



SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN RENTANG GERAK PASIF
TERHADAP SPASTISITAS PADA PASIEN STROKE
DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

PENELITIAN EKSPERIMENTAL

OLEH:

CLARIA TRIFENA HEMATANG (C.11.14201.115)

SUSAN MARGARETH PAH (C.11.14201.118)

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR**

2016



SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN RENTANG GERAK PASIF
TERHADAP SPASTISITAS PADA PASIEN STROKE DI
RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR**

PENELITIAN EKSPERIMENTAL

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Dalam Program Studi Ilmu Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu
Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar**

DISUSUN OLEH:

CLARIA TRIFENA HEMATANG (C.11.14201.115)

SUSAN MARGARETH PAH (C.11.14201.118)

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR**

2016

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Claria T. Hematang (C.11.14201.115)
Susan M. Pah (C.11.14201.118)

Menyatakan dengan sungguh – sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya kami sendiri, dan bukan merupakan duplikasi atau plagiasi (jiblanan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar – benarnya.

Makassar, 18 April 2016

Yang Menyatakan

(Claria T. Hematang)

C.11.14201.115

(SusanM.Pah)

C.11.14201.118

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN RENTANG GERAK PASIF TERHADAP
SPASTISITAS PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT
STELLA MARIS MAKASSAR**

Diajukan Oleh :

CLARIA T. HEMATANG (C.11.14201.115)

SUSAN M. PAH (C.11.14201.115)

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Bagian Akademik

Kemahasiswaan



(Sr. Anita Sampe, JM.J, S. Kep, Ns, MAN)
NIDN: 0917107402



(Sr. Anita Sampe, JM.J, S. Kep, Ns, MAN)
NIDN: 0917107402

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH LATIHAN RENTANG GERAK PASIF TERHADAP
SPASTISITAS PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT
STELLA MARIS MAKASSAR**

Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

Claria T Hematang
C.11.14201.115

Susan M Pah
C.11.14201.118

Telah dibimbing dan disetujui oleh:

(Sr. Anita Sampe, JM.J.S.Kep.Ns, MAN)
NIDN: 0917107402

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



(Ns. Asrijal, S.Kep., M.Kes)

NIDN : 0918087701

Penguji II



(Ns. Rosmina Situngkir, S.K.M., S.Kep., M.Kep)

NIDN : 0925117501

Makassar, 21 April 2016
Program SI Keperawatan dan Ners
Ketua STIK Stella Maris Makassar

Henny Pongantung, S.Kep., Ns., MSN
NIDN: 0912106501

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Claria T. Hematang

Nim : C.11.14201.115

Nama : Susan M. Pah

Nim : C.11.14201.118

Menyatakan menyetujui dan memberi kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris (STIK) Makassar untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan.

Makassar, 18 April 2016

Yang Menyatakan

(Claria T.Hematang)

C.11.14201.115

(Susan M. Pah)

C.11.14201.118

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat – Nya kami dapat menyelesaikan skripsi kami yang berjudul **“Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas Pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.

Terselesainya skripsi ini erat kaitannya dengan doa dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Henny Pongantung S.Kep, Ns, MSN selaku Ketua Stik Stella Maris atas bimbingannya selama menempuh pendidikan di Stik Stella Maris.
2. Sr. Anita Sampe, JMJ, S.Kep, Ns, MAN selaku Wakil Ketua bidang akademik Stik Stella Maris dan sekaligus selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dan arahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Fransiska Anita. E,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB selaku Ketua Program Studi S1 di Stik Stella Maris.
4. Ns. Alfrida.,M.Kep dan Rosmina S.,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku penguji, yang telah memberikan banyak saran dan masukan bagi penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Kepada seluruh dosen dan tenaga kependidikan Stik Stella Maris yang telah membantu skripsi
6. Teristimewa kepada kedua orang tua yang kami banggakan, claria (Papa Victor Demianus Hematang dan Mama Costhansa Marthina Leskona), Susan (Papa Anthon Pah dan Mama Catrina Dami) untuk

kasih sayang yang tidak berkesudahan, sehingga Claria dan Susan dapat melalui setiap fase kehidupan selama ini dan kami yakin akan terus menopang kami dalam menghadapi fase selanjutnya. Perjuangan adalah teladan terbesar yang kami dapatkan dari kedua orang tua. Dititipkan kepada papa dan mama adalah anugerah, dan kami sangat bersyukur kepada Tuhan Yesus untuk itu.

7. Kakak dan Adik terkasih : Claria (Adik Patrick, Christofel, Gerald, dan Grace), Susan (Kakak Yusuf, Fendi, Mima dan Ekorianto) untuk dukungan material dan moril yang menguatkan penulis.
8. Teman – teman seangkatan 2012 untuk cerita seperjuangan meraih impian. Semoga kita semua dapat mengabdikan diri dengan dedikasi kepada profesi yang menanti dihadapan kita dan tidak lupa untuk terus mengembangkan diri demi kemajuan profesi.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu, yang telah mengambil bagian dalam perjalanan hidup penulis lewat setiap dukungan doa, semangat, tenaga bahkan materi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna, tetapi sangat berharap dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan komunitas keperawatan.

Makassar, April 2016

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN RENTANG GERAK PASIF TERHADAP SPASTISITAS PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR (dibimbing oleh : Sr. Anita Sampe)

**CLARIA T HEMATANG dan SUSAN M PAH
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
(xiv + 44 Halaman + 7 Tabel + 8 Lampiran + 1 Gambar)**

Spastisitas sering terjadi pada pasien stroke yang tidak diberi mobilisasi. Rentang gerak pasif merupakan salah satu penanganan untuk mengurangi spastisitas pada pasien stroke. Apabila Latihan Rentang Gerak Pasif tidak dilaksanakan maka akan terjadi penurunan kekuatan otot, atrofi otot dan kontraktur. Latihan *range of motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif terhadap Spastisitas Pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris makassar. Desain penelitian yang digunakan adalah yaitu Pre-Eksperimental design (One Group Pretest-Posttest). (Jumlah sampel 20 responden dengan teknik sampling *purposive sampling*. Variabel independen Latihan Rentang Gerak Pasif sedangkan variabel dependent adalah Spastisitas. Penelitian ini menggunakan uji statistik *T Berpasangan*. Hasil analisa menunjukkan bahwa ada pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif setelah dilakukan Latihan Rentang Gerak Pasif 2x sehari pada pasien stroke, dengan nilai sig.=0,000. Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini adalah ada pengaruh latihan rentang gerak pasif 2x sehari terhadap spastisitas pada pasien stroke.

Kata kunci : Latihan Rentang Gerak Pasif, Spastisitas, Stroke.

Kepustakaan : 15 (2006-2014)

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4

1. Bagi Pasien.....	4
2. Bagi Keluarga	5
3. Bagi Pelayanan.....	5
4. Bagi Peneliti Keperawatan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Umum Tentang Stroke	6
1. Definisi Stroke.....	6
2. Klasifikasi Stroke.....	6
3. Etiologi.....	8
4. Manifestasi Klinis	10
B. Tinjauan Umum Tentang latihan ROM (range of motion).....	12
1. Definisi Latihan ROM (range of motion).....	12
2. Klasifikasi latihan ROM	12
3. Prinsip Dasar Latihan ROM	13
4. Tujuan ROM	13
5. Manfaat ROM.....	14
6. Indikasi ROM	14
7. KontraIndikasi	14
8. Gerakan-gerakan ROM.....	14
C. Tinjauan Umum tentang Spastisitas	20
1. Definisi Spastisitas.....	20
2. Ciri-ciri dari Spastisitas.....	23
3. Tanda klinis Spastisitas	23
4. Distribusi Spastisitas Otot	24
5. Komplikasi Spastisitas	24
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN METODE PENELITIAN	25
A. Kerangka Konseptual.....	25
B. Hipotesis Penelitian.....	26
C. Defenisi Operasional.....	26

BAB IV METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
1. Tempat Penelitian	28
2. Waktu Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	29
1. Populasi.....	29
2. Sampel.....	29
D. Instrument Penelitian.....	30
E. Pengumpulan Data	30
1. Etika Penelitian	30
F. Pengolahan data	32
G. Analisa Data.....	32
1. Analisa Univariat.....	32
2. Analisa Bivariat	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil penelitian	
1. Pengantar	34
2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
3. Penyajian Karakteristik Data Umum	36
4. Hasil Analisis Variable Yang Diteliti	38
5. Pembahasan.....	39
BAB VI PENUTUP.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

HALAMAN DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....	26
Tabel 5.1. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan Usia	36
Tabel 5.2. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	36
Tabel 5.3. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan Diagnosa Penyakit.....	37
Table 5.4 Distribusi Spastisitas Responden Sebelum Latihan Rentang Gerak Pasif.....	38
Table 5.5 Distribusi Spastisitas Responden Setelah Latihan Rentang Gerak Pasif.....	38
Table 5.6 Analisis Perbedaan Spastisitas Sebelum Dan Setelah Latihan Rentang Gerak Pasif.....	39

HALAMAN DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konseptual	25

HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Jadwal Kegiatan
LAMPIRAN 2	: Lembar Persetujuan Responden
LAMPIRAN 3	: Lembar observasi
LAMPIRAN 4	: Lembar Hasil Penilaian Spastisitas
LAMPIRAN 5	: Master Tabel
LAMPIRAN 6	: Surat Izin Penelitian
LAMPIRAN 7	: Surat keterangan telah melakukan penelitian
LAMPIRAN 8	: Hasil Analisis

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

SPSS	= Statistical Program for Social Science
d	= tingkat signifikan (5%)
	= alfa
	= beta
<	= kurang dari
	= lebih dari sama dengan
	= kurang dari sama dengan
Ho	= Hipotesis nol
Ha	= Hipotesis Alternatif

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi ini yang diikuti dengan perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan perubahan hidup masyarakat yang semakin modern, serba instan dan praktis. Hal tersebut mengakibatkan orang semakin malas untuk beraktivitas dan menjalankan pola hidup sehat, sehingga memberikan kecenderungan baru dalam pola penyakit dalam masyarakat yang memiliki andil besar terhadap pola fertilitas, gaya hidup, dan sosial ekonomi yang memacu timbulnya pergeseran pola penyakit. Kondisi tersebut di atas dibuktikan dengan peningkatan Penyakit Tidak Menular (PTM), salah satunya penyakit stroke (Irfan,2012). Serangan stroke dapat menyebabkan kelemahan dan kecacatan pada salah satu atau bahkan kedua sisi tubuh pasien (Junaidi,2006) dikutip dalam (Ariyanti Destya dkk,2013).

Kecacatan yang ditimbulkan oleh serangan stroke, kebanyakan diakibatkan oleh tingginya tonus otot sebagai akibat hilangnya kontrol supra spinal/otak. Hilangnya kontrol supra spinal ini menyebabkan impuls syaraf yang menuju otot tidak dapat dikendalikan oleh otak sehingga menyebabkan tonus otot menjadi berlebih yang selanjutnya menjadikan otot dalam keadaan tegang/kaku, terutama saat penderita mulai melakukan aktifitas (Hardjano, Totok Budi santoso, J,2006).

Menurut Wiwit S, (2010) mengemukakan bahwa penyakit stroke adalah gangguan fungsi otak yang terjadi dengan cepat (tiba-tiba)

dan berlangsung lebih dari 24 jam karena gangguan suplai darah ke otak. Sehingga jaringan otak kekurangan aliran darah yang menyebabkan serangkaian reaksi bio-kimia yang dapat merusakkan atau mematikan sel-sel otak. Pada umumnya pasien-pasien yang selamat dari stroke menderita kecacatan neurologis maupun fungsinya dengan berbagai derajat yang ada, termasuk hemiparese dan spastisitas, spastisitas merupakan dampak terbesar pada pasien stroke. Spastisitas adalah gangguan motorik yang sering dijumpai pasca stroke, spastisitas dapat menimbulkan reaksi nyeri dan disabilitas pada tempat yang terkena (Steven,2008). Di dalam penelitian Steven di jelaskan juga bahwa spastisitas mengganggu fungsi sehari-hari seperti berjalan, berpakaian, makan, dan lain-lain yang mana penderita memerlukan bantuan dan akan meningkatkan biaya hidup penderita. dalam penelitiannya juga melaporkan bahwa spastisitas pada penderita Hemiparese akibat stroke mengalami gangguan fungsi berjalan Salah satu intervensi keperawatan untuk mencegah spastisitas adalah dengan latihan rentang gerak. Latihan rentang gerak (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot.

Berdasarkan data WHO (2010) setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke. Diantaranya ditemukan jumlah kematian sebanyak 5 juta orang dan 5 juta orang lainnya mengalami kecacatan yang permanen. Penyakit stroke telah menjadi masalah kesehatan yang menjadi 2 penyebab utama kecacatan pada usia dewasa dan merupakan salah satu penyebab terbanyak di dunia. Stroke menduduki urutan ketiga sebagai penyebab utama kematian setelah penyakit jantung koroner dan kanker di negara-negara berkembang. Kemudian dilihat dari data di

Indonesia menunjukkan proporsi angka kematian akibat PTM (Penyakit Tidak Menular) meningkat dari 41,7% pada tahun 1995 menjadi 49,9% pada tahun 2001 dan 59,5% pada tahun 2007. Penyebab kematian tertinggi dari seluruh penyebab kematian stroke (15,4%), disusul hipertensi, diabetes, kanker, dan penyakit paru obstruktif kronis. Kematian akibat PTM ini terjadi di perkotaan dan pedesaan. Data Riskesda 2007 menunjukkan di perkotaan, kematian akibat stroke pada usia 45-54 tahun sebesar 15,9% sedangkan di pedesaan sebesar 11,5%. Hal ini menunjukkan stroke menyerang usia produktif (Depkes,2011). Prevalensi stroke di Indonesia mencapai 8,3 per 1000 penduduk. Daerah yang memiliki prevalensi stroke tertinggi adalah Nanggroe Aceh Darussalam (16,6 per 1000 penduduk). (Depkes, 2011). Selain itu di provinsi sulawesi selatan tahun 2009 terdapat 81,6% kasus stroke dan terdapat 31,4% kematian. Kemudian meningkat pada tahun 2010 menjadi 1598 kasus stroke dan 121 kematian. (profil kesehatan sulawesi selatan , 2009-2010).

Penelitian Herin Mawarti, Farid (2012) menyatakan bahwa ada perbedaan antara kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pasif 2x sehari pada pasien stroke dengan hemiparase. Menurut penelitian Totok Budi Santoso, J. Hardjono, (2006) mengemukakan bahwa pemakaian alat bantu splint selama 1 jam, 2 jam, dan 3 jam semuanya dapat menurunkan spastisitas otot penderita stroke dengan hasil statistik yang bermakna. Waktu yang paling efektif dalam pemakaian splint untuk menurunkan spastisitas otot penderita stroke adalah selama 2 jam. Terdapat perbedaan yang bermakna antara pemakaian alat bantu splint selama 1 jam, 2 jam dengan 3 jam terhadap penurunan spastisitas penderita stroke.

Penelitian yang berkaitan dengan latihan ROM pasif sebelumnya pernah di teliti. Namun melihat tingkat prevalensi dari

dampak yang ditimbulkan oleh penyakit stroke masih cukup tinggi salah satunya yaitu spastisitas otot, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka, peneliti mengajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Apakah ada Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris” ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh latihan rentang gerak pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat spastisitas sebelum pemberian latihan rentang gerak pasif
- b. Mengidentifikasi tingkat spastisitas setelah pemberian latihan rentang gerak pasif
- c. Menganalisis pengaruh latihan rentang gerak pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi pasien

Dengan adanya penelitian ini dapat memberi pengetahuan dan tambahan informasi terhadap pasien stroke tentang latihan rentang gerak pasif (ROM) yang digunakan untuk mencegah spastisitas pada pasien stroke.

2. Bagi keluarga

Meningkatkan pengetahuan bagi keluarga dalam memberikan pelayanan perawatan dengan menerapkan latihan rentang gerak pasif pada pasien stroke untuk menghindari terjadinya komplikasi.

3. Bagi pelayanan

Meningkatkan pengetahuan bagi perawat dalam memberikan tindakan keperawatan dan kemampuan klinik perawat untuk menerapkan latihan rentang gerak pada pasien stroke agar komplikasi motorik tidak dapat terjadi.

4. Bagi penelitian keperawatan

Bagi penelitian keperawatan, penelitian ini dapat di jadikan landasan untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang tindakan keperawatan yang di perlukan untuk meningkatkan kekuatan otot.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan umum tentang Stroke

1. Definisi Stroke

Stroke adalah kehilangan fungsi otak diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke otak, biasanya merupakan akumulasi serebrovaskular selama beberapa tahun. (Smeltzer,2006).

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang terjadi dengan cepat (tiba-tiba) dan berlangsung lebih dari 24 jam karena gangguan suplai darah ke otak.dalm jaringan otak, Kekurangan aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi bio-kimia yang dapat merusakkan atau mematikan sel-sel otak. Kematian otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang di kendalikan oleh jaringan itu.seperti yang kita ketahui, otak adalah pusat sistem saraf dalam tubuh manusia. Otak tidak hanya mengendalikan gerakan, namun juga pikiran,ingatan, emosi, suasana hati, bahkan sampai dorongan seksual. Selama masih hidup, otak terus-menerus menerima rangsangan, mengolah, dan menyimpan informasi dalam bentuk memori (Wiwit S, 2010).

2. Klasifikasi Stroke

Menurut Satyanegara dikutip dalam buku Sistem Neurobehavior (2014) mengemukakan bahwa gangguan peredaran darah otak atau stroke.dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

a. Non-Hemoragi atau iskemik

1. Serangan iskemi sepintas (Transient Ischemic Attack-TIA). TIA merupakan tampilan peristiwa berupa episode-episode serangan sesaat dari suatu disfungsi serebral fokal akibat gangguan vaskular, dengan lama serangan sekitar 2-15 menit sampai paling lama 24 jam.
2. Defisit Neurologis Iskemik sepintas (Reversible Ischemic Neurology deficit-RIND). Gejala dan tanda gangguan neurologis yang berlangsung lebih lama dari 24 jam dan kemudian pulih kembali (dalam jangka waktu kurang dari tiga minggu).
3. In Evolutional atau progressing stroke.
Gejala gangguan neurologis yang progresif dalam waktu 6 jam atau lebih.
4. Stroke komplet (completed Stroke/Permanent stroke).
Gejala gangguan neurologis dengan lesi-lesi yang stabil selama periode waktu 18-24 jam, tanpa adanya progresivitas lanjut.

b. Stroke Hemoragi.

Perdarahan intrakranial dibedakan berdasarkan tempat perdarahannya, yakni di rongga subaraknoid atau di dalam parenkim otak (intrakerebral). Ada juga perdarahan yang terjadi bersamaan pada kedua tempat di atas seperti: perdarahan subaraknoid yang bocor ke dalam otak atau sebaliknya. Selanjutnya gangguan-gangguan arteri yang menimbulkan perdarahan otak spontan dibedakan lagi berdasarkan ukuran dan lokasi regional otak.

3. Etiologi

Menurut smeltzer (2001) dikutip dalam buku Sistem Neurobehavior (2014) mengemukakan bahwa stroke biasanya di akibatkan dari salah satu dari 4 kejadian yaitu sebagai berikut:

a. Trombosis serebral

Arteriosklerosis serebral dan perlambatan sirkulasi serebral adalah penyebab utama trombosis serebral yang merupakan penyebab paling umum dari stroke. Tanda-tanda trombosis serebral bervariasi. Sakit kepala adalah onset yang tidak umum. Beberapa pasien dapat mengalami pusing, perubahan kognitif, atau kejang, dan beberapa mengalami onset serebral. Secara umum, trombosis serebral tidak terjadi dengan tiba-tiba; dan kehilangan berbicara sementara, hemiplegia, atau parestesia pada setengah tubuh dapat mendahului onset paralisis berat pada beberapa jam atau hari.

b. Embolisme serebral

Embolus biasanya menyumbat arteri serebral tengah atau cabang-cabangnya sehingga merusak sirkulasi serebral. Onset hemiparesis atau hemiplegia tiba-tiba dengan afasia, tanpa afasia, atau kehilangan kesadaran pada pasien dengan penyakit jantung atau pulmonal adalah karakteristik dari embolisme serebral.

c. Iskemia serebral

Iskemia serebral (hemoragi suplai darah ke otak) terutama karena kontriksi aterosklerosis pada arteri yang menyuplai darah ke otak.

d. Hemoragi serebral

1. Hemoragi eksradural (hemoragi epidural) adalah kedaduratan bedah neuro yang memerlukan perawatan

segera. Keadaan ini biasanya mengikuti fraktur tengkorak dengan robekan arteri tengah dan arteri meninges lain, dan pasien harus diatasi dalam beberapa jam cedera untuk mempertahankan hidup.

2. Hemoragi subdural pada dasarnya sama dengan epidural, kecuali bahwa hematoma subdural biasanya jembatan vena robek. Oleh karena itu, periode pembentukan hematoma lebih lama dan menyebabkan tekanan pada otak. Beberapa pasien mungkin mengalami hemoragi subdural kronik tanpa menunjukkan tanda atau gejala.
3. Hemoragi subaraknoid dapat terjadi sebagai akibat trauma atau hipertensi, tetapi penyebab paling sering adalah kebocoran aneurisme pada area sikelus Willisii dan malformasi arteri vena kongenital pada otak.
4. Hemoragi intraserebral adalah perdarahan di substansi dalam otak, paling umum terjadi pada pasien dengan hipertensi dan aterosklerosis serebral disebabkan oleh menyebabkan ruptur pembuluh darah. Biasanya onset tiba-tiba, dengan sakit kepala berat. Bila hemoragi membesar, makin jelas defisit neurologik yang terjadi dalam bentuk penurunan kesadaran dan abnormalitas pada tanda vital.
5. Faktor Resiko pada Stroke
 - a. Faktor yang bisa di modifikasi (predisposisi)
 1. Usia
 2. Jenis kelamin
 3. Keturunan/gen
 - b. Faktor yang dapat dimodifikasi (presipitasi)
 1. Hipertensi
 2. Diabetes mellitus

3. Kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis dan terbentuknya emboli dari lemak
4. Perokok, timbulnya plak pada pembuluh darah oleh nikotin sehingga terjadi aterosklerosis
5. Alkohol, mengkonsumsi alkohol meningkatkan tekanan darah sehingga memperbesar resiko stroke dan dapat mempengaruhi kekentalan dan penggumpalan darah yang menjurus ke perdarahan di otak serta memperbesar resiko iskemik.

4. Manifestasi klinik

Tanda dan gejala seseorang terkena stroke sangat beragam dan berbeda-beda antara satu individu dengan individu lainnya. Perbedaan ini dikarenakan otak manusia yang sangat kompleks. Setiap daerah di otak mempunyai fungsi yang berbeda-beda. Ada yang mengatur gerakan, panca indra, perasaan, kognitif, dan lain-lain. Tanda dan gejala dari stroke pada daerah mana yang mengalami kerusakan di tak, dan tergantung juga dari apakah itu karena stroke pendarahan atau stroke iskemia.

Berdasarkan jenis stroke :

a. NHS (Non Hemoragik Stroke)

NHS mendadak (waktu istirahat atau bangun pagi dan kesadaran biasanya tidak menurun).

- 1) Lesi pada neuron atas yaitu kehilangan fungsi motorik
 - a) Hemiplegia atau paralisis satu sisi
 - b) Hemiparesis atau kelemahan satu sisi
- 2) Kehilangan fungsi komunikasi
 - a) Dysarthria yaitu kesulitan berbicara
 - b) Aphasia/dysaphasia yaitu expressive, receptive

- c) Apraxia yaitu ketidakmampuan melakukan kegiatan yang baru dipelajari.
- 3) Gangguan persepsi
 - a) Hemianopsia yaitu kehilangan setengah lapang pandang
 - b) Diplopia yaitu penglihatan ganda
 - c) Kehilangan fungsi sensorik, yaitu parestesia
 - 4) Gangguan kognitif dan efek fisiologis
 - a) Kehilangan memori jangka panjang dan pendek
 - b) Penurunan konsentrasi
 - c) Kurang motivasi
 - d) Kehilangan control diri
 - e) Penurunan konsentrasi terhadap stress
 - f) Menarik diri, depresi
- b. Stroke hemoragik
- Manifestasi klinik serupa pada stroke iskemik dengan tambahan sebagai berikut :
- 1) Pada perdarahan intraserebral
 - a) Gejala podromal tidak jelas kecuali nyeri kepala karena hipertensi
 - b) Siang hari saat aktifitas atau emosi/marah
 - c) Hemiparesis/hemiplegia, mual muntah pada awal serangan
 - d) Kesadaran menurun dan cepat koma
 - 2) Pada perdarahan subaraknoid
 - a) Gejala podromal berupa nyeri kepala dan akut
 - b) Kesadaran sering terganggu dan bervariasi
 - c) Gejala/tanda rangsangan meningeal
 - d) Edema pupil dapat terjadi bila ada perdarahan subhialoid karena pecahnya aneurisme pada arteri komunikans anterior atau arteri karotis interna.

B. Tinjauan umum tentang latihan ROM (range of motion)

1. Definisi Latihan ROM (range of motion)

Latihan *range of motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Perry, 2006).

Range of motion adalah gerakan dalam keadaan normal dapat dilakukan oleh sendi yang bersangkutan (Suratun, dkk, 2008).

2. Klasifikasi latihan ROM

a. ROM Pasif

Latihan ROM pasif adalah latihan ROM yang dilakukan pasien dengan bantuan perawat pada setiap-setiap gerakan. Indikasi latihan pasif adalah pasien semikoma dan tidak sadar, pasien dengan keterbatasan mobilisasi tidak mampu melakukan beberapa atau semua latihan rentang gerak dengan mandiri, pasien tirah baring total atau pasien dengan paralisis ekstermitas total (suratun, dkk, 2008). Rentang gerak pasif ini berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan menggerakkan otot orang lain secara pasif misalnya perawat mengangkat dan menggerakkan kaki pasien. Sendi yang digerakkan pada ROM pasif adalah seluruh persendian tubuh atau hanya pada ekstremitas yang terganggu dan klien tidak mampu melaksanakannya secara mandiri.

b. ROM Aktif

Latihan ROM aktif adalah Perawat memberikan motivasi, dan membimbing klien dalam melaksanakan pergerakan sendi secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi

normal. Hal ini untuk melatih kelenturan dan kekuatan otot serta sendi dengan cara menggunakan otot-ototnya secara aktif . Sendi yang digerakkan pada ROM aktif adalah sendi di seluruh tubuh dari kepala sampai ujung jari kaki oleh klien sendiri secara aktif.

3. Prinsip Dasar Latihan ROM (Maimurahman dan Fitria, 2012)
 - a. ROM harus diulang sekitar 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari
 - b. ROM di lakukan perlahan dan hati-hati sehingga tidak melelahkan pasien.
 - c. Dalam merencanakan program latihan ROM, perhatikan umur pasien, diagnosa,dan lamanya tirah baring.
 - d. Bagian-bagian tubuh yang dapat di lakukan latihan ROM adalah jari, lengan, siku, bahu, tumit, kaki, dan pergelangan kaki.
 - e. ROM dapat di lakukan pada semua persendian atau hanya pada bagian-bagian yang di curigai mengalami proses penyakit.
 - f. Melakukan ROM harus sesuai waktunya. Misalnya setelah mandi atau perawatan rutin telah di lakukan.
4. Tujuan ROM (Andarwati, 2013)
 - a. Mempertahankan atau memelihara fleksibilitas dan kekuatan otot
 - b. Memelihara mobilitas persendian
 - c. Merangsang sirkulasi darah
 - d. Mencegah kelainan bentuk, kekakuan dan kontraktur
 - e. Mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan
5. Manfaat ROM (Andarwati, 2013)
 - a. Memperbaiki tonus otot
 - b. Meningkatkan mobilisasi sendi
 - c. Memperbaiki toleransi otot untuk latihan

- d. Meningkatkan massa otot
 - e. Mengurangi kehilangan tulang
6. Indikasi ROM
- a. Kelemahan otot
 - b. Fase rehabilitasi fisik
7. Kontra Indikasi
- a. Trombus/emboli dan peradangan pada pembuluh darah
 - b. Kelainan sendi atau tulang
 - c. Klien fase imobilisasi karena kasus penyakit (jantung)
 - d. Trauma baru dengan kemungkinan ada fraktur yang tersembunyi atau luka dalam
 - e. Nyeri berat
 - f. Sendi kaku atau tidak dapat bergerak
8. Gerakan-Gerakan ROM (Irfan, 2012)
- a. Fleksi dan Ekstensi Pergelangan Tangan
- Cara :
1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan
 2. Atur posisi lengan pasien dengan menjauhi sisi tubuh dan siku menekuk dengan lengan.
 3. Pegang tangan pasien dengan satu tangan yang lain memegang pergelangan tangan pasien.
 4. Tekuk tangan pasien ke depan sejauh mungkin.



b. Fleksi dan Ekstensi Siku

Cara :

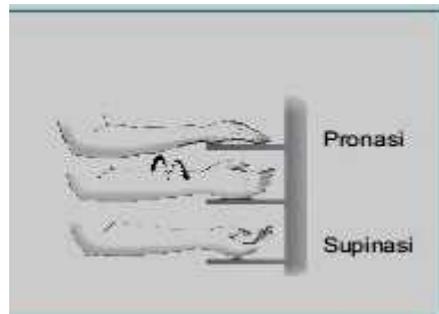
1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan.
2. Atur posisi lengan pasien dengan menjauhi sisi tubuh dengan telapak mengarah ke tubuhnya.
3. Letakkan tangan di atas siku pasien dan pegang tangannya mendekati bahu.
4. Lakukan dan kembalikan ke posisi sebelumnya.



c. Pronasi dan Supinasi Lengan Bawah

Cara :

1. Jelaskan Prosedur yang akan dilakukan.
2. Atur posisi lengan bawah menjauhi tubuh pasien dengan siku menekuk.
3. Letakkan satu tangan perawat pada pergelangan pasien dan pegang tangan pasien dengan tangan lainnya.
4. Putar lengan bawah pasien sehingga telapaknya menjauhinya.
5. Kembalikan ke posisi semula.
6. Putar lengan bawah pasien sehingga telapak tangannya menghadap ke arahnya.
7. Kembalikan ke posisi semula.



d. Pronasi Fleksi Bahu

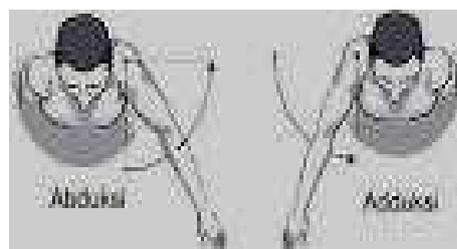
Cara :

1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan.
2. Atur posisi tangan pasien disisi tubuhnya.
3. Letakkan satu tangan perawat di atas siku pasien dan pegang tangan pasien dengan tangan lainnya.
4. Angkat lengan pasien pada posisi semula.

e. Abduksi dan Adduksi Bahu

Cara :

1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan.
2. Atur posisi lengan pasien di samping badannya.
3. Letakkan satu tangan perawat di atas siku pasien dan pegang tangan pasien dengan tangan lainnya.
4. Gerakkan lengan pasien menjauh dari tubuhnya kearah perawat (Abduksi).
5. Gerakkan lengan pasien mendekati tubuhnya (Adduksi)
6. Kembalikan ke posisi semula.



f. Rotasi Bahu

Cara :

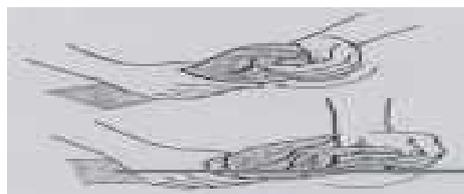
1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan.
2. Atur posisi lengan pasien menjauhi tubuh dengan siku menekuk.
3. Letakkan satu tangan perawat di lengan atas pasien dekat siku dan pegang tangan pasien dengan tangan yang lain.
4. Gerakkan lengan bawah ke bawah sampai menyentuh tempat tidur, telapak tangan menghadap ke bawah.
5. Kembalikan posisi lengan ke posisi semula.
6. Gerakkan lengan bawah ke belakang sampai menyentuh tempat tidur, telapak tangan menghadap ke atas.
7. Kembalikan lengan ke posisi semula.



g. Fleksi dan Ekstensi Jari-jari

Cara :

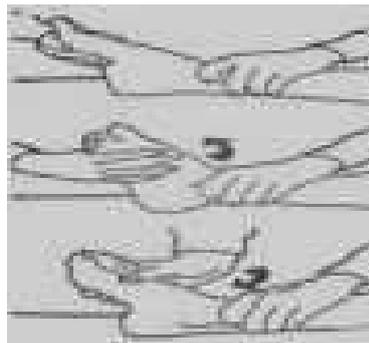
1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan.
2. Pegang jari-jari kaki pasien dengan satu tangan, sementara tangan lain memegang kaki.
3. Bengkokkan (tekuk) jari-jari kaki ke bawah.
4. Luruskan jari-jari kemudian dorong ke belakang.
5. Kembalikan ke posisi semula.



h. Infersi dan efersi kaki

Cara :

1. Jelaskan prosedur yang akan di lakukan.
2. Pegang separuh bagian atas kaki pasien dengan satu jari dan pegang pergelangan kaki dengan tangan satunya.
3. Putar kaki ke dalam sehingga telapak kaki menghadap ke kaki lainnya.
4. Kembalikan ke posisi semula
5. Putar kaki keluar sehingga bagian telapak kaki menjauhi kaki yang lain.
6. Kembalikan ke posisi semula.



i. Fleksi dan ekstensi pergelangan Kaki

Cara ;

1. Jelaskan prosedur yang akan di lakukan.
2. Letakkan satu tangan perawat pada telapak kaki pasien dan satu tangan yang lain di atas pergelangan kaki. Jaga kaki lurus dan rilek.
3. Tekuk pergelangan kaki, arahkan jari-jari kaki ke arah dada pasien.
4. Kembalikan ke posisi semula.
5. Tekuk pergelangan kaki menjauhi dada pasien.

j. Fleksi dan Ekstensi lutut

Cara :

1. Jelaskan prosedur yang akan di lakukan.
2. Letakkan satu tangan di bawah lutut pasien dan pegang tumit pasien dengan tangan yang lain.
3. Angkat kaki, tekuk pada lutut dan pangkal paha.
4. Lanjutkan menekuk lutut ke arah dada sejauh mungkin.
5. Ke bawahkan kaki dan luruskan lutut dengan mengangkat kaki ke atas.
6. Kembali ke posisi semula.

k. Rotasi pangkal paha

Cara :

1. Jelaskan prosedur yang akan di lakukan.
2. Letakkan satu tangan perawat pada pergelangan kaki dan satu tangan yang lain di atas lutut.
3. Putar kaki menjauhi perawat.
4. Putar kaki ke arah perawat.
5. Kembalikan ke posisi semula.

l. Abduksi dan Adduksi pangkal paha

Cara :

1. Jelaskan prosedur yang akan di lakukan.
2. Letakkan satu tangan perawat di bawah lutut pasien dan satu tangan pada tumit.
3. Jaga posisi kaki pasien lurus, angkat kaki kurang lebih 8 cm dari tempat tidur, gerakkan kaki menjauhi badan pasien.
4. Gerakkan kaki mendekati badan pasien.
5. Kembalikan ke posisi semula.

B. Tinjauan umum tentang Spastisitas

1. Definisi Spastisitas

Spastisitas merupakan kelainan sistem saraf pusat yang ditandai oleh otot yang terus menerus menerima impuls untuk menjadi kaku.

Spastisitas dimana kondisi tonus otot mengalami peningkatan yang menyebabkan adanya suatu tahanan. Kondisi ini dapat terjadi akibat suatu gangguan atau trauma seperti cedera tulang belakang, cedera otak, tumor, stroke, sklerosis multipel. Spastisitas terjadi akibat saraf yang menginervasi otot tidak dapat mengendalikan impuls yang masuk sehingga otot terus-menerus mengalami hipertonus. Akibatnya, terjadi kelelahan otot yang berpengaruh terhadap gerakan, dan terkadang juga menyebabkan gangguan bicara.

Hal ini sebagian besar terjadi dan berdampak pada gangguan sistem saraf pusat (SSP) yaitu pada neuron motor atas dalam bentuk lesi, seperti kejang diplegia, tetapi juga dapat hadir dalam berbagai jenis multiple sclerosis, di mana itu terjadi sehingga gejala semakin memperburuk serangan jika mengenai mielin selubung kemudian menyebabkan spastisitas, yang kemudian muncul di neuromuskuler menyebabkan cerebral pusat dari gangguan Spastisitas. Spastisitas merupakan komponen sindroma UMN bersama dengan dilepaskannya refleks fleksor, kelemahan, dan kehilangan keterampilan.

Dasar-dasar klinis dua kondisi kejang-kejang yang paling umum, kejang diplegia dan multiple sclerosis, dapat digambarkan sebagai berikut: dalam kejang diplegia, atas motor neuron lesi sering muncul sebagai akibat dari asfiksia neonatal, sedangkan pada kondisi seperti multiple sclerosis, kejang-kejang dianggap oleh beberapa orang menjadi akibat

dari autoimun penghancuran selubung mielindi sekitar ujung saraf. Secara fundamental kedua tipe diatas berbeda.

Spastisitas terjadi akibat lesi pada susunan saraf pusat. Lesinya dapat terjadi di otak atau di medula spinalis. Spastisitas dapat melibatkan anggota gerak atas dan bawah, Pada anggota gerak bawah, spastisitas dapat mengakibatkan beberapa perubahan anggota gerak bawah yang umumnya meliputi kaki equinovarus, kaki valgus, kekakuan lutut, dan adduksi paha. Equinovarus sering ditemukan pada anggota gerak bawah yang spastik dan disertai dengan *toe curling*. akibat keadaan ini berat badan akan bertumpu pada sisi lateral telapak kaki yang lama kelamaan akan merusak kulit sisi lateral telapak kaki. Ini akan juga menjadi masalah dalam berjalan. Equinovarus akan membatasi dorsofleksi dari kaki, berpengaruh pada hiperekstensi