (3) Lingkungan aktivitas

Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah
- 6) Pemeriksaan Spesifik
- (1) Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 3. 15 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)
	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

(2) Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Tabel 3. 16 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

(3) Tes Sensorik

- Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik
- Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul (respon agak lama)
- Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

(4) Deep Tendon Reflex

- Biceps : (+)
- Brachioradialis : (+)
- Triceps : (-)

- Patella : (+)
- Archiles : (+)
- Babinski : (-)
- Grasping : (-)

(5) Koordinasi non equilibrium

- Finger to nose : bisa dilakukan
- Finger to finger : bisa dilakukan
- Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

(6) Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur di tendon arciles ankle dextra

(7) Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Tabel 3. 17 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Skor
Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	0
Berpakaian	0
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	10
Mobilitas	10
Naik Tangga	5

3.2.2 Diagnosa Fisioterapi

1. *Structure Impairment*

- 1) Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra
- 2) Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas
- 3) Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra

2. *Activity Limitation*

- 1) Pasien belum mampu jongkok
- 2) Pasien belum mampu duduk dilantai
- 3) Gangguan Berjalan

3. *Participation Restriction*

Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya misalkan mengikuti pengajian,

Pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak, mencuci dan menyapu

3.2.3 Planning

1. Jangka Pendek
 - 1) Meningkatkan kekuatan otot
 - 2) Memelihara dan meningkatkan LGS
 - 3) Melatih pasien untuk bisa jongkok
2. Jangka Panjang
 - 1) Mencegah terjadinya Immobilisasi
 - 2) Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari.

3.2.4 Rencana Evaluasi

- Pengukuran kekuatan otot menggunakan skala MMT
- Pengukuran LGS menggunakan Goniometer
- Pengukuran ADL menggunakan Barthel Index

3.2.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, intervensi fisioterapi yang terapis gunakan adalah Terapi Latihan (Free aktif movement, Aktif Resisted, PNF, Metode Bobath).

1. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Free Aktif Movement

Pelaksanaan :

- 1) Posisi Pasien tidur terlentang di Bed
- 2) Posisi terapis disamping pasien/ disamping bed
- 3) Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.

2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Aktif Resisted Movement

Posisi Pasien tidur terlentang

Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis atau diberikan tahanan berupa benda.

3.2.6 Evaluasi

1. Pengukuran Kekuatan otot MMT

Tabel 3. 18 Pengukuran Kekuatan otot MMT

Regio	Grup Otot	T1	T2
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3	3
	Ektensor Shoulder	3	3
	Abductor Shoulder	3	3
	Adductor Shoulder	3	3

Elbow Dextra	Flexor elbow	4	4
	Extensor Elbow	1	1
	Supinator	3	3
	Pronator	2	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2	2
	Extensor Wrist	2	2
	Flexor jari-jari	3	3
	Extensor jari jari	3	3
Hip Dextra	Flexor Hip	4	4
	Extensor Hip	4	4
	Abductor Hip	4	4
	Adductor Hip	4	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4	4
	Extensor Knee	4	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3	3
	Dorsal Flexor Ankle	-	-

2. Pengukuran LGS dengan Goniometer

Tabel 3. 19 Pengukuran LGS dengan Goniometer

Bidang Gerak	T1	T2
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)	S (30°-30°-120°)
	S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-40°)
Wrist	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)
Ankle	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)

3. Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Tabel 3. 20 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Aktivitas	T1	T2
Makan	5	5
Mandi	5	5
Kebersihan diri	0	0
Berpakaian	0	0
Defekasi	10	10
Miksi	5	5

Penggunaan Toilet	5	5
Tranfer	10	15
Mobilitas	10	15
Naik Tangga	5	5

3.3. Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 5 Februari 2021

3.3.1 Assesment

1) Keluhan Utama

- (1) Tangan dan kaki kanan susah digerakkan
- (2) Tidak bisa jongkok dan duduk di lantai
- (3) Membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari (Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll)

2) Pemeriksaan Fisik

(1) Pemeriksaan Tanda Vital

Tabel 3. 21 Pemeriksaan Tanda Vital

Kesadaran	TD	DN	RR	TEMPERATUR	TB	BB
Baik	160/90 MmHg	76x /Menit	24x /Menit	36,5°C	158 cm	

(2) Inspeksi

a. Statis

Wajah pasien tampak simetris

Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmar fleksi

b. Dinamis

Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan

Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

(4) Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

(5) Perkusi

Tidak dilakukan

(6) Auskultasi

Tidak dilakukan

(7) Gerakan dasar

a. Gerak aktif

Tabel 3. 22 Gerak aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

b. Gerak pasif

Tabel 3. 23 Gerak pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder	Fleksi	Tidak	+	Bisa

Dextra	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa
	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

c. Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3. 24 Gerak isometrik melawan tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak Bisa	-
	Eksternal rotasi	-	Tidak Bisa	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bias	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal
	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal

	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

(8) Kognitif, Intra Personal & Inter Personal

- a. Kognitif : Pasien dapat Berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama
- b. Intra personal : Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula
- c. Inter personal : Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama.

(9) Kemampuan Fungsional & Lingkungan Aktifitas

a) Kemampuan fungsional dasar

Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar

Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah

b) Aktivitas fungsional

Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya

c) Lingkungan aktivitas

Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah

Pemeriksaan Spesifik

a) Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 3. 25 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)

kompensasi gerakan elevasi)	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)
	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

b) Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Tabel 3. 26 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

c) Tes Sensorik

Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik

Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul (respon agak lama)

Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

d) Deep Tendon Reflex

Biceps : (+)

Brachioradialis : (+)

Triceps : (-)

Patella : (+)

Archiles : (+)

Babinski : (-)

Grasping : (-)

e) Koordinasi non equilibrium

Finger to nose : bisa dilakukan

Finger to finger : bisa dilakukan

Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

f) Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur di tendon archiles ankle dextra

g) Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Tabel 3. 27 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Skor
Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	0
Berpakaian	0
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	10
Mobilitas	10
Naik Tangga	5

3.3.2 Diagnosa Fisioterapi

1. Structure Impairment

- 1) Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra
- 2) Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas
- 3) Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra
- 4) Adanya Kontraktur pada Dorso Flexor Ankle

2. Activity Limitation

- 1) Pasien belum mampu jongkok
- 2) Pasien belum mampu duduk dilantai
- 3) Gangguan Berjalan

3. Participation Restriction

- 1) Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya
misalkan mengikuti pengajian,
- 2) Pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak,
mencuci dan menyapu

3.3.3 Planning

1. Jangka Pendek

- 1) Meningkatkan kekuatan otot
- 2) Memelihara dan meningkatkan LGS
- 3) Melatih pasien untuk bisa jongkok

2. Jangka Panjang

Mencegah terjadinya Immobilisasi

Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari

3.3.4 Rencana Evaluasi

- Pengukuran kekuatan otot menggunakan skala MMT
- Pengukuran LGS menggunakan Goniometer
- Pengukuran ADL menggunakan Barthel Index

3.3.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, intervensi fisioterapi yang terapis gunakan adalah Terapi Latihan (Free aktif movement, Aktif Resisted, PNF, Metode Bobath).

1. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Free Aktif Movement

Pelaksanaan :

- 1) Posisi Pasien tidur terlentang di Bed
- 2) Posisi terapis disamping pasien/ disamping bed
- 3) Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.

2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Aktif Resisted Movement

Posisi Pasien tidur terlentang

Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis atau diberikan tahanan berupa benda.

3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan PNF

- b. Latihan pada anggota gerak atas

- i. Pasien tidur terlentang
 - ii. Fisioterapis memberikan latihan sesuai dengan pola-pola gerakan lengan yang ada dalam teknik PNF yaitu fleksi-abduksi-eksorotasi, ekstensi-adduksi-endorotasi, dan fleksi-adduksi-endorotasi.
- c. Rhythmic Initiation : Pertama fisioterapis menggerakkan secara pasif terlebih dahulu kemudian pasien diperintahkan oleh fisioterapis untuk mengikuti gerakan tersebut secara aktif, kedua gerakan melawan tahanan ringan pada pola fleksi dan ekstensi.
- d. Timing for emphasis : pada tungkai kanan, fisioterapis menahan pada kaki pada pola gerak fleksi-abduksi-endorotasi dengan lutut fleksi kemudian pasien diperintahkan untuk menggerakkan kakinya
1. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Bobath
- 1) Fasilitasi :
 - 1) Posisi Pasien duduk di bed/ di kursi
 - 2) Terapis menginstruksikan pasien untuk mengangkat lengan kananya/ yang hemiparese dibantu dengan lengan kiri
 - 3) Kemudian kedua lengan diangkat ke arah atas dan kesamping kanan kiri
 - e. Bridging (mengisolasi Anterior dan Posterior tilt)
 - 1) Posisi pasien supine lying dengan nyaman.
 - 2) Menjelaskan prosedur dan meminta mengikuti gerakan yang telah diinstruksikan.
 - 3) Instruksikan pasien ke posisi Hip fleksi, knee fleksi, dan dorso fleksi buka selebar bahu.

- 4) Fasilitasi lower abdominal dengan bantuan anterior pelvic tilt kemudian aktivasi hip ekstensi.
- 5) Instruksikan pasien menaikkan punggung di mulai dari segmen sacrum, lumbal lalu thorak.
- 6) Tahan 4-8 detik lalu turunkan perlahan dimulai thorak, lumbal, sacrum dan di akhiri dengan posterior pelvic tilt.
- 7) Pasien melakukan sampai 2-4 kali pengulangan.

3.3.6 Evaluasi

1. Pengukuran Kekuatan otot MMT

Tabel 3. 28 Pengukuran Kekuatan otot MMT

Regio	Grup Otot	T3
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	2
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	3
	Extensor Wrist	3
	Flexor jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexor Hip	4
	Extensor Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

2. Pengukuran LGS dengan Goniometer

Tabel 3. 29 Pengukuran LGS dengan Goniometer

Bidang Gerak	T3
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (35°-0°-150°)
	F (145°-0°-55°)
	T (25°-0°-125°)
	R (70°-0°-75°)
Elbow	S (30°-30°-130°)
	S (10°-0°-40°)
Wrist	S (20°-0°-10°)
Ankle	R (25°-10°-20°)

3. Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Tabel 3. 30 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Aktivitas	T3
Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	5
Berpakaian	5
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Transfer	15
Mobilitas	15
Naik Tangga	5

3.4 Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 10 Februari 2021

3.4.1 Assesment

1) Keluhan Utama

(1) Tangan dan kaki kanan susah digerakkan

(2) Tidak bisa jongkok

(3) Tidak bisa duduk di lantai

(4) Masih membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari (Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll)

2) Pemeriksaan Fisik

(1)Pemeriksaan Tanda Vital

Tabel 3. 31 Hasil pemeriksaan Tanda Tanda Vital

Kesadaran	TD	DN	RR	TEMPERATUR	TB	BB
Baik	150/80 Mmhg	73x /Menit	24x /Menit	36,5°C	158 cm	

(2)Inspeksi

a) Statis

(3)Wajah pasien tampak simetris

(4)Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmaar fleksi

b) Dinamis

Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan

Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

(5)Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

(6)Perkusi

Tidak dilakukan

(7)Auskultasi

Tidak dilakukan

(8)Gerakan dasar

3) Gerak aktif

Tabel 3. 32 Gerak Aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa

Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

4) Gerak pasif

Tabel 3. 33 Gerak pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	+	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa
	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

5) Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3. 34 Gerak isometrik melawan tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak bisa	-
	Eksternal rotasi	-	Tidak bisa	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bisa	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal
	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal
	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

(1) Kognitif, Intra Personal & Inter Personal

- b. Kognitif : Pasien dapat Berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama
- c. Intra personal : Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula
- d. Inter personal : Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama

(2) Kemampuan Fungsional & Lingkungan Aktifitas

- a) Kemampuan fungsional dasar
 - Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar
 - Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah

b) Aktivitas fungsional

Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya

c) Lingkungan aktivitas

Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah

(3) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 3. 35 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)
	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

b. Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Tabel 3. 36 pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3

Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

b. Tes Sensorik

- Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik
- Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul (respon agak lama)
- Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

c. Deep Tendon Reflex

- Biceps : (+)
- Brachioradialis : (+)
- Triceps : (-)
- Patella : (+)
- Achilles : (+)
- Babinski : (-)
- Grasping : (-)

d. Koordinasi non equilibrium

- (a) Finger to nose : bisa dilakukan
- (b) Finger to finger : bisa dilakukan
- (c) Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

e. Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur di dorso fleksor Ankle

Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Tabel 3. 37 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Skor
-----------	------

Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	0
Berpakaian	0
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	10
Mobilitas	10
Naik Tangga	5

3.4.2 Diagnosa Fisioterapi

1. *Structure Impairment*

- 1) Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra
- 2) Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas
- 3) Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra
- 4) Adanya kontraktur pada dorso fleksor ankle

2. *Activity Limitation*

- 1) Pasien belum mampu jongkok
- 2) Pasien belum mampu duduk dilantai
- 3) Gangguan Berjalan

3. *Participation Restriction*

- 1) Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya misalkan mengikuti pengajian,
- 2) pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak, mencuci dan menyapu

3.4.3 Planning

1. Jangka Pendek

- 1) Meningkatkan kekuatan otot
- 2) Memelihara dan meningkatkan LGS
- 3) Melatih pasien untuk bisa jongkok

2. Jangka Panjang

- 1) Mencegah terjadinya Immobilisasi
- 2) Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari

3.3.4 Rencana Evaluasi

- Pengukuran kekuatan otot menggunakan skala MMT
- Pengukuran LGS menggunakan Goniometer
- Pengukuran ADL menggunakan Barthel Index

3.3.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, intervensi fisioterapi yang terapis gunakan adalah Terapi Latihan (Free aktif movement, Aktif Resisted, PNF, Metode Bobath).

2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Free Aktif Movement

Pelaksanaan :

- a. Posisi Pasien tidur terlentang di Bed
- b. Posisi terapis disamping pasien/ disamping bed
- c. Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.

3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Aktif Resisted Movement

Posisi Pasien tidur terlentang

Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis atau diberikan tahanan berupa benda.

4. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan PNF

a. Latihan pada anggota gerak atas

Pasien tidur terlentang

Fisioterapis memberikan latihan sesuai dengan pola-pola gerakan lengan yang ada dalam teknik PNF yaitu fleksi-abduksi-eksorotasi, ekstensi-adduksi-endorotasi, dan fleksi-adduksi-endorotasi.

b. Ritmycal Initiation : Pertama fisioterapis menggerakkan secara pasif terlebih dahulu kemudian pasien diperintahkan oleh fisioterapis untuk mengikuti gerakan tersebut secara aktif, kedua gerakan melawan tahanan ringan pada pola fleksi dan ekstensi.

c. Timing for emphasis : pada tungkai kanan, fisioterapis menahan pada kaki pada pola gerak flexi-abduksi-endorotasi dengan lutut flexi kemudian pasien diperintahkan untuk menggerakkan kakinya

2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Bobath

a. Fasilitasi :

- Posisi Pasien duduk di bed/ di kursi
- Terapis meng instruksikan pasien untuk mengangkat lengan kananya/ yang hemiparese dibantu dengan lengan kiri
- Kemudian kedua lengan diangkat ke arah atas dan kesamping kanan kiri

b. Bidging (mengisolasi Anterior dan Posterior tilt)

- Posisi pasien supine lying dengan nyaman.
- Menjelaskan prosedur dan meminta mengikuti gerakan yang telah di instruksikan.
- Instruksikan pasien ke posisi Hip fleksi, knee fleksi, dan dorso fleksi buka selebar bahu.
- Fasilitasi lower abdominal dengan bantuan anterior pelvic tilt kemudian aktivasi hip ekstensi.
- Instruksikan pasien menaikkan punggung di mulai dari segmen sacrum, lumbal lalu thorak.
- Tahan 4-8 detik lalu turunkan perlahan dimulai thorak, lumbal, sacrum dan di akhiri dengan posterior pelvic tilt.
- Pasien melakukan sampai 2-4 kali pengulangan.
- Latihan Jongkok ke berdiri
- Posisi pasien berdiri
- Terapis di depan pasien
- Terapis membantu pasien untuk gerakan jongkok semampu pasien
- Kemudian terapis membantu untuk berdiri lagi

3.3.6 Evaluasi

1. Pengukuran Kekuatan otot MMT

Tabel 3. 38 Pengukuran Kekuatan otot MMT

Regio	Grup Otot	T4
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	4
	Ektensor Shoulder	4

	Abductor Shoulder	4
	Adductor Shoulder	4
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	2
	Supinator	3
	Pronator	3
Wrist Dextra	Flexor Wrist	3
	Extensor Wrist	3
	Flexor jari-jari	4
	Extensor jari jari	4
Hip Dextra	Flexor Hip	4
	Extensor Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	5
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	4
	Dorsal Flexor Ankle	-

2. Pengukuran LGS dengan Goniometer

Tabel 3. 39 Pengukuran LGS dengan Goniometer

Bidang Gerak	T4
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (35°-0°-150°)
	F (145°-0°-55°)
	T (25°-0°-125°)
	R (70°-0°-75°)
Elbow	S (30°-30°-130°)
	S (10°-0°-50°)
Wrist	S (20°-0°-10°)
Ankle	R (25°-10°-20°)

3. Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Tabel 3. 40 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Aktivitas	T4
Makan	10
Mandi	10
Kebersihan diri	5
Berpakaian	5
Defekasi	10
Miksi	5

Penggunaan Toilet	5
Tranfer	15
Mobilitas	15
Naik Tangga	5

3.5 Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 14 Februari 2021

3.5.1 Assesment

1) Keluhan Utama

- (1) Tangan dan kaki kanan susah digerakkan
- (2) Tidak bisa jongkok
- (3) Tidak bisa duduk di lantai
- (4) Masih membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari (Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll)

2) Pemeriksaan Fisik

(1) Pemeriksaan Tanda Vital

Tabel 3. 41 Hasil pemeriksaan Tanda Vital

Kesadaran	TD	DN	RR	TEMPERATUR	TB	BB
Baik	150/80 MmHg	74x /Menit	24x /Menit	36,5°C	158 cm	57kg

(2) Inspeksi

a) Statis

Wajah pasien tampak simetris

Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmar fleksi

b) Dinamis

Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan

Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

(3) Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

(4) Perkusi

Tidak dilakukan

(5) Auskultasi

Tidak dilakukan

(6) Gerakan dasar

a. Gerak aktif

Tabel 3. 42 Gerak aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

b. Gerak pasif

Tabel 3. 43 Gerak pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	+	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa
	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

c. Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3. 44 Gerak isometrik melawan tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak bisa	-
	Eksternal rotasi	-	Tidak bisa	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bisa	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal

	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal
	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

(7) Kognitif, Intra Personal & Inter Personal

- a. Kognitif : Pasien dapat Berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama
- b. Intra personal : Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula
- c. Inter personal : Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama

(8) Kemampuan Fungsional & Lingkungan Aktifitas

(a) Kemampuan fungsional dasar

Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar

Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah

(b) Aktivitas fungsional

Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya

(c) Lingkungan aktivitas

Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 3. 45 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)
	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

b. Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Tabel 3. 46 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

c. Tes Sensorik

Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik

Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul (respon agak lama)

Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

d. Deep Tendon Reflex

- Biceps : (+)
- Brachioradialis : (+)
- Triceps : (-)
- Patella : (+)
- Archiles : (+)
- Babinski : (-)
- Grasping : (-)

e. Koordinasi non equilibrium

Finger to nose : bisa dilakukan

Finger to finger : bisa dilakukan

Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

f. Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur di tendon archiles ankle dextra

g. Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Tabel 3. 47 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Skor
Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	0
Berpakaian	0
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	10
Mobilitas	10
Naik Tangga	5

3.5.2 Diagnosa Fisioterapi

1) Structure Impairment

- (1) Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra
- (2) Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas
- (3) Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra
- (4) Adanya Kontraktur pada tendon archiles ankle dextra

2) Activity Limitation

- (1) Pasien belum mampu jongkok
- (2) Pasien belum mampu duduk dilantai
- (3) Gangguan Berjalan

3) Participation Restriction

- (1) Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya misalkan mengikuti pengajian,
- (2) pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak, mencuci dan menyapu

3.5.3 Planning

a. Jangka Pendek

- 1) Meningkatkan kekuatan otot
- 2) Memelihara dan meningkatkan LGS
- 3) Melatih pasien untuk bisa jongkok

b. Jangka Panjang

- 1) Mencegah terjadinya Immobilisasi
- 2) Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari

3.5.4 Intervensi

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, intervensi fisioterapi yang terapis gunakan adalah Terapi Latihan (Free aktif movement, Aktif Resisted, PNF, Metode Bobath).

1) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Free Aktif Movement

Pelaksanaan :

- a. Posisi Pasien tidur terlentang di Bed
- b. Posisi terapis disamping pasien/ disamping bed
- c. Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.

2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan PNF

- a. Latihan pada anggota gerak atas

Pasien tidur terlentang

Fisioterapis memberikan latihan sesuai dengan pola-pola gerakan lengan yang ada dalam teknik PNF yaitu fleksi-abduksi-eksorotasi, ekstensi-adduksi-endorotasi, dan fleksi-adduksi-endorotasi.

- b. Ritmycal Initiation : Pertama fisioterapis menggerakkan secara pasif terlebih dahulu kemudian pasien diperintahkan oleh fisioterapis untuk mengikuti gerakan tersebut secara aktif, kedua gerakan melawan tahanan ringan pada pola fleksi dan ekstensi.

c. Timing for emphasis : pada tungkai kanan, fisioterapis menahan pada kaki pada pola gerak flexi-abduksi-endorotasi dengan lutut flexi kemudian pasien diperintahkan untuk menggerakkan kakinya

3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Bobath

a. Fasilitasi :

Posisi Pasien duduk di bed/ di kursi

Terapis meng instruksikan pasien untuk mengangkat lengan kananya/ yang hemiparese dibantu dengan lengan kiri

Kemudian kedua lengan diangkat ke arah atas dan kesamping kanan kiri

b. Bidding (mengisolasi Anterior dan Posterior tilt)

(a) Posisi pasien supine lying dengan nyaman.

(b) Menjelaskan prosedur dan meminta mengikuti gerakan yang telah di instruksikan.

(c) Instruksikan pasien ke posisi Hip fleksi, knee fleksi, dan dorso fleksi buka selebar bahu.

