

SKRIPSI

PENGARUH *MIRROR THERAPY* TERHADAP UJI KEKUATAN OTOT PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUP HAJI ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2019



Oleh :

ISNA FENESIA SINAGA

032015024

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2019**

SKRIPSI

PENGARUH *MIRROR THERAPY* TERHADAP UJI KEKUATAN OTOT PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUP HAJI ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2019



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi Ners
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth

Oleh :

ISNA FENESIA SINAGA
032015024

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ISNA FENESIA SINAGA
NIM : 032105024
Program Studi : Ners
Judul Skripsi : Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019

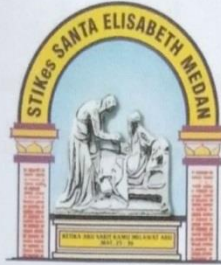
Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Isna Fenesia Sinaga



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Persetujuan

Nama : ISNA FENESIA SINAGA
NIM : 032105024
Judul : Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke
Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Sarjana Keperawatan
Medan, 15 Mei 2019

Pembimbing II

Pembimbing I

(Amnita Ginting, S.Kep., Ns)

(Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep)



Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

(Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN)

Telah diuji

Pada tanggal, 15 Mei 2019

PANITIA PENGUJI

Ketua :



Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep

Anggota :

1.



Amnita Ginting, S.Kep., Ns

2.



Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

PRODI NERS
(Samfriati Sinurat, S.Kep.,Ns.,MAN)



**PROGRAM STUDI NERS
STIKes SANTA ELISABETH MEDAN**

Tanda Pengesahan

Nama : Isna Fenesia Sinaga
NIM : 032015024
Judul : Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke
Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Medan 2019

Telah Disetujui, Diperiksa dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Rabu, 15 Mei 2019 dan Dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:

TANDA TANGAN

Penguji I : Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji II : Amnita Ginting, S.Kep., Ns

Penguji III : Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes



Mengetahui
Ketua Program Studi Ners
(Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN)



Mengesahkan
Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan
(Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc)

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ISNA FENESIA SINAGA
NIM : 032015024
Program Studi : Ners
Jenis Karya : Skripsi

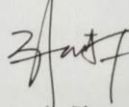
Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes Santa Elisabeth Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-ekclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini STIKes Santa Elisabeth berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 15 Mei 2019

Yang menyatakan



Isna Fenesia Sinaga

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah **“Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Progam Studi Ners Tahap Akademik di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Skripsi ini telah banyak mendapatkan bimbingan, perhatian, dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimaasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan, yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Dr. dr. Fajrinur., M. Ked. (Paru) SpP (K) selaku direktur sumber daya manusia (SDM) dan pendidikan rumah sakit umum pusat Haji Adam Malik Medan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di RSUP Haji Adam Malik Medan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN selaku Ketua Program Studi Ners, pembimbing akademik yang membantu, membimbing serta mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing I sekaligus penguji I yang membantu, membimbing serta mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Amnita Ginting, S.Kep.,Ns selaku dosen pembimbing II sekaligus penguji II yang membantu membimbing serta mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M. Kes selaku dosen penguji III yang telah memberikan saran maupun masukan dalam penyelesaian skripsi ini serta memberi informasi terkait dalam penelitian ini.
7. Imelda Derang, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama mengikuti pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan
8. Pegawai dan staff di RSUP Haji Adam Malik Medan yang telah membantu dalam penelitian ini dan motivasi serta partisipasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh dosen dan staf pengajar di pendidikan STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

10. Teristimewa kepada orangtua tercinta saya Rotua Nainggolan, paman saya Nelson Nainggolan dan Gabe Nainggolan, kakak saya Irmawaty Sinaga, dan adik saya Christopher Sinaga, yang telah mendidik dan memberikan dukungan beserta semangat kepada saya dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman Mahasiswa prodi Ners Tahap Akademik stambuk 2015 Angkatan IX , STIKes Tahap Program Ners Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses dalam pelaksanaan pendidikan dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik isi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan proposal ini. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa mencurahkan berkat dan karunianya kepada semua pihak yang telah membantu penulis.

Demikian kata pengantar dari penulis. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Tuhan memberkati kita.

Medan, Mei 2019

Penulis

Isna Fenesia Sinaga

ABSTRAK

Isna Fenesia Sinaga 032015024

Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019

Prodi Ners 2019

Kata Kunci: *Mirror Therapy*, Kekuatan Otot, Stroke Non Hemoragik

(xx+57+Lampiran)

Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kerja yang berfungsi membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan. Di Indonesia, prevalensi terjadi penurunan kekuatan otot pasien stroke 70%-80% pasien mengalami hemiparesisi (kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh) dengan 20%. Solusi untuk meningkatkan kekuatan otot dengan cara pemberian *mirror therapy* yang digunakan untuk menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui pengamatan bagian tubuh yang tidak terpengaruh saat ia melakukan serangkaian gerakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan. Metode penelitian ini menggunakan *one group pre post test design*. Populasi penelitian sebanyak 15 responden dengan penderita stroke non hemoragik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan SOP. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata sebelum dilakukan *mirror therapy* 2,93% dan nilai sesudah dilakukan *mirror therapy* 3,37%, dari uji analisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan p value= 0.000 ($p < 0,05$). Kesimpulan adanya pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik. Peneliti menyarankan agar penderita stroke dapat melakukan latihan *mirror therapy* di rumah dengan dibantu oleh keluarga.

Daftar Pustaka (2005-2019)

ABSTRACT

Isna Fenesia Sinaga 032015024

The Mirror Therapy Against the Muscle Strength Test of Non-Hemorrhagic Stroke Patients at RSUP Haji Adam Malik Hospital Medan 2019

Nursing Study Program 2019

Keywords: Mirror Therapy, Muscle Strength, Non Hemorrhagic Stroke

(xx + 57 + Appendix)

Muscle strength is the ability of muscles to do work that encourages flexibility towards a resistance. In Indonesia, the prevalence of a decrease in muscle strength of stroke patients 70% -80% of patients experience hemiparesisi (muscle weakness in one side of the body) with 20%. The solution to increase muscle strength by providing mirror therapy is used to convey visual stimulation to the brain through unrelated body parts when making movements. The purpose of this study is to study the effect of mirror therapy on the muscle strength test of non-hemorrhagic patients at RSUP Haji Adam Malik Hospital Medan. This research method uses one group pre post test design. The study populations are 15 respondents with non-hemorrhagic stroke patients. The sampling technique in this study is purposive sampling. The research instrument uses observation sheets and SOPs. The results of this study show that the average value before doing mirror therapy is 2.93% and the mirror therapy value is 3.37%, from the analysis test using the Wilcoxon Sign Rank Test with p value = 0,000 ($p < 0.05$). The conclusion is the influence of mirror therapy on the muscle strength test of non-hemorrhagic stroke patients. Researchers suggest that stroke patients can do mirror therapy at home with family approval.

References (2005-2019)

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSYARATAN GELAR	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERSETUJUAN	v
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	vi
PENGESAHAN	vii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR DIAGRAM	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1 Stroke	6
2.1.1 Definisi Stroke	6
2.1.2 Klasifikasi Stroke	6
2.1.3 Etiologi	7
2.1.4 Faktor Resiko	8
2.1.5 Patofisiologi.....	8
2.1.6 Manifestasi Klinis.....	10
2.1.7 Pemeriksaan Diagnostik	12
2.1.8 Komplikasi	14
2.1.9 Penatalaksanaan.....	14
2.1.10 Upaya Pencegahan	14
2.2 Kekuatan Otot.....	15
2.2.1 Pengertian kekuatan otot	15
2.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot	16

2.2.3	Pemeriksaan kekuatan otot	16
2.2.4	Metode	17
2.3	Konsep <i>Mirror Therapy</i>	18
2.3.1	Definisi	18
2.3.2	Tujuan	19
2.3.3	Indikasi	19
2.3.4	Persiapan klien dan alat	19
2.3.5	Standar operasional prosedur	20
BAB 3	KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	29
3.1	Kerangka Konsep	29
3.2	Hipotesis Penelitian	30
BAB 4	METODOLOGI PENELITIAN	31
4.1	Rancangan Penelitian	31
4.2	Populasi dan Sampel	32
4.2.1	Populasi	32
4.2.2	Sampel	32
4.3	Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	34
4.3.1	Variabel Penelitian	34
4.3.2	Defenisi Operasional	34
4.4	Instrument Pengumpulan Data	36
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	36
4.5.1	Lokasi	36
4.5.2	Waktu Penelitian	36
4.6	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	36
4.6.1	Pengambilan Data	36
4.6.2	Teknik Pengumpulan Data	37
4.6.3	Uji Validitas dan Reliabilitas	38
4.7	Kerangka Operasional	38
4.8	Analisa Data	39
4.9	Etika Penelitian	40
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
5.1	Gambaran Lokasi Penelitian	41
5.2	Hasil Penelitian	43
5.2.1	Karakteristik Demografi Responden	43
5.2.2	Gambaran Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi	44
5.2.3	Gambaran Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi	45
5.2.4	Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik	46
5.3	Pembahasan	47
5.3.1	Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi <i>Mirror Therapy</i>	47

5.3.2. Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi <i>Mirror Therapy</i>	50
5.3.3. Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik	53
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	55
6.1. Simpulan	55
6.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
DAFTAR LAMPIRAN	
1. <i>Flowchart</i>	62
2. Surat Pengajuan Judul Skripsi.....	63
3. Usulan Judul Skripsi	64
4. Surat Permohonan Pengambilan Data Awal	65
5. Surat Persetujuan Pengambilan Data Awal.....	67
6. Surat Keterangan Layak Etik	70
7. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	71
8. Surat Persetujuan Izin Penelitian	73
9. Surat Selesai Penelitian	77
10. Satuan Operasional Pelaksanaan.....	78
11. Lembar Penjelasan Kepada Responden	90
12. <i>Informed Consent</i>	91
13. Lembar Observasi	92
14. Lembar Daftar Absen.....	93
15. Hasil Output SPSS	94
16. Lembar Dokumentasi	97
17. Lembar Konsultasi	98

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan3.1 Kerangkakonseptual pengaruh <i>mirror therapy</i> terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun2019	30
Bagan4.7 Kerangka Operasional pengaruh <i>mirror therapy</i> terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Design Penelitian <i>Praeksperiment One-Group Pre-Test Test</i> Design.....	31
Tabel 4.3 Defenisi Operasional Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.....	34
Table 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Data Demografi Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019	43
Tabel 5.2 Rerata Nilai Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019	44
Table 5.2 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019	44

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 5.1 Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi <i>Mirror Therapy</i> Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019	47
Diagram 5.2 Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi <i>Mirror Therapy</i> Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Posisi pasien saat melakukan <i>mirror therapy</i>	20
Gambar 2 Latihan adaptasi :ekstensi jari satu persatu	22
Gambar 3 Abduksi jari dimulai dari ibu jari, diikuti jari telunjuk dan seterusnya	23
Gambar 4 Fleksi elbow dibagi 3 posisi.....	24
Gambar 5 Ekstensi elbow dibagi dalam 3 posisi	24
Gambar 6 Rotasi interna dan eksterna sendi bahu di bagi dalam 3 posisi	25
Gambar 7 Pronasi dan supinasi forearm dibagi 3 posisi	26
Gambar 8 Grip dan prehension.....	26
Gambar 9 Berhitung dengan jari- jari	27
Gambar 10 Gerakan oposisi jari-jari.	27

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit stroke umumnya merupakan penyebab kematian nomor tiga, setelah penyakit jantung dan kanker. Penyakit stroke paling banyak menyebabkan orang cacat pada kelompok usia diatas 45 tahun. Banyak penderitanya yang menjadi cacat, menjadi invalid, tidak mampu lagi mencari nafkah seperti sediakala, menjadi tergantung pada orang lain, dan tidak jarang menjadi beban keluarganya (Agusman, 2017).

Sebanyak 15 juta orang menderita stroke di seluruh dunia setiap tahunnya. 5 juta orang mati dan 5 juta lainnya secara permanen dinonaktifkan. Tekanan darah tinggi berkontribusi lebih dari 12,7 juta stroke di seluruh dunia (WHO, 2010 dalam Pradeepha, 2017). Depkes 2013 menggambarkan angka stroke yang terjadi mencapai 500.000 kasus setiap tahun. Dari jumlah tersebut sekitar 25% atau 125.000 jiwa meninggal, sedangkan yang mengalami cacat ringan bahkan bisa menjadi cacat berat ada sebanyak 32 kasus.

Menurut *America Heart Assiciation* (AHA), pada tahun 2010 prevalensi stroke mencapai angka 33 juta pasien di dunia. Stroke adalah penyebab kematian ke-5 di Amerika dengan angka penderita sebanyak 795.000 jiwa/tahun dan pasien yang hampir meninggal sebanyak 129.000 jiwa. Hampir setengah dari pasien stroke yang selamat mengalami kecacatan dari yang ringan sampai berat (Rahman, 2017). Stroke adalah penyebab kematian ketiga di Amerika Serikat, lebih dari 140.000 orang meninggal setiap tahun karena stroke di Amerika. Stroke

penyebab utama kecacatan jangka panjang yang serius di Amerika Serikat. Setiap tahun sekitar 795.000 orang menderita stroke, sekitar 600.000 dari ini adalah serangan pertama, dan 185.000 adalah serangan berulang (Pradeepha, 2017).

Sementara itu di Sumatra Utara, prevalensi kejadian stroke terbesar mencapai 6,3%, penyakit stroke juga meningkat seiring bertambahnya usia. Kasus stroke tertinggi adalah pada usia 75 tahun ke atas (43,1%), dan lebih banyak pria (7,1%) dibandingkan dengan wanita yang berjumlah 6,8% (Hanum, 2017). Berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh peneliti di RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2018, prevalensi penderita penyakit stroke non hemoragik yang terdata dalam rawat inap mengalami peningkatan dari tahun 2016 sebanyak 209 kasus, menjadi 271 pada tahun 2017 kasus, akan tetapi pada tahun 2018 mengalami penurunan menjadi 224 kasus.

Pada pasien stroke 70%-80% pasien mengalami hemiparesisi (kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh) dengan 20% dapat mengalami peningkatan fungsi motorik dan sekitar 50% mengalami gejala sisa berupa gangguan fungsi motorik/ kelemahan otot pada anggota ekstermitas bila tidak mendapatkan pilihan terapi yang baik dalam intervensi keperawatan maupun rehabilitasi pasca stroke (Agusman, 2017).

Pentalaksanaan yang biasa dilakukan pada pasien stroke dengan kelemahan otot, selain terapi medikasi atau obat-obatan bisa dilakukan fisioterapi/ latihan : latihan beban, keseimbangan, dan latihan ROM (Range Of Motion). Selain terapi rehabilitasi ROM yang sering dilakukan pada pasien stroke, terdapat alternatif terapi lainnya yang diterapkan pada pasien stroke untuk meningkatkan

status fungsional pada sensori motorik, yaitu terapi latihan rentang gerak dengan menggunakan media cermin (*mirror therapy*) (Agusman, 2017).

Mirror Therapy (Terapi Cermin) adalah bentuk citra motorik di mana cermin digunakan untuk menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui pengamatan bagian tubuh yang tidak terpengaruh saat ia melakukan serangkaian gerakan. Dalam terapi cermin, kami menggunakan gerakan tangan dan lengan yang lebih kuat untuk mengelabui otak agar berpikir bahwa lengan yang lebih lemah juga bergerak (Canadian Heart and Stroke Foundation, 2016 dalam Pradeephan, 2017). Terapi cermin memberikan manfaat tambahan dalam pemulihan motor ekstermitas atas dan ekstermitas bawah pada pasien stroke (Pradeepha, 2017).

