

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
KASUS *STROKE HEMORAGIK*



OLEH:

NETA FAJRIANI
2008010009

PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2023

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan
Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Vokasi
Universitas Muhammadiyah Aceh**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
KASUS *STROKE HEMORAGIK***



OLEH:

**NETA FAJRIANI
2008010009**

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2023**

ABSTRAC

Prevalensi stroke terus meningkat di Asia, dengan 0,8% orang berusia 18-44 tahun, 2,7% orang berusia 45-64 tahun, dan 8,1% orang berusia di atas 65 tahun. Insiden *stroke hemoragik* lebih tinggi di Asia dari pada dinegara-negara barat. Stroke menjadi penyebab kematian ketiga di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker baik di mnegara maju maupun dinegara berkembang. *Stroke hemoragik* terjadi paling sering dari pecahnya aneurisma atau pembuluh darah yang abnormal terbentuk. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui dampak pelaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Infra Red* dan Terapi Latihan terhadap penurunan nyeri, dan peningkatan kekuatan otot pada kasus *Stroke Hemoragik*. Metode studi kasus pada seorang pasien yaitu bapak HR dengan keluhan *stroke hemoragik* dengan menggunakan modalitas infra red dan terapi latihan, setelah 6 kali terapi adanya perubahan pada pasien yaitu adanya penurunan nyeri dan adanya pningkatkan kekuatan otot. Hasil yang di dapatkan pada studi kasus stroke ini adalah adanya peningkatan pada kekuatan otot dan dan adanya penurunan nyeri pada nyeri diam, nyeri tekan, nyeri gerak pada seorang pasien yang bernama bapak HR dengan 6 kali terapi di Rumah Sakit Zainal Abidin. Kesimpulannya telah dilakukan penatalaksanaan fisioterapi dengan menggunakan modalitas infra red dan terapi latihan dapat menurunkan nyeri dan dapat meningkatkan kekuatan otot selama 6 kali terapi di Rumah Sakit Umum Zainal Abidin. Saran yang diberikan kepada pasien tetap mengulang kembali di rumah gerakan yang dianjurkan oleh terapis, dan pasien terlebih baik untuk tidak beraktifitas yang berat, pasien tetap semangat untuk kesembuhan.

Kata Kunci: *Stroke Hemoragik, Terapi Latihan, Infra Red.*

ABSTRAC

Stroke prevalence continues to increase in Asia, with 0.8% of people aged 18-44 years, 2.7% of people aged 45-64 years, and 8.1% of people aged over 65 years. The incidence of hemorrhagic stroke is higher in Asia than in western countries. Stroke is the third cause of death in the world after coronary heart disease and cancer in both developed and developing countries. Hemorrhagic strokes occur most often from the rupture of an aneurysm or an abnormally formed blood vessel. This case study aims to determine the impact of implementing physiotherapy with Infra Red and Exercise Therapy modalities on reducing pain, and increasing muscle strength in cases of Hemorrhagic Stroke. The case study method in a patient, namely Mr. HR with complaints of hemorrhagic stroke using infrared modalities and exercise therapy, after 6 treatments there was a change in the patient, namely there was a decrease in pain and an increase in muscle strength. The results obtained in this stroke case study were an increase in muscle strength and a decrease in pain in silent pain, tenderness, motion pain in a patient named Mr. HR with 6 treatments at Zainal Abidin Hospital. In conclusion, physiotherapy management using infrared modalities and exercise therapy can reduce pain and increase muscle strength for 6 times of therapy at Zainal Abidin Hospital. The advice given to the patient is to keep repeating the movements taught by the therapist at home, and it is better for the patient not to do strenuous activities, the patient remains enthusiastic about healing.

Keywords: Hemorrhagic Stroke, Exercise Therapy, Infrared.

LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama Lengkap : Neta Fajriani
2. Nomor Pokok Mahasiswa : 2008010009
3. Tempat / Tanggal Lahir : Lambleut, 19 Januari 2002
4. Program Studi : D3 Fisioterapi
5. Alamat : Dusun Cot Sigare, Lambleut

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Stroke Hemoragik* Di RSUD Zainal Abidin adalah benar-benar **Hasil Karya Ilmiah Tulisan Saya Sendiri**, bukan hasil karya ilmiah orang lain dan juga tidak mengandung plagiasi dari sumber informasi lainnya. Apabila dikemudian hari saya sendiri atau hasil plagiasi karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan hasil karya orang lain, maka saya dengan seluruh implikasinya, sebagai akibat kecurangan yang saya lakukan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Mengetahui
Dosen Pembimbing



Sri Alna Mutia., S.Ftr., MKM
Nik:19960621 202010 2 001

Banda Aceh 11 September 2023
Pembuat Pernyataan



Neta Fajriani
2008010009

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *STROKE HEMORAGIK*

OLEH:

NETA FAJRIANI

NPM.2008010009

Banda Aceh, 11 September 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sri Alna Mutia', is written over a horizontal line.

Sri Alna Mutia., S.Ftr., MKM

Nik:19960621 202010 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SIDANG KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS STROKE HEMORAGIK

OLEH:

NETA FAJRIANI
NPM: 2008010009

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini telah disetujui dan diperiksa di hadapan
Tim Sidang Karya Tulis Ilmiah (KTI) Program Studi D3 Fisioterapi

Banda Aceh, 11 September 2023
Disetujui oleh Tim Sidang Karya Tulis Ilmiah (KTI)

Ketua : Sri Alna Mutia., S.Ftr, M.K.M
Nik: 19960621 202010 2 001



Penguji I : Dr. Tahara Dilla Santi, SPd., M.Biomed
NIDN : 1320108201



Penguji II : dr. Riza Septiani, MPubHlthAdv
NIDN : 1303098502



Ka.Prodi D3 Fisioterapi



Sri Alna Mutia., S.Ftr, M.K.M.
Nik: 19960621 202010 2 001

Mengetahui,



Dekan Fakultas Vokasi
Dr. H. Aliamin, SE, M.Si Ak, CA
Nik: 19590217 199101 1 001

BIODATA



A. Data Pribadi

Nama : Neta Fajriani

Tempat & Tanggal Lahir : Lambleut, 19 Januari 2002

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Lambleut

Email : netafajriani2021@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan Formal

1. TK : Tamat TK Bungong Jaroe Tahun 2008
2. SD : Tamat SD Negeri Neusok Tebaluy Tahun 2014
3. SMU/SMA : Tamat MAN 5 Aceh Besar Tahun 2019

C. Karya Tulis/Publikasi

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Stroke Hemoragik*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim.....

MOTTO

“Setetes Keringat Orangtuaku Seribu langkahku untuk maju”

Alhamdulillah,puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan rasa cinta, syukur dan sabar. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan, akhirnya Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Sholawat beserta salam selalu tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya mempersembahkan untuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi alasan penulis kuat sehingga bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

1. Abdul Manaf, seseorang yang sangat berarti dalam kehidupan saya orang yang biasanya saya sebut ayah, saya persembahkan Karya Ilmiah ini untukmu ayah, ayah membuat saya selalu bangkit dari kata menyerah. Ayah selalu memberikan saya tetap semangat dan ayah selalu mendukung saya. Terimakasih telah menjadi ayah yang baik, ayah adalah seorang pahlawan bagi saya.
2. Fitriani, seorang wanita hebat yang selalu memberi dukungan dan memberi saya semangat, saya persembahkan Karya Ilmiah ini untukmu ibu. Terimakasih ibu telah

melahirkan, merawat, menjaga dan siap mendengar keluh kesah saya, terimakasih juga atas Doa mu ibu, dengan Doa dan dukungan mu ibu saya tidak sampai dititik ini.

3. Muhammad Ikhsan, Ulya Amna, selaku adik-adik saya orang yang saya sayangi mereka yang selalu memberikan dukungandan semangat kepada saya, saya persembahkan Karya Ilmiah ini untukmu adiki-adik
4. Keluarga Besar, mereka adalah keluarga yang sanga sayang kepada saya, Terimakasih telah memberikan motivasi, semangat dan dukungan.
5. Murizan, orang yang selalu memberi saya tetap semangat dan memberikan dukungan, dan orang yang selalu mendengarkan keluh kesah saya. Terimakasih telah menjadi orang yang baik.
6. Irma,Mailita,Najwa, selaku besti-besti yang baik yang selalu memberi semangat, memberi motivasi serta mendukung saya dalam membuat karya tulis ilmiah ini. Terimakasih telah menjadi teman yang baik.
7. Alifah Aliana, selaku kawan seperjua ngan dengan saya, sekarang kami sama-sama sedang berjuang untuk masa depan kami, kami sama-sama memberikan dukungan dan semangat,terimakasih telah menjadi teman yang baik.