(d) Fasilitasi lower abdominal dengan bantuan anterior pelvic titl kemudian aktivasi hip ekstensi.

(e) Instruksikan pasien menaikkan punggung di mulai dari segmen sacrum, lumbal lalu thorak.

(f) Tahan 4-8 detik lalu turunkan perlahan dimulai thorak, lumbal, sacrum dan di akhiri dengan posterior pelvic tilt.

(g) Pasien melakukan sampai 2-4 kali pengulangan.

d. Latihan Jongkok ke berdiri

- (a) Posisi pasien berdiri
- (b) Terapis di depan pasien
- (c) Terapis membantu pasien untuk gerakan jongkok semampu pasien
- (d) Kemudian terapis membantu untuk berdiri lagi

3.5.5 Evaluasi

1. Pengukuran Kekuatan otot MMT

Tabel 3. 48 Pengukuran Kekuatan otot MMT

Regio	Grup Otot	T5
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	4
	Ektensor Shoulder	4
	Abductor Shoulder	4
	Adductor Shoulder	4
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	3
	Supinator	3
	Pronator	3
Wrist Dextra	Flexor Wrist	4
	Extensor Wrist	4
	Flexor jari-jari	4
	Extensor jari jari	4
Hip Dextra	Flexor Hip	4
	Extensor Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	4
	Dorsal Flexor Ankle	-

2. Pengukuran LGS dengan Goniometer

Tabel 3. 49 Pengukuran LGS dengan Goniometer

Bidang Gerak	T5
Shoulder Dextra	S (35°-0°-155°)

(disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	F (150°-0°-55°)
	T (25°-0°-125°)
	R (70°-0°-75°)
Elbow	S (20°-20°-130°)
	S (15°-0°-55°)
Wrist	S (20°-0°-10°)
Ankle	R (25°-10°-20°)

3. Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Tabel 3. 50 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Aktivitas	T5
Makan	10
Mandi	10
Kebersihan diri	5
Berpakaian	5
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	15
Mobilitas	15
Naik Tangga	5

3.6 Rencana Manajemen Fisioterapi Tanggal 16 Februari 2021

3.6.1 Assesment

1) Keluhan Utama

Tangan dan kaki kanan susah digerakkan

Tidak bisa jongkok

Tidak bisa duduk di lantai

Masih membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari(Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll)

2) Pemeriksaan Fisik

a. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Tabel 3. 51 Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Kesadaran	TD	DN	RR	TEMPERATUR	TB	BB
Baik	160/100 MmHg	76x /Menit	24x /Menit	36,5°C	158 cm	57k g

b. Inspeksi

(a) Statis

Wajah pasien tampak simetris

Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmar fleksi

(b) Dinamis

Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan

Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

c. Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

d. Perkusi

Tidak dilakukan

e. Auskultasi

Tidak dilakukan

f. Gerakan dasar

a) Gerak aktif

Tabel 3. 52 Gerak aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan

Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

b) Gerak pasif

Tabel 3. 53 Gerak pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	+	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa
	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa

	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

c) Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3. 54 Gerak isometrik melawan tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak bisa	-
	Eksternal rotasi	-	Tidak bias	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bisa	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal
	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal
	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

g. Kognitif, Intra Personal & Inter Personal

- a) Kognitif : Pasien dapat Berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama
- b) Intra personal : Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula

c) Inter personal : Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama

h. Kemampuan Fungsional & Lingkungan Aktifitas

a) Kemampuan fungsional dasar

Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar

Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah

b) Aktivitas fungsional

Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya

c) Lingkungan aktivitas

Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah

b. Pemeriksaan Spesifik

a) Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 3. 55 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)

	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

b) Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Tabel 3. 56 Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	-

c) Tes Sensorik

Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik

Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul
(respon agak lama)

Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

d) Deep Tendon Reflex

Biceps : (+)

Brachioradialis : (+)

Triceps : (-)

Patella : (+)

Archilles : (+)

Babinski : (-)

Grasping : (-)

e) Koordinasi non equilibrium

Finger to nose : bisa dilakukan

Finger to finger : bisa dilakukan

Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

f) Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur di dorso fleksor Ankle

g) Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Tabel 3. 57 Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Skor
Makan	5
Mandi	5
Kebersihan diri	0
Berpakaian	0
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	10
Mobilitas	10

Naik Tangga	5
-------------	---

3.6.2 Diagnosa Fisioterapi

1) *Structure Impairment*

Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra

Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas

Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra

2) *Activity Limitation*

Pasien belum mampu jongkok

Pasien belum mampu duduk dilantai

Abnormal Gait

3) *Participation Restriction*

Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya

misalkan mengikuti pengajian,

pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak,

mencuci dan menyapu

3.6.3 Planning

1) Jangka Pendek

Meningkatkan kekuatan otot

Memelihara dan meningkatkan LGS

Melatih pasien untuk bisa jongkok

2) Jangka Panjang

Mencegah terjadinya Immobilisasi

Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari

3.6.4 Intervensi

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, intervensi fisioterapi yang terapis gunakan adalah Terapi Latihan (Free aktif movement, Aktif Resisted, PNF, Metode Bobath).

1) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Free Aktif Movement

Pelaksanaan :

- a. Posisi Pasien tidur terlentang di Bed
- b. Posisi terapis disamping pasien/ disamping bed
- c. Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.

2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Aktif Resisted Movement

Posisi Pasien tidur terlentang

Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis atau diberikan tahanan berupa benda.

3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan PNF

- a. Latihan pada anggota gerak atas

Pasien tidur terlentang

Fisioterapis memberikan latihan sesuai dengan pola-pola gerakan lengan yang ada dalam teknik PNF yaitu fleksi-abduksi-eksorotasi, ekstensi-adduksi-endorotasi, dan fleksi-adduksi-endorotasi.

- a. Rhythmic Initiation : Pertama fisioterapis menggerakkan secara pasif terlebih dahulu kemudian pasien diperintahkan oleh fisioterapis untuk mengikuti gerakan tersebut secara aktif, kedua gerakan melawan tahanan ringan pada pola fleksi dan ekstensi.
- b. Timing for emphasis : pada tungkai kanan, fisioterapis menahan pada kaki pada pola gerak fleksi-abduksi-endorotasi dengan lutut fleksi kemudian pasien diperintahkan untuk menggerakkan kakinya

4) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Terapi Latihan Bobath

- a. Fasilitasi :
 - (a) Posisi Pasien duduk di bed/ di kursi
 - (b) Terapis menginstruksikan pasien untuk mengangkat lengan kananya/ yang hemiparese dibantu dengan lengan kiri
 - (c) Kemudian kedua lengan diangkat ke arah atas dan kesamping kanan kiri
- b. Bridging (mengisolasi Anterior dan Posterior tilt)
 - (a) Posisi pasien supine lying dengan nyaman.
 - (b) Menjelaskan prosedur dan meminta mengikuti gerakan yang telah diinstruksikan.
 - (c) Instruksikan pasien ke posisi Hip fleksi, knee fleksi, dan dorso fleksi buka selebar bahu.

- (d) Fasilitasi lower abdominal dengan bantuan anterior pelvic tilt kemudian aktivasi hip ekstensi.
 - (e) Instruksikan pasien menaikkan punggung di mulai dari segmen sacrum, lumbal lalu thorak.
 - (f) Tahan 4-8 detik lalu turunkan perlahan dimulai thorak, lumbal, sacrum dan di akhiri dengan posterior pelvic tilt.
 - (g) Pasien melakukan sampai 2-4 kali pengulangan.
- c. Latihan Jongkok ke berdiri
- (a) Posisi pasien berdiri
 - (b) Terapis di depan pasien
 - (c) Terapis membantu pasien untuk gerakan jongkok semampu pasien
 - (d) Kemudian terapis membantu untuk berdiri lagi

3.6.5 Evaluasi

1. Pengukuran Kekuatan otot MMT

Tabel 3. 58 Pengukuran Kekuatan otot MMT

Regio	Grup Otot	T6
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	4
	Ektensor Shoulder	4
	Abductor Shoulder	4
	Adductor Shoulder	4
Elbow Dextra	Flexor elbow	5
	Extensor Elbow	3
	Supinator	3
	Pronator	3
Wrist Dextra	Flexor Wrist	4
	Extensor Wrist	4
	Flexor jari-jari	4
	Extensor jari jari	4

Hip Dextra	Flexor Hip	4
	Extensor Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	4
	Dorsal Flexor Ankle	-

2. Pengukuran LGS dengan Goniometer

Tabel 3. 59 Pengukuran LGS dengan Goniometer

Bidang Gerak	T6
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (35°-0°-155°)
	F (150°-0°-55°)
	T (25°-0°-125°)
	R (70°-0°-75°)
Elbow	S (20°-20°-130°)
	S (15°-0°-55°)
Wrist	S (20°-0°-10°)
Ankle	R (25°-10°-20°)

3. Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Tabel 3. 60 Pengukuran Kemampuan Fungsional Dengan Barthel Index

Aktivitas	T6
Makan	10
Mandi	10
Kebersihan diri	10
Berpakaian	5
Defekasi	10
Miksi	5
Penggunaan Toilet	5
Tranfer	15
Mobilitas	15
Naik Tangga	5

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali pada pasien atas nama Ny. S 38 tahun dengan diagnose *Hemiparese dextra post CVA hemoragik* dengan menggunakan modalitas Terapi latihan (Free aktif movement, aktif resisted, PNF, dan Bobath) didapatkan hasil :

4.1.1 Nilai kekuatan otot meningkat di buktikan dengan pemeriksaan evaluasi *Muscle manual testing* (MMT)

Tabel 4. 1 Hasil dan evaluasi kekuatan otot

Regio	Grup Otot	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3	3	3	3	4	4	4
	Ektensor Shoulder	3	3	3	3	4	4	4
	Abductor Shoulder	3	3	3	3	4	4	4
	Adductor Shoulder	3	3	3	3	4	4	4
Elbow Dextra	Flexor elbow	4	4	4	4	4	4	4
	Extensor Elbow	1	1	1	2	2	2	2
	Supinator	3	3	3	3	3	3	3
	Pronator	2	2	2	2	3	3	3
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2	2	2	3	3	4	4
	Extensor Wrist	2	2	2	3	3	3	3
	Flexor jari-jari	3	3	3	3	4	4	4
	Extensor jari jari	3	3	3	3	4	4	4
Hip Dextra	Flexor Hip	4	4	4	4	4	4	4
	Extensor Hip	4	4	4	4	4	4	4
	Abductor Hip	4	4	4	4	4	4	4
	Adductor Hip	4	4	4	4	4	4	4

Knee Dextra	Flexor Knee	4	4	4	4	4	4	4
	Extensor Knee	4	4	4	4	4	4	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3	3	3	3	4	4	4
	Dorsal Flexor Ankle	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan Nilai MMT :

Nilai 0 : Tidak ada kontraksi dan gerakan

Nilai 1 : Adanya kontraksi otot dan tidak ada pergerakan sendi

Nilai 2 : Adanya kontraksi otot dan adanya pergerakan sendi

Nilai 3 : Adanya kontraksi otot, adanya pergerakan sendi dan mampu melawan gravitasi

Nilai 4 : Adanya kontraksi otot, adanya pergerakan sendi, mampu melawan gravitasi dan tahanan minimal

Nilai 5 : mampu melawan tahanan maksimal dan Full ROM

Penilaian perkembangan kekuatan otot pasien dengan *Manual Muscle Testing* dari evaluasi awal (T1) sampai evaluasi akhir (T6) diperoleh hasil evaluasi kekuatan otot pada *M. Flexor shoulder Dextra*, *M. Extensor Shoulder Dextra* dari T3: 3 menjadi T6: 4, *M. Abduktor shoulder Dextra*, *M. Adduktor Shoulder Dextra* dari T3: 3 menjadi T6: 4, *M. Flexor Elbow Dextra*, *M. Extensor Elbow Dextra* dari T4: 4 menjadi T6: 4, *M. Flexor Wrist Dextra*, *M. Extensor Wrist Dextra* dari T4: 3 menjadi T6: 4.