Didapatkan hasil bahwa efek *mirror therapy*, terdapat peningkatan pemulihan motorik dan fungsi tangan penderita stroke subakut serangan pertama (maksimal 12 bulan pasca stroke), setelah 4 minggu (20 sesi terapi) sampai dengan 6 bulan masa pengamatan. Pada kelompok mirror didapatkan skor FIM *self care* meningkat 8,3 poin di banding kelompok control yang hanya meningkat 1,8 poin, dan skor Brunnstrom meningkat 1,6 poin di banding kelompok kontrol yang meningkat 0,3 poin (Anggi, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang di dapatkan oleh Chistian, et al (2008) di dapatkan jumlah klien 25 orang yang mengalami kelemahan otot dan setelah di lakukan intervensi mirror therapy didapatkan hasil peningkatan sensitivitas dan perbaikan motorik. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan analisis praktik klinik keperawatan dengan intervensi inovasi *Mirror Therapy*

dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh mirror therapy terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2019?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mirror therapy terhadap uji kekuatan otot pasien Stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kekuatan otot pasien stroke non haemoragik sebelum dilaksanakan mirror therapy.
2. Mengidentifikasi kekuatan otot pasien stroke non haemoragik sesudah dilaksanakan mirror therapy.
3. Menganalisis pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2019.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini di harapkan dapat di jadikan sebagai informasi dan pembelajaran untuk mengidentifikasi serta dengan mudah mengetahui Pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik tahun 2019.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi rumah sakit RSUP Haji Adam Malik Medan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat di aplikasikan pada pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan thaun 2019.

2. Bagi pendidikan keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperdalam pengetahuan mengenai intervensi yang dapat digunakan untuk mengetahui kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data tambahan dalam penelitian selanjutnya.

4. Bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pasien stroke non hemoragik tentang salah satu terapi komplementer yaitu *mirror therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stroke

2.1.1 Definisi Stroke

Stroke adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah kebagian otak atau stroke adalah masalah neurologik primer di AS dan dunia (Brunner & Suddarth, 2013). Stroke adalah penyakit serebrovaskular mengacu kepada setiap gangguan neurologik mendadak yang terjadi akibat pembatasan atau terhentinya aliran darah melalui sistem suplai arteri otak (Price, 2014)

2.1.2. Klasifikasi Stroke

Menurut Dewi (2017) klasifikasi stroke terdiri dari :

1. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah otak, sehingga menimbulkan perdarahan di otak dan merusaknya. Stroke hemoragik biasanya terjadi akibat kecelakaan yang mengalami benturan keras di kepala dan mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di otak.

2. Stroke Non Hemoragik

Stroke ini merupakan stroke yang terjadi akibat adanya bekuan atau sumbatan pada pembuluh darah otak yang dapat disebabkan oleh tumpukan thrombus pada pembuluh darah otak, sehingga aliran darah ke otak menjadi terhenti. Dan stroke ini merupakan sebagai kematian jaringan otak karena

pasokan darah yang tidak kuat dan bukan disebabkan oleh perdarahan.

2.1.3. Etiologi

Stroke biasanya diakibatkan dari salah satu kejadian berikut ini :

1. Trombosis Serebral

Aterosklerosis serebral dan perlambatan sirkulasi serebral adalah penyebab utama trombosis serebral yang adalah penyebab paling umum dari stroke. Trombosis ditemukan pada 40% dari kasus stroke yang telah dibuktikan oleh ahli patologi. Biasanya ada kaitannya dengan kerusakan lokal dinding pembuluh darah akibat aterosklerosis (Brunner & Suddarth, 2013).

2. Embolisme Serebral

Menurut Murti 2014 emboli serebri merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan lemak dan udara. Emboli menyebabkan edema dan nekrosis diikuti trombosis. Embolisme serebri termaksud urutan kedua dari berbagai penyebab utama stroke. Penderita embolisme biasanya lebih mudah dibandingkan dengan penderita trombosis. Kebanyakan emboli serebri berasal dari suatu thrombus dalam jantung sehingga masalah yang dihadapi sesungguhnya merupakan perwujudan penyakit jantung.

2.1.4 Faktor Resiko

Hipertensi faktor risiko utama, pengendalian hipertensi adalah kunci mencegah stroke, penyakit kardiovaskular embolisme serebral berasal dari jantung (penyakit arteri koronaria dan gagal jantung kongestif dll), kolesterol tinggi, obesitas, peningkatan hematokrit meningkatkan risiko infark serebral,

diabetes, kontrasepsi oral, merokok, penyalahgunaan obat, konsumsi alkohol (Brunner & Suddarth, 2013).

2.1.5 Patofisiologi

Stroke iskemik adalah tanda klinis gangguan fungsi atau kerusakan jaringan otak sebagai akibat dari berkurangnya aliran darah ke otak, sehingga mengganggu pemenuhan kebutuhan darah dan oksigen di jaringan otak.

Aliran darah dalam kondisi normal otak orang dewasa adalah 50-60 ml/100gram otak /menit. Berat otak normal rata-rata orang dewasa adalah 1300-1400 gram (+2% dari berat badan orang dewasa). Sehingga dapat disimpulkan jumlah aliran darah otak orang dewasa adalah ± 800 ml/menit atau 20-25% dari seluruh curah jantung harus beredar ke otak setiap menitnya. Pada keadaan demikian, kecepatan otak untuk metabolisme oksigen $\pm 3,5$ ml/100gram otak/menit. Bila aliran darah otak turun menjadi 20-25 ml/100 gram otak/menit akan terjadi kompensasi berupa peningkatan ekstraksi oksigen ke jaringan otak sehingga fungsi-fungsi sel saraf dapat dipertahankan.

Glukosa merupakan sumber energi yang dibutuhkan oleh otak, oksidannya akan menghasilkan karbondioksida (CO_2) dan air (H_2O). Secara fisiologis 90% glukosa mengalami metabolisme oksidatif secara lengkap. Hanya 10% yang diubah menjadi asam piruvat dan asam laktat melalui metabolisme anaerob. Energi yang dihasilkan oleh metabolisme aerob melalui siklus Krebs adalah 38 mol *Adenosin trifosfat* (ATP)/mol glukosa sedangkan pada glikolisis anaerob hanya dihasilkan 2 mol Atp/mol glukosa. Adapun energi yang dibutuhkan oleh neuron-neuron otak ini digunakan untuk keperluan :

1. Menjalankan fungsi-fungsi otak dalam sintesis, penyimpanan, transport dan pelepasan neurotransmitter, serta mempertahankan respon elektrik.
2. Mempertahankan integritas sel membran dan konsentrasi ion di dalam/di luar sel serta membuang produk toksik siklus biokimiawi molekuler.

Proses patofisiologi stroke iskemik selain kompleks dan melibatkan patofisiologi permeabilitas sawar darah otak (terutama di daerah yang mengalami trauma, kegagalan energy, hilangnya homeostatis ion sel, asidosis, peningkatan, kalsium intaseluler, eksitosisitas dan toksisitas radikal bebas), juga menyebabkan kerusakan neuro yang mengakibatkan akumulasi glutamate diruangan ekstraseluler, sehingga kadar kalsium intraseluler akan meningkat melalui transport glutamat, dan akan menyebabkan ketidakseimbangan ion natrium yang menebus membran.

Glutamat merupakan eksitator utama asam amino di otak, bekerja melalui aktivasi reseptor ionotropik nya. Reseptor-reseptor tersebut dapat dibedakan melalui sifat farmakologi dan elektrofisiologinya: *α*-amino-3-hidroksi-5-metil-4-isosaksoil-propionat (AMPA), asam kainat, dan *N*-metil-*D*-aspartat (NMDA). Aktivasi reseptor-reseptor tersebut akan menyebabkan terjadinya eksitasi neuron dan depolarisasi. Glutamat yang menstimulasi reseptor NMDA akan mengaktifkan reseptor AMPA akan memproduksi superoksida.

Secara umum patofisiologi stroke iskemik meliputi dua proses yang terkait, yaitu :

- a. Perubahan fisiologi pada aliran darah ke otak
- b. Perubahan kimiawi yang terjadi pada sel otak akibat iskemik.

(Andra, 2013)

2.1.6 Manifestasi Klinis

Pada stroke non hemoragik gejala utamanya adalah timbulnya deficit neorologis secara mendadak atau subakut, didahului gejala prodromal, terjadipada waktu istirahat tau bangun pagi dan kesadaran biasanya tak menurun , kecuali bila embolus cukup besar (Andra, 2013).

Menurut WHO dalam *International Statistic Classification Of Diseases And Related Health Problem 10th Revision*, stroke dapat dibagi atas :

a. Perdarahan intraserebral (PIS)

Stroke akibat PIS mempunyai gejala prodromal yang tidak jelas, kecuali nyeri kepala karena hipertensi serangan seriiingkali setiap hari, saat aktivitas, atau emosi/marah, nyeri kepalanya hebat sekali, mual muntah seringkali terjadi sejak permulaan serangan. Kesadaran biasanya menurut cepat masuk koma (65% terjadi kurang dari setengah jam, 23% antara ½ sampai dengan 2 jam dan 12 %terjadi setelah 2 jam sampai 19 hari).

b. Perdarahan subaraknoid (PSA)

Pada pasien dengan didapatkan gejala prodromal berupa nyeri kepala hebat dan akut. Kesadaran sering terganggu dan sangat bervariasi. Ada gejala atau tanda rangsangan meningeal. Edema papil dapat terjadi bila ada perdarahan subhialoid karena pecahnya aneurisma pada arteri komunikans anterior atau arteri karotis interna. Gejala neorologis yang timbul tergantung berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasinya.

Manifestasi stroke dapat berupa kelumpuhan wajah dan anggota badan yang timbul mendadak, gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan, perubahan mendadak status mental, afasia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan atau kesulitan memahami ucapan), ataksia anggota badan, vertigo, mual, muntah atau nyeri kepala.

1. Gejala khusus pada pasien stroke :

a. Kehilangan motorik

Stroke adalah penyakit motor neoro atasdan mengakibatkan kehilangan control volunteer terhadap gerakan motorik, misalnya: hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi tubuh), hemiparesis (kelemahan pada salah satu sisi tubuh), menurunnya tonus oto abnormal.

b. Kehilangan komunikasi

Fungsi otak yang dipengaruhi oleh stroke adalah bahasa dan komunikasi, misalnya :

a) Disatria, yaitu kesulitan berbicara yang ditunjukan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara.

b) Disfasia atau afasia atau kehilangan bicara yang terutama ekspresif/represif. Apraksia yaitu ketiudakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya.

c. Gangguan persepsi

- a) Homonimus hemianopsia, yaitu kehilangan setengah lapang pandang dimana sisi visual yang terkena berkaitan dengan sisi tubuh yang paralisis.
- b) Amorfosintesis, yaitu keadaan dimana cenderung berpaling dari sisi tubuh yang sakit dan mengakibatkan sisi/ ruang yang sakit tersebut.
- c) Gangguan hubungan visual sapsia, yaitu gangguan dalam mendapatkan hubungan dua atau lebih objek dalam area spasial
- d) Kehilangan sensori, antara lain tidak mampu merasakan posisi dan gerakan bagian tubuh (kehilangan proprioseptik) sulit menginterpretasikan stimulasi visual,taktil, auditorius.

(Andra, 2013)

2.1.7 Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Andara (2013) pemeriksaan diagnostik terbagi :

1. Angiografi serebral

Membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik seperti perdarahan , obstruksi arteri, oklusi/rupture.

2. Elektro encefalography

Mengidentifikasi masalah didasarkan pada gelombang otak atau mungkin memperlihatkan daerah lesi yang spesifik.

3. Sinar-X tengkorak

Menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah yang berlawanan dari masa yang luas, klasifikasi karotis interna terdapat pada trobus serebral. Klasifikasi karotis interna karotis/alioran darah/muncul pula que/arterosklerosis.

4. CT-Scan

Memperlihatkan adanya edema, hematoma, iskemia dan adanya infrak.

5. MRI

Menunjukkan adanya tekanan abnormal dan biasanya ada trombosit, emboli dan TIA, tekanan meningkat dan cairan mengandung darah menunjukkan hemoragik sub arachnois/ perdarahan intracranial.

6. Pemeriksaan foto thorax

Dapat memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan salah tanda hipertensi kronis pada penderita stroke, menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah berlawanan dari masa yang meluas.

7. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Fungsi lumbal: Tekanan normal biasanya da thrombosis, emboli dan TIA. Sedangkan tekan yang meningkat dan cairan yagng mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subrachnoid atau intracranial. Kadar protein total meningkat pada kasus thrombosis sehubungan dengan proses inflamasi.

- 2) Pemeriksaan darah rutin
- 3) Pemeriksaan kimia darah: pada stroke akut dapat terjadi hiperglikemia.
Gula darah dapat mencapai 250mg dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun kembali.

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi pada stroke non hemoragik terbagi beberapa yaitu :

- a. Berhubungan dengan immobilisasi yaitu : infeksi pernafasan, nyeri yang berhubungan dengan daerah yang tertekan konstipasi, tromboflebitis.
- b. Berhubungan dengan mobilisasi yaitu : nyeri pada daerah punggung, dislokasi sendi.
- c. Berhubungan dengan kerusakan otak yaitu : epilepsi, sakit kepala, kraniotomi, hidrosefalus.

(Andara, 2013)

2.1.9 Penatalaksanaan

Tindakan medis terhadap pasien stroke meliputi diuretic untuk menurunkan edema serebral, yang mencapai tingkat maksimum 3 sampai 5 hari setelah infark serebral. Antikoagulan dapat diresepkan untuk mencegah terjadinya atau memberatnya trombosis atau embolisasi dari tempat lain dalam sistem kardiovaskular. Medikasi anti trombosit dapat diresepkan karena trombosit dapat diresepkan karena trombosit memainkan peran sangat penting dalam pembentukan trombus dan embolisasi (Brunner & Suddrath, 2013).

2.1.10 Upaya Pencegahan

Upaya mencegah stroke non hemoragik berlanjut yaitu : mengurangi kegemukan, berhenti merokok, berhenti minum kopi, batasi makan garam/lemak, rajin berolahraga, mengubah gaya hidup, menghindari obat-obatan yang dapat meningkatkan tekanan darah (Andara, 2013).

2.2 Kekuatan Otot

2.2.1 Pengertian Kekuatan Otot

Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kerja yang berfungsi membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan. Otot-otot yang kuat dapat melindungi persendian sekelilingnya dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera karena aktifitas fisik. Oleh karena itu, kekuatan otot-otot perlu dilatih untuk memiliki kekuatan. Kekuatan otot adalah kemampuan menggunakan tekanan maksimum yang berlawanan (Fitriyani, 2015).

2.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot

1) Usia

Sampai usia pubertas, kecepatan perkembangan kekuatan otot pria sama dengan wanita. Baik pria maupun wanita mencapai puncak pada usia kurang 25 tahun, kemudian akan menurun 65-70% pada usia 65 tahun.

2) Jenis kelamin

Perbedaan kekuatan otot pada pria dan wanita (rata-rata kekuatan wanita 2/3 dari pria) disebabkan karena ada perbedaan otot dalam tubuh.

3) Suhu otot

Kontraksi otot akan lebih cepat bila suhu otot sedikit lebih tinggi pada suhu normal (Fitriyani, 2015)

2.2.3 Pemeriksaan kekuatan otot

Pemeriksaan kekuatan otot dapat dilakukan dengan menggunakan pengujian otot secara manual (manual muscle testing, MMT). Pemeriksaan ini ditunjukan untuk mengetahui kemampuan peningkatan otot sebagai respon motorik. Salah satu hasil evaluasi dari latihan rentang gerak (*range of motion*) adalah kekuatan otot, hal ini dikarenakan kekuatan otot merupakan hal yang paling dominan yang mengalami penurunan fungsi pada ekstermitas pasien stroke dibandingkan dengan gerakan otot. Kekuatan otot dapat dievaluasi dengan secara aktif melawan gravitasi dan melawan tahanan yang diberikan pemeriksa (Fitriyani, 2015).

Pemeriksaan kekuatan otot dapat dilakukan secara rutin dengan melakukan pengkajian minimum kekuatan otot berupa kemampuan pasien dalam menggenggam dan mendorong. Untuk pemeriksaan secara lengkap pada ekstermitas atas dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan berupa fleksi dan ekstensi siku, fleksi dan ekstensi jari-jari, adduksi dan abduksi jari tangan (Fitriyani, 2015).

2.2.4 Metode

Baik dalam latihan mampu mengenal dalam melakukan profesi, pemeriksaan motorik selalu berarti pemeriksaan terhadap bagian tubuh kedua sisi. Ini berarti bahwa kekuatan otot pun dinilai secara banding antara kedua sisi (Ningsi, 2009).

Dalam melakukan penderajatan dapat digunakan 4 metode yang sedikit berbeda :

- a. Gerakan salah satu bagian anggota gerak. Metode ini mudah dimengerti oleh penderita dan tidak sulit untuk dilaksanakan pasien yang mempunyai kekurangan tenaga yang ringan.
- b. Penderita diminta menggerakkan bagian anggota geraknya dan si pemeriksa menahan gerakan yang akan dilaksanakan pasien itu. Metode ini lebih cocok untuk memeriksa pasien dengan kekurangan tenaga yang ringan sampai sedang.
- c. Penderita diminta untuk melakukan gerakan ke arah yang melawan gaya tarik bumi dan mengarah ke jurusan gaya tarik bumi. Metode ini cocok untuk menilai tenaga otot yang sangat kurang.
- d. Penilaian dengan jalan inspeksi dan palpasi gerakan otot. Metode ini diterapkan jika metode a dan b kurang cocok untuk diselenggarakan, misalnya menilai kekuatan otot maseter atau otot temporalis.

(Ningsih, 2009)

Tabel 2.2 Kekuatan Otot (MMT)

Derajat	Kategori	Kekuatan Otot
Derajat 0	0%	Paralisis total/ tidak ada kekuatan sama sekali
Derajat 1	1%	Tidak ada gerakan, tetapi terdapat kontraksi otot saat dilakukan palpasi atau kadang terlihat.
Derajat 2	25%	Terdapat gerakan, tetapi gerakan ini tidak mampu melawan gaya berat (gravitasi).
Derajat 3	50%	Terdapat gerakan normal, tetapi hanya dapat melawan gaya berat (gravitasi)
Derajat 4	75%	Terdapat gerakan, dapat melawan gaya berat (gravitasi), dan dapat melawan tahanan ringan yang diberikan.
Derajat 5	100%	Kekuatan otot utuh, terdapat gerakan penuh, dapat melawan gaya berat (gravitasi) dan dapat melawan tahanan penuh dari pemeriksa.

(Ningsih, 2009)

2.3 Konsep Mirror Therapy

2.3.1 Definisi

Mirror Therapy adalah bentuk citra motorik di mana cermin digunakan untuk menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui pengamatan bagian tubuh yang tidak terpengaruh saat ia melakukan serangkaian gerakan. Dalam terapi cermin, kami menggunakan gerakan tangan dan lengan yang lebih kuat untuk mengelabui otak agar berpikir bahwa lengan yang lebih lemah juga bergerak (Pradeephan, 2017).

2.3.2 Tujuan

Menurut penelitian Anggi (2017) tujuan terapi cermin yaitu :

1. Meningkatkan fungsi motorik dan ADL
2. Mengurangi rasa sakit
3. Mengurangi gangguan sensorik

2.3.3 Indikasi

Terapi cermin ini diberikan kepada seluruh penderita stroke yang mengalami gangguan kelemahan otot (Anggi, 2017).

2.3.4 Persiapan klien dan alat

1. Persiapan alat : Cermin 25 x 20 inci, lembar observasi, kursi dan meja
2. Persiapan klien : kontrak topic, waktu, tempat dan tujuan dilaksanakan terapi cermin.
3. Persiapan lingkungan : ciptakan lingkungan yang nyaman bagi pasien, jaga privacy pasien (Anggi, 2017).

2.3.5 Standar operasional prosedur

1. Penjelasan kepada pasien sebelum melakukan mirror therapy :
 - a. Sekarang anda akan melakukan latihan dengan bantuan cermin selama latihan anda harus berkonsentrasi penuh.
 - b. Latihan ini terdiri atas 2 sesi masing-masing sesi 15 menit, dengan istirahat selama 5 menit diantara masing-masing sesi.
 - c. Lihatlah pantulan tangan kanan anda dicerminkan, bayangkan seolah-olah itu adalah tangan anda (jika yang paresis tangan kiri atau sebaliknya) anda tidak diperbolehkan melihat tangan yang sakit dibalik cermin.

- d. Lakukan gerakan secara bersamaan (simultan) pada kedua anggota gerakats gerakan diulang sesuai dengan instruksi dengan konstanta ± 1 detik/gerakan.
- e. Jika anda tidak bisa menggerakan tangan yang sakit berkonsentrasilah dan bayangkan seolah-olah anda mampu menggerakkannya sambil tetap melihat bayangan di cermin (Hardiyanti, 2013)

2. Posisi pasien saat melakukan *mirror therapy*

Pasien duduk atau berdiri menghadap cermin kedua tangan dan lengan bawah di letakkan diatas meja. Sebuah cermin diletakkan dibidang mid sigital didepan pasien tangan sisi paresis di posisikan di belakang cermin sedangkan tangan sisi yang sehat diletakkan didepan cermin. Dibawah sisi paresis diletakkan penopang untuk mencegah lengan bergeser atau jatuh selama latihan. Kantong pasir diletakkan di sisi kanan dan kiri lengan bawah posisi diatur sedemikian rupa sehingga dapat melihat tangan sisi paresis. Pantulan tangan yang sehat tampak seolah-olah sebagai tangan yang sakit (Hardiyanti, 2013).



Gamabar.1 posisis pasien saat melakukan *mirror therapy*.

Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

- a. Pada latihan hari pertama, pasien diberikan latihan adaptasi. Pada pertemuan berikutnya, bila pasien sudah mampu berkonsentrasi selam latihan,maka dapat dilanjutkan latihan gerak dasar, namun bila belum bias, akan tetap

diberikan latihan adaptasi sampai pasien berkonsentrasi melihat pantulan bayangan di cermin (Hardiyanti, 2013).

- b. Setiap sesi latihan, pasien akan diberikan 1 macam latihan gerak dasar, jika sudah mampu melakukan terus-menerus maka dilanjutkan dengan 1 macam gerak variasi. Bila gerak variasi sudah dikuasai, maka dilanjutkan shapping (gerakan kombinasi) (Hardiyanti, 2013)
- c. Selama latihan, perawat mengamati respon dan keluhan subjek. Jika subjek sudah merasa lelah, atau merasakan kesemutan yang mengganggu pada tangan sisi paresis, maka latihan di hentikan. Pasien dipersilahkan untuk istirahat selama 5 menit, setelah itu dilanjutkan latihan sesi berikutnya (Hardiyanti, 2013).
- d. Jenis latihan yang dilakukan dan respon maupun keluhan pasien selama latihan dicatat dalam formulir kegiatan latihan (Hardiyanti, 2013).

1. *Mirror therapy* berdasarkan protocol Bonner

Latihan yang diberikan berdasarkan protokol terapi Bonner, dibagi menjadi 4, yaitu latihan untuk adaptasi, gerak dasar, gerak variasi, dan kombinasi. Perawat mengajarkan gerakan dengan memberikan contoh langsung sambil menyebutkan nama gerakan tersebut, yang dibagi berdasarkan posisi. Setiap kali mengajarkan gerakan baru, perawat duduk di sebelah pasien menghadap ke cermin, lalu memberikan contoh gerakan bersama dengan instruksi verbalnya, kemudian subjek penelitian diminta untuk menirukan sampai mampu melakukannya sendiri (Hardiyanti, 2013).

1) Adaptasi

Pada awalnya terapi pasien belum terbiasa melihat ke cermin tapi selalu ingin melihat kebelakang cermin untuk mengontrol tangan yang sakit sehingga diperlukan proses adaptasi latihan yang diberikan saat-saat adaptasi ada 2 macam :

- a. Berhitung : kedua tangan diletakkan diatas meja, ekstensi jari satu persatu atau beberapa jari diangkat sekaligus.

Instruksi verbal:

- a) Letakkan kedua tangan anda diatas meja dalam posisi telungkup, naikan ibu jari lalu turunkan ibu jari, naikan jari kelingking- turunkan jari kelingking, dan seterusnya.
- b) Tunjukkan jari manis, tunjukan jari tengah, tunjukkan ibu jari, dan seterusnya.



Gambar 2. Latihan adaptasi :ekstensi jari satu persatu

Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book *spiegeltherapie in der Neurorehabilitation*. 2011

- b. Abduksi- adduksi jari: kedua tangan diletakkan di atas meja, lakukan abduksi jari dimulai dari ibu jari diikuti jari telunjuk dan seterusnya, untuk adduksi dimulai dari jari kelingking diikuti jari manis dan seterusnya

Instruksi verbal:

- a) Letakkan kedua tangan diatas meja dalam posisi telungkup dengan jari-jari rapat, buka jari-jari anda dimulai dari ibu jari, diikuti jari telunjuk jari tengah dan seterusnya.
- b) Buka jari-jari anda dimulai dari jari kelingking, jari manis jari tengah dan seterusnya.



Gambar. 3 abduksi jari dimulai dari ibu jari, diikuti jari telunjuk dan seterusnya. Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book spiegeltherapie in der Neurorehabilitation. 2011

2) Gerakan dasar

Latihan gerak dasar diberikan jika pasien sudah mampu berkonsentrasi melakukan latihan yang diajarkan terapis sambil melihat pantulan bayangan di cermin. Terdapat 3 macam gerak dasar, masing-masing gerakan dapat dibagi menjadi 3 atau 5 posisi tertentu, disesuaikan dengan tingkat kognitif pasien. Pembagian posisi dimaksudkan agar pasien selalu konsentrasi selama latihan dan tidak bosan karena latihan yang dirasaterlalu mudah dan monoton.

- a. Fleksi elbow : dibagi 3 atau 5 posisi, contoh pembagian 3 posisi: posisi 1: kedua lengan bawah diletakkan di meja, posisi 2: lengan bawah

terangkat 45^0 dari meja dengan kedua siku menumpu di meja posisi 3:
kedua lengan bawah membentuk sudut 90^0 terhadap meja.

Instruksi verbal :

Saya akan mencontohkan beberapa gerakan, silahkan anda ikuti, lalu terapi melakukan gerakan bersama dengan subjek hingga ia mampu melakukannya sendiri berdasarkan nomer, misal: posisi 3, posisi 1, dan seterusnya.



Gambar 4. Fleksi elbow dibagi 3 posisi
Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book Spiegel
therapic in der Neurorehabilitation. 2011

- b. Ekstensi elbow (gerakan mendorong): dibagi menjadi 3 atau 5 posisi.

Instruksi verbal :berdasarkan nomer, nomer misal : posisi 2, posisi 3 dan seterusnya.



Gamabar 5. Ekstensi elbow dibagi dalam 3 posisi
Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book
spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

- c. Rotasi interna dan eksterna sendi bahu : dibagi menjadi 3 atau 5 posisi
contoh pembagian 3 posisi: posisi 1: geser lengan bawah mendekati badan, posisi 2: geser lengan bawah kembali ke tengah posisi 3: geser lenagn bawah menjahui badan. Instruksi verbal: berdasarkan nomer seperti contoh di atas.



Gambar 6. Rotasi interna dan eksterna sendi bahu di bagi dalam 3 posisi. Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

3) Variasi

Latihan variasi diberikan jika sudah ada gerakan diproksimal dan distal anggota gerak dan pasien sudah bias melakukan gerak dasar secara terus menerus. Macam-macam latihan variasi:

- a. Pronasi supinasi forearm : dibagi menjadi 3 atau 5 posisi, contoh pembagian posisi yaitu posisi 1: telapak tangan menghadap kebawah : posisi2: telapak tangan di buka setengah, posisi 3; telapak tangan menghadap ke atas. Istruksi verbal : berdasarkan posisis, seperti contoh di atas.

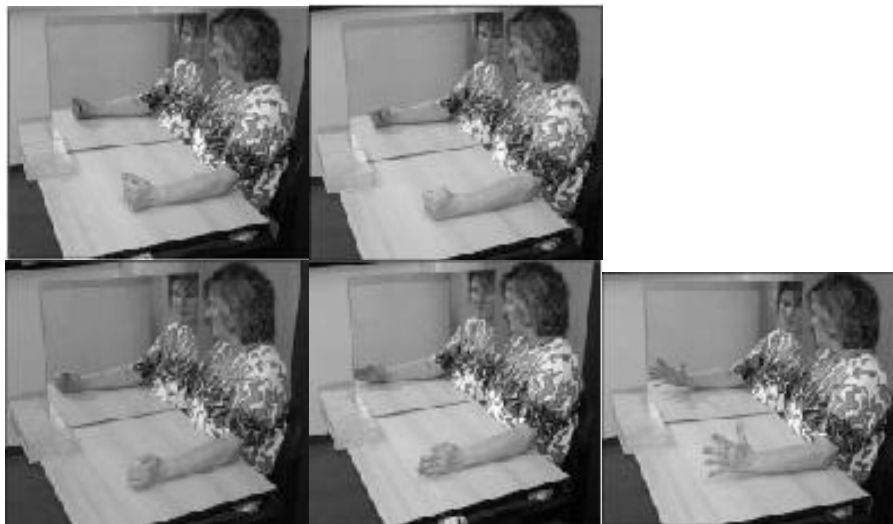


Gambar 7. Pronasi dan supinasi forearm dibagi 3 posisi
Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book
spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

b. Grip dan prehension

Instruksi verbal :

Letakkan kedua tangan anda di meja lakukan gerakan kedua tangan menggenggam (grip); kedua tangan menggenggam dengan ibu jari didalam (thum in palm); jari-jari setengah menekuk (hook); jari-jari lurus dan rapat (ekstensi jari-jari); jari-jari lurus dan renggang (abduksi jari-jari).



Gambar 8. Grip dan prehension
Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book
spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

c. Berhitung dengan jari-jari.

Instruksi verbal : tunjukkan satu, tunjukkan dua dan seterusnya.



Gambar 9. Berhitung dengan jari- jari

Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

d. Oposisi jari-jari (pinch) 1-4. Instruksi verbal ; sentuhkan ibu jari anda ketelunjuk, sentuhkan ibu jari anda ke jari tengah dan seterusnya.



Gambar 10. Gerakan oposisi jari-jari. Diterjemahkan dari Bieniok A, Govers J, Dohle C. E-book spiegeltherapic in der Neurorehabilitation. 2011

4) Shaping

Latihan kombinasi 2 gerakan yang dilakukan berkelanjutan, dengan kesulitan yang di tingkatkan secara bertahap sesuai kemampuan pasien. Shaping diberikan agar pasien tidak merasa bosan dan tetap konsentrasi selama latihan. Instruksi gerakan yang diberikan sesuai dengan latihan yang dilakukan pada hari itu, namun langsung 2 gerakan sekaligus. Instruksi verbal : contoh letakkan tangan anda pada posisi 3, jari-jari menggenggam (Hardiyanti, 2013).

BAB 3

KERANGKA PENELITIAN DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep

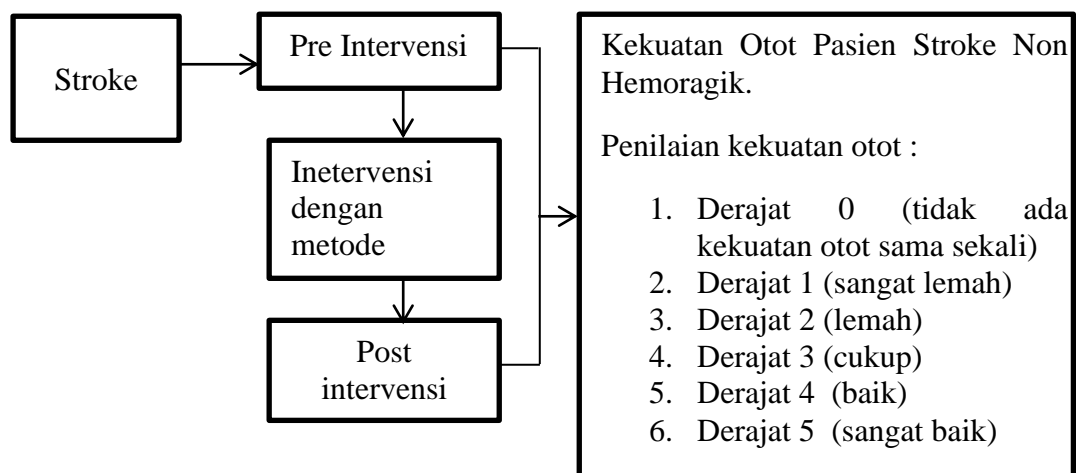
Kerangka konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu penelitian menghubungkan hasil penemuan teori dengan teori lainnya (Nursalam, 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Bagan 3.1 Kerangka konseptual pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019

Variabel Independen

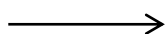
Variabel Dependen



Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Mempengaruhi antar Variabel

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan karena hipotesis akan bisa memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan, analisis dan interpretasi data (Nursalam, 2014).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah H_a : Ada pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Rancangan penelitian

Rancangan penelitian adalah keseluruhan rencana untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang sedang dipelajari dan untuk menangani berbagai tantangan terhadap bukti penelitian yang layak. Dalam merancang penelitian, peneliti memutuskan mana yang spesifik yang akan diadopsi dan apa yang akan mereka lakukan untuk meminimalkan dan meningkatkan interpretabilitas hasil (Creswell, 2009).

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka peneliti ini menggunakan rancangan *pra eksperimental* dengan penelitian (*one-group pre-post test design*). Pada design ini terdapat pre test sebelum diberi perlakuan dan post test sesudah diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2016). Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Design Penelitian *Pra Eksperiment One-Group Pre-Test Test Design* (Sugiyono, 2016).

Pre test	intervensi	post test
01	$X_{1,2,3,4,5}$	02

Keterangan :

O_1 : Nilai pre test (sebelum diberi *mirror therapy*)

X : Intervensi *mirror therapy* selama 5 hari berturut-turut

O_2 : Nilai post test (sesudah diberikan *mirror therapy*)

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kumpulan kasus dimana seseorang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut (Polit, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menderita penyakit stroke non hemoragik yang dirawat di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019. Data survey awal pasien stroke non hemoragik yang dirawat setiap bulannya di RSUP Haji Adam Malik Medan dari bulan januari-oktober 2018 sebanyak 224 orang dan didapatkan rerata dalam 3 bulan terakhir (Agustus-Oktober 2018) adalah sebanyak 66 pasien.

4.2.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2013). Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat dijadikan sebagai subjek pada penelitian melalui proses penentuan pengambilan sampel yang ditetapkan dalam berbagai sampel (Nursalam, 2014)

Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang berarti pengambilan sampel berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoadmodjo, 2018). Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Stroke non hemoragik
2. Dengan keadaan sadar
3. Bersedia menjadi responden

Jika yang dilakukan adalah penelitian *pre eksperimen* maka jumlah sampel masing-masing kelompok perlakuan antara 10 hingga 20 sampel (Sani, 2016). Oleh karena itu peneliti mengambil jumlah sampel sebanyak 15 responden.

4.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1. Variabel penelitian

1. Variabel independen (Variabel bebas)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Adapun variabel independen pada penelitian adalah *Mirror Therapy*.

2. Variabel dependen (Variabel terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain (Nursalam, 2016). Adapun variabel dependen adalah Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemragik.

4.3.2 Definisi Operasional

Defenisi operasional merupakan uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang di ukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoaatmojo, 2012).

Tabel 4.3 Definisi operasional pengaruh *mirror therapy* terhadap pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2019.

Variabel	Defenisi	Indicator	Alat ukur	Skala	Skror
Variabel Independen: <i>Mirror therapy</i>	Mirror therapy adalah bentuk latihan gerak dasar, variasi, dan shaping yang di berikan untuk pasien stroke non hemoragik yang berfungsi untuk meningkatkan kekuatan otot dan fungsi motorik.	Langkah-langkah pelaksanaan <i>mirror therapy</i> : Adaptasi : berhitung, abduksi-adduksi. Gerakan dasar: fleksi elbow, ekstensi elbow, rotasi interna. Variasi : pronasi supinasi forearm, grip, oposisi, shaping.	SOP	N O M I N A L	Sebelum pemberian <i>mirror therapy</i> Sesudah pemberian <i>mirror therapy</i>
Variabel Dependent: Kekuatan otot	Kekuatan otot adalah kemampuan menggunakan tekanan maksimal yang berlawanan untuk meningkatkan pergerakan pada otot yang lemah.	Manual muscle testing : Paralisis total (samasekali tidak bias digerakan). Kontraksi otot terjadi, tidak dapat menggerakkan sendi. Otot mampu menggerakkan persendian tetapi tidak dapat melawan pengaruh gravitasi. Dapat menggerakkan otot, melawan gravitasi tetapi tidak kuat Dapat menggerakkan persendian, melawan gravitasi tahanan ringan. Kekuatan otot normal	MMT dan Lembar observasi	R A S I O	Nilai kekuatan otot 0-5

4.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kekuatan otot adalah menggunakan lembar observasi MMT (*Manual Muscle Testing*) dengan 6 derajat kemampuan yaitu 0 paralisis total, 1 kontraksi otot ada, tidak dapat menggerakkan, 2 otot mampu menggerakkan tetapi tidak dapat melawan gravitasi, 3 dapat menggerakkan dan melawan gravitasi tetapi tidak kuat, 4 dapat menggerakkan dan melawan tahanan minimal, 5 kekuatan otot utuh atau normal, dan intervensi mirror therapy dilaksanakan berdasarkan SOP yang disusun berdasarkan sumber pustaka yang tersedia, dan media yang digunakan adalah cermin 4 dimensi dengan ukuran reflektif cermin kira-kira: 15x19 inci (38 x 48 cm). Tepi halus dan sudut bundar mempermudah pasien untuk bekerja dengan nyaman di bidang gerakan horizontal dan vertikal, dari permukaan meja hingga ketinggian bahu. Cermin ini bebas kaca dan terbuat dari plastik tahan lama dengan lapisan reflektif di satu sisi.

4.5 Lokasi dan Waktu

4.5.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUP Haji Adam Malik Medan, alasan melakukan penelitian di RSUP Haji Adam Malik Medan karena ini adalah rumah sakit tipe A yang juga merupakan rumah sakit pendidikan yang memiliki fasilitas ruang stroke corner dan ditempat penelitian ini terdapat responden yang mempunyai masalah kelemahan otot pada pasien stroke non hemoragik.

4.5.2 Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019, alasan melakukan penelitian ditempat ini karena responden penelitian adalah pasien stroke non hemoragik. Waktu penelitian *mirror therapy* terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019, penelitian dilaksanakan mulai 22 Maret sampai 22 April 2019.

4.6 Prosedur Pengambilan Dan Pengumpulan Data

4.6.1 Pengambilan data

Data yang diperoleh adalah meliputi: SOP Kemudian data primer berupa kekuatan otot pasien diperoleh dengan menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT). Kekuatan otot diukur sebelum dan sesudah intervensi *mirror therapy*. Intervensi *mirror therapy* dilaksanakan selama 15 menit per hari selama 5 hari berturut-turut dengan waktu istirahat selama 5 menit.

4.6.2 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2016). Pada proses pengumpulan data peneliti menggunakan teknik observasi, langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut :

1. Pre intervensi
 - a. Mendapat izin penelitian dari STIKes St. Elisabeth Medan dan komite Etik STIKes St. Elisabeth Medan.

- b. Peneliti menjelaskan prosedur kerja sebelum dilakukannya *mirror therapy*
- c. Meminta kesediaan pasien stroke non hemoragik menjadi calon responden dengan memberi *informed consent* yang dimana berisikan tentang persetujuan menjadi sampel.

2. Intervensi

- a. Pelaksanaan observasi pra intervensi menilai kekuatan otot
- b. Selama pelaksanaan *mirror therapy* saya didampingi
- c. Pelaksanaan *mirror therapy* dilakukan dengan posisi duduk cermin berada di atas meja, posisi cermin berada di antara sebelah ekstermitas klien yang tidak lemah.
- d. Melaksanakan *mirror therapy* kepada masing-masing pasien stroke non hemoragik setiap 5 hari berturut-turut dengan waktu \pm selama 15 menit dan waktu istirahat 5 menit.

3. Post Intervensi

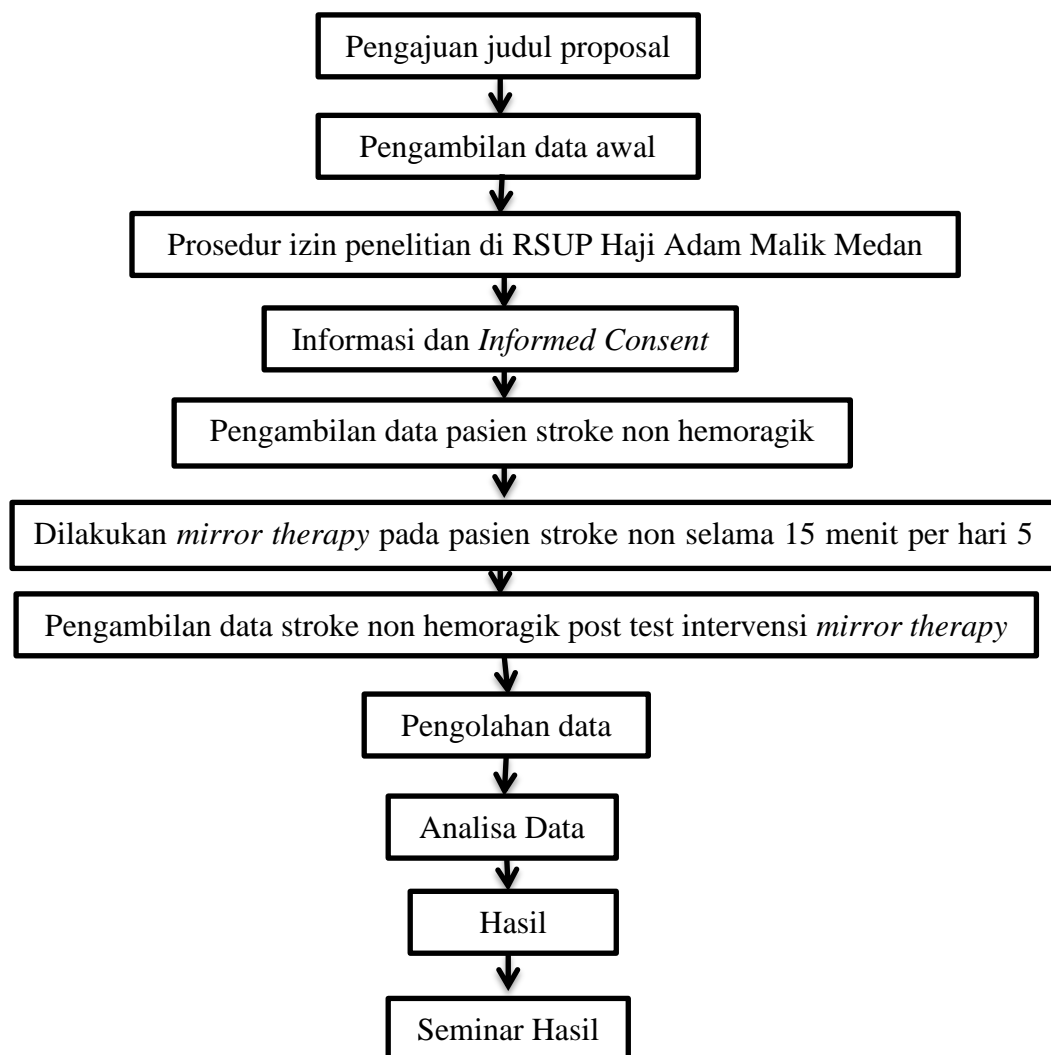
- a. Pelaksanaan observasi post intervensi penilaian kekuatan otot
- b. Mengobservasi hasil nilai kekuatan otot setelah dilakukan *mirror therapy* dengan lembar observasi menggunakan alat ukur MMT (manual muscle testing) untuk mengetahui nilai kekuatan otot responden.
- c. Memeriksa kembali hasil intervensi dari lembar observasi, yang sudah terisi secara keseluruhan.

4.6.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen MMT yang digunakan untuk menguji kekuatan otot tidak lagi dilakukan karena instrument tersebut merupakan instruemn yang sudah baku. Penelitian ini standar operasional prosedur telah di uji kelayakannya serta dapat dilanjutkan proses penelitian selanjutnya di RSUP Haji Adam Malik Medan.

4.7 Kerangka Operasional

Bagan 4.7 Kerangka operasional pengaruh mirror therapy terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUD Haji Adam Malik Medan tahun 2019.



4.8 Analisa Data

Pada penelitian ini dilakukan, hasil dari analisa data dengan uji Paired t-test tidak berdistribusi normal sesuai dengan yang diharapkan, maka analisis data dilanjutkan dengan menggunakan uji wilcoxon untuk mendapatkan hasil sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti, karena *uji wilcoxon* digunakan untuk data bertipe interval atau ratio dan tidak menggunakan kelompok control.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisa Univariat

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini metode statistik univariat digunakan untuk mengidentifikasi variabel independen sebelum dan sesudah di lakukan *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

2. Analisis Bivariate

Analisis bivariate bertujuan untuk menganalisis H_a dapat diterima pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dilakukan dengan menggunakan uji wilcoxon sign rank test hasil statistik diperoleh nilai p value= 0,000 ($p < \alpha$ 0,05) karena data yang didapat tidak berdistribusi normal .

4.9 Etika penelitian

Ketika manusia digunakan sebagai peserta studi, perhatian harus dilakukan untuk memastikan bahwa hak mereka dilindungi. Etik adalah sistem nilai normal berkaitan dengan sejauh mana prosedur penelitian mematuhi kewajiban profesional, hukum, dan social kepada peserta studi. Tiga prinsip umum mengenai standar perilaku etis dalam penelitian berbasis : beneficence (berbuat baik), respect for human dignity (penghargaan terhadap martabat manusia), dan justice (keadilan) (Polit, 2012).

Pada tahap awal peneliti terlebih dahulu mengajukan permohonan izin melaksanakan penelitian kepada Ketua Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan, selanjutnya dikirim ke RSUP H. Adam Malik. Melakukan pengumpulan data awal peneliti di Ruang Rekam Medis RSUP H. Adam Malik. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian yang dilakukan terhadap responden sebagai subjek peneliti. Jika responden bersedia, maka responden menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

Responden diperlakukan sebagai agen otonom, secara sukarela memutuskan apakah akan mengambil bagian dalam penelitian, tanpa resiko perlakuan prasangka. Hal ini berarti bahwa responden memiliki hak untuk mengajukan pertanyaan, menolak memberikan informasi, dan menarik diri dari penelitian. Dalam pelaksanaan *Mirror Therapy*, peneliti memiliki kewajiban untuk menghindari, mencegah, atau meminimalkan bahaya (*nonmaleficence*) dalam penelitian.

Peneliti membuat responden merasa nyaman ketika tindakan *Mirror Therapy* dilakukan peneliti meyakinkan bahwa partisipasi responden, atau informasi yang mereka berikan, tidak akan disebar dan dijaga kerahasiannya.

Penelitian ini juga telah lulus uji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKes Santa Elisabeth Medan dengan nomor surat No.0098/KEPK/PE-DT/III/2019.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Lokasi Penelitian

Pada Bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019. Responden pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami penyakit stroke non hemoragik, pasien dengan keadaan sadar, dan pasien yang bersedia menjadi responden dengan rentang usia \geq 45 tahun. Adapun jumlah responden dalam penelitian adalah 15 orang dimana jumlah responden berjenis kelamin perempuan 9 orang dan laki-laki sebanyak 6 orang. Penelitian pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik yang dilakukan mulai dari tanggal 22 Maret- 22 April 2019 di RSUP Haji Adam Malik Medan yang berlokasi di Jl. Bunga Lau No.17, Kemenangan Tani, Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20136.

RSUP Haji Adam Malik Medan adalah sebuah rumah sakit pemerintah yang dikelola pemerintah pusat dengan Pemerintah Daerah Provinsi Sumatra Utara, terletak di lahan yang luas di pinggiran kota Medan. Rumah Sakit H. Adam Malik mulai berfungsi sejak tanggal 17 Juni 1991 dengan pelayanan rawat jalan, sedangkan untuk pelayanan rawat inap baru dimulai tanggal 2 Mei 1992. Pada tahun 1990 RSUP Haji Adam Malik berdiri sebagai rumah sakit kelas A sesuai dengan SK Menkes No. 335/Menkes/SK/VII/1990 kemudian pada tahun 1991 RSUP Haji Adam Malik Medan sebagai rumah sakit pendidikan sesuai dengan SK Menkes No. 502/Menkes/SK/IX/. Kemudian pada tahun 2009 RSUP Haji

Adam Malik berubah status menjadi Badan Layanan Umum (BLU) Penuh. Hal tersebut ditetapkan dengan penerbitan Surat Keputusan Menteri Keuangan No. 214/KMK.05/2009 pada tanggal 10 Juni 2009.

Adapun motto “Mengutamakan Keselamatan Pasien dengan Pelayanan PATEN : Pelayanan Cepat, Akurat, Terjangkau, Efisien, Nyaman” dengan visi dan misi sebagai berikut :

Visi RSUP Haji Adam Malik Medan

Menjadi Rumah Sakit Pendidikan dan Pusat Rujukan Nasional yang Terbaik dan Bermutu di Indonesia pada Tahun 2019

Misi RSUP Haji Adam Malik Medan

1. Melaksanakan Pelayanan Pendidikan, Penelitian, dan Pelatihan dibidang Kesehatan yang Paripurna, Bermutu dan Terjangkau
2. Melaksanakan Pengembangan Kompetensi SDM Secara Berkesinambungan
3. Mengampu RS Jejaring dan RS di Wilayah Sumatera.

Hasil analisa unvariat dalam penelitian ini tertera pada table dibawah ini berdasarkan karakteristik responden pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan meliputi jenis kelamin, usia. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 pasien yang mengalami penyakit stroke non hemoragik.

5.2. Hasil Penelitian

5.2.1. Karakteristik demografi responden

Pada tabel berikut ini di tampilkan hasil penelitian terkait karakteristik demografi responden berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Table 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Data Demografi Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Variabel	<i>f</i>	%
Jenis kelamin :		
Laki-laki	6	40,00
Perempuan	9	60,00
Total	15	100
Usia :		
45-50 Tahun	2	13,3
51-56 Tahun	4	26,7
57-62 Tahun	3	20,0
63-68 Tahun	5	33,3
69-74 Tahun	1	6,7
Total	15	100

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 5.1 diperoleh data responden pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019 berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (60,00%) dan berjenis laki-laki sebanyak 6 orang (40,00). Berdasarkan variabel kategorik usia diperoleh dari data responden 45-50 tahun sebanyak 2 orang (13,3), 51-56 tahun sebanyak 4 orang (26,7), 57-62 tahun sebanyak 3 orang (20,0), 63-68 tahun sebanyak 5 orang (33,3%) dan 69-74 tahun sebanyak 1 orang (6,7).

5.2.2. Gambaran Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Table 5.2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019 (n=15).

Pre Intervensi Nilai Kekuatan Otot	Intervensi	F	%
1		1	6.7
2		3	20.0
3		7	46.7
4		4	26.7
Total		15	100.0

Hasil penelitian ini frekuensi dan persentase dari data yang di dapat menunjukkan bahwa dari 15 responden sebelum diberikan intervensi *miiror therapy* terdapat sebanyak 1 orang dengan nilai kekuatan otot 1 (6,7%), 3 orang dengan nilai kekuatan otot 2 (20,05), 7 orang dengan nilai kekuatan otot 3 (46,7%), 4 orang dengan nilai kekuatan otot 4 (26,7%).

Table 5.3. Rerata Nilai Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019 (n=15).

No	Intervensi	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min Max	CI 95%
1.	Nilai kekuatan otot pre test.	15	2,93	3,00	0,884	1-4	2,44 - 3,42

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 15 responden pada kelompok sebelum diberikan intervensi *mirror therapy* didapatkan rerata nilai kekuatan otot dari responden 2,93 , dengan standar deviasi 0,884 dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 4. Nilai confidence interval for mean (95% CI) kekuatan otot sebelum diberikan intervensi berdasarkan estimasi interval adalah 2,44 - 3,42.

5.2.3. Gambaran Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019

Tabel 5.4. Distribusi Frekuensi dan Presentase Nilai Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Post Intervensi Nilai Kekuatan Otot	<i>F</i>	%
2	1	6.7
3	4	26.7
4	8	53.3
5	2	13.3
Total	15	100.0

Hasil penelitian ini frekuensi dan persentase dari data yang di dapat menunjukkan bahwa dari 15 responden setelah diberikan intervensi *mirror therapy* terdapat sebanyak 1 orang dengan nilai kekuatan otot 2 (6,7%), 4 orang dengan nilai kekuatan otot 3 (26,7), 8 orang dengan nilai kekuatan otot 4 (53,3%), 2 orang dengan nilai kekuatan otot 5 (13,3%).

Table 5.5. Rerata Nilai Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019 (n=15).

No	Intervensi	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min Max	CI 95%
1.	Nilai kekuatan otot post test	15	3,73	4,00	0,799	2-5	3,29 - 4,18

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 15 responden pada kelompok sesudah diberikan intervensi didapatkan rerata nilai kekutan otot dari responden 3,73, dengan standar deviasi 0,799 dengan nilai terendah 2 dan nilai tertinggi 5. Nilai confidence interval for mean (95% CI) kekuatan otot setelah diberikan intervensi berdasarkan estimasi interval adalah 3,29 - 4,18.

5.2.4. Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019

Table 5.6. Analisis Nilai Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Pre dan Post Intervensi *Mirror Therapy* di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

No	Kategori	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min Max	CI 95%	P Value
1.	Nilai kekuatan otot pre test	15	2,93	3,00	0,884	1-4	2,44 - 3,42	0,000
2.	Nilai kekuatan otot post test	15	3,73	4,00	0,799	2-5	3,29 - 4,18	

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 15 responden didapatkan rerata nilai kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sebelum diberikan intervensi *mirror therapy* nilai mean 2,93, nilai confidence interval for mean (95% CI) 2,44 - 3,42, dengan standar deviasi 0,884, sedangkan rerata nilai kekuatan otot pasien stroke non hemoragik setelah diberikan intervensi nilai mean 3,73, confidence interval for mean 95% 3,29 - 4,18, dengan standar deviasi 0,799. Dengan demikian terdapat perubahan nilai kekuatan otot pasien stroke non hemoragik pada responden sebelum dan sesudah di berikan intervensi.

Hasil uji statistik *Wilcoxon sign rank test* diperoleh p value = 0,000 ($p < \alpha$ 0,05) yang berarti bahwa ada pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

5.3. Pembahasan

5.3.1. Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Dilakukan *Mirror Therapy* di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Diagram 5.1 Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Sebelum Intervensi *Mirror Therapy* Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

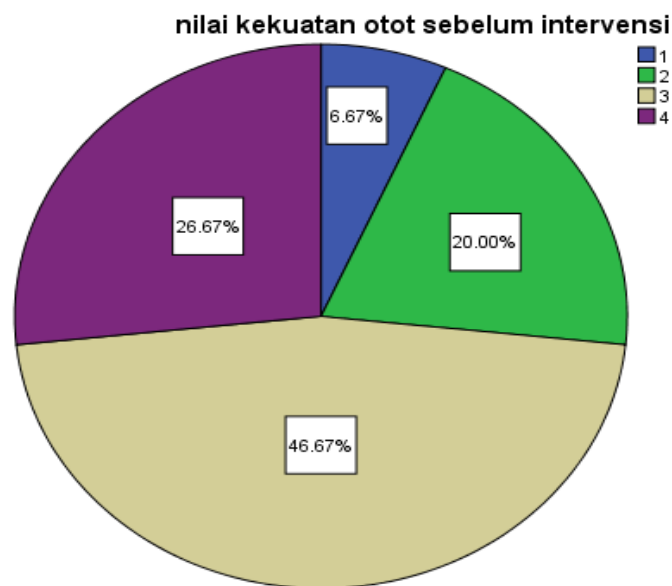


Diagram 5.1. Menunjukkan bahwa nilai kekuatan otot sebelum diberikan intervensi *mirror therapy* yaitu berjumlah 7 orang dengan nilai kekuatan otot 3 sebanyak 46,67%, 4 orang dengan nilai kekuatan otot 4 sebanyak 26,67%, 3 orang dengan nilai kekuatan otot 2 sebanyak 20,00%, 1 orang dengan nilai kekuatan otot 1 sebanyak 6,67%. Hal ini terjadi dikarenakan responden yang mengalami pergerakan yang ada sangat kecil dan mungkin tidak terlihat jelas, faktor yang mempengaruhi terjadinya kelemahan otot pada pasien stroke non hemoragik sebelum dilaksanakan intervensi *mirror therapy* yaitu faktor usia yang sering terjadi pada lansia, jenis kelamin sering terjadi pada laki-laki dibanding perempuan, faktor keturunan bisa juga berkaitan karena jika di antara keluarga ada yang

memiliki riwayat penyakit hipertensi atau stroke, dan pola hidup yang buruk yang tidak terjaga juga dapat memicu faktor-faktor kepada risiko penyakit hipertensi, obesitas, dan kolesterol tinggi. Derajat kelemahan otot-otot tergantung dari seberapa parah gangguan yang terjadi di otak ataupun jalur saraf lainnya, dan faktor-faktor yang memengaruhi kelemahan otot menurun yaitu usia 65 tahun keatas, dan biasanya sudah mengalami penurunan kekuatan otot sekitar 65-70 %, rerata kekuatan otot pada wanita 2/3 dari pria, dan merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab hilangnya mekanisme refleks postural normal, seperti mengontrol siku untuk bergerak dan melakukan kegiatan sehari-hari, dan stroke non hemoragik berkaitan dengan penurunan kekuatan otot yang mengakibatkan beberapa masalah yang muncul seperti gangguan menelan dan hambatan mobilitas fisik karena tidak seringnya melakukan latihan ringan yang menyebabkan kekuatan otot menjadi menurun (Kusgiarty, 2017).

Gangguan mototrik merupakan kelainan atau cacat yang menetap pada alat gerak (tulang, sendi, otot) jika mengalami gangguan gerakan karena kelayuhan pada fungsi otak. tersebut dapat mengakibatkan kelemahan otot, akibat dari penurunan fungsi neuromuskuler. Dampak kelemahan otot dapat menyebabkan kelumpuhan atau kehilangan kemampuan menggerakkan anggota tubuh atas dan bawah (Ji. S 2015)

Kelemahan otot dipengaruhi oleh gangguan sensorik dan motorik post stroke terjadinya gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, dan penurunan fleksibilitas jaringan lunak (Ariyanti, 2013).

Kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk melakukan kerja yang berfungsi membangkitkan otot yang kaku/ ketegangan terhadap suatu tahanan. Otot-otot yang kuat dapat melindungi persendian di sekelilingnya dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera karena aktifitas fisik. Oleh karena itu, kekuatan otot perlu dilatih untuk meningkatkan nilai kekuatan otot (Fitriyani, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Agusman. F, 2017 pada pasien stroke 70-80% pasien mengalami hemiparesis (kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh) dengan 20% dapat mengalami penurunan fungsi mototrik dan sekitar 50% mengalami gejala sisa berupa gangguan fungsi mototrik/ kelemahan otot pada anggota ekstermitas bila tidak mendapatkan terapi pilihan terapi yang baik dalam intervensi keperawatan maupun rehabilitasi pasca stroke. mengalami peningkatan motorik/ kelemahan otot pada anggota.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Heriyanto, 2015 di RSUD Semarang menyatakan bahwa selama 2 bulan di tahun 2016 di ruangan rawat inap didapatkan pasien stroke yang mengalami penurunan kekuatan dengan 2 dengan nilai 0-5, hal ini disebabkan karena adanya hemiparesis yang terjadi umumnya pada pasien stroke.

5.3.2. Uji Kekuatan Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Intervensi *Mirror Therapy* di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Diagram 5.2 Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Setelah Dilakukan Intervensi *Mirror Therapy* Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

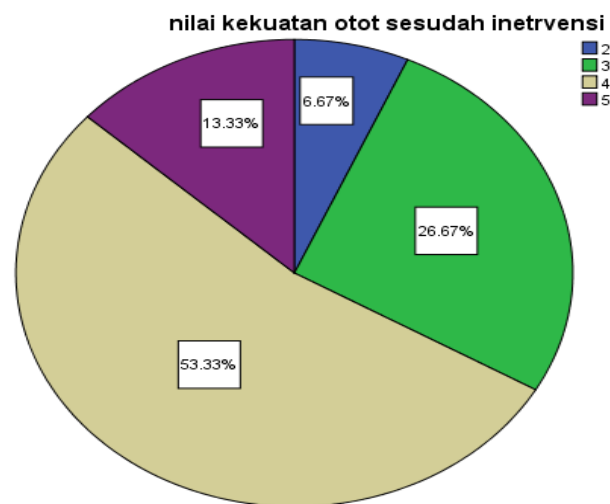


Diagram 5.2. menunjukkan bahwa nilai kekuatan otot pasien stroke non hemoragik setelah diberikan *mirror therapy* yaitu berjumlah 8 orang dengan nilai kekuatan otot 4 sebanyak 53,33%, 4 orang dengan nilai kekuatan otot 3 sebanyak 26,7%, 2 orang dengan nilai kekuatan otot 5 sebanyak 13,33%, 1 orang dengan nilai kekuatan otot 2 sebanyak 6,67%. Terjadi peningkatan mean pada pasien stroke non hemoragik 0,80 menjadi rerata 0,89. Berdasarkan hasil penelitian yang di dapatkan adanya peningkatan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik setelah diberikan terapi cermin, disebabkan karena klien yang dilakukan intervensi *mirror therapy* dapat mengikuti langkah- langkah dengan baik dan teratur sehingga pengaruh dari terapi cermin yang diberikan terlihat adanya peningkatan pada klien stroke non hemoragik. Selain itu terapi cermin memberikan manfaat tambahan dalam pemulihan motor ekstermitas atas dan ekstermitas bawah pada pasien stroke (Pradeepha, 2017).

Menurut teori dari hasil penelitian Mega. A 2017 *Mirror therapy* merupakan intervensi sederhana yang menunjukkan hasil yang baik untuk mengurangi sindrom nyeri seperti phantom limb dan syndrome nyeri regional kompleks, yang menunjukkan efek analgesic. Dalam *mirror therapy* menciptakan ilusi dimana seseorang pantulan cermin sebagai anggota tubuh mereka sendiri.

Menurut teori dari hasil penelitian Agusman. F, 2017 terapi cermin ini mudah dilakukan dan hanya membutuhkan latihan yang sangat singkat tanpa membebani pasien. *Mirror therapy* merupakan terapi untuk pasien stroke dengan melibatkan sistem mirror neuro yang terdapat di daerah kortek serebri yang bermanfaat dalam penyembuhan motorik dari tangan dan gerak mulut.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiyawan, dkk 2019, pada 25 orang pasien yang mengalami kelemahan/ plegi pada bagian ekstermitas atas dilakukan intervensi *mirror therapy* di dapatkan hasil peningkatan sensitivitas dan perbaikan fungsi di bandingkan dengan yang tidak dilakukan *mirror therapy*. Terapi ini digunakan untuk memperbaiki fungsi motorik pasca stroke terapi cermin mudah dilakukan dan hanya membutuhkan latihan yang sangat singkat tanpa membebani pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Septafani, dkk 2019, dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *mirror therapy* sebagai terapi tambahan lebih bermanfaat dalam pemulihan motorik dan fungsi yang berhubungan dengan tangan.

Terapi cermin telah terbukti meningkatkan rangsangan motorik kortikal dan spinal, kemungkinan akibat efeknya sistem *Neuron Cermin*. *Neuro cermin*

menyumbang sekitar 20% dari semua neuro yang ada pada otak manusia. Neuro cermin ini dapat digunakan untuk rekonstruksi lateral, yaitu kemampuan untuk membedakan anatara kiri dan sisi kanan(Auliya H, dkk 2018).

5.3.3. Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

Berdasarkan hasil uji stastistik diperoleh nilai p value= 0,000 dimana $p<0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan ototpasien stroke non hemotagik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019. Dengan rata-rata peningkatan nilai kekuatan otot 4 sebanyak 53,33% melawan gravitasi dan dapat melawan tahanan sedang, nilai kekuatan otot 3 sebanyak 26,7% melawan gravitasi namun belum bisa melawan tahanan minimal, nilai kekuatan otot 5 sebanyak 13,33% kekuatan otot secara ututh, nilai kekuatan otot 2 sebanyak 6,67% terdapat gerakan, tidak dapat melawan gravitasi.

Hasil ini didukung oleh penelitian Setiyawan, dkk (2019) tentang “Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke di RSUD Dr. Moewardi” dengan hasil peningkatan kekuatan otot setelah diberikan *mirror therapy* menunjukkan bahwa dari 30 responden stroke kelemahan otot , responden mengalami peningkatan kekuatan otot 0,60%, dengan nilai p value =0,004. Jadi terjadi pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik. Peningkatan kekuatan otot setiap responden tidak sama selama dilakukan penelitian.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Agusman. F, 2017 tentang “Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUD Kota Semarang” dengan hasil peningkatan kekuatan otot

setelah diberikan intervensi *mirror therapy* menunjukkan peningkatan kekuatan 2,60% dengan nilai p value = 0,030. Jadi terjadi pengaruh *mirror therapy* terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik. Setiap peningkatan kekuatan otot pada responden tidak sama.

Hasil penelitian ini didukung oleh Kim. M 2018 dengan “Analisis Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Terapi Inovasi Mirror Therapy Untuk Meningkatkan Fungsi Mototrik Tangan Di Ruang Stroke Center Afi RSUD Abdul Wahab Samarinda 2017” dengan hasil peningkatan kekuatan fungsi motorik kekuatan tangan 0,63% dengan nilai p value = 0,0001.

Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata peningkatan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sebanyak 53,33% melawan gravitasi dan dapat melawan tahanan sedang, 26,7% melawan gravitasi namun belum bisa melawan tahanan minimal, 13,33% kekuatan otot secara utuh, 6,67% terdapat gerakan tidak dapat melawan gravitasi. Karena pada saat dilakukan intervensi beberapa pasien untuk hari pertama sulit untuk konsentrasi namun setelah terbiasa dilakukan klien mulai terbiasa mengikuti langkah-langkah pemberian intervensi *mirror therapy*.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 15 orang responden mengenai pengaruh *Mirror Therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019 maka disimpulkan :

1. Dalam penelitian ini didapatkan 15 orang responden sebelum dilakukan *mirror therapy* mengalami kelemahan otot 1 orang tidak ada gerakan namun ada kontraksi otot 6,7%, 7 orang terdapat gerakan tetapi tidak mampu melawan gravitasi 46,7%, 4 orang terdapat gerakan tetapi dapat melawan gravitasi minimal 26,7%.
2. Dalam penelitian ini didapatkan 15 orang responden sudah dilakukan *mirror therapy*, terdapat peningkatan nilai kekuatan otot dengan pasien stroke non hemoragik terdapat 8 orang dapat melawan gravitasi dan tahan minimal 53,33%, dan 4 orang dapat melawan gravitasi sedang 26,7%, 2 orang kekuatan otot secara utuh 13,33%, 1 orang terdapat gerakan, tidak dapat melawan gravitasi 6,67%.
3. Ada pengaruh antar *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan didapatkan dari data uji Wilcoxon bahwa nilai $p\text{ value} = 0,000 (< \alpha 0,05)$.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 15 responden mengenai pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019 maka disarankan kepada :

6.2.1 Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi kesehatan dan terapi farmakologi untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

6.2.2 Praktis

1. Bagi tenaga perawat

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi motivasi bagi perawat dalam meningkatkan teknologi yang ada serta berusaha meningkatkan pengetahuan *mirror therapy* guna menunjang kualitas pelayanan sesuai dengan harapan.

2. Bagi Rumah Sakit Umum Haji Adam Malik Medan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi RSUP Haji Adam Malik Medan agar pasien, keluarga dan perawat dapat melakukan *mirror therapy* untuk mengurangi kelemahan otot pada penderita stroke.

3. Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan alternatif tambahan dalam keperawatan komunitas tentang pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dapat dimasukkan kedalam materi berbagai referensi dan intervensi tentang keperawatan nonfarmakologi ataupun terapi tambahan.

4. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam melakukan *mirror therapy* sebagai salah satu terapi dalam mengurangi kelemahan otot pada pasien stroke non hemoragik.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi data atau menjadi data tambahan untuk meneliti pengaruh *mirror therapy* terhadap uji kekuatan otot pasien stroke non hemoragik, keluarga dan perawat menggunakan grup control dan grup eksperimen.

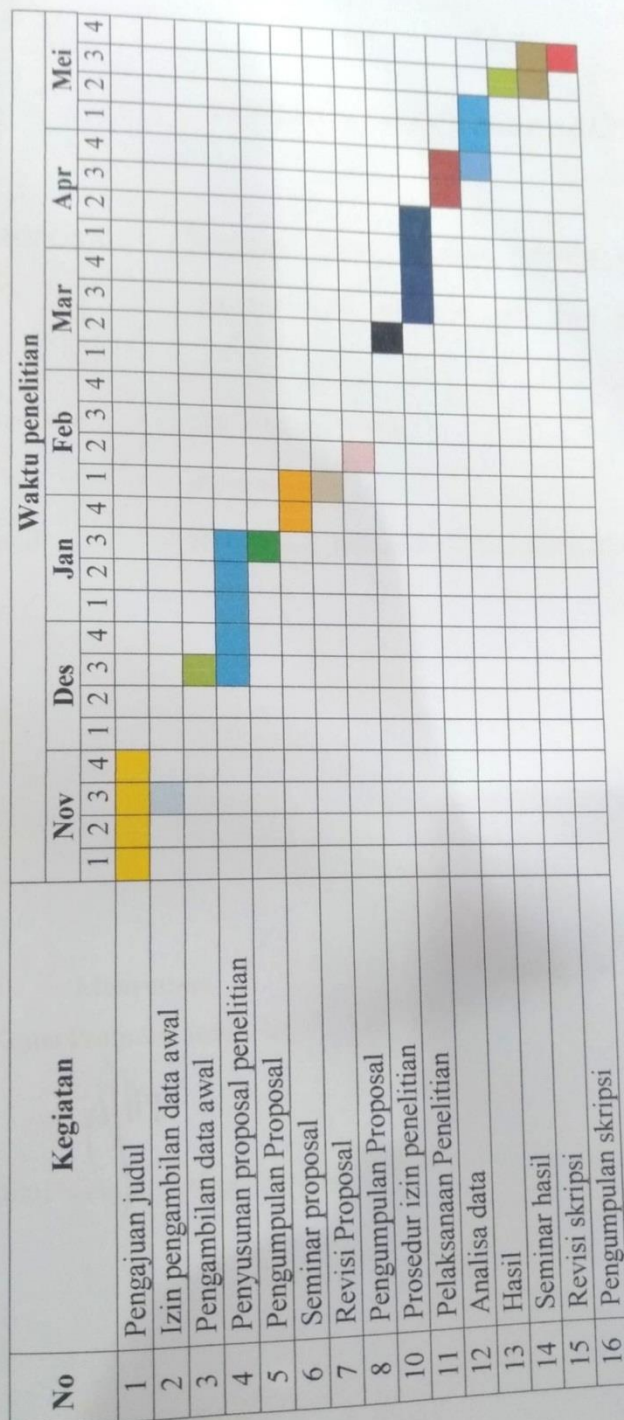
DAFTAR PUSTAKA

- Agusman, F. (2017). Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUD Kota Semarang. *Jurnal Smart Keperawatan*, 4(1).
- America Heart Association (AHA). (2010). *Metabolic Risk For Cardiovascular Disease Edited By Robert H. Eckel*. Wiley- Blckwell Publishing
- Andra, S. W., & Yessie, M. P. (2013). KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep. *Yogyakarta: Nuha Medika*.
- Anggi, P. (2017, December). Prosedur *Mirror Therapy* Pada Pasien Stroke. In Seminar Nasional Keperawatan(Vol. 1, No. 1, pp. 157-163).
- Ariyanti, D. (2013). Efektivitas Active Asistive Range Of Motion Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke Non Hemoragik. *Karya Ilmiah*.
- Auliya, H., Hayati, F., & Rachmania, D. Pengaruh Mirror Therapy Of The Face Terhadap Kemampuan Otot Wajah Pada Pasien Stroke Di Rsud Kabupaten Kediri.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta. EGC
- Creswell, Jhon. (2009). *Reaserch Design Qualitative, Quantitative And Mixed Methods Approaches Third Edition*. American : Sage
- Dewi, R. T. A. (2017). *Pengaruh Latihan Bola Lunak Bergerigi Dengan Kekuatan Genggam Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
- Fitriyani, W. N. (2015). *Efektifitas Frekuensi Pemberian Range Of Motion (Rom) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Instalasi Rawat Inap Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Hanum, P., Lubis, R., & Rasmaliah, R. (2018). Hubungan Karakteristik Dan Dukungan Keluarga Lansia Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. *Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*

- Hardiyanti, Lulus. (2013). Pengaruh Mirror Therapy Dibandingkan Sham Therapy Terhadap Perbaikan Fungsi Tangan: Studi Intervensi Pada Stroke Fase Pemulihan (tesis) Universitas Indonesia
- Heriyanto, H., & Anna, A. (2015). Perbedaan Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Dilakukan Latihan (Mirror Therapy) Pada Pasien Stroke Iskemik dengan Hemiparesis di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Hasan Sadikin Bandung, Bandung*.
- Ji, S. G., & Kim, M. K. (2015). The effects of mirror therapy on the gait of subacute stroke patients: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 29(4), 348-354.
- Kim, M. K., Shin, Y. J., & Choi, E. H. (2018). Effect of Mirror Therapy Combined with Lower Extremity Muscle Strength Exercise on Gait and Balance of Patients with Chronic Stroke. *Korean Society of Physical Medicine*, 13(1), 81-88.
- Kusgiarti, E. (2017). Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUD Kota Semarang. *Jurnal Smart Keperawatan*, 4(1).
- Masayu,. Prakasita, Tugasworo, D., & Ismail, A. (2015). Hubungan Antara Lama Pembacaan Ct Scan Terhadap Outcome Penderita Stroke Non Hemoragik (Doctoral Dissertation, Faculty Of Medicine)
- Murti, A. S. (2014). Asuhan Keperawatan Pada Tn. M Dengan Gangguan Sistem Persarafan: Stroke Non Hemoragik Di Ruang Anggrek Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Arang Boyolali(Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)
- Ningsih, Lukman, N. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Palembang. Salemba Medika
- Nurlely, Pipi (2017). Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke Di Rsud Dr. Moewardi. ISSN: 2503-0388, Vol. 4(jurnal).
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Surabaya. Salemba Medika
- Perry & Potter. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta. EGC

- Pradeepha. N. (2017). *Effectiveness Mirror Therapy Upon Motor Function Of Upper Extremity Among Stroke Patients*. (Doctoral Dissertation, Universitas, Chennai, In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Of Master Of Science In Nursing).
- Polit Denise F & Beck, Cherly Tatano. (2012). *Nursing Research Appraising Evidence For Nursing Practice Ninth Edition*. New York: Lippincot
- Price, Sylvia. A. (2014). *Patifisiologi*. Jakarta. EGC
- Rahman, R., Dewi, F. S. T., & Setyopranoto, I. Dukungan Keluarga Dan Kualitas Hidup Penderita Stroke Pada Fase Pasca Akut Di Wonogiri. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(8), 383-390.
- Sani, F. (2016). *Metodologi penelitian farmasi komunitas dan eksperimental*. Yogyakarta: Deepublish.
- Septafani, O. W., Trusilawati, S. M., & Sujatmiko, S. (2019). Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Pemenuhan Activity Daily Living Pada Pasien Pasca Stroke (Di Poli Saraf Rsud Nganjuk). *Jurnal Ssbn*, 1(1), 66-73.
- Setiyawan, S., Nurlily, P. S., & Harti, A. S. (2019). *Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke Di Rsud Dr. Moewardi*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JKM) Cendekia Utama*, 7(1), 49-61.
- Yavuzer, G., Selles, R., Sezer, N., Sütbeyaz, S., Bussmann, J. B., Köseoğlu, F., ... & Stam, H. J. (2008). Mirror therapy improves hand function in subacute stroke: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(3), 393-398.

Flowchart Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019



PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL

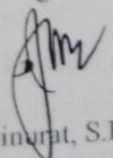
JUDUL PROPOSAL : Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Pasien stroke
Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Tahun 2019

Nama Mahasiswa : Isna Feniha Sinaga

N.I.M : 032015024

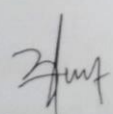
Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan

Menyetujui,
Ketua Program Studi Ners


(Samfriati Sinurat, S.Kep.Ns.,MAN)

Medan, 21 November 2018

Mahasiswa,


(Isna Feniha Sinaga)

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

FAKULTAS KEPERAWATAN



Jl. Gajah Mada No. 102, Tel. 061-4210000, Medan, Sumatera Utara

Website: www.stikeselabimedan.ac.id

USULAN JUDUL SKRIPSI DAN TIM PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa : Isna Fenesia Sinaga
2. NIM : 032015024
3. Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan
4. Judul : Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Diare Dengan Perilaku Pencegahan Diare pada Balita di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

5. Tim Pembimbing :

Jabatan	Nama	Kesediaan
Pembimbing I	Undawati Tampubolon, S.Kep.Ns. M.Kep	
Pembimbing II	Annita Ginting, S.Kep.Ns.	

6. Rekomendasi :

- a. Dapat diterima Judul : Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan otot Pasien stroke Non-Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Tahun 2019
- b. Lokasi Penelitian dapat diterima atau dapat diganti dengan pertimbangan obyektif
- c. Judul dapat disempurnakan berdasarkan pertimbangan ilmiah
- d. Tim Pembimbing dan Mahasiswa diwajibkan menggunakan Buku Panduan Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi, dan ketentuan khusus tentang Skripsi yang terlampir dalam surat ini

Medan, 21 November 2018

Ketua Program Studi Ners

(Samfriati Sinurat S.Kep.Ns.MAN)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)
SANTA ELISABETH MEDAN

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020. Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 23 Nopember 2018

Nomor: 1337/STIKes/RSUP HAM-Penelitian/XI/2018

Lamp. : -

Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth.:

Direktur RSUP. Haji Adam Malik Medan

di-

Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Santa Elisabeth Medan, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin pengambilan data awal.

Adapun nama mahasiswa dan judul penelitian terlampir.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Hormat kami,
STIKes Santa Elisabeth Medan

Karo, S.Kep., Ns., M.Kep.

Ketua

LAMPIRAN DAFTAR NAMA-NAMA MAHASISWA YANG AKAN MELAKUKAN PENGAMBILAN DATA AWAL PENELITIAN
PRODI SI ILMU KEPERAWATAN STIKES SANTA ELISABETH MEDAN DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN

NO	NAMA	NIM	JUDUL PROPOSAL
1	Era Agus Niat Waruwu	032015017	Pengaruh <i>Guided Imagery</i> Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Nyeri Dada di Ruang Rawat Inap Jantung Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.
2	Isna Fenieta Sinaga	032015024	Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.
3	Esterlina Br Situngkir	032015015	Hubungan Penerimaan Diri Dengan Konsep Diri Pasien Kanker Payudara Paska Mastektomi di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan.
4	Agnes Ririn Silalahi	032015054	Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan.
5	Panenta Margaretha Tambra	032015087	Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan
6	Rusnita Br Munthe	032015041	Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki Dengan Kejadian Neuropati Pada Pasien Diabetes Melitus di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan.
7	Agus Dablia Situmorang	032015001	Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Mengonsumsi Obat Antiretroviral di Klinik VCT Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.
8	Danertia B- Simbolon	032015062	Pengaruh <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Pasien PPOK di Rumah Sakit Umum Pusat Adam Malik Medan.
9	Rika Rukmana	032015038	Hubungan Profile Dengan <i>Caring Behaviour</i> Perawat Dalam Praktek Keperawatan di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.
10	Sriwami Kristina Gulo	032015097	Pengaruh ROM Aktif-Asistif Latihan Fungsional Tangan Terhadap Rentang Gerak Sendi Pasien Stroke Non Hemoragik di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2019.

STIKES SANTA ELISABETH
Medan, 24 September 2018
Diketahui oleh,
Ketika
Mestiana B. Karo, Ns., M.Kep
Ketika

KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

RUMAH SAKIT UMUM PUSAT H. ADAM MALIK

Jl. Bunga Lau No. 17 Medan Tuntungan Km. 12 Kotak Pos 146
Telp. (061) 8360361 - 83600405 - 8360143 - 8360341 - 8360051 - Fax. (061) 8360254
Web: www.rsham.co.id Email: admin@rsham.co.id
MEDAN - 20136



Nomor : DM.01.04.11.2.1/5497 / 2018
Lampiran :
Perihal : Izin Survei Awal Penelitian

07 Desember 2018

Yang Terhormat,
Direktur Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes)
Santa Elisabeth Medan
Di Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : 1337/STIKes/RSUP HAM-Penelitian /XI/2018
tanggal 23 November 2018 Perihal Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian an:

Nama : Isna Fenesia Sinaga
NIM : 032015024
Judul : Pengaruh Mirror Thereapy Terhadap Kekuatan Otot
Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP.H. Adam Malik
Medan Tahun 2019

Untuk ini kami informasikan persyaratan untuk melaksanakan Survei Awal Penelitian
harus sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di RSUP. H.Adam
Malik dan harus mengutamakan Kenyamanan dan Keselamatan Pasien

Selanjutnya peneliti agar menghubungi Instalasi Penelitian dan Pengembangan RSUP H. Adam
Malik, Gedung Administrasi Lantai 2 dengan Contact Person Iing Yuliasuti, SKM, MKes
No. HP. 081376000099.

Demikian kami sampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.



Direktur SDM dan Pendidikan

Dr. dr. Fajrinur. M.Ked. (Paru) SpP (K)
NIP. 19640531 199002 2001

Tembusan:
1. Kepala Instalasi Litbang
2. Peneliti
3. Peninggal

RSUP H.ADAM MALIK
DIREKTORAT SDM DAN PENDIDIKAN
INSTALASI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jl. Bunga Lau No. 17 Medan Tuntungan Km. 12 Kotak Pos 247 Airphone 142
MEDAN - 20136

Nomor. : LB.02.03/II.4 / 0062 / 2018
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey
19 Desember 2018

Kepada Yth :

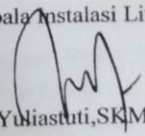
.....
RSUP H Adam Malik

Medan

Menghunjuk Surat Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan Nomor: 1337/STIKes/RSUP HAM-Penelitian/XI/2018, tanggal 28 November 2018 perihal : Ijin Survey, maka bersama ini kami hadapkan Peneliti tersebut untuk dibantu dalam pelaksanaannya, adapun nama-nama Peneliti yang akan melaksanakan Survey tersebut terlampir :
Perlu kami informasikan surat Ijin Survey ini berlaku 2 (dua) minggu terhitung mulai tanggal surat ini dikeluarkan..

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Kepala Instalasi Litbang,


ling Yuliastuti, SKM, M.Kes

NIP.19710618 1995 01 2001

Tembusan :

1. Ka. Bidang Diklit RSUP H Adam Malik Medan
2. Peninggal

Daftar nama-nama Mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan

No.	Nama	NIM	Judul
1	Sriwarni Kristina Gulo	032015097	"Pengaruh ROM Aktif - Asistif Latihan Fungsional Tangan Terhadap Rentang Gerak Sendi Pasien Stroke Non Hemoregik di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2019"
2	Dameria Br Simbolon	032015062	"Pengaruh Pursed Lips Breathing Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Pasien PPOK di RSUP H.Adam Malik Medan"
3	Agus Dahlia	032015001	"Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Mengonsumsi Obat Antiretroviral di Klinik VCT RSUP H.Adam Malik Medan"
4	Rusnita Br.Munthe	032015041	"Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki Dengan Kejadian Neuropati Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poli Penyakit Dalam RSUP H.Adam Malik Medan"
5	Panenta Margaretha Tamba	032015087	"Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum di RSUP H.Adam Malik Medan"
6	Esterlina Br Situngkir	032015015	"Hubungan Penerimaan Diri Dengan Konsep Diri Pasien Kanker Payudara Paska Mastektomi di RSUP H.Adam Malik Medan"
7	Agnes Ririn Silalahi	032015054	"Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi di RSUP H.Adam Malik Medan"
8	Isna Fenesia Sinaga	032015024	"Pengaruh Mirror Thereapy Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2019"
9	Fira Agus Niat Waruwu	032015017	"Pengaruh Guided Imagery Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Nyeri Dada di Ruang Inap Jantung RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2019"

Kepala Instalasi Litbang,

Iring Yuliasuti, SKM.M.Kes

NIP.19710618 1995 01 2001



STIKes SANTA ELISABETH MEDAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
No.0098/KEPK/PE-DT/III/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Isna Fenesia Sinaga
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes Santa Elisabeth Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pengaruh *Mirror Therapy* terhadap Uji Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragic di RSUP Haji Adam Malik Tahun 2019"

"The Effect of Mirror Therapy on The Test of Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients inf Haji Adam Malik Hospital in 2019"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal iniseperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 Maret 2019 sampai dengan tanggal 26 September 2019.

This declaration of ethics applies during the period March 26, 2019 until September 26, 2019.

March 26, 2019
Chairperson.

Mestiana Br. Karo, S.Kep., Ns., M.Kep., DNS

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 01 Maret 2019


Nomor : 236/STIKes/RSUP HAM-Penelitian/III/2019
Lamp. : Proposal Penelitian
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.:
Direktur
Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan
di-
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian akhir masa studi Prodi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Santa Elisabeth Medan dalam bentuk skripsi, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk berkenan memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa tersebut di bawah ini (daftar nama dan judul penelitian terlampir).

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,
STIKes Santa Elisabeth Medan


Mediana Br Karo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,DNS
Ketua

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Peringgal

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
1	Esterlina Situngkir	032015015	Hubungan Konsep Diri Dengan Penerimaan Diri Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi di RSUP. H. Adam Malik Medan
2	Dameria Simbolon	032015962	Pengaruh <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Kapasitas Vital Paru Lansia Dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.
3	Harta Agung Perangin-Angin	032015072	Gambaran Perilaku Pasien Dalam Upaya Pencegahan dan Penularan Penyakit TB Paru di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019
4	Parentia Margaretha Tamba	032015087	Pengaruh Batuk Efektif Dengan Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien TB Paru di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.
5	Agus Dahlia Situmorang	032015001	Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Odha Mengonsumsi Antiretroviral di Klinik VCT RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019
6	Isna Fenesia Sinaga	032015024	Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019
7	Rusnita Br Munthe	032015041	Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki Dengan Kejadian Neuropati Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019
8	Rika Rukmana	032015038	Hubungan Profile Dengan <i>Caring Behaviour</i> Perawat Dalam Praktik Keperawatan di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.
9	Fira Agusniat Waruwu	032015017	Pengaruh <i>Guided Imagery</i> Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Nyeri Dada di Ruang Rawat Inap Jantung RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.
10	Sriwami Kristina Gulo	032015097	Pengaruh <i>Range Of Motion Aktiv-Assistif</i> Latihan Fungsional Tangan Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019
11	Agnes Ritin Silalahi	032015054	Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.
12	Sri Mariana Putri Simanullang	032015045	<i>Self Management</i> Pasien Hipertensi di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.

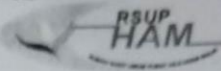
Medan, 01 Maret 2019
STIKes Santa Elisabeth Medan

Mestiana Br Karo, Ns., M.Kep., DNS
Ketika

KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT H. ADAM MALIK

Jl. Bunga Lau No. 17 Medan Tuntungan Km. 12 Kotak Pos. 246
Telp. (061) 8360361 - 83600405 - 8360143 - 8360341 - 8360051 - Fax. (061) 8360255
Web: www.rsham.co.id Email: admin@rsham.co.id
MEDAN - 20136



Nomor : DM.01.04.II.2.1/ *004* / 2019
Perihal : Izin Penelitian

15 Maret 2019

Yang Terhormat,
Direktur Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes)
Santa Elisabeth Medan
Di
Tempat

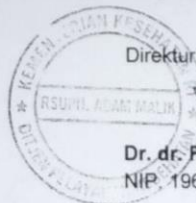
Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : 236/STIKes/RSUP.HAM-Penelitian/III/2019
tanggal 01 Maret 2019 Perihal Permohonan Izin Penelitian Prodi S1 Ilmu Keperawatan
STIKes Santa Elisabeth Medan an:

Nama : Isna Fenesia Sinaga
NIM : 032015020
Judul : Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Kekuatan Otot Pasien
Stroke Non Hemoragik di RSUP.H. Adam Malik Medan
Tahun 2019

maka dengan ini kami informasikan persyaratan untuk melaksanakan Survei Awal Penelitian
harus sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di RSUP. H.Adam
Malik dan harus mengutamakan Kenyamanan dan Keselamatan Pasien

Selanjutnya peneliti agar menghubungi Instalasi Penelitian dan Pengembangan RSUP H. Adam
Malik, Gedung Administrasi Lantai 2 dengan Contact Person Iing Yuliasuti, SKM, MKes
No. HP. 081376000099.

Demikian kami sampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.



Direktur SDM dan Pendidikan

Dr. dr. Fajrinur. M.Ked. (Paru) SpP (K)
NIP. 19640531 199002 2001

Tembusan:

1. Kepala Instalasi Litbang
- ② Peneliti
3. Peringgal



RSUP H. ADAM MALIK
DIREKTORAT SDM DAN PENDIDIKAN
INSTALASI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jl. Bunga Lau No. 17 Medan Tuntungan Km. 12 Kotak Pos 247 Airphone 142
MEDAN - 20136

Nomor. : LB.02.03/II.4/469/2019
Perihal : Izin Penelitian 18 Maret 2019

Yth.
RSUP H Adam Malik
Medan

Menghunjuk Surat Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan Nomor: 236/STIKes/RSUP HAM-
Penelitian/III/2019, tanggal 01 Maret 2019 perihal : Ijin Penelitian, maka bersama ini kami
hadapkan Peneliti tersebut untuk dibantu dalam pelaksanaannya, adapun nama-nama
Peneliti yang akan melaksanakan Penelitian tersebut terlampir :

Perlu kami informasikan surat Ijin Penelitian ini berlaku 1 (satu) bulan terhitung mulai
tanggal surat ini dikeluarkan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Kepala Instalasi Litbang,

Iling Yukastuti, SKM.M.Kes
NIP.19710618 1995 01 2001

Tembusan :

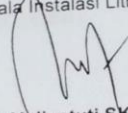
1. Ka Bidang Diklit RSUP H Adam Malik Medan
2. Peringgal

Daftar nama-nama Mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan

No.	Nama	NIM	Judul
1	Esterlina	032015015	"Hubungan Konsep Diri dengan Penerimaan Diri Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi di RSUP H.Adam Malik Medan"
2	Dameria Simbolon	032015962	"Pengaruh Pursed Lips Breathing Terhadap Kapasitas Vital Paru Lansia Dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2019"
3	Harta Agung P	032015072	"Gambaran Perilaku Pasien Dalam Upaya Pencegahan dan Penularan Penyakit TB Paru di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2019"
4	Panenta Margaretha T	032015087	"Pengaruh Batuk Efektif dengan Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien TB Paru di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2019"
5	Agus Dahlia S	032015001	"Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Odha Mengonsumsi Antiretroviral di Klinik VCT RSUP H.Adam Malik Medan"
6	Isna Fenesia Sinaga	032015024	"Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019"
7	Rusnita Br Munthe	032015041	"Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki dengan Kejadian Neuropati Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2019"
8	Rika Rukmana	032015038	"Hubungan Profile dengan Caring Behaviour Perawat Dalam Praktik Keperawatan di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019"
9	Fira Agusniat W	032015017	"Pengaruh Guided Imagery Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Nyeri Dada di Ruang Rawat Inap Jantung RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019"

10	Sriwarni Kristina Gulo	032015097	"Pengaruh Range Of Motion Aktif-Assistif Latihan Fungsional Tangan Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Pasien Stroke Non Hemoragic di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019"
11	Agnes Ririn Silalahi	032015054	"Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019"
12	Sri Mariana Putri S	032015045	"Self Management Pasien Hipertensi di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019"

Kepala Instalasi Litbang,


Iling Yulastuti, SKM.M.Kes
 NIP.19710618 1995 01 2001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

RUMAH SAKIT UMUM PUSAT H. ADAM MALIK

Jl. Bunga Lau No. 17 Medan Tuntungan Km. 12 Kotak Pos. 246
Telp. (061) 8360361 - 83600405 - 8360143 - 8360341 - 8360051 - Fax. (061) 8360255
Web: www.rsham.co.id Email: admin@rsham.co.id
MEDAN - 20136



SURAT KETERANGAN

Nomor : DM.01.04/II.4/ 113 / 2019.

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Dr.dr.Fajrinur. M.Ked (Paru). SpP(K)
N I P : 19640531190022001
Jabatan : Direktur SDM & Pendidikan RSUP H. Adam Malik Medan
Alamat : Jln.Bunga Lau No.17 Medan

dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Isna Fenesia Sinaga
N I M : 032015024
Institusi : STIKes Santa Elisabeth Medan
Judul : "Pengaruh Mirror Therapy Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rsup Haji Adam Malik Medan Tahun 2019."

Benar telah selesai melaksanakan penelitian dan telah mengikuti prosedur dan ketentuan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Pusat Haji adam Malik Medan.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

27 Mei 2019.

Direktur SDM dan Pendidikan,



Dr.dr.Fajrinur.M.Ked (Paru). SpP(K)

NIP. 196405311990022001

SOP TINDAKAN MIRROR THERAPY

1. Defenisi

Mirror Therapy adalah bentuk citra motorik di mana cermin digunakan untuk menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui pengamatan bagian tubuh yang tidak terpengaruh saat ia melakukan serangkaian gerakan.

2. Tujuan

1. Meningkatkan fungsi motor dan ADL
2. Mengurangi rasa sakit
3. Mengurangi gangguan sensorik

3. Indikasi

Terapi cermin ini diberikan kepada seluruh penderita stroke yang mengalami gangguan kelemahan otot

Aspek komponen yang dinilai	Skor			Keterangan
	1	2	3	
Prosedur Operasional 1. Penjelasan kepada pasien sebelum melakukan mirror therapy : a. Sekarang anda akan melakukan latihan dengan bantuan cermin selama latihan anda harus berkonsentrasi penuh. b. Latihan ini terdiri ats 2 sesi masing-masing sesi 15 menit, dengan istirahat selama 5 menit diantara masing-masing sesi. c. Lihatlah pantulan tangan				


<p>kanan anda dicerminkan, bayangkan seolah-olah itu adalah tangan anda (jika yang paresis tangan kiri atau sebaliknya) anda tidak diperbolehkan melihat tangan yang sakit dibalik cermin.</p> <p>d. Lakukan gerakan secara bersamaan (simultan) pada kedua anggota gerak. Gerakan diulang sesuai dengan instruksi dengan konstanta ± 1 detik/gerakan.</p> <p>e. Jika anda tidak bisa menggerakkan tangan yang sakit berkonsentrasilah dan bayangkan seolah-olah anda mampu menggerakkannya sambil tetap melihat bayangan di cermin.</p>				
<p>2. Posisi pasien saat melakukan <i>mirror therapy</i></p> <p>Pasien duduk atau berdiri menghadap cermin kedua tangan dan lengan bawah di letakkan diatas meja. Sebuah cermin diletakkan dibidang mid sigital didepan pasien tangan sisi paresis di posisikan di belakang cermin sedangkan tangan sisi yang sehat diletakkan didepan cermin. Dibawah sisi paresis diletakkan penopang untuk mencegah lengan bergeser atau jatuh selama latihan. Kantong pasir diletakkan di sisi kanan dan kiri lengan bawah posisi diatur sedemikian rupa sehingga dapat melihat tangan sisi paresis. Pantulan tangan yang sehat tampak seolah-olah sebagai tangan yang sakit.</p>				




Gamabar.1 posisis pasien saat melakukan *mirror therapy*

- a. Pada latihan hari pertama, pasien diberikan latihan adaptasi. Pada pertemuan berikutnya, bila pasien sudah mampu berkonsentrasi selama latihan, maka dapat dilanjutkan latihan gerak dasar, namun bila belum bisa, akan tetap diberikan latihan adaptasi sampai pasien berkonsentrasi melihat pantulan bayangan di cermin.
- b. Setiap sesi latihan, pasien akan diberikan 1 macam latihan gerak dasar, jika sudah mampu melakukan terus-menerus maka dilanjutkan dengan 1 macam gerak variasi. Bila gerak variasi sudah dikuasai, maka dilanjutkan shapping (gerakan kombinasi).
- c. Selama latihan, perawat mengamati respon dan keluhan subjek. Jika subjek sudah merasa lelah, atau merasakan kesemutan yang mengganggu pada tangan sisi paresis, maka latihan di hentikan. Pasien dipersilahkan untuk istirahat selama 5 menit, setelah itu dilanjutkan latihan sesi berikutnya.

d. Jenis latihan yang dilakukandan respon maupun keluhan pasien selama latihan dicatat dalam formulir kegiatan latihan.				
<p>1. Mirror therapy berdasarkan protokol bonner : Latihan yang diberikan berdasarkan protokol terapi Bonner, dibagi menjadi 4, yaitu latihan untuk adaptasi, gerak dasar, gerak variasi, dan kombinasi. Perawat mengajarkan gerakan dengan memberikan contoh langsung sambil menyebutkan nama gerakan tersebut, yang dibagi berdasarkan posisi. Setiap kali mengajarkan gerakan baru, perawat duduk di sebelah pasien menghadap ke cermin, lalu memberikan contoh gerakan bersama dengan instruksi verbalnya, kemudian subjek penelitian diminta untuk menirukan sampai mampu melakukannya sendiri.</p> <p>1. Adaptasi Pada awalnya terapi pasien belum terbiasa melihat ke cermin tapi selalu ingin melihat kebelakang cermin untuk mengontrol tangan yang sakit sehingga diperlukan proses adaptasi latihan yang diberikan saatsaat adaptasi ada 2 macam :</p> <p>a. berhitung : kedua tangan diletakkan diatas meja, ekstensi jari satu persatu atau beberapa jari diangkat sekaligus.</p>				

<p>Instruksi verbal:</p> <p>a) Letakkan kedua tangan anda diatas meja dalam posisi telungkup, naikan ibu jari lalu turunkan ibu jari, naikan jari kelingking- turunkan jari kelingking, dan seterusnya.</p> <p>b) Tunjukkan jari manis, tunjukan jari tengah, tunjukkan ibu jari, dan seterusnya.</p>  <p>Gambar 2. Latihan adaptasi :ekstensi jari satu-persatu</p>				
<p>b. Abduksi- adduksi jari: kedua tangan diletakkan di atasmeja, alkukan abduksi jari dimulai dari ibu jari diikuti jari telunjuk dan seterusnya, untuk adduksi dimulai dari jari kelingking diikuti jari manis dan seterusnya.</p> <p>Instruksi verbal:</p> <p>a) Letakkan kedua tangan diatas meja dalam posisi telungkup dengan jari-jari rapat, buka jari-jari anda dimulai dari ibu jari,</p>				

<p>diikuti jari telunjuk jari tengah dan seterusnya.</p> <p>b) Buka jari-jari anda dimulai dari jari kelingking, jari manis jari tengah dan seterusnya.</p>  <p>Gambar. 3 abduksi jari dimulai dari ibu jari, diikuti jari telunjuk dan seterusnya.</p>			
<p>2) Gerakan dasar</p> <p>Latihan gerak dasar diberikan jika pasien sudah mampu berkonsentrasi melakukan latihan yang diajarkan terapis sambil melihat pantulan bayangan di cermin. Terdapat 3 macam gerak dasar, masing-masing gerakan dapat dibagi menjadi 3 atau 5 posisi tertentu, disesuaikan dengan tingkat kognitif pasien. Pembagian posisi dimaksudkan agar pasien selalu konsentrasi selama latihan dan tidak</p>			

bosan karena latihan yang dirasaterlalu mudah dan monoton.


- a. Fleksi elbow : dibagi 3 atau 5 posisi, contoh pembagian 3 posisi: posisi 1: kedua lengan bawah diletakkan di meja, posisi 2: lengan bawah terangkat 45^0 dari meja dengan kedua siku menumpu di meja posisi3: kedua lengan bawah membentuk sudut 90^0 terhadap meja.

Instruksi verbal :

saya akan mencontohkan beberapa gerakan, silahkan anda ikuti, lalu terapi melakukan gerakan bersama dengan subjek hingga ia mampu melakukannya sendiri berdasarkan nomer, misal: posisi 3, posisi 1, dan seterusnya.



Gambar 4. Fleksi elbow dibagi 3 posisi



<p>b. Ekstensi elbow (gerakkan mendorong): dibagi menjadi 3 atau 5 posisi. Instruksi verbal :berdasarkan nomer, nomer misal : posisi 2, posisi 3 dan seterusnya.</p>  <p>Gamabar 5. Ekstensi elbow dibagi dalam 3 posisi</p>			
<p>c. Rotasi interna dan eksterna sendi bahu : dibagi menjadi 3 atau 5 posisi contoh pembagian 3 posisi: posisi 1: geser lengan bawah mendekati badan, posisi 2: geser lengan bawah kembali ke tengah posisi 3: geser lenagn bawah menjahui badan. Instruksi verbal: berdasarkan nomer seperti contoh di atas</p>			

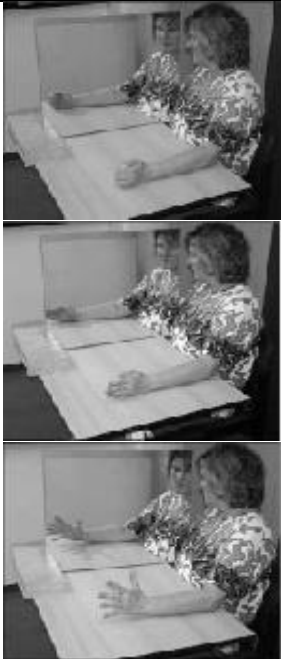
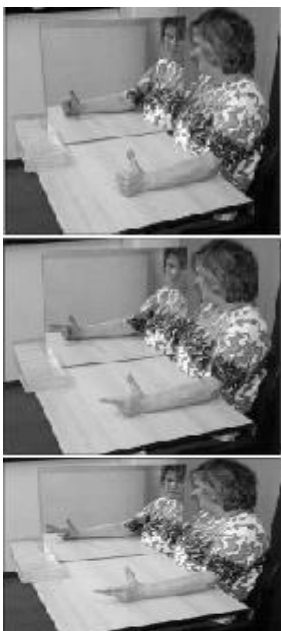


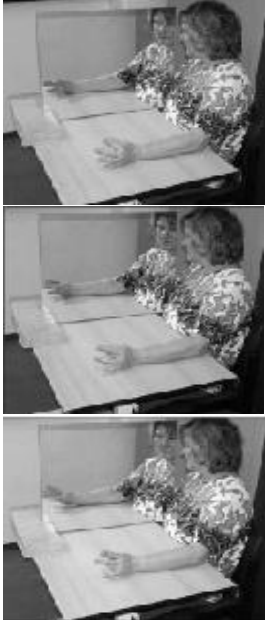
Gambar 6. Rotasi interna dan eksterna sendi bahu di bagi dalam 3 posisi

- 3) Variasi diberikan jika sudah ada gerakan diproksimal dan distal anggota gerak dan pasien sudah bias melakukan gerak dasar secara terus menerus. Macam-macam latihan variasi:
- a. Pronasi supinasi forearm : dibagi menjadi 3 atau 5 posisi, contoh pembagian posisi yaitu posisi 1: telapak tangan menghadap kebawah : posisi2: telapak tangan di buka setengah, posisi 3; telapak tangan menghadap ke atas. Instruksi verbal : berdasarkan posisis, seperti contoh di atas.



 <p>Gambar 7. Pronasi dan supinasi forearm dibagi 3 posisi</p>				
<p>b. Grip dan prehension. Instruksi verbal : letakkan kedua tangan anda di meja lakukan gerakan kedua tangan menggenggam (grip); kedua tangan menggenggam dengan ibu jari didalam (thumb in palm); jari-jari setengah menekuk (hook); jari-jari lurus dan rapat (ekstensi jari-jari); jari-jari lurus dan renggang (abduksi jari-jari).</p> 				

<div data-bbox="322 302 603 958" data-label="Image"></div> <div data-bbox="322 958 730 1070" data-label="Caption"><p>Gambar 8. Grip dan prehension</p></div>				
<div data-bbox="276 1070 730 1227" data-label="Text"><p>c. Berhitung dengan jari-jari instruksi verbal : tunjukkan satu, tunjukkan dua dan seterusnya.</p></div> <div data-bbox="322 1249 603 1877" data-label="Image"></div> <div data-bbox="322 1877 730 1989" data-label="Caption"><p>Gambar 9. Berhitung dengan jari- jari</p></div>				

<p>d. Oposisi jari-jari (pinch) 1-4. Instruksi verbal ; sentuhkan ibu jari anda ke telunjuk, sentuhkan ibu jari anda ke jari tengah dan seterusnya.</p>  <p>Gambar 10. Gerakan oposisi jari-jari</p>			
<p>4) Shaping Latihan kombinasi 2 gerakan yang dilakukan berkesinambungan, dengan kesulitan yang di tingkatkan secara bertahap sesuai kemampuan pasien. Shaping diberikan agar pasien tidak merasa bosan dan tetap konsentrasi selama latihan. Instruksi gerakan yang diberikan sesuai dengan latihan yang dilakukan pada hari itu, namun langsung 2 gerakan sekaligus. Instruksi verbal : contoh letakkan tangan anda pada posisi 3, jari-jari menggenggam</p>			

Lembar Penjelasan Kepada Responden

Kepada Yth,
Calon Responden Penelitian
Di
Tempat

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Isna Fenesia Sinaga
NIM : 032015024

Saya mahasiswi STIKes Santa Elisabeth Medan yang sedang melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Tahun 2019”**. Untuk penulisan skripsi sebagai tugas akhir untuk menyelesaikan pendidikan sebagai Sarjana Keperawatan (S.Kep).

Dalam lampiran ini terdapat beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian, untuk itu saya harap dengan kerendahan hati agar adik-adik bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Kerahasiaan jawaban dari adik-adik akan dijaga dan hanya diketahui oleh peneliti. Apabila anda bersedia menjadi responden, saya mohon kesediaannya untuk menandatangani persetujuan dan menjawab semua pernyataan serta melakukan tindakan sesuai dengan petunjuk yang ada.

Saya ucapkan terimakasih atas bantuan dan partisipasi adik-adik dalam pengisian lembar observasi.

Hormat Saya

(Isna Fenesia Sinaga)

Informed Consent
(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Initial :

Usia :

Setelah saya mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang jelas dari penelitian yang berjudul **“Pengaruh *Mirror Therapy* Terhadap Uji Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSUP Haji Adam Malik Tahun 2019”**. Menyatakan bersedia/tidak bersedia menjadi responden dalam pengambilan data untuk penelitian ini dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang akan saya informasikan dijamin kerahasiaannya.

Medan, Maret 2019

Peneliti

Responden

(Isna Fenesia Sinaga)

()

[illegible]

DAFTAR HADIR RESPONDEN YANG MENGIKUTI *MIRROR THERAPY*

[illegible]

DOKUMENTASI *MIRROR THERAPY*









SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Isna Feneria Gamage.
 NIM : 032015024
 Judul : Pengaruh Mirror Therapy Terhadap
 Uji Kekuatan Otot pasien stroke
 Non-Hemorrhagic Di RSUP Haji Adam
 Malik Medan Tahun 2019.
 Nama Pembimbing I : Lindawati Tampubolon, S.Kep.NS, M.Kep.-
 Nama Pembimbing II : Amrita Ginting, S.Kep.NS.

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB I	PEMB II
1.	Sabtu 4/5/2019.	Lindawati Tampubolon S.Kep.NS, M.Kep.-	BAB 5. Hasil dan spes. diperbaiki ulang.	A	
2.	8/5 2019	Lindawati	Revisi dan hasil lagi	A	
3.	9/5-2019	Amrita Ginting, S.Kep Ns.	Pembahasan diperbaiki masukkan hasil penelitian terdahulu dan teori, serta asumsi peneliti.		A



NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB I	PEMB II
4.	10/05/2019	Amnita Ginting S.Kep.NS	Perbaiki BAB 5 Acc digital \$		
5.	10/05/2019	Amnita Ginting S.Kep.NS	Acc digital typing error		
6.	10/5 2019	Linda Wati F.T	Acc Jilid		
7.	20/5 2019	Linda Wati F.T	BAB IV Pembale		
8.	20/5/2019	Linda Wati Gimorang F.T S.Kep.NS. M.Kes	- Perbaiki BAB 4 - Perbaiki BAB 5 - Perbaiki BAB 5.		
9.	20/5/2019	Amnita Ginting S.Kep.NS.	- Perbaiki referensi - Perbaiki BAB 2 dan BAB BAB 4		



NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB I	PEMB II
10.	21/05/2019	Lindawati Simorangkir Skep. Ners M-Kes	all nld		
11.	21/5 2019	Lindawati F Jampuran	Acc Jind	JF	
12.	21/5/2019	Amrita Ginting Skep. Ners	Acc dijilid		J
13	22/5/2019	Amanda Siregar	ABSTRAK		X