Dosen-Dosen Fisioterapi UNMUHA, mereka adalah guru yang sangat berarti dalam kehidupan saya dosen yang sangat baik dan selalu memberikan semangat dan dukungan untuk tetap kami semangat untuk maju jangan menyerah. Terimakasih seluruh Dosen Fisioterapi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah dan Ridha-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Stroke Hemoragik*” guna memenuhi tugas dan syarat dalam menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi di Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Aslam Nur., M.A selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Dr. H. Aliamin., SE., M.Si., Ak.CA selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh
3. Sri Alna Mutia., S.Ftr., MKM selaku Ketua Program Studi Prodi Fisioterapi, dan selaku Dosen Pembimbing saya yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh
4. Seluruh Dosen Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh untuk semua ilmu, nasehat dan bimbingan yang di berikan selama kuliah di Fakultas Vokasi Prodi Fisioterapi.
5. Kedua orangtua saya Bapak Abdul Manaf dan Ibu Fitriani serta keluarga lainnya yang senantiasa mendo’akan, memberi kasih sayang, motivasi, nasehat, serta memberi dukungan baik secara moral maupun financial.

6. Teman-teman satu bimbingan penulisan karya tulis ilmiah yang telah berjuang bersama-sama dengan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah studi kasus ini.
7. Buat pembaca yang budiman semoga KTI ini bisa menambah ilmunya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna yang tak lain disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat membangun demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis berharap Karya Tulis ini berguna bagi penulis sendiri dan rekan-rekan fisioterapi pada khususnya serta masyarakat pada umumnya.

Banda Aceh, 11 September 2023 Penulis



NETA FAJRIANI
NPM.2008010009

DAFTAR ISI

ABSTRAC.....	iError! Bookmark not defined.
ABSTRAC.....	iError! Bookmark not defined.
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH (KTI)	v
PENGESAHAN TIM PENGUJI SIDANG KARYA TULIS ILMIAH (KTI).....	vi
BIODATA.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
Daftar Gambar	Error! Bookmark not defined.xii
Daftar Grafik.....	5
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Metode Infra Red	3
1.3 Metode Terapi Latihan.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penulisan	4
1.5.1 Tujuan Umum Penulisan	4
1.5.2 Tujuan Khusus Penulisan.....	4
1.6 Ruang Lingkup Penulisan	4
1.7 Manfaat Penulisan	5
1.7.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.7.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	6
2.1 Deifinisi Stroke	6
2.1.1 Stroke Hemoragik.....	6
2.2 Etiologi	7
2.3 Faktor Resiko Stroke Hemoragik.....	8
2.4 Gejala dan Tanda Stroke	8

2.4.1	Gejala stroke sembuh dalam beberapa menit atau jam.....	8
2.4.2	Gejala Stroke ringan.....	9
2.4.3	Gejala stroke berat.....	9
2.5	Prognosis.....	9
2.6	Diagnosis Banding	9
2.7	Komplikasi.....	10
2.8	Deskripsi dan problematika fisioterapi	10
2.9	Teknologi intervensi fisioterapi.....	10
2.10	Anatomi Fungsional dan Fisiologi	13
2.10.1	Cerebrum	13
2.10.2	Cerebellum.....	14
2.10.3	Brainstem	15
2.10.4	Sistem Peredaran Darah dan Limfa.....	15
2.10.5	Anatomi Otot	16
2.10.6	Ligamen	17
2.10.7	Persendian	18
2.2.8	Sistem Persarafan	18
2.10.9	Susunan Tulang	19
BAB III METODE PENATALAKSANAAN KASUS		20
3.1	Pengkajian Fisioterapi	20
3.1.1	Anamnesis.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Pemeriksaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Pemeriksaan Fisik.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Pemeriksaan Fungsional	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Pemeriksaan Spesifik/khusus.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Pemeriksaan Kognitif, Intra Personal dan Interpersonal.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Diagnosa Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Tujuan Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Pelaksanaan Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Infra Red	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Terapi Latihan	Error! Bookmark not defined.

3.5.3 Melakukan Gerakan Fleksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.4 Menggenggam Bola	30
3.6 Edukasi	30
3.7Evaluasi	30
BAB IV PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil.....	31
4.1.1 Evaluasi dengan VAS	31
4.1.2 Evaluasi dengan MMT	32
BAB V PENUTUP	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran	35
Daftar Pustaka.....	36
Lampiran Gambar Foto	39
Lampiran II Laporan Status Klinik.....	40
Lapiran Buku Kendali KTI.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Cerebrum	14
Gambar 2.2. Cerebellum	15
Gambar 2.3. Brainstem	16
Gambar 2.5. Anatomi otot	17
Gambar 2.6. Ligamen	18
Gambar 2.7. Persendian	19
Gambar 2.9. Sumsum Tulang	19
Gambar 3.4. Genggam Bola	30
Gambar 3.5. Infra Red	28

Daftar Grafik

Gambar 4.1. Grafik Vas	31
Gambar 4.2. Grafik MMT	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan penyebab kematian ketiga di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker baik di negara maju maupun di negara berkembang . Satu dari sepuluh kematian disebabkan oleh stroke . Di seluruh dunia, 15 juta orang terkena stroke setiap tahunnya, satu dari tiga orang meninggal dan sisanya cacat permanen . Stroke merupakan kecacatan yang dapat dicegah, stroke juga suatu penyakit yang terjadi ketika pasokan darah ke bagian otak tiba-tiba terganggu karena penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak, yang menyebabkan kematian beberapa sel otak akibat gangguan aliran darah . Di jaringan otak, aliran darah yang tidak mencukupi menyebabkan serangkaian reaksi biokimia yang merusak atau membunuh sel saraf otak . Kematian jaringan otak mengakibatkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan ini . Aliran darah yang terhenti menghentikan pasokan oksigen dan nutrisi ke otak, mencegah sebagian otak berfungsi sebagaimana mestinya . Mendefinisikan stroke sebagai manifestasi klinis gangguan fungsi otak, baik fokal maupun global (keseluruhan), yang berlangsung cepat, menetap lebih dari 24 jam atau berujung kematian, dan tidak memiliki penyebab selain penyakit vascular (Manurung, 2018).

Prevalensi stroke terus meningkat di Asia, dengan 0,8% orang berusia 18-44 tahun, 2,7% orang berusia 45-64 tahun, dan 8,1% orang berusia di atas 65 tahun . Insiden stroke hemoragik lebih tinggi di Asia daripada di negara-negara barat . Hal ini mungkin disebabkan tingginya prevalensi hipertensi pada populasi Asia . Prevalensi rata-rata stroke pada orang Asia lebih tinggi daripada penyakit jantung koroner . Angka kematian akibat stroke adalah 44 hingga

102,6/100.000 pada pria Asia . Pada awal 2019, prevalensi rata-rata stroke adalah sekitar 500-700 orang per 100.000 orang di negara –negara Barat dan Asia . Prevalensi stroke juga meningkat di Asia, kemungkinan akibat perubahan gaya hidup . Lebih lanjut, beban stroke di Asia juga sangat tinggi mengingat hampir dua pertiga dari seluruh kematian di Asia disebabkan oleh stroke (Susanti & Bistara,2019).

Stroke merupakan penyebab kematian utama di Indonesia, prevalensi stroke di Indonesia adalah 7,0 per juta berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan 12,1 per mil berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan 12,1 per mil berdasarkan diagnosis atau gejala petugas kesehatan . Hasilnya,sebanyak 57,9% stroke telah diagnosis oleh petugas kesehatan. Stroke bersifat klinis onset cepat karena disfungsi otak fokal atau global, gejala pertama selama 24 jam atau lebih, dan dapat menyebabkan kematian tanpa penyebab vascular lainnya . Dimulai dengan penguatan upaya promosi kesehatan masyarakat seperti makan makanan bergizi seimbang, menjaga kadar gula darah tinggi, melakukan 6 terapi rutin minimal sebulan sekali, rutin memeriksakan kesehatan (Putri,Islam and Subadi,2018).

Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Aceh (2020), prevalensi stroke di Aceh berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 6,6 per mil dan yang berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 10,5 per mil . Kapan penyakit stroke telah terdiagnosis, prevalensi stroke pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan . Penyakit stroke di Aceh sudah tidak asing lagi karena disemua rumah sakit banyak ditemukan pasien yang terkena penyakit stroke .

Terapi yang digunakan untuk pasien yang mengalami riwayat penyakit stroke ini dengan menggunakan modalitas Infra red & Terapi Latihan . Infra red yang memiliki manfaat

mempengaruhi dan melancarkan pembuluh darah serta memberikan efek teraupetik seperti mengurangi nyeri dan relaksasi otot . Sedangkan, Terapi Latihan dalam pelaksanaan menggunakan latihan-latihan gerak baik secara aktif maupun secara pasif untuk membantu memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal .

1.2 Metode Infra Red

Infra Red adalah cahaya lampu yang berwarna merah dengan panjang gelombang elektromagnetik . Infra Red menyebabkan vasodilatasi lokal bagian yang disinari pasien menerima lebih banyak aliran darah, Infra Red menembus hingga 5 cm di luar jaringan lunak, tulang .

1.3 Metode Terapi Latihan

Terapi latihan merupakan latihan yang sistematis, terencana dari gerakan tubuh maupun aktivitas fisik dengan tujuan mencegah kerusakan fungsi, mencegah faktor resiko kesehatan, mengoptimalkan status kesehatan dan kebugaran serta meningkatkan kemampuan fungsional . Latihan yang diberikan kepada pasien stroke dapat berupa: meremas kertas atau menggenggam bola, mengambil barang, berdiri dengan seimbang, mengangkat kaki ke kanan dan kiri, duduk ke berdiri .

1.4 Rumusan Masalah

Pasien stroke hemoragik ini kelumpuhan sebelah anggota gerak bagian kanan, apabila tidak langsung diberikan tindakan oleh fisioterapi sebelah anggota gerak pasien tersebut tetap tidak bisa bergerak maka dengan itu pasien tersebut harus di terapi dengan menggunakan modalitas Infra Red dan terapi latihan dengan melakukan gerakan fleksi dan menggenggam bola untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kekuatan otot .

1.5 Tujuan Penulisan

1.5.1 Tujuan Umum Penulisan

Untuk mengetahui gambaran asuhan fisioterapi yang meningkatkan meningkatkan kekuatan otot pada kasus stroke hemoragik.

1.5.2 Tujuan Khusus Penulisan

Untuk menambah ilmu pengetahuan penulis tentang bagaimana tatacara penatalaksanaan fisioterapi untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kekuatan otot pada pasien *Stroke Hemoragik*.

1.6 Ruang Lingkup Penulisan

Untuk menghindari terjadinya kesalahan terhadap judul dan masalah pokok yang akan diungkapkan dalam karya tulis ilmiah, penulis memberi batasan bahwa ruang lingkup penulisan ini adalah penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *stroke hemoragik*.

1.7 Manfaat Penulisan

1.7.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan tentang penatalaksanaan pasien *stroke hemoragik* untuk mengontrol nyeri, dan juga dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya .

1.7.2 Manfaat Praktis

Untuk fisioterapi mendapatkan informasi tentang cara mencegah penyakit stroke hemoragik, fisioterapi sebagai ilmu dapat dijadikan patokan dasar dan pedoman prosedur terapi fisik yang efektif bagi penderita *stroke hemoragik*.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1 Deifinisi Stroke

Stroke adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah di otak yang merusak jaringan otak dan dapat melumpuhkan atau membunuh seseorang . Stroke juga merupakan disfungsi neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan aliran darah secara tiba-tiba, dengan tanda dan gejala yang sesuai dengan area yang terkena di otak (Fransisca,2012) .

Ada dua jenis utama stroke adalah stroke iskemik dan stroke hemoragik . Stroke iskemik disebabkan oleh penyumbatan oleh bekuan darah sumbatan itu karena trombosis (pengumpulan darah yang menyebabkan sumbatan di pembuluh darah) atau embolik (hancurnya gumpalan darah/benda asing di pembuluh darah), bisa menyumbat pembuluh darah di otak) . Pendarahan ke jaringan otak atau ruang subarachnoid dapat menyebabkan stroke hemoragik . Stroke iskemik menyumbang sekitar 83% dari semua kasus stroke . Sisanya 17% mengalami stroke hemoragik (Joyee & Jane 2014) .

2.1.1 Stroke Hemoragik

Stroke Hemoragik adalah kondisi yang terjadi ketika otak mengalami kerusakan akibat gangguan aliran darah. Hal ini disebabkan adanya sumbatan pembuluh darah dan pendarahan pada otak dan permukaan otak yang disebabkan oleh pengumpulan darah yang disebabkan oleh pengumpulan kolesterol. Stroke Hemoragik berdarah ke dalam jaringan otak, atau

pendarahan pendarahan yang merupakan ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (Rudd dan Arum, 2015).

Stroke Hemoragik terdapat dua jenis stroke, yaitu: pendarahan intraserebral, pendarahan terjadi di dalam jaringan otak. Pendarahan subarachnoid, pendarahan terjadi di dalam ruang antar lapisan pembungkus otak. Stroke Hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah di otak, akibatnya aliran darah menjadi tidak normal, dan darah yang dihasilkan menyusup dan merusak sebagai otak. Stroke juga merupakan gangguan peredaran darah otak yang menyebabkan deficit neurologis secara tiba-tiba akibat iskemia atau pendarahan otak. Seseorang menderita stroke jika ia tidak pernah didiagnosis menderita stroke oleh dokter, atau ia tidak pernah di diagnosis menderita stroke tetapi tiba-tiba mengeluh lumpuh pada saatu sisi tubuh atau lumpuh pada satu sisi tubuh. Stroke ini merupakan jenis stroke yang paling mematikan (Falgin, V.,2017).

Stroke adalah hilangnya fungsi otak yang disebabkan oleh gangguan aliran darah ke bagian otak. Stroke juga merupakan suatu penyakit deficit neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak yang terjadi secara mendadak dan menimbulkan gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah otak yang terganggu. Stroke salah satu masalah kesehatan yang serius karena ditandai dengan tingginya morbiditas dan mordalitasnya, selain itu, tampak adanya kecenderungan peningkatan insidennya. Stroke seringkali menyebabkan cedera akibat kelumpuhan anggota tubuh, gangguan bicara, proses berpikir, ingatan, dan gangguan otak lainnya (Esti, 2020).

2.2 Etiologi

Berdasarkan etiologinya, Hinton (2015) membagi stroke menjadi dua bagian:

- (1). Stroke hemoragik adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh rusaknya pembuluh darah di otak yang menyebabkan perdarahan di area tersebut.
- (2). Stroke non hemoragik, yaitu gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh tersumbatnya pembuluh darah di otak sehingga distribusi oksigen dan nutrisi ke area yang dituju terganggu.

2.3 Faktor Resiko Stroke Hemoragik

Faktor risiko stroke hemoragik terbagi dalam dua kategori: faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah:

1. Faktor risiko stroke yang tidak dapat diubah

Faktor risiko yang tidak dapat diubah adalah risiko yang tidak dapat dikendalikan atau dicegah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain: Usia, jenis kelamin, riwayat keluarga stroke.

2. Faktor risiko stroke yang dapat diubah

Faktor risiko yang bisa di ubah adalah resiko yang bisa dikendalikan atau dicegah. Faktor risiko yang bisa diubah antara lain: Hipertensi, merokok, diabetes mellitus, kadar kolestrol dalam darah, jantung koroner.

2.4 Gejala dan Tanda Stroke

Menurut (Mahendra,2014) gejala stroke dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

2.4.1 Gejala stroke sembuh dalam beberapa menit atau jam

- a. Tiba-tiba sakit kepala
- b. Rasa kebal pada sisi tubuh
- c. Hilang keseimbangan

2.4.2 Gejala Stroke ringan

- a. Bicara tidak jelas
- b. Kelumpuhan kaki dan tangan

2.4.3 Gejala stroke berat

- a. Koma tidak sadar
- b. Hilang daya ingat

2.5 Prognosis

Jika pasien selamat dari serangan stroke, maka prognosis hidupnya baik. Dengan rehabilitas aktif, banyak pasien dapat berjalan kembali dan menjaga diri mereka sendiri, prognosis buruk pasien dengan fasia sensorik. Semakin lambat penyembuhan maka semakin buruk pula prognosisnya, pada kasus emboli serebral, prognosis juga ditentukan oleh adanya emboli lain, selain itu prognosis dipengaruhi oleh penanganan yang tepat dan cepat serta kerja sama tim medis (Chusid, 2019).

2.6 Diagnosis Banding

Diagnosis banding adalah perbedaan antara stroke non hemoragik akibat trombosis atau emboli, stroke hemoragik dan tumor otak berdasarkan gejala yang muncul. Perdarahan terjadi saat penderita beraktivitas, penderita mengalami sakit kepala hebat, kejang atau muntah saat serangan. Diagnosis banding stroke iskemik dan stroke hemoragik adalah bahwa stroke iskemik memiliki sakit kepala ringan, gangguan kesadaran ringan atau tidak ada, dan defisit neurologis atau kelumpuhan berat. Sedangkan pada stroke hemoragik terdapat sakit kepala berat, gangguan kesadaran sedang atau berat dan gangguan saraf ada yang ringan dan ada yang berat (Junaidi, 2016).

2.7 Komplikasi

Komplikasi yang terjadi bila pasien stroke tidak mendapat pengobatan yang kuat. Kemungkinan komplikasi adalah:

- 1) Tonus abnormal menyebabkan spastisitas. Serta dapat menghambat gerakan dan mengganggu keseimbangan.
- 2) Sindrom bahu merupakan komplikasi stroke pada beberapa pasien. Pasien mengalami nyeri dan kaku pada bahu yang cedera akibat imobilisasi.
- 3) Trombosis vena dalam akibat tirah baring yang berkepanjangan, yang memungkinkan terbentuknya gumpalan di area vena yang rusak. Ini menyebabkan pembengkakan pada tungkai bawah.
- 4) Hipotensi ortostatik disebabkan oleh kelainan barometrik batang otak. Penurunan tekanan darah di otak menyebabkan kekurangan darah di otak.

2.8 Deskripsi dan problematika fisioterapi

Masalah fisik yang dialami pasien dalam fase pemulihan stroke menghasilkan tingkat kewaspadaan.

1. Impairment: Adanya nyeri, dan kelemahan anggota gerak sebelah kanan
2. Fuctional Limitation: Pasien mampu melakukan aktifitas sehari-hari namun agak kesulitan pada saat beraktivitas ke kamar mandi.
3. Disability: Pasien tidak mampu melakukan aktivitas diluar/tidak mampu bersosialisasi dengan masyarakat.

2.9 Teknologi intervensi fisioterapi

Pemilihan prosedur fisioterapi harus disesuaikan dengan kondisi pasien. Fisioterapi mana yang harus banyak variasinya, agar pasien tidak bisan dengan rehabilitas. Beberapa berpendapat bahwa fisioterapi untuk pasien stroke tidak menggunakan satu metode melainkan kombinasi yang diatur sesuai dengan keadaan dan kemampuan pasien untuk hasil yang maksimal (Suyono,2019).

1. Metode Infra Red

Infra Red adalah cahaya dengan panjang gelombang elektromagnetik dan panjang gelombang 7.700-000,000. Infra Red menyebabkan vasodilatasi lokal bagian dan alasan yang disinari pasien menerima lebih banyak aliran darah Keduanya dapat menyebarkan eksudat peradangan. Infra Red menembus hingga 5 cm di luar jaringan lunak, tulang.

2.Indikasi

Indikasi Infra Red adalah menghilangkan rasa sakit, mereleksasikan otot, pembengkakan, menghilangkan kotoran, luka superfisial.

2. Kontrak Indikasi

Radiasi Infra Red yang tidak boleh diberikan dalam kasus-kasus berikut: Insufisiensi vascular, penyakit arteri, pendarahan anastesi, kehamilan dan menstruasi, penyakit kulit, hipotesis hangat.

3. Efek Fisiologi

Infra Red pemanasan jaringan permukaan meningkatkan aliran darah local, yang dapat menghilangkan rasa sakit dan meningkatkan penyerapan metabolit inflamasi, mengurangi kejang otot local, meningkatkan perbaikan jaringan.

4. Metode Terapi Latihan

Terapi latihan atau exercise therapy merupakan latihan yang sistematis, terencana dari gerakan tubuh maupun aktivitas fisik dengan tujuan mencegah kerusakan fungsi, mencegah faktor resiko kesehatan, mengoptimalkan status kesehatan dan kebugaran serta meningkatkan kemampuan fungsional.

Latihan yang diberikan kepada pasien stroke berupa: meremas kertas atau menggenggam bola, mengambil barang, berdiri dengan seimbang, mengangkat kaki ke kanan dan kiri, duduk ke berdiri.

5. Melakukan gerakan fleksi

Pasien dengan posisi tidur terlentang tangan pasien dilakukan gerakan fleksi.



Gambar: Evaluasi pasien sedang melakukan gerakan fleksi

6. Menggenggam Bola



Gambar: Pasien Stroke sedang melakukan latihan menggenggam bola

Pasien dalam posisi duduk, berdiri, tidur, menggenggam bola sebelah tangan yang lemah semampu mungkin.

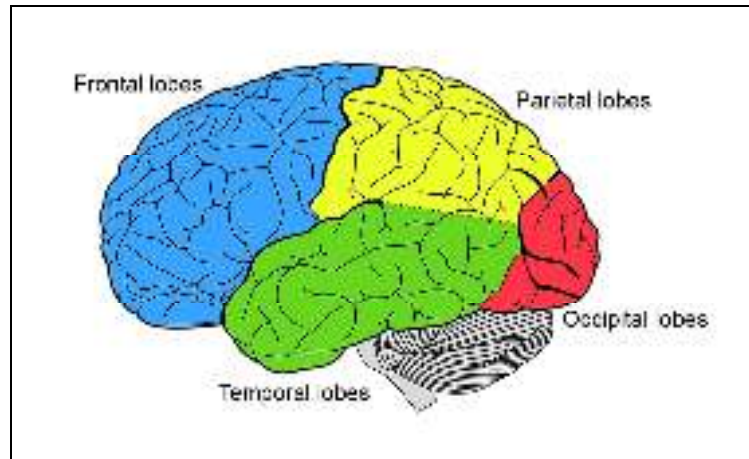
2.10 Anatomi Fungsional dan Fisiologi

Sistem saraf adalah sistem pengatur dan fungsinya untuk menyampaikan rangsangan dari reseptor sehingga tubuh dapat merasakan dan merespons . Sistem saraf memungkinkan

organisme untuk merespon dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi di lingkungan eksternal dan internal mereka . Fungsi sel saraf adalah untuk mengirim pesan (impuls), rangsangan, atau tanggapan . Stroke adalah gangguan otak yang ditandai dengan gangguan fungsi saraf lokal atau global secara tiba-tiba, bertahap, dan cepat . Disfungsi neurologis pada stroke disebabkan oleh gangguan aliran darah serebral non-traumatis.

2.10.1 Cerebrum

Otak merupakan suatu alat tubuh yang sangat penting karena merupakan pusat computer dari semua alat tubuh, bagian dari saraf sentral yang terletak di dalam rongga tengkorak (kranium) yang dibungkus oleh selaput otak yang kuat. Sistem saraf merupakan salah satu sistem tubuh yang dapat berperan sebagai sarana komunikasi antar sel dan organ serta dapat berperan sebagai pengontrol beberapa sistem organ lain yang bekerja relatif lebih cepat dibandingkan dengan sistem humerus karena komunikasi terjadi melalui transmisi impuls listrik sepanjang saraf. Otak juga merupakan bagian dari saraf pusat, dimana pembagiannya diklasifikasikan menjadi korteks, otak, ganglia basalis, thalamus dan hipotalamus, mesencephalon, batang otak, dan cerebellum. Bagian ini dilindungi oleh tiga selaput pelindung, yaitu dura, pia mater dan tulang tengkorak (Chusing,2018).



Gambar : Cerebrum
Sumber: (Chusid,2018)

Cerebrum di bagi menjadi beberapa lobus, yaitu

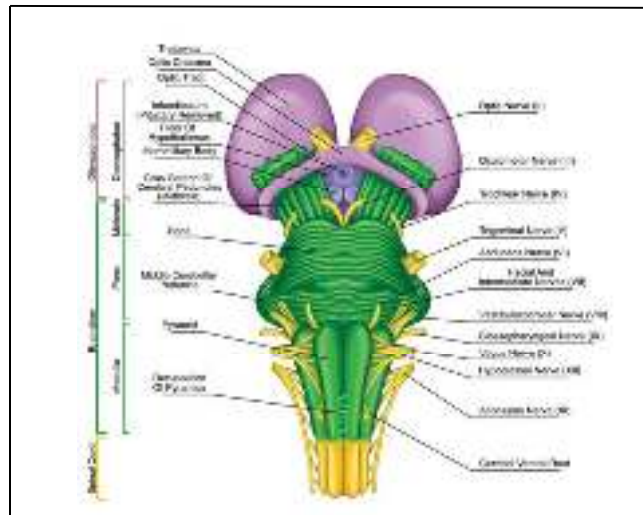
- a. Lobus Frontalis merangsang gerakan otot dan bertanggung jawab untuk proses berfikir.
- b. Lobus Parietal adalah area sensorik otak yang bertanggung jawab atas sentuhan, tekanan, dan perubahan suhu kecil.
- c. Lobus oksipital berisi daerah visual, yang menerima sensasi dari mata, menafsirkan dan memproses rangsangan visual dari saraf optik.
- d. Lobus temporal berisi area pendengaran, yang menerima sensasi dari telinga dan berperan dalam pembentukan dan perkembangan emosi.

2.10.2 Cerebellum

Cerebellum adalah struktur kompleks yang mengandung lebih banyak neuron di bandingkan otak secara keseluruhan. Memiliki peran koordinasi yang penting dalam fungsi motorik yang didasarkan pada informasi sensorik yang diterima, inputnya 40 kali lebih banyak di bandingkan output. Otak kecil adalah pusat yang mengkoordinasikan keseimbangan dan tonus otot, secara optimal mengatur kontraksi otot sukarela (Purves,2014).

2.10.3 Brainstem

Batang otak merupakan tempat masuknya saraf kranial III (oculomotorium) hingga XII (hypoglossus). Ada banyak nuklei di batang otak, termasuk nukleus saraf III hingga XII, nukleus ruber dan substansia nigra otak tengah, nukleus pontin di obseksi, dan olivar, olivar, semua nuklei yang mengatur pons, dan inti dari mesencephalic Lamina quadrigemina. Batang otak terdiri dari otak tengah (mesencephalon), mata (metencephalon) dan nukleus (myelencephalon) (Sukardi,2015).



Gambar : Brainstem
Sumber: (Sukardi,2015)

2.10.4 Sistem Peredaran Darah dan Limfa

Sistem peredaran darah manusia adalah sistem organ yang memungkinkan darah beredar ke seluruh tubuh dan mengangkut nutrisi, oksigen, dan karbondioksida. Sistem peredaran darah terdiri dari sistem kardiovaskular, yang mendistribusikan darah, dan sistem

limfatik, yang mengedarkan cairan getah bening. Sistem kardiovaskular terdiri dari darah, arteri, kapiler, vena, dan jantung.

- a. Darah adalah jaringan fungsional yang terdiri dari plasma darah dan sel darah, yang bertugas untuk mengangkut semua nutrisi dan oksigen ke seluruh tubuh dan mengangkut metabolik lain untuk keluar melalui sistem ekstensi.
- b. Arteri adalah pembuluh darah berdinding tebal yang membawa darah kaya oksigen dari jantung ke seluruh tubuh.
- c. Kapiler adalah pembuluh darah yang sangat kecil dengan diameter 5-10 mikrometer dan memungkinkan pertukaran air, oksigen, karbon dioksida, nutrisi dan sisa metabolisme
- d. Vena adalah pembuluh darah kecil yang biasanya membawa darah terdeoksigenasi dari jaringan ke jantung.
- e. Jantung adalah organ terpenting dalam sistem peredaran darah manusia.

2.10.5 Anatomi Otot



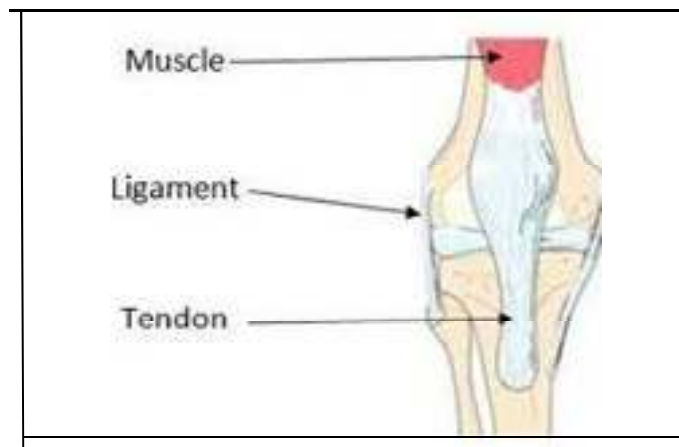
Gambar : Otot Manusia

Sumber: (Syaifuddin,2016)

Otot adalah jaringan dengan kemampuan khusus untuk berkontraksi dan bangkit pergerakan. Otot terdiri dari serat silinder yang memiliki sifat yang sama dengan sel ini mengikat ke jaringan lain dan terikat menjadi bundel kecil serat oleh sejenis jaringan ikat. Mengandung elemen kontraksi. Otot adalah jaringan tubuh yang digunakan untuk mengubah energi Kerja kimia diubah menjadi kerja mekanis karena tubuh merespons perubahan lingkungan (Syaifuddin, 2016).

2.10.6 Ligamen

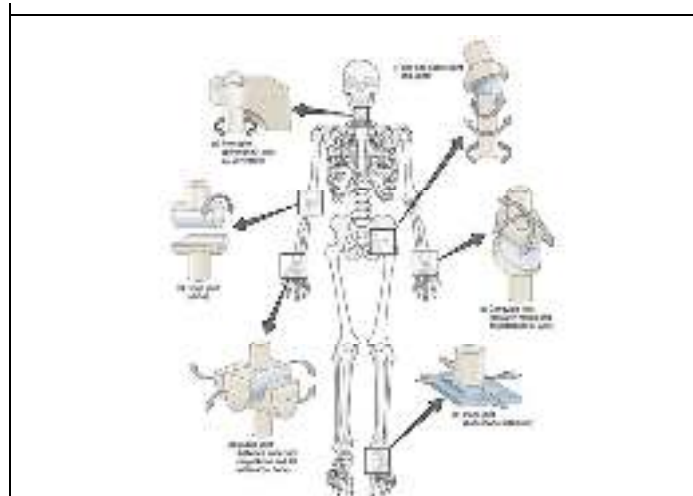
Ligamen - Ligamen adalah jaringan fibrosa yang bertindak sebagai penghubung antara tulang dalam tubuh. Grammeds mungkin tidak familiar dengan istilah tersebut, karena ligamen dan tendon adalah beberapa jaringan tubuh yang paling sering disebutkan. Ligamen dan tendon adalah jaringan tubuh yang paling umum dan mudah rusak. Meskipun ligamen dan tendon terlihat serupa, mereka adalah jaringan yang berbeda (Guyton Arthur, 2017).



Gambar Li : gamen
Sumber: (Guyton Arthur, 2017)

2.10.7 Persendian

Sendi adalah bagian yang ditutupi oleh tulang, dikelilingi oleh jaringan ikat yang menyatukan tulang periksa sendi untuk menentukan jenis dan rentang gerak antara tulang, titik di mana dua atau lebih tulang terletak bertemu. Sendi yang bertanggung jawab untuk gerakan (misalnya gerakan ekstremitas) dan stabilitas (misalnya stabilitas tengkorak) (Evely C Pearce,2020).

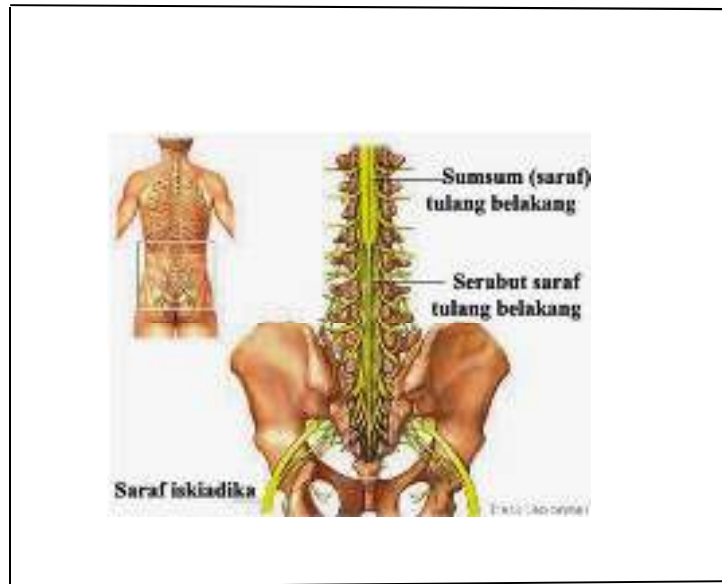


Gambar : Sendi
Sumber: (Evely C Pearce,2020)

2.2.8 Sistem Persarafan

Neuron atau sel saraf adalah sel terpanjang dalam tubuh manusia dan bertanggung jawab untuk menerima impuls dan mengirimkannya ke tujuannya. Fungsi sel saraf adalah mengirimkan pesan (impuls) berupa rangsangan atau tanggapan. Setiap neuron terdiri dari badan sel yang mengandung sitoplasma dan nukleus. Badan sel memunculkan dua jenis serabut saraf: dendrit dan akson.

2.10.9 Susunan Tulang



Gambar : Susunan Tulang
Sumber: (Adzani, F, 2020)

Tulang/ Kerangka adalah alat gerak pasif tubuh manusia karena hanya merupakan titik perlekatan otot. Fungsi kerangka termasuk mengatur postur tubuh, menahan otot, melindungi organ dalam yang lunak, dan bekerja secara bersamaan pada otot dan sistem saraf (Adzani, F, 2020).

BAB III

METODE PENATALAKSANAAN KASUS

3.1 Pengkajian Fisioterapi

3.1.1 Anamnesis

Anamnesis adalah kegiatan komunikasi yang dilakukan oleh terapis dalam memeriksa pasien yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang penyakit yang diderita dan informasi lain yang berkaitan sehingga dapat mengarahkan diagnosa penyakit pasien . Anamnesis juga merupakan proses pengumpulan informasi medis dan riwayat kesehatan pasien yang dilakukan oleh tenaga medis, terutama terapis, dalam rangka menentukan diagnosis, merencanakan pengobatan, dan memberikan perawatan yang tepat . Proses anamnesis melibatkan wawancara antara terapis dan pasien, di mana terapis akan mengajukan berbagai pertanyaan untuk memperoleh informasi tentang keluhan pasien, riwayat kesehatan, gejala, penyakit yang diderita sebelumnya, riwayat keluarga, dan faktor risiko lainnya yang mungkin berhubungan dengan kondisi kesehatan pasien (Putri, 2018).

Informasi yang diperoleh melalui proses anamnesis sangat penting dalam membantu terapis untuk melakukan diagnosis yang akurat dan menentukan pengobatan yang tepat untuk pasien . Oleh karena itu, proses anamnesis harus dilakukan dengan seksama dan teliti untuk memastikan bahwa semua informasi yang diperoleh relevan dengan kondisi pasien dan dapat digunakan dalam perencanaan pengobatan.

Anamnesis dapat di laksanakan dengan 2 metode yang pertama auto anamnesis dan kedua hetero anamnesis.

Anamnesis dapat dikelompokkan menjadi:

a. Anamnesis Umum

Seorang pasien bernama bpk HR yang berumur 58 tahun dengan jenis kelamin laki-laki, bpk HR beragama islam dengan pekerjaan PNS , bpk HR beralamat di gampong Jantho, diagnosa pasien adalah stroke hemoragik, pasien sudah 3 bulan mengalami riwayat penyakit stroke hemoragik, penyebab terkena stroke pada pasien disebabkan karena kecelakaan.

b. Amnamnesis Khusus

Anamnesis khusus adalah hal-hal yang berhubungan dengan keadaan atau penyakit penderita seperti:

- 1) Keluhan Utama Pasien: Kaku dan nyeri sebelah anggota gerak sebelah kanan
- 2) Riwayat penyakit sekarang: pasien merasa kaku sejak 3 bulan yang lalu anggota gerak sebelah kanan . Kaku terjadi setelah pasien jatuh disebabkan kecelakaan. Dikarenakan pasien belum sadar langsung pasien di bawa pergi ke puskesmas, dikarenakan belum sadar juga pasien, keluarga pasien meminta rujukan ke rumah sakit pertamedika, pasien dirujuk ke dokter spesialis saraf, pasien diberikan obat lalu di terapi di rehab medik.
- 3) Riwayat Dahulu: Pasien tidak memiliki riwayat dahulu
- 4) Riwayat Keluarga: pasien tidak memiliki riwayat keluarga
- 5) Riwayat Penyakit Penyerta: tidak ada

c. Anamnesis Sistem

Mengetahui ada tidaknya penyakit atau keluhan pada sistem organ yang dapat menyertai keluhan.

1) Kepala dan Leher (Head and Neck):

Pasien mengeluh sakit kepala pada sendi leher pada saat flexi

2) Sistem Kardiovaskuler (Cardiovascular system):

Tidak ada keluhan

3) Sistem Pencernaan (Gastrointestinal System):

Tidak ada keluhan

4) Sistem Urogenitalis (Genito Urinary System):

Tidak ada keluhan

5) Sistem tulang dan otot (musculo skeletal system):

Pasien mengeluh kaku dan nyeri sebelah anggota gerak kanan,dari tangan mmenjalar ke kaki.

6) Sistem persarafan (Nervous System):

Saraf yang di leher merasa pusing kesemutan pada saat di gerakan pasien terganggu

3.2.1 Pemeriksaan Fisik

3.2 Pemeriksaan

1) Pemeriksaan Tanda Vital.

Pada pemeriksaan tanda vital ini meliputi:

No	Pemeriksaan	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Tekanan Darah	100/80 mmHg	100/80 mmHg	110/95 mmHg	100/85 mmHg	110/90 mmHg	100/80 mmHg
2	Denyut Nadi	70 kali/menit	83 kali/menit	60 kali/menit	72 kali/menit	80 kali/menit	85 kali/menit
3	Teperatur	35 ⁰ C	35 ⁰ C	35 ⁰ C	35 ⁰ C	35 ⁰ C	35 ⁰ C
4	Pernafasan	20 kali/menit	20 kali/menit	25 kali/menit	23 kali/menit	22 kali/menit	25 kali/menit
5	Tinggi badan	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm
6	Berat badan	46 kg	46 kg	46 kg	46 kg	46 kg	46 kg

2) Inspeksi

Inspeksi terbagi menjadi dua yaitu:

- Inspeksi statis adalah pada saat pasien dalam keadaan diam pasien posisi tidur terlentang mefleksikan kepala pasien yang lemah
- Inspeksi dinamis adalah Saat pasien bergerak dengan menumpu tangan kiri,sisi kanan lemah

3) Palpasi (pemeriksaan dengan meraba)

Suhu pasien normal, tubuh pasien tidak ada pembengkakan pada tubuh pasien .

4) Perkusi: Tidak dilakukan

5) Aukultasi: Tidak dilakukan

6) Pemeriksaan gerak dasar

- a. Gerak Aktif: Pasien mampu melakukan seluruh gerakan, tetapi pasien tidak mampu full ROM
- b. Gerak Pasif: terapis mampu menggerakkan anggota gerak pasien dengan full ROM

3.2.2 Pemeriksaan Fungsional

a. Kemampuan Fungsional Dasar

Pasien mampu tidur miring kanan dan kiri, pasien juga mampu duduk dan berdiri dengan bantuan keluarga/terapis.

a. Kemampuan Fungsional

Pasien mampu ke kamar mandi tetapi harus dengan bantuan (didampingi), pasien juga mampu BAB sendiri tetapi menggunakan wc duduk .

3.2.3 Pemeriksaan Spesifik/khusus

1. Tes pengukuran nilai otot dengan *Manual Muscle Tes* (MMT)

Ekstremitas atas

Gerakan	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Flexsi Shoulder	1	2	3	4	4	5
Extensi Shoulder	1	2	3	4	4	5

Abd.Shoulder	1	2	3	4	4	5
Add.Shoulder	1	2	3	4	4	5
Flxsi Elbow	2	3	3	4	4	5
Extensi Elbow	2	3	3	4	4	5
Flexsi Wrist	3	3	3	4	4	5
Extensi Wrist	3	3	3	4	4	5

2. Pengukuran kekuatan otot extremitas bawah

Gerakan	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Flexsi Hip	2	2	3	3	4	5
Extensi Hip	2	2	3	4	4	5
Abd Hip	2	2	3	3	4	5
Add Hip	2	2	3	3	4	5
Flexsi knee	2	3	3	4	4	5
Extensi Knee	3	3	3	4	4	5

1. Tes Keseimbangan

Pasien positif mengalami gangguan keseimbangan dan koordinasi, karena pasien tidak mampu berjalan di atas garis lurus.

3.2.3 Pemeriksaan Kognitif, Intra Personal dan Interpersonal

1. Pemeriksaan kognitif adalah pasien mampu menceritakan kronologi kejadian
2. Pemeriksaan intra personal adalah pasien mempunyai motivasi untuk sembuh
3. Pemeriksaan inter persona adalah hubungan pasien dengan lingkungan baik

3.2.4 Nyeri

Pemeriksaan nyeri yang dipilih oleh fisioterapis yaitu *Visual Analog Scale* (VAS) dengan tujuan skala yaitu :1=tidak nyeri,2=nyeri sangat ringan,3=nyeri ringan,4=nyeri tidak begitu berat,5=nyeri cukup berat,6=nyeri berat,7 nyeri tak tertahankan .

Gerakan	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Diam	3	3	2	2	1	1
Tekan	6	5	5	4	2	2
Gerak	7	6	5	5	3	3

3.3 Diagnosa Fisioterapi

Diagnosa fisioterapi adalah suatu pernyataan yang menggambarkan keadaan multi dimensi pasien yang diperoleh dari hasil assesment dan pertimbangan klinis fisioterapi,yang dapat menunjukkan adanya disfungsi gerak maupun potensia disfungsi gerak mencakup gangguan/kelemahan fungsi tubuh,struktur tubuh,keterbatasan aktivitas dan hambatan masyarakat.Diagnosa fisioterapi berupa adanya gangguan atau potensi gangguan gerak dan fungsi tubuh,gangguan struktur dan fungsi keterbatasan aktifitas fungsional dan hambatan partisipasi,ke dalam lingkungan.

3.4 Tujuan Fisioterapi

Tujuan Fisioterapi adalah untuk membantu mengembalikan fungsi tubuh yang normal setelah terkena penyakit atau cedera permanen, fisioterapi dapat dilakukan untuk mengurangi dampaknya. Rencana fisioterapi yang akan dilakukan harus sesuai dengan problematika fisioterapi yang dialami oleh pasien. Hal ini juga berlandaskan dari anamnesis dan pemeriksaan yang telah dilakukan sebelumnya (Bauziana, S.D & Tziomalos, K, 2015)

Tujuan fisioterapi dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Jangka Pendek

Tujuan jangka pendek adalah tujuan yang sifatnya segera dicapai dari problematika fisioterapi dan merupakan awal dari pemulihan aktifitas fungsional. Tujuan jangka pendek yang dimaksud adalah:

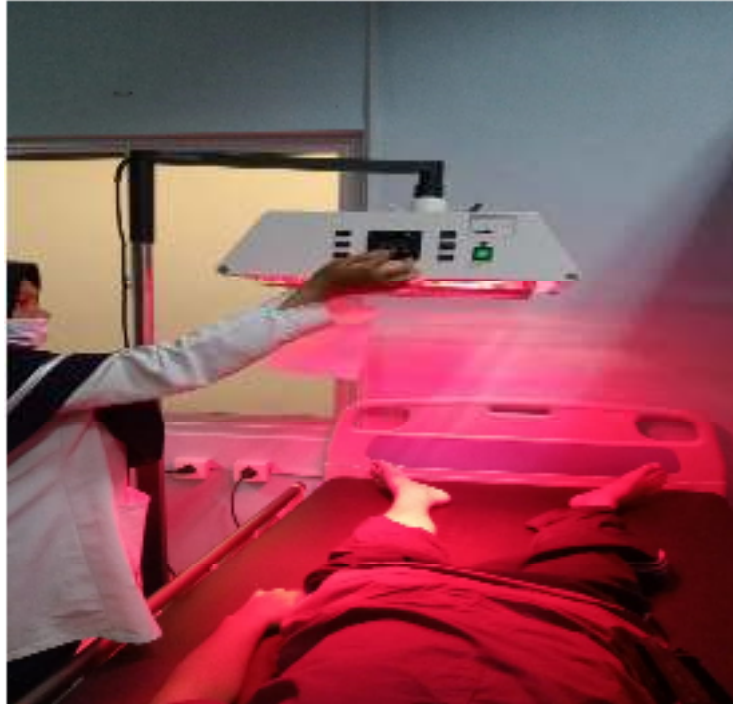
- a) Mengurangi nyeri
- b) Meningkatkan kekuatan otot yang mengalami kelemahan
- c) Meningkatkan keseimbangan pasien

2. Jangka Panjang

Tujuan jangka panjang adalah meneruskan dari tujuan jangka pendek, setelah tujuan jangka pendek berhasil sehingga tujuan akhirnya adalah meningkatkan aktifitas fungsional pasien seperti semula.

3.5 Pelaksanaan Fisioterapi

3.5.1 Infra Red



Gambar: Evaluasi Pasien sedang menggunakan modalitas *Infra Red*

Infra Red adalah cahaya dengan panjang gelombang elektromagnetik dan panjang gelombang 7.700-000,000. *Infra Red* menyebabkan vasodilatasi lokal bagian dan alasan yang disinari pasien menerima lebih banyak aliran darah Keduanya dapat menyebarkan eksudat peradangan. *Infra Red* menembus hingga 5 cm di luar jaringan lunak, tulang.

- a. Persiapan alat: Pastikan alat dalam keadaan menyala, Bebaskan daerah yang akan diterapi dari pakaian, Posisi pasien tengkurap/terlentang dalam keadaan nyaman mungkin

Persiapan pasien: Pasien dalam kondisi rileks dan nyaman mungkin, periksa area yang akan diterapi harus bebas minyak dan lotion, Periksa sensasi kulit, lepaskan semua bahan metal dari area terapi, Terapis menjelaskan mengenai cara kerja dari *Infra Red*

- b. Pelaksanaan Terapi: Infra Red di arahkan pada titik atau pada area nyeri pasien yaitu sebelah anggota gerak sisi kanan.

3.5.2 Terapi Latihan

Terapi latihan atau *exercise therapy* merupakan latihan yang sistematis, terencana dari gerakan tubuh maupun aktivitas fisik dengan tujuan mencegah kerusakan fungsi, mencegah faktor resiko kesehatan, mengoptimalkan status kesehatan dan kebugaran serta meningkatkan kemampuan fungsional.

Latihan yang diberikan kepada pasien stroke berupa: meremas kertas atau menggenggam bola, mengambil barang, berdiri dengan seimbang, mengangkat kaki ke kanan dan kiri, duduk ke berdiri.

3.5.3 Melakukan Gerakan Fleksi

Melakukan gerakan fleksi pada pasien stroke dengan posisi pasien tidur terlentang terapi menggerakkan tangan pasien.



Gambar: Evaluasi pasien sedang melakukan gerakan fleksi Setelah dilakukan 6 kali

3.5.4 Menggenggam Bola



Gambar: Pasien *Stroke* sedang menggenggam bola

Pasien dalam posisi duduk, berdiri, tidur, menggenggam bola sebelah tangan yang lemah semampu mungkin

3.6 Edukasi

Edukasi setelah melakukan terapi pasien harus diberikan motivasi untuk menyemangatkan kesembuhan pasien. Sampaikan kepada pada pasien untuk mengikuti terapi rutin dan pemantauan yang dianjurkan oleh dokter serta terapisnya. Sampaikan kepada pasien untuk sering melakukan gerakan yang di ajarkan oleh terapis.

3.7 Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan terapi pada kondisi stroke ini dilakukan selama 6 kali pertemuan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dengan cara membandingkan antara terapi pertama, kedua, dan terakhir apakah ada perubahan .

BAB IV

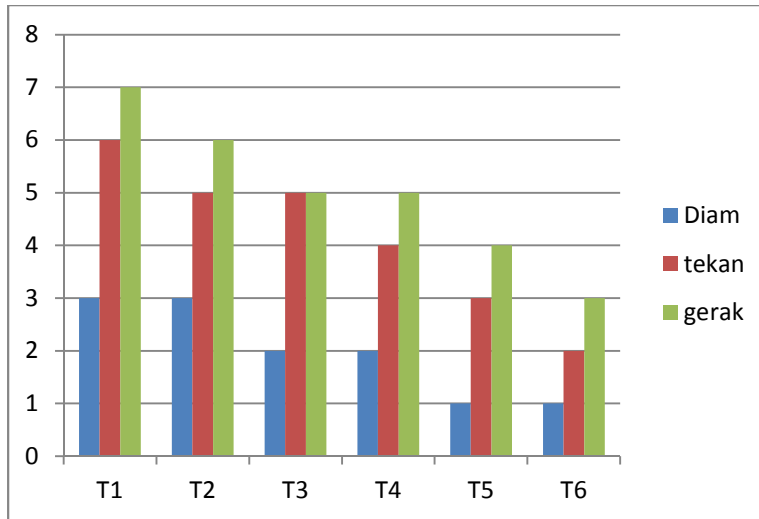
PEMBAHASAN

4.1 Hasil

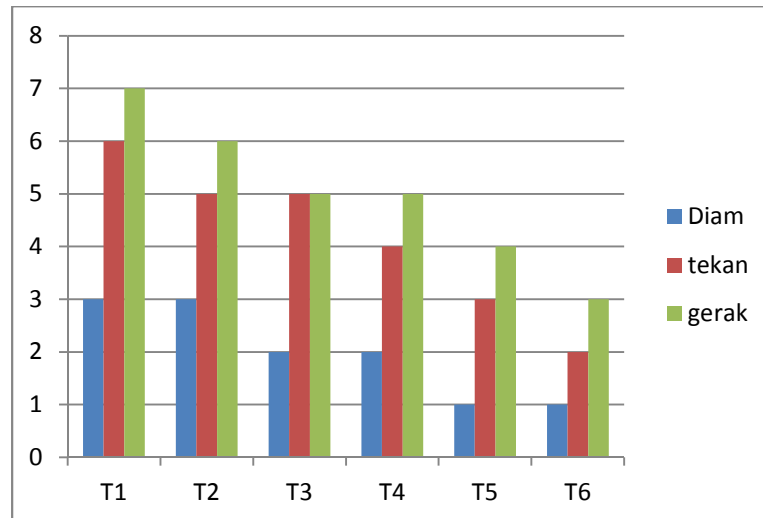
Telah dilakukan pemeriksaan pada pasien bpk. HR usia 58 tahun dengan diagnosa *Stroke Hemoragik* di dapatkan hasil berupa mengurangi nyeri, peningkatan kekuatan otot pada pasien *stroke hemoragi* . Pasien atas nama bpk HR melakukan pemeriksaan dengan menggunakan modalitas infra red dan melakukan gerakan fleksi dan menggeggam bola di RSUD Zainal Abidin .

4.1.1 Evaluasi dengan VAS

Berdasarkan grafik 4.1 didapatkan 6 kali evaluasi pada nyeri diam T1: 3 dan pada T6 didapatkan hasil 1, nyeri tekan pada T1: 6 dan pada T6 didapatkan hasil 1, nyeri gerak pada T1: 7 dan pada T6 didapatkan hasil 3. Sampai dengan terapi akhir (T6) didapatkan nilai nyeri diam, tekan, gerak mengalami penurunan dengan menggunakan vas. Penurunan nyeri juga dipengaruhi oleh pemberian Infra Red, Terapi Latihan dengan melakukan gerakan fexsi, menggenggam tgan. Dengan pemberian Infra Red, Terapi Latihan dengan melakukan gerakan fexsi, menggenggam tangan dapat mengurangi ketegangan.



Grafik Evaluasi penurunan nyeri pada extremitas atas



Grafik Evaluasi penurunan nyeri pada extremitas bawah

Terapi InfraRed di lakukan selama 10 menit setiap terapi dan dilakukan pada anggota gerak sebelah kanan, Terapi melakukan gerakan fleksi, menggenggam Bola, merupakan terapi yang mengurangi nyeri akut maupun kronis. Setelah dilakukan 6 kali terapi di RSUD Zainal Abidin dengan menggunakan modalitas Terapi Infra Red, Terapi melakukan gerakan fleksi, Menggenggam Bola, didapatkan hasil penurunan nyeri .

4.1.2 Evaluasi dengan MMT

MMT (Manual Muscle Testing) merupakan salah satu bentuk pemeriksaan kekuatan otot yang paling sering dilakukan pada pasien . Banyak cara untuk mengenal kekuatan motorik pasien, secara kuantitatif digunakan sistim skor dengan nilai .

0 : tidak bisa menggerakkan sama sekali

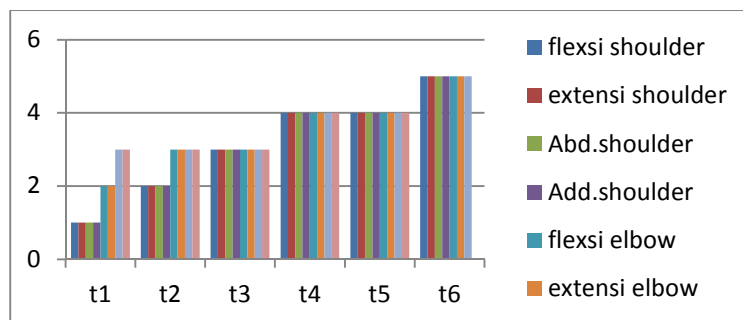
1 : hanya bisa menggerakkan ujung jari

2 : mampu melakukan gerakan dua sendi atau lebih, tidak bisa melawan tahanan minimal

3 : mampu melakukan gerakan mengangkat ekstermitas/badan, tetapi tidak bisa melawan tahanan sedang

4 : mampu melakukan gerakan normal, tetapi tidak bisa melawan tahanan maksimal

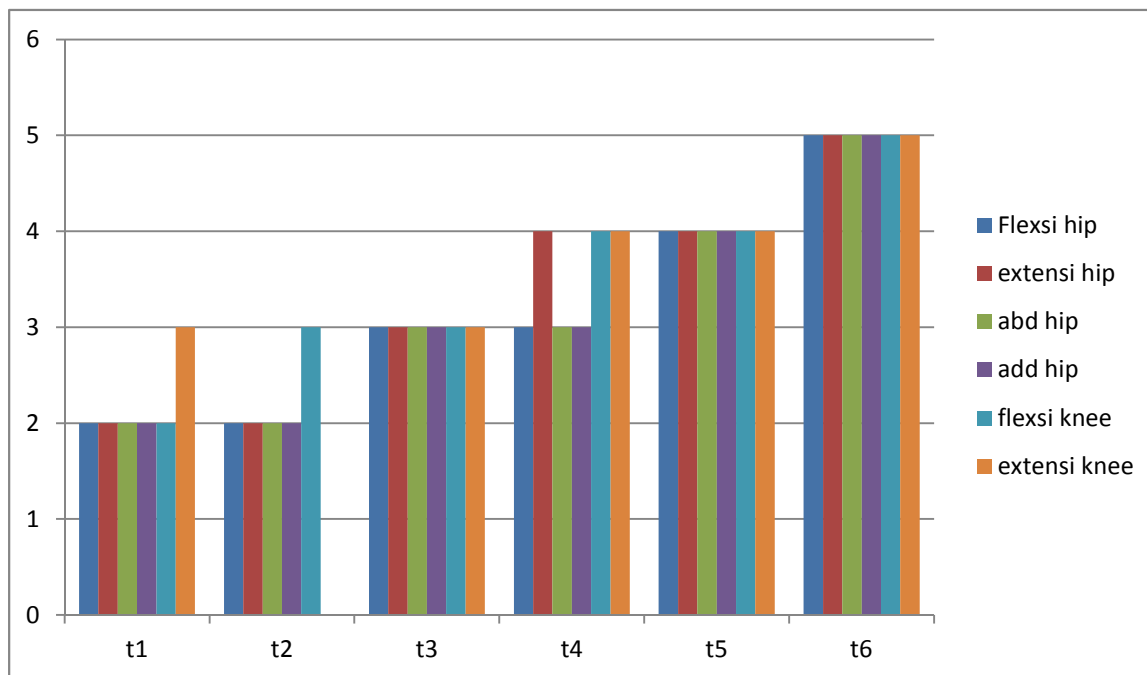
5 : normal



Grafik Evaluasi kekuatan otot
Extremitas Atas

Setelah dilakukan 6 kali terapi melakukan Gerakan Fleksi, Menggenggam Bola dapat meningkatkan MMT pada penderita *Stroke Hemoragik*, didapatkan hasil peningkatan otot Flexsi shoulder dari T1:1 menjadi T6:5, extensi shoulder T1: 1 menjadi T6 :5,abd.shoulder T1 : 1 menjadi T6 :5, add.shoulder t1 :1 menjadi t6 :5, flexsi elbow t1 :2 menjadi t6 :5, extensi elbow t1 :2 menjadi t6 : 5, flexsi wrist t1 :3 menjadi t6 :5, extensi wrist t1 :3 menjadi t6 :5.

Grafik extremitas bawah



**Grafik Evaluasi Peningkatan otot
Extremitas Bawah**

Setelah dilakukan 6 kali terapi melakukan gerakan fleksi, menggenggam bola dapat meningkatkan MMT pada penderita *Stroke Hemoragik*, didapatkan hasil peningkatan otot Flexsi hip dari T1:2 menjadi T6:5, extensi hip T1: 2 menjadi T6 :5,abd.hip T1 : 2 menjadi T6 :5, add.hip T1 :2 menjadi t6 :5, flexsi knee T1 :2 menjadi T6 :5, extensi hip T1 :2 menjadi T6 : 5. Setelah dilakukan 6 kali terapi di RSUD Zainal Abidin

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Telah dilakukan penatalaksanaan fisioterapi dengan menggunakan modalitas terapi InfraRed, Terapi melakukan Gerakan Fleksi, Menggenggam Bola, terdapat penurunan nyeri dan peningkatan kekuatan otot . Hasil evaluasi dengan pengukuran Nyeri dengan Vas dan pengukuran nilai kekuatan otot dengan Manual Muscle Testing (MMT), adanya penurunan nyeri dan peningkatan kekuatan otot menggunakan terapi melakukan gerakan fleksi, Menggenggam Bola, terdapat adanya peningkatan kekuatan otot pada gerakan *fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi*.

5.2 Saran

Untuk pasien tetap melakukan terapi sesuai dengan program yang telah diajarkan oleh terapis pada di RSUD Zainal Abidin. Selain itu pasien dianjurkan agar mengurangi aktivitas yang berat menggunakan bagian bahu yang sakit, dan pada keluarga pasien hendaknya agar selalu memperhatikan edukasi serta program di rumah yang di berikan oleh terapis, dan selalu memberi motivasi dan semangat untuk kesembuhan pasien. Saran kepada fisioterapis, terapi harus dilakukan secara profesional, efektif, dan efisien. Pada pemberian modalitas terapi *Infra Red*, Terapi melakukan gerakan fleksi, menggenggam bola, disarankan untuk memperhatikan dosis terapi dan prosedur pelaksanaan dengan baik dan benar sesuai dengan standar yang digunakan .

Daftar Pustaka

- Arum, Rudd (2015). Mengidentifikasi, mencegah dan mengobati stroke. Yogyakarta: Catatan klinis Universitas kampus Yogyakarta
- Adzani, F, 2020. Struktur atau Susunan Tulang dalam tubuh manusia *metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta.
- Bauziana, S.D & Tziomalos, K, 2015. Malnutrition in patient with acute stroke. *Jurnal OF Nutrition and Metabolism*.
- Chusid, JG 2019; Neuroanatomi korelatif dan Neurologi fungsional, cetakan ke empat, Yogyakarta.
- Chusid, 2018. *Buku ajar keperawatan medical bedah*, Neuroanatomi Korelatif dan Neurologi Fungsional, Jakarta
- Dinas Kesehatan Aceh, (2020). Kejadian stroke di Aceh. Banda Aceh: Provinsi Aceh
- September Esti 2020. Kata kunci: stroke. integritas kulit
- Evely C. Pearce, 2020. Anatomi Fisiologi Persendian Untuk Mahasiswa Kesehatan & Aplikasi Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis : Jakarta
- Fransisca, 2012. *Stroke Manual*, pathophysiology, konsep klinis proses-proses penyakit. EGC, Jakarta.
- Guyton Arthur, 2017. Buku Anatomi Ligamen untuk paramedic fisioterapi Gramedia Jakarta
- Hinton, 2015. *Tentang Pembagian Stroke & Mengetahui dan Memahami Stroke*, Untuk Tenaga Kesehatan : Yogyakarta

Joyee & Jane, 2014. Jumlah Pembagian Stroke *Medical Surgical Nursing Vol 2*. Jakarta : salemba medika

Junaidi, 2016; Stroke A-z, PT Buana Ilmu Populer *Stroke dan waspadai ancamannya stroke* : Jakarta Tahun 2016

Manurung, N. (2018). Keperawatan bedah medis konseptual, pemetaan pikiran dan NANDA NIC NOC. Jakarta: Tim.

Mahendra., 2014. Atasi Stroke dengan Tanaman obat, buku ajar fundamental keperawatan EGC. Niaga Swadaya, Jakarta

Putri, (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus stroke hemoragik masalah kelumpuhan.

Purves, 2014. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta tahun 2014

Putri, Islam, Subadi (2018) Menjelaskan *Manual Muscle Testing (MMT) Sangat Penting Untuk Mengetahui Nilai Kekuatan otot*, Jakarta

Sukardi, E. 2015. kedokteran neuroanatomi. *Ilmu Bedah Saraf EDISI IV* tengerang : gramedia pustaka utama

Syayfudin 2016. Anatomi Otot, International Inc. *Diagnosis Keperawatan : Definisi & Klasifikasi*, Jakarta

Susanti, S. & Vistara, DN (2019). Pengaruh Range of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke

Suyono, A., 2019; Gangguan sensorik pada penderita pasca stroke Hemoragik,
Workshop Fisioterapi pada stroke, IKAFI Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

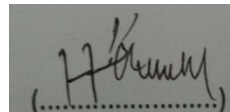
Nama : Bpk. HR

Alamat : Lamcot

Dengan ini menyatakan bersedia dan tidak keberatan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Vokasi universitas Muhammadiyah Aceh dengan judul **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Stroke Hemoragik”**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun dan kiranya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 2 Mei 2023
Ttd Responden,

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature appears to be 'Habibur Rahman' written in a cursive style.

Habibur Rahman