4.1.2 Nilai Lingkup gerak sendi meningkat dibuktikan dengan pemeriksaan evaluasi menggunakan goniometer

Tabel 4. 2 Hasil Akhir nilai Lingkup gerak sendi

Bidang Gerak	T0	T1	T2
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)	S (30°-0°-145°)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)	F (140°-0°-50°)	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)	T (20°-0°-120°)	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)	R (65°-0°-70°)	R (65°-0°-70°)

Elbow	S (30°-30°-120°)	S (30°-30°-120°)	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-40°)
Ankle	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)

T3	T4	T5	T6
S (35°-0°-150°)	S (35°-0°-150°)	S (35°-0°-155°)	S (35°-0°-155°)
F (145°-0°-55°)	F (145°-0°-55°)	F (150°-0°-55°)	F (150°-0°-55°)
T (25°-0°-125°)	T (25°-0°-125°)	T (25°-0°-125°)	T (25°-0°-125°)
R (70°-0°-75°)	R (70°-0°-75°)	R (70°-0°-75°)	R (70°-0°-75°)
S (30°-30°-130°)	S (30°-30°-130°)	S (30°-20°-130°)	S (30°-20°-130°)
S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-50°)	S (15°-0°-55°)	S (15°-0°-55°)
S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)
R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)

Dari hasil yang tertera pada tabel diatas, dapat diketahui lingkup gerak sendi pada terapi yang telah dilakukan selama 6 kali :

- 1) Pada gerakan ekstensi- fleksidi regio shoulder dari T0: S (30°-0°-145°) mengalami peningkatan menjadi T6: S (35°-0°-155°)
- 2) Pada gerakan Abduksi-adduksi di regio shoulder dari T0: F (140°-0°-50°) mengalami peningkatan menjadi T6: F (150°-0°-55°)
- 3) Pada gerakan Horizontal Abduksi-Horizontal Adduksi di regio shoulder dari T0: T (20°-0°-120°) mengalami peningkatan menjadi T6: T (25°-0°-125°)
- 4) Pada gerakan eksorotasi-endorotasi di regio shoulder dari T0: R (65°-0°-70°) mengalami peningkatan menjadi T6: R (70°-0°-75°)

- 5) Pada gerakan ekstensi-fleksi di regio elbow dari T0: S (30°-30°-120°) mengalami peningkatan menjadi T6: S (20°-20°-130°)
- 6) Pada gerakan ekstensi-fleksi di regio Wrist dari T0: S (10°-0°-40°) mengalami peningkatan menjadi T6: S (20°-0°-50°).

4.1.3 Nilai ADL meningkat dibuktikan dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan Index Barthel

Tabel 4. 3 Hasil Akhir nilai index barthel

Aktivitas	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Makan	5	5	5	10	10	10	10
Mandi	5	5	5	5	10	10	10
Kebersihan diri	0	0	0	5	5	5	5
Berpakaian	0	0	0	5	5	5	5
Defekasi	10	10	10	10	10	10	10
Miksi	5	5	5	5	5	5	5
Penggunaan Toilet	5	5	5	5	5	5	5
Tranfer	15	15	15	15	15	15	15
Mobilitas	15	15	15	15	15	15	15
Naik Tangga	5	5	5	5	5	5	5
Total	65	65	65	80	80	85	85

Dari hasil yang tertera pada table diatas, dapat diketahui pada terapi yang telah dilakukan selama 6 kali : Terjadi peningkatan skor dari T0: 65 menjadi T6: 85 memasuki ketergantungan moderat.

4.2 Pembahasan

Dalam pembahasan mengenai kasus Hemiparese dextra post CVA hemoragik terhadap pasien dengan keluhan kelemahan pada anggota gerak sebelah kanan sehingga menimbulkan gangguan saat beraktivitas. Tujuan fisioterapi dalam kasus ini untuk meningkatkan kekuatan otot anggota gerak

sebelah kanan, meningkatkan lingkup gerak sendi anggota gerak sebelah kanan sehingga pasien dapat melakukan aktivitas tanpa keterbatasan.

4.2.1 Manfaat terapi latihan (Free Active Movement, Resisted Active Movement, PNF dan metode Bobath) pada kasus Hemiparese dextra post CVA hemoragic

1. Peningkatan Kekuatan otot

Hasil terapi dengan menggunakan terapi latihan *Resisted Aktif Movement* dan PNF Setelah 6 kali terapi terjadi peningkatan kekuatan otot. Penilaian perkembangan kekuatan otot pasien dengan *Manual Muscle Testing* dari evaluasi awal (T1) sampai evaluasi akhir (T6) diperoleh hasil evaluasi kekuatan otot pada *M. Flexor shoulder Dextra*, *M. Extensor Shoulder Dextra* dari T3: 3 menjadi T6: 4, *M. Abdكتور shoulder Dextra*, *M. Adduktor Shoulder Dextra* dari T3: 3 menjadi T6: 4, *M. Flexor Elbow Dextra*, *M. Extensor Elbow Dextra* dari T4: 4 menjadi T6: 4, *M. Flexor Wrist Dextra*, *M. Extensor Wrist Dextra* dari T4: 3 menjadi T6: 4.

Didapatkan peningkatan kekuatan otot karena diberikannya latihan penguatan berupa *Resisted Active Movement*. Dengan diberikannya latihan ini maka tubuh akan beradaptasi dengan penambahan kekuatan. Terjadinya peningkatan kekuatan otot karena adaptasi neural selanjutnya akan terjadi adaptasi struktural. Proses adaptasi secara bertahap tersebut maka akan menyebabkan adanya peningkatan ukuran penompang otot, hipertrofi penambahan myofibril, dan perubahan serabut otot. Sehingga otot yang semula lemah akan mengalami peningkatan kekuatan otot (Tresnani dkk,

2017). Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Tresnani, Basuki dan Ruslina dalam jurnal penelitian pada tahun 2017.

Teknik PNF berupa *Timing for emphasis* disini ditujukan untuk penguatan otot bagian dari suatu gerakan, memperbesar kekuatan kontraksi, dan meningkatkan daya tahan. Pemakaian *Timing for emphasis* adalah dengan memberikan maksimal kontraksi pada kelompok otot yang kuat untuk memperkuat kelompok otot yang lemah. *Timing for emphasis* berarti menggunakan kontraksi kelompok otot tertentu dan komponen-komponen tertentu diulang-ulang pada setiap bagian ROM untuk memperoleh reaksi saling memperkuat dari kelompok otot yang kuat kepada kelompok otot yang lemah untuk memperoleh kekuatan otot dan memperbaiki keseimbangannya (Abdurrahim, 2015). Pada kondisi pasien ini, penulis menggunakan metode PNF teknik *Rhythmical Initiation* pada AGA dan AGB yang bertujuan untuk mengarahkan dan mengajarkan kembali suatu gerakan sehingga diharapkan pasien dapat melakukan suatu gerakan yang terarah dan terkoordinasi. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ahmad Abdurahim, 2015.

4. Peningkatan Lingkup Gerak Sendi

Peningkatan lingkup gerak sendi dapat dilihat melalui pengukuran dengan goniometer. Perubahan lingkup gerak sendi dari evaluasi awal (T1) sampai evaluasi akhir (T6) dapat dilihat dari 6 kali terapi ada peningkatan lingkup gerak sendi pada bidang sagital di regio shoulder dari T0: S (30°-0°-145°) mengalami peningkatan menjadi T6: S (35°-0°-155°), pada bidang

frontal di regio shoulder dari T0: F (140°-0°-50°) mengalami peningkatan menjadi T6: F (150°-0°-55°), pada bidang transversal di regio shoulder dari T0: T (20°-0°-120°) mengalami peningkatan menjadi T6: T (25°-0°-125°), pada bidang rotasi di regio shoulder dari T0: R (65°-0°-70°) mengalami peningkatan menjadi T6: R (70°-0°-75°). Pada bidang sagital di regio elbow dari T0: S (30°-30°-120°) mengalami peningkatan menjadi T6: S (30°-20°-130°), Pada bidang sagital di regio Wrist dari T0: S (10°-0°-40°) mengalami peningkatan menjadi T6: S (20°-0°-55°).

Pemberian terapi latihan *Free Active Movement* dapat berpengaruh pada penambahan lingkup gerak sendi pada pasien Stroke. *Free Active Movement* merupakan sebuah gerak sadar manusia yang dipengaruhi oleh sistem saraf pusat dan perifer, *neuromuskular junction* dan serabut otot. Inisiasi gerakan akan diteuskan oleh serabut saraf hingga ke *neuromuskular junction*, sehingga menimbulkan gerakan yang di inginkan (Widodo, 2013). Pemberian terapi latihan baik secara aktif maupun pasif, baik menggunakan alat maupun tanpa menggunakan alat, dapat memberikan efek naiknya adaptasi pemulihan kekuatan tendon, ligament, serta dapat menambah kekuatan otot, sehingga dapat mempertahankan stabilitas sendi dan menambah luas gerak sendi (Harsanti & Graha, 2014).

5. Peningkatan kemampuan aktivitas Fungsional atau *Activities Of daily Living* (ADL)

Peningkatan *Activities Of daily Living* (ADL) dapat dibuktikan dengan menggunakan skala barthel index pada pengukuran ini terjadi peningkatan

Activities Of daily Living (ADL) pada peningkatan skor keseluruhan dari T0 : 65 menjadi T6: 90.

Terapi latihan berupa *Free Aktif Movement dan Resisted Aktif Movement* dapat berpengaruh pada peningkatan *Activities Of daily Living* (ADL) karena adanya peningkatan pada lingkup gerak sendi dan peningkatan kekuatan otot sehingga memudahkan pasien dalam melakukan aktivitas fungsional sehari-hari. Bahwasanya kemampuan fungsional mengalami peningkatan karena diotak adanya perbaikan lesi primer oleh membaiknya system vaskularisasi. Dalam waktu kemudian berlanjut ke perbaikan fungsi aksional/aktifasi sinap yang tidak efektif melalui *Neural Plasticity* yaitu kemampuan otak untuk memodifikasi dan mengorganisasi fungsi yang mengalami kerusakan melalui *sprouting* yaitu bagian yang tidak mengalami kerusakan akan menuju pada bagian yang mengalami lesi, *unsmaking* yaitu dalam keadaan normal tidak semua sinap aktif, karena adanya lesi pada jalur utama maka bagian yang tidak aktif akan menggantikan posisi yang mengalami lesi. Tergantung pada aktifitas yang dilakukan secara berulang-ulang akan menjadi gerak yang terkontrol/terkendali sehingga dengan mengenalkan dan mengajarkan kembali latihan aktif pada pola gerak fungsional sedini mungkin, mempercepat pasien melakukan gerak dan fungsi yang mempengaruhi terhadap derajat penyembuhan maupun dalam kecepatan penyembuhan (Hernawati,2009).

Metode Bobath juga berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pada pasien Stroke karena metode Bobath memiliki konsep perlakuan yang didasarkan atas inhibisi aktivitas reflek abnormal (*Inhibition of abnormal reflex activity*) dan pembelajaran kembali gerak normal (*The realrning*

of normal movement), melalui penanganan manual dan fasilitasi (Shafa dkk, 2018). Peningkatan kemampuan fungsional juga tergantung dari motivasi dan semangat pasien untuk sembuh serta dorongan dari luar seperti keluarga dan lingkungan (Ashadi, 2014).

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan setelah dilakukan terapi. Setelah melakukan terapi pada Ny. S 38 tahun dengan diagnosa *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* dengan intervensi Terapi Latihan (Free Aktif Movement, Aktif Resisted, PNF dan Metode Bobath) selama 6 kali terapi adalah hasil sebagai berikut:

5.1.1 Pemberian Terapi Latihan (*Free Active Movement, Resisted Active Movement*, PNF, dan Metode Bobath) dapat meningkatkan kekuatan otot dan Lingkup Gerak sendi pada kasus Hemiparese.

5.1.2 Pemberian Terapi Latihan (*Free Active Movement, Resisted Active Movement*, PNF,dan Metode Bobath) dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada kasus Hemiparese.

5.2 Saran

Berdasarkan Hasil yang ditentukan dari keterbatasan studi kasus, maka dapat menjadi saran adalah sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Akademis

Memberikan wawasan pengetahuan kepada peserta didik (mahasiswa) dalam hal penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* dengan menggunakan intervensi Terapi Latihan.

5.2.2 Bagi Penulis

Berguna dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mempelajari, mengidentifikasi masalah, mengaplikasikan intervensi dan mengambil satu kesimpulan, menambah pemahaman penulis tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* dengan serta mengetahui manfaat yang dihasilkan terapi latihan dalam meningkatkan kekuatan otot dan menambah LGS pada kondisi *Hemiparese*.

5.2.4 Bagi Profesi Fisioterapi

Sebagai bahan tambahan wawasan pengetahuan tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* dengan Menggunakan intervensi Terapi Latihan

5.2.5 Bagi Masyarakat

Hasil studi kasus ini diharapkan memberikan informasi kepada masyarakat tentang kasus *Hemiparese Dextra Post CVA Hemoragic* sebagai sarana untuk kewaspadaan terjadi dalam diri dan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim, A. (2014). *Penatalaksanaan Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) pada kondisi stroke non hemoragik stadium recovery*. Surakarta : Muhammadiyah University Press. Diakses pada tanggal 30 Januari 2021.
- Artha, I. G. P. (2013). Pelatihan Dengan Pendekatan Metode Bobath Lebih Efektif Dari Pada Pelatihan Aktivitas Fungsional Untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Statik Pada Pasien Stroke Sub Akut. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 1(3), 1–10. Diakses pada tanggal 30 Januari 2021.
- Ashadi, G.P. (2014). Penatalaksanaan stimulus elektrik dan terapi latihan hemiparese sinistra post stroke non hemoragik di RSUD Ponorogo, Skripsi, sarjana Fisioterapi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta. Diakses pada tanggal 30 Januari 2021.
- Audina, D. (2017). Usia , Jenis Kelamin dan Klasifikasi Hipertensi dengan Jenis Stroke di RSUD dr . Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, Vol.2, hlm 1-6. Diakses pada tanggal 30 Januari 2021
- C.Pearce, E. 2011. *Anatomi dan fisiologi untuk paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Characteristic, R. B., Laily, S. R., & Timur, J. (2016). *Relationship Between Characteristic and Hypertension With Incidence of Ischemic Stroke. December*, 48–59. Diakses pada tanggal 2 Februari 2021. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.
- Dinata, C. A., Syafrita, Y., & Sastri, S. (2013). *Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010 - 31 Juni 2012*. 2(2). Diakses pada tanggal 2 Februari 2021
- Harsanti, S., & Graha, A. S. (2014). *Pembebanan Dalam Meningkatkan Range Of Movement Pasca Cedera Ankle Ringan*. XIII(1). Diakses pada tanggal 2 Februari 2021
- <https://theprovince.com/other/white-matter-of-the-brain>. Adam Health. Di publikasikan pada February 10, 2020. Diakses pada tanggal 4 februari 2021
- Herawati,L.,&Wahyuni.2017.*PemeriksaanFisioterapi*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.

- Hernawati, & Ika Yussi. 2009. *Penatalaksanaan Terapi Latihan Pada Pasien Paska Stroke Hemorage Dextra Stadium Recovery*. Surakarta : Muhammadiyah University Press
- Irfan, M., Wismanto, & Meidian, A. C. (2013). *Modul Praktikum*. Diambil kembali dari Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi: HYPERLINK "<http://UEU-Course-940-7.com>" <http://UEU-Course-940-7.com>
- Irawan, D. S., Adiputra, N., Irfan, M., Fisioterapi, P., Malang, U. M., Kedokteran, F., Udayana, U., Fisioterapi, F., Unggul, U. E., & Programme, M. R. (2014). *Metode Konvensional , Kinesiotaping , Dan Motor Relearning Programme Berbeda Efektivitas Dalam Meningkatkan Pola Jalan Pasien Post Stroke Relearning Programme Has Different Efficacy On Improving Gait Pattern Of Post Stroke Patient In*. 2(1). Diakses pada tanggal 2 Februari 2021.
- Jansen AWM, de Leeuw FE, Jansen MCH. 2011. Risk Factors for Ischemic Stroke and Transient Ischemic Attack in Patients Under Age 50. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*. 31(1) : pp.85-91
- Junaidi, I. (2011). *Stroke Waspadai Ancamannya*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Karunia., E. (2016). *Hubungan antara dukungan keluarga dengan kemandirian Activity of Daily Living Pascastroke*. July, 213–224. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i2.2016.213>
- Kisner and Colby. 2012. *Manual Therapy For Musculoskeletal Pain Syndrome Elsevier Healt Science*.
- Latifah, D., & Supatmi. (2015). Perilaku Merokok dengan Kejadian Stroke. *The Sun*, 2(2), 61–64.
- Lemaire J-J, Nezzar H, Sakka L, et al. Maps of the adult human hypothalamus. *Surgical Neurology International*. 2013;4(Suppl 3):S156-S163. doi:10.4103/2152-7806.110667. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3654779/>
- Lingga, Lanny,. 2013. *All About Stroke : Hidup Sebelum dan Pasca Stroke*. Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Marbun, A. S., Ariani, Y., Tinggi, S., Kesehatan, I., Indonesia, M., & Utara, S. (2016). Hubungan Antara Stres Dan Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pasien Stroke. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3(2355), 1–10.
- Ozzie. (2020). *Kelemahan Otot*. Diambil kembali dari Wikipedia: HYPERLINK "<http://en.wikipedia.org>" <http://en.wikipedia.org>.
- Paulsen F, & J. Waschke. 2013. *Sobotta Atlas Anatomi Manusia: Anatomi Umum dan Muskuloskeletal*. Penerjemah: Brahm U. Penerbit. Jakarta: EGC
- Permatasari, N. (2020). Perbandingan Stroke Non Hemoragik dengan Gangguan

- Motorik Pasien Memiliki Faktor Resiko Diabetes Melitus dan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 298–304. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.273>
- Permenkes. 2015. Undang – Undang Nomor 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. Lembaran RI Tahun 2015 No.65. Jakarta: Sekretariat Negara
- Pike, R. (2020). Cerebrovascular Disease. In A. S. Khaku, & P. Tadi, *Cerebrovascular Disease* (pp. 1-20). USA: StatPearls Publishing LLC.
- Purnomo, D., Kuswardani, K., & Fadhilah, S. M. (2018). Pengaruh Infra Red Dan Propioceptive Neuromuscular Facilitation Pada Hemiparese Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 2(1), 34–41. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i1.45>
- Rahayu, U. B. (2019). *Fisioterapi Neurologi pada Sistem Saraf Pusat*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).2018. Badan Penelitan dan pengembangan kesehatan Kementrian RI tahun 2018. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3752>. diakses pada tanggal 3 Februari 2021
- Sahrmann, Azevedo, & Dillen. 2017. Dalam Hayes, & W. Karen, *Agens Modalitas untuk Praktik Fisioterapi* (hal. Edisi ke enam). Jakarta: EGC
- Shafa, D.Yanti, Rahmadsyah, Fithriany, Faridah, & Imran . 2020. *New Bobath Concept terhadap peningkatan fungsional pasien stroke iskemik dengan outcome stroke diukur menggunakan fungsional independent measurement (FIM)*. *Journal of Medical Science*. 1(1). 14-19. <http://rsudza.acehprov.go.id>
- Sherwood, L. 2012. *Fisiologi Manusia dari sel ke sistem*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Soebandi, A. T., & Jember, H. (2017). *NurseLine Journal*. 2(2).
- Tresnani, C., Basuki, A., & Ruslina, I. (2017). *Efektifitas Latihan Penguatan Terhadap Kemampuan Fungsional Anggota Gerak Atas Pada Stroke Iskemik Fase Akut*. *Global Medical and Health Communication*. 5(3). 182-187. <http://dx.doi.org/10.29313/gmhc.v5i3.2231>.
- Udani, G., Studi, P., Politeknik, K., Tanjungkarang, K., Angka, P., Sakit, R., & Moeloek, A. (2013). *Faktor resiko kejadian stroke*. VI(1), 49–57.
- Widodo A & Ika S. 2013. *Pengaruh Free Active Exercise Terhadap Peningkatan ROM Sendi Lutut Wanita Lanjut Usia*. Surakarta : Muhammadiyah

University Press

Yueniwati, Y. (2016). *Pencitraan Pada Stoke*. Malang: UB Press.

Zhu, C., Chen, L., Ou, L., Geng, Q., Jiang,. *Ayan*, 8(2), 2019.
<https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178>

Lampiran 1

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR TERAPI LATIHAN FREE
ACTIVE MOVEMENT dan RESISTED ACTIVE MOVEMENT**

No	Aspek Persiapan
(1)	Persiapan Pasien
	1) Menginformasikan ke pasien tindakan yang akan dilakukan fisioterapi sebelum melakukan terapi. 2) Memberikan tujuan tindakan yang akan dilakukan fisioterapi. 3) Menjelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien. 4) Menyiapkan pasien dalam keadaan nyaman (istirahat) terlentang bed.
(2)	Persiapan Fisioterapis
	1) Posisi fisioterapi ergonomis. 2) Posisi duduk didepan pasien fisioterapi tidak boleh berada diatas kepala pasien harus nyaman.
(3)	Prosedur pelaksanaan
	1) Free Active Movement Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis selama 8x3 hitung 2) Resisted Active Movement Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis
(4)	Evaluasi
	1) Periksa kondisi pasien, pasien tidak boleh terlalu kecapekan 2) Latihan tidak boleh melebihi batas nyeri

Lampiran 2

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR TERAPI LATIHAN PNF

No	Aspek Persiapan
1.	<p>Persiapan pasien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menginformasikan ke pasien tindakan yang akan dilakukan fisioterapi sebelum melakukan terapi. 2. Memberikan tujuan tindakan yang akan dilakukan fisioterapi 3. Menjelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien. 4. Menyiapkan pasien dalam keadaan nyaman (istirahat) atau pasien dalam keadaan tidur atau duduk di matras.
2.	<p>Persiapan fisioterapis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi fisioterapis ergonomis 2. Posisi duduk di depan pasien, fisioterapi tidak boleh berada diatas kepala pasien. harus nyaman .
3.	<p>Prosedur pelaksanaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ritmical Initiation <ol style="list-style-type: none"> a. Pertama fisioterapis menggerakkan secara pasif terlebih dahulu kemudian pasien diperintahkan oleh fisioterapis untuk mengikuti gerakan tersebut secara aktif. b. kedua gerakan melawan tahanan ringan pada pola fleksi dan ekstensi. c. Latihan ini dilakukan sesuai toleransi pasien 2. Timing For Emphasis <ol style="list-style-type: none"> a. Pada tungkai kanan, terapis menahan pada kaki untuk pola fleksi-abduksi-endorotasi dengan lutut fleksi kemudian pasien diperintahkan untuk menggerakkan kakinya b. Pada lengan kanan, fisioterapis menahan lengan kiri bawah pasien untuk pola fleksi-adduksi-eksorotasi. c. Pada pola fleksi-abduksi-eksorotasi terapis menahan pergelangan tangan kanan pasien kemudian terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan tangannya

	d. Latihan ini dilakukan pengulangan sebatas toleransi pasien
4.	Evaluasi : <ol style="list-style-type: none">1. Periksa kondisi pasien, pasien tidak boleh terlalu kecapekan.2. Latihan tidak boleh melebihi batas nyeri.

Lampiran 3

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR TERAPI LATIHAN BOBATH

No	Aspek Persiapan
1.	Alat dan Kelengkapan <ol style="list-style-type: none"> 1. Bed 2. Kursi
2.	Persiapan Alat <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan bed/kursi untuk latihan. 2. Pastikan Tempat Bersih
3.	Persiapan Terapis <ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan tangan sebelum melakukan latihan 2. Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan. 3. Memakai pakaian yang bersih dan rapih.
4.	Persiapan Pasien <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur posisi pasien yang nyaman, segmen tubuh yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa. 2. Segmen tubuh yang akan dilatih bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
5.	Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan. <ol style="list-style-type: none"> a. Bidging (mengisolasi Anterior dan Posterior tilt) <ol style="list-style-type: none"> 3) Posisi pasien supine lying dengan nyaman. 4) Menjelaskan prosedur dan meminta mengikuti gerakan yang telah di instruksikan. 5) Instruksikan pasien ke posisi Hip fleksi, knee fleksi, dan dorso fleksi buka selebar bahu. 6) Fasilitasi lower abdominal dengan bantuan anterior pelvic titl kemudian aktivasi hip ekstensi. 7) Instruksikan pasien menaikkan punggung di mulai dari segmen sacrum, lumbal lalu thorak. 8) Tahan 4-8 detik lalu turunkan perlahan dimulai thorak, lumbal, sacrum dan di akhiri dengan posterior pelvic tilt. 9) Pasien melakukan sampai 2-4 kali penggulangan. b. Fasilitasi <p style="text-align: center;">Posisi Pasien duduk di bed/ di kursi</p> 10) Terapis meng instruksikan pasien untuk mengangkat lengan kananya/ yang hemiparese dibantu dengan lengan kiri

	<p>11) Kemudian kedua lengan diangkat ke arah atas dan kesamping kanan kiri</p> <p>c. Latihan Jongkok-Berdiri</p> <p>12) Posisi pasien berdiri</p> <p>13) Terapis di depan pasien</p> <p>14) Terapis membantu pasien untuk gerakan jongkok semampu pasien</p> <p>15) Kemudian terapis membantu untuk berdiri lagi</p>
6.	Evaluasi

Lampiran 4

FORMULIR INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NY. S

Usia : 38 Tahun

Alamat : Ds. Bungur Kec. Kanor Kab. Bojonegoro

Dengan ini menyatakan bahwa,

1. Saya telah menerima informasi yang jelas dan dapat dimengerti mengenai praktik klinik fisioterapi komprehensif yang diadakan oleh Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan
2. Saya menyatakan bersedia untuk ikut serta dalam kegiatan tersebut sebagai responden untuk peserta praktik dengan

Nama : Annisaaul Magfiroh

NIM : 1802040057

dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun dengan ketentuan:

- a. Data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.
- b. Saya boleh memutuskan untuk keluar atau tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian tanpa harus menyampaikan alasan apapun.

Bojonegoro , Januari 2021

Saksi

Pembuat Pernyataan


(Annisaaul Magfiroh)


ny. s

Lampiran 5

HASIL FOTO CT-SCAN



**Laboratorium Klinik
Prima Medika**
Jl. Diponegoro No. 24 Telp. (0353) 880571
Mojonegoro
LIN HO. : 503.727.303.409 / 2001
LIN HAPETEN : 001753.1.205.00000.170602

Bojanegara, 18-8-2020

Seperangkat Yth. *Dr. Faisal G...*

Pada Pemeriksaan *Kepala*

Tgl. *18/8/2020* Jam *08.00* Hm *08.00*

CT Scan Kepala (tanpa kontras)

- Tampak area hipodense abnormal, bertitik tak jelas, disertai area hiperdens abnormal minimal berdensitas antara 47 HU s/d 53 HU disekutnya pada Pons.
- Sistem Ventrikel normal.
- Tdk ada dilatasi midline struktur.
- Sulci dan sylvi normal.
- Orbita dan mastoid kanan-kiri normal.
- Sinus Paranasalis kanan-kiri normal.
- Tulang-tulang normal.

Kesimpulan : **Haemorrhagic Infarction pada Pons.**

[Signature]
Dr. RETNO DS, Sp. Rad
SPECIALIS RADIOLOGI

Dilampirkan waktu kontrol

Lampiran 6

**LAPORAN STATUS KLINIK
PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

NAMA MAHASISWA : Annisaaul Magfiroh

NIM : 1802040057

Tanggal pembuatan laporan : 31 Januari 2021

Kondisi / kasus* : FT A / FT B / **FT C** / FT D / FT E

I. KETERANGAN UMUM PENDERITA

Nama : Ny. S
Umur : 38 Tahun
Jenis Kelamin : P
Agama : Islam
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Ds. Bungur Kec.Kanor Kab. Bojonegoro
Diagnosa Medis : Post Stroke Hemoragik Infark pada Pons
Medika mentosa : -

II. SEGI FISIOTERAPI

Tanggal : 22 Januari 2021

A. ANAMNESIS (AUTO/HETERO*)

1. KELUHAN UTAMA

Pasien Mengatakan Tangan dan kaki kanan susah digerakkan, belum bisa makan menggunakan tangan kanan, Tidak bisa jongkok, Tidak bisa duduk di lantai dan Masih membutuhkan bantuan saat melakukan aktifitas sehari hari (Mis, merawat diri, menyapu, memasak, dll).

2. KELUHAN PENYERTA

Kesemutan di telapak tangan dan kaki (kadang-kadang)

3. RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG

Sekitar ± 6 bulan yang lalu, pada malam hari tanggal 17 Agustus 2020 ketika pasien akan tidur tiba-tiba merasa lemas seluruh anggota gerak sisi kanan dan merasa pandangan gelap semua, kemudian pasien pingsan dan tidak sadarkan diri. Pada saat itu juga sekitar pukul 21.00 WIB pasien di bawa oleh keluarga ke RS Muhammadiyah Sumberrejo menggunakan mobil tetangganya . Pasien segera mendapat penanganan di IGD dan dilakukan pemeriksaan CT-Scan.

Pasien dirawat selama satu minggu di ruang rawat inap, kemudian pada tanggal 25 Agustus 2020 pasien diperbolehkan pulang dalam kondisi sembuh. Pasien belum pernah menjalani terapi sama sekali, kemampuan pasien saat ini sudah bisa berjalan walaupun masih susah.

4. RIWAYAT PENYAKIT DAHULU

Hipertensi (+)

Diabetes (+)

5. RIWAYAT PENYAKIT PENYERTA

-

6. RIWAYAT KELUARGA

Hipertensi (Ibu Pasien)

Stroke (Ibu Pasien)

7. RIWAYAT PRIBADI DAN STATUS SOSIAL

Pasien adalah ibu rumah tangga yang saat ini tinggal dengan suami dan kedua anaknya yang masih duduk dibangku sekolah dasar.

8. ANAMNESIS SISTEM**1) Kepala dan leher**

Pusing (+) kadang-kadang

2) Kardiovaskuler

Jantung Berdebar-Debar (-)

3) **Respirasi**

Sesak Nafas (-)

4) **Gastrointestinalis**

BAB lancar

5) **Urogenitalis**

BAK lancar

6) **Muskuloskeletal**

Nyeri saat gerakan pasif pada Shoulder Dextra

Kekakuan pada Ankle Dextra

7) **Nervorum**

Pasien mengalami kesemutan di telapak tangan kanan

B. PEMERIKSAAN

1. PEMERIKSAAN FISIK

a. Tanda-tanda vital

1) **Kesadaran** : Composmentis (E4, M6, V3)

2) **Tekanan darah** : 170/100 mmhg

3) **Denyut nadi** : 76x/ Menit

4) **Pernapasan** : 24x/Menit

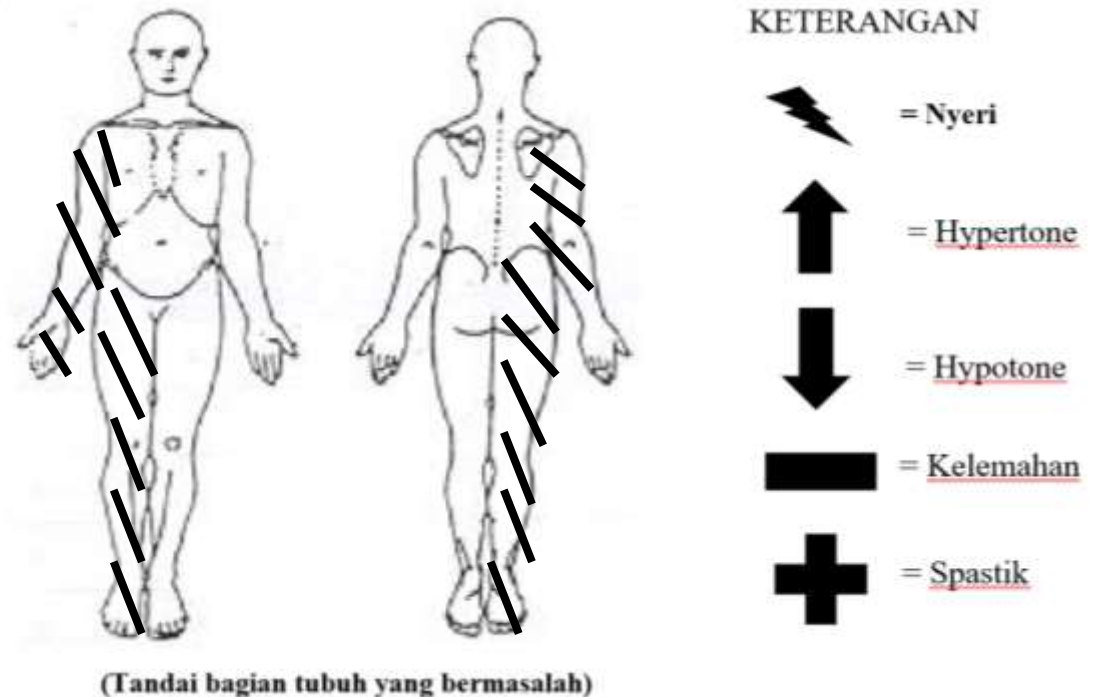
5) **Temperatur** :36,5

6) **Tinggi badan** : 158 cm

7) **Berat badan** : 57 kg

8) **Kooperatif** : Baik

b. Observasi



c. Inspeksi

1) Statis

- Wajah pasien tampak simetris
- Tangan kanan pasien kearah pola sinergis yaitu sedikit fleksi elbow, adduksi shoulder, dan palmar fleksi
- Ankle kanan pasien kearah inversi

2) Dinamis

- Lengan dan tungkai kanan pasien masih agak susah untuk digerakkan
- Pasien sudah mampu berjalan tetapi belum simetris

d. Palpasi

Suhu lengan kanan dan tungkai kanan sama dengan yang kiri

e. Perkusi

Tidak dilakukan

f. Auskultasi

Tidak dilakukan

g. Gerakan dasar

1) Gerak aktif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	-	Tidak bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
	Internal rotasi	Tidak	-	Tidak bisa
	External rotasi	Tidak	-	Tidak Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Tidak Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Tidak	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
	Abduksi	Tidak	-	Bisa
	Adduksi	Tidak	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Tidak	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Tidak	-	Bisa

2) Gerak pasif

Regio	Gerakan	LGS	Nyeri	Bisa dilakukan
Shoulder Dextra	Fleksi	Tidak	+	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	+	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
	Internal rotasi	Full ROM	-	Bisa

	External rotasi	Full ROM	-	Bisa
Elbow Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Tidak	-	Bisa
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	Tidak	-	Bisa
	Palmar fleksi	Full ROM	-	Bisa
Hip Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
	Abduksi	Full ROM	-	Bisa
	Adduksi	Full ROM	-	Bisa
Knee Dextra	Fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Ekstensi	Full ROM	-	Bisa
Ankle Dextra	Dorso fleksi	Tidak	-	Tidak Bisa
	Plantar fleksi	Full ROM	-	Bisa
	Inversi	Full ROM	-	Bisa
	Eversi	Full ROM	-	Bisa

3) Gerak isometrik melawan tahanan

Regio	Gerakan	Nyeri	Bisa dilakukan	Kontraksi
Shoulder Dextra	Fleksi	+	Bisa	Minimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
	Abduksi	+	Bisa	Minimal
	Adduksi	-	Bisa	Minimal
	Internal rotasi	-	Tidak bisa	-
	External rotasi	-	Tidak bisa	-
Elbow Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Minimal
Wrist Dextra	Dorsal fleksi	-	Tidak bisa	-
	Palmar fleksi	-	Bisa	Maksimal
Hip Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
	Abduksi	-	Bisa	Maksimal
	Adduksi	-	Bisa	Maksimal
Knee Dextra	Fleksi	-	Bisa	Maksimal
	Ekstensi	-	Bisa	Maksimal
Ankle Dextra	Dorso fleksi	-	Tidak Bisa	Minimal
	Plantar fleksi	-	Bisa	Minimal
	Inversi	-	Bisa	Minimal
	Eversi	-	Tidak bisa	-

2. KOGNITIF, INTRA PERSONAL & INTER PERSONAL

1) Kognitif :

Pasien dapat Berkomunikasi dengan baik tetapi respon lama

2) Intra personal :

Pasien mempunyai motivasi tinggi untuk sembuh seperti semula

3) Inter personal :

Pasien berkomunikasi dengan baik dengan fisioterapi dan mampu diajak bekerja sama

4) KEMAMPUAN FUNGSIONAL & LINGKUNGAN AKTIFITAS

a. Kemampuan fungsional dasar

- Saat ini pasien mampu duduk tanpa bersandar
- Pasien mampu berjalan walaupun masih agak susah

b. Aktivitas fungsional

- Pasien mampu makan dan membersihkan diri tetapi menggunakan tangan kirinya

c. Lingkungan aktivitas

- Dilingkungan rumah, pasien kesulitan untuk mengurus rumah

d. PEMERIKSAAN SPESIFIK

a) Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Bidang Gerak	LGS
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)
Hip	S (15°-0°-125°)
	F (45°-0°-15°)
	R (45°-0°-45°)
Knee	S (0°-0°-135°)
Ankle	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)

b) Pemeriksaan kekuatan otot manual muscle testing MMT

Regio	Grup Otot	MMT
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3
	Ektensor Shoulder Dextra	3
	Abductor Shoulder	3
	Adductor Shoulder	3
Elbow Dextra	Flexor elbow	4
	Extensor Elbow	1
	Supinator	3
	Pronator	2
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2
	Extensor Wrist	2
	Flexi jari-jari	3
	Extensor jari jari	3
Hip Dextra	Flexi Hip	4
	Extensi Hip	4
	Abductor Hip	4
	Adductor Hip	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4
	Extensor Knee	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3
	Dorsal Flexor Ankle	0

c) Tes Sensorik

- (1) Diskriminasi 2 titik : dapat membedakan jumlah titik
- (2) Tajam Tumpul : dapat merasakan dan membedakan tajam tumpul (respon agak lama)
- (3) Kasar halus : dapat merasakan dan membedakan kasar dan halus

d) Deep Tendon Reflex

- Biceps : (+)
- Brachioradialis : (+)
- Triceps : (-)
- Patella : (+)
- Archiles : (+)
- Babinski : (-)
- Grasping : (-)

(4) Koordinasi non equilibrium

- Finger to nose : bisa dilakukan
- Finger to finger : bisa dilakukan
- Oposisi Jari-Jari : bisa dilakukan

(5) Deformitas/Kecacatan : Ada Kontraktur di dorso fleksor Ankle

(6) Pengukuran Aktivitas sehari-hari menggunakan Barthel Index

Aktivitas	Indikator Skor	Skor
Makan	0 : Tidak Dapat melakukan	5
	5 : Memerlukan bantuan dalam beberapa hal	
	10 : Dapat Melakukan sendiri	
Mandi	0 : tidak dapat melakukan sendiri	5
	5 : dapat dilakukan sendiri	
kebersihan diri	0 : Memerlukan bantuan	0
	5 : dapat dilakukan sendiri (mencukur, sikat gigi, dll)	
Berpakaian	0 : Tidak dapat dilakukan sendiri	0
	5 : memerlukan bantuan minimal	
	10 : dapat dilakukan sendiri	
defekasi	0 : inkontinensia alvi	10
	5 : kadang terjadi inkontinensia	
	10 : tidak terjadi inkontinensia	
Miksi	0 : Inkontinensia Urine atau menggunakan kateter	5
	5 : kadang terjadi inkontinensia	
	10 : tidak terjadi inkontinensia	
Penggunaan Toilet	0 : tidak dapat melakukan sendiri	5
	5 : memerlukan bantuan	
	10 : mandiri	
transfer	(dari tempat tidur ke kursi dan kembali ke	15

	tempat tidur)	
	0 : tidak dapat melakukan, tidak ada keseimbangan duduk	
	5 : perlu bantuan beberapa orang, dapat duduk	
	10 : perlu bantuan minimal	
	15 : dapat melakukan sendiri	
mobilitas	0 : immobilisasi	15
	5 : memerlukan kursi roda	
	10 : berjalan dengan bantuan	
	15 : mandiri/ pakai tongkat	
naik tangga	0 : tidak dapat melakukan sendiri	5
	5 : perlu bantuan beberapa orang	
	10 : mandiri	
Total Score (0-100)		65 (Ketergantungan Berat)

e) **PEMERIKSAAN PENUNJANG**

CT-Scan

C. DIAGNOSA FISIOTERAPI

f) **Problematika Fisioterapi**

1) *Structure Impairment*

- Adanya penurunan kekuatan otot AGA dan AGB dextra
- Adanya keterbatasan LGS anggota gerak atas
- Adanya keterbatasan LGS Ankle joint dextra
- Adanya Kontraktur pada dorso fleksor ankle

2) *Activity Limitation*

- Pasien belum mampu jongkok
- Pasien belum mampu duduk dilantai
- Gangguan Berjalan

3) *Participation Restriction*

- Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas di lingkungannya misalkan mengikuti pengajian,
- pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti memasak, mencuci dan menyapu

g) Diagnosa Fisioterapi Berdasarkan ICF (narasi)

Adanya penurunan kekuatan otot pada anggota gerak Dextra, Adanya keterbatasan LGS anggota gerak bagian Dextra, Sehingga menyebabkan keterbatasan melakukan aktivitas sehari hari dan melakukan aktivitas di lingkungannya.

4) PROGRAM/RENCANA FISIOTERAPI

1. TUJUAN

a. Jangka Pendek

- Meningkatkan kekuatan otot
- Memelihara dan meningkatkan LGS
- Melatih pasien untuk bisa jongkok

b. Jangka Panjang

- Mencegah terjadinya Immobilisasi
- Meningkatkan kemampuan fungsional pasien dalam kegiatan sehari-hari

2. RENCANA TINDAKAN FISIOTERAPI

a. Teknologi Fisioterapi

1) Terapi Latihan

- a) Free aktif movement
- b) Aktif Resisted
- c) PNF
- d) Metode Bobath

2) Edukasi/ Home Program

Melatih secara mandiri latihan-latihan yang mudah dilakukan sesuai yang diajarkan terapis

Minum memakai sedotan untuk melatih otot-otot sekitar bibir

3. RENCANA EVALUASI

Pengukuran kekuatan otot menggunakan skala MMT

Pengukuran LGS menggunakan Goniometer

Pengukuran ADL menggunakan Barthel Index

5) PROGNOSIS

Quo ad vitam :Bonam

Quo ad sanam :Dubia ad sanam

Quo ad functionam :Dubia ad bonam

Quo ad cosmeticam :Dubia ad Bonam

6) PELAKSANAAN FISIOTERAPI

	Tanggal	Terapi	Intensitas	Waktu
T1	27 Januari 2021	Free Aktif	5 Kali Hitungan Pergerakan	10 Menit
		Aktif Resisted	5 Kali Hitungan Pergerakan	10 menit
		PNF		15 Menit
T2	2 februari	Free Aktif	6 Kali Hitungan Per Gerakan	15 Menit
		Aktif Resisted	6 Kali Hitungan Per Gerakan	15 Menit
		PNF		15 Menit
T3	5 februari 2021	Free Aktif	7 Kali Hitungan Per Gerakan	15 Menit
		Aktif Resisted	7 Kali Hitungan Per Gerakan	15 Menit
		PNF		10 Menit
		Bobath		15 Menit
T4	10 Februari 2021	Free aktif	8 Kali Hitungan Per Gerakan	10 Menit
		Aktif Resisted	8 Kali Hitungan Per Gerakan	10 Menit
		PNF		15 Menit
		Bobath		15 Menit
T5	14 Februari 2021	Free Aktif	8 Kali Hitungan Per Gerakan	
		Aktif Resisted	8 Kali Hitungan Per Gerakan	
		PNF		15 Menit

		Bobath		15 Menit
T6	16 Februari 2021	Free Aktif	8 Kali Hitungan Per Gerakan	
		Aktif Resisted	8 Kali Hitungan Per Gerakan	
		PNF		15 Menit
		Bobath		

A. Free Aktif Movement

- Posisi Pasien tidur terlentang
- Posisi terapis disamping pasien
- Terapis menginstruksikan pasien untuk menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas dan bawah sisi kanannya secara aktif sesuai dengan perintah yang diberikan oleh fisioterapis.

B. Aktif Resisted Movement

Posisi Pasien tidur terlentang

Pasien menggerakkan setiap sendi anggota gerak atas sisi kanan secara aktif dan ditahan oleh terapis atau diberikan tahanan berupa benda.

C. PNF

- a. Latihan pada anggota gerak atas
 - Pasien tidur terlentang
 - Fisioterapis memberikan latihan sesuai dengan pola-pola gerakan lengan yang ada dalam teknik PNF yaitu fleksi-abduksi-eksorotasi, ekstensi-adduksi-endorotasi, dan fleksi-adduksi-endorotasi.
- b. Ritmycal Initiation : Pertama fisioterapis menggerakkan secara pasif terlebih dahulu kemudian pasien diperintahkan oleh fisioterapis untuk mengikuti gerakan tersebut secara aktif, kedua gerakan melawan tahanan ringan pada pola fleksi dan ekstensi.

- c. Timing for emphasis : pada tungkai kanan, fisioterapis menahan pada kaki pada pola gerak flexi-abduksi-endorotasi dengan lutut flexi kemudian pasien diperintahkan untuk menggerakkan kakinya
 - d. Bobath
 - Fasilitasi :
 - Posisi Pasien duduk di bed/ di kursi
 - Terapis meng instruksikan pasien untuk mengangkat lengan kananya/ yang hemiparese dibantu dengan lengan kiri
 - Kemudian kedua lengan diangkat ke arah atas dan kesamping kanan kiri
 - Bridging (mengisolasi Anterior dan Posterior tilt)
 - Posisi pasien supine lying dengan nyaman.
 - Menjelaskan prosedur dan meminta mengikuti gerakan yang telah di instruksikan.
 - Instruksikan pasien ke posisi Hip fleksi, knee fleksi, dan dorso fleksi buka selebar bahu.
 - Fasilitasi lower abdominal dengan bantuan anterior pelvic titl kemudian aktivasi hip ekstensi.
 - Instruksikan pasien menaikkan punggung di mulai dari segmen sacrum, lumbal lalu thorak.
 - Tahan 4-8 detik lalu turunkan perlahan dimulai thorak, lumbal, sacrum dan di akhiri dengan posterior pelvic tilt.
2. Pasien melakukan sampai 2-4 kali pengulangan.
- Latihan Jongkok ke berdiri
 - Posisi pasien berdiri
 - Terapis di depan pasien
 - Terapis membantu pasien untuk gerakan jongkok semampu pasien
 - Kemudian terapis membentu untuk berdiri lagi

7) EVALUASI

A. Pengukuran MMT

Regio	Grup Otot	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Shoulder Dextra	Flexor shoulder	3	3	3	3	4	4	4
	Ektensor Shoulder	3	3	3	3	4	4	4
	Abductor Shoulder	3	3	3	3	4	4	4
	Adductor Shoulder	3	3	3	3	4	4	4
Elbow Dextra	Flexor elbow	4	4	4	4	4	4	4
	Extensor Elbow	1	1	1	2	2	3	3
	Supinator	3	3	3	3	3	3	3
	Pronator	2	2	2	2	3	3	3
Wrist Dextra	Flexor Wrist	2	2	2	3	3	4	4
	Extensor Wrist	2	2	2	3	3	4	4
	Flexor jari-jari	3	3	3	3	4	4	4
	Extensor jari jari	3	3	3	3	4	4	4
Hip Dextra	Flexor Hip	4	4	4	4	4	4	4
	Extensor Hip	4	4	4	4	4	4	4
	Abductor Hip	4	4	4	4	4	4	4
	Adductor Hip	4	4	4	4	4	4	4
Knee Dextra	Flexor Knee	4	4	4	4	4	4	4
	Extensor Knee	4	4	4	4	4	4	4
Ankle Dextra	Plantar Flexor Ankle	3	3	3	3	4	4	4
	Dorsal Flexor Ankle	-	-	-	-	-	-	-

B. Pengukuran LGS

Bidang Gerak	T0	T1	T2
Shoulder Dextra (disetiap gerakan terdapat kompensasi gerakan elevasi)	S (30°-0°-145°)	S (30°-0°-145°)	S (30°-0°-145°)
	F (140°-0°-50°)	F (140°-0°-50°)	F (140°-0°-50°)
	T (20°-0°-120°)	T (20°-0°-120°)	T (20°-0°-120°)
	R (65°-0°-70°)	R (65°-0°-70°)	R (65°-0°-70°)
Elbow	S (30°-30°-120°)	S (30°-30°-120°)	S (30°-30°-120°)
Wrist	S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-40°)
Ankle	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)
	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)
T3	T4	T5	T6
S (35°-0°-150°)	S (35°-0°-150°)	S (35°-0°-155°)	S (35°-0°-155°)
F (145°-0°-55°)	F (145°-0°-55°)	F (150°-0°-55°)	F (150°-0°-55°)
T (25°-0°-125°)	T (25°-0°-125°)	T (25°-0°-125°)	T (25°-0°-125°)
R (70°-0°-75°)	R (70°-0°-75°)	R (70°-0°-75°)	R (70°-0°-75°)
S (30°-30°-130°)	S (30°-30°-130°)	S (30°-20°-130°)	S (30°-20°-130°)
S (10°-0°-40°)	S (10°-0°-50°)	S (15°-0°-55°)	S (15°-0°-55°)
S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)	S (20°-0°-10°)
R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)	R (25°-10°-20°)

C. Barthel Index

Aktivitas	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Makan	5	5	5	10	10	10	10
Mandi	5	5	5	5	10	10	10
Kebersihan diri	0	0	0	5	5	5	5
Berpakaian	0	0	0	5	5	5	5
Defekasi	10	10	10	10	10	10	10
Miksi	5	5	5	5	5	5	5
Penggunaan Toilet	5	5	5	5	5	5	5
Tranfer	15	15	15	15	15	15	15
Mobilitas	15	15	15	15	15	15	15
Naik Tangga	5	5	5	5	5	10	10

8) HASIL EVALUASI TERAKHIR

Pasien yang bernama Ny. Suliani dengan keluhan kelemahan pada anggota gerak bagian dekstra dan keterbatasan dalam kemampuan sehari-hari seperti mencuci, memasak dll, dengan menggunakan intervensi fisioterapi berupa terapi latihan pada terapi T3 mulai ada peningkatan kekuatan otot dan peningkatan LGS, serta pasien merasa anggota tubuhnya lebih lemas yang semula terasa kaku semua, untuk kemampuan fungsional pasien sehari-hari sedikit demi sedikit bisa dilakukan secara mandiri.

9) CATATAN PEMBIMBING KLINIK

**Mengetahui,
Pembimbing**


Aprilia Nur Fitrianti

Lampiran 7

DOKUMENTASI



Foto Anamnesis



Foto Assesment



Foto penatalaksanaan

Lampiran 8




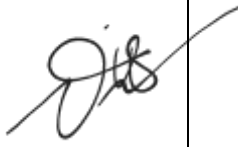
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI D III FISIOTERAPI
Terakreditasi LAM PT-Kes

Jl. Raya Plalangan - Plosowahyu Km 02 Lamongan Telp /Fax : 0322 - 322356
 Email : um.lamongan@yahoo.co.id

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : ANNISAAUL MAGFIROH
 NIM : 18.02.04.0057
 PROGRAM STUDI : D3 FISIOTERAPI
 JUDUL : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
 KASUS HEMIPARESE DEXTRA POST CVA
 HEMORAGIC DENGAN MENGGUNAKAN
 INTERVENSI TERAPI LATIHAN
 PEMBIMBING 1 : DIMAS ARYA NUGRAHA, S.Tr. Kes., M.Kes

Tanggal	Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
3 Februari 2021	BAB 1	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian WHO diperbaiki - Untuk sumber minimal tahun 2011 - Kata “merembes” diganti - Kata yang typo diperbaiki - Daftar pustaka dicantumkan - Ditambahi FT berperan sebagai - Di tujuan umum terapinya ditulis - Bagi institusi kesehatan dihilangkan - Bagi peneliti selanjutnya di perbaiki - Halaman ditulis 	



7 Februari 2021	BAB 2	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki tanda baca - Dirapikan lagi - Tulisan asing miring - Tambah paragraph yang menjelaskan stress dan aktivitas fisik - Daftar pustaka ditulis sesuai panduan 	
18 Februari 2021	BAB 1&2	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki tulisan 	
10 Maret 2021	BAB 3,4,5	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan 	
12 Maret 2021	BAB 1-5	<ul style="list-style-type: none"> - Kolom perkusi diganti “ tidak dilakukan” - Acc 	
07 Juni 2021	Bab 1-5	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar Pustaka Masih ada yang kurang - Perbaiki penulisan 	
08 Juni 2021	BAB 1-5	<ul style="list-style-type: none"> - ACC 	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI D III FISIOTERAPI
Terakreditasi LAM PT-Kes
Jl. Raya Plalangan - Plosowahyu Km 02 Lamongan Telp /Fax : 0322 - 322356
Email : um.lamongan@yahoo.co.id

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : ANNISAAUL MAGFIROH
 NIM : 18.02.04.0057
 PROGRAM STUDI : D3 FISIOTERAPI
 JUDUL : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
 KASUS HEMIPARESE DEXTRA POST CVA HEMORAGIC
 DENGAN MENGGUNAKAN INTERVENSI TERAPI
 LATIHAN
 PEMBIMBING 2 : OKKY ZUBAIRI ABDILLAH S.FIS.,M.KKK

Tanggal	Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
3 Februari 2021	- BAB 1	- Kata di Paragraf Terakhir di perbaiki lagi	
6 Februari 2021	- BAB 2	- Ditambahkan gambar anatomi biar lebih jelas - Tabel Index Barthel nya sesuai buku panduan	
9 Maret 2021	- BAB 3,4,5	- Penulisan daftar pustaka lihat di buku panduan - Perbaiki penulisan - Bab 4 harus berisi fakta, opini, teori - Tambah deskripsi	

04 Juni 2021	BAB 1-5	<ul style="list-style-type: none"> - Tabel diperbaiki - Kontraktur Dorso fleksi diganti “kontraktur pada tendon archiles - Sumber di gambar cukup satu nama saja 	
07 Juni 2021	- Bab 1-5	<ul style="list-style-type: none"> - Tambah Rencana Evaluasi - Perbaiki Tabel 	
08 Juni 2021	BAB 1-5	<ul style="list-style-type: none"> - ACC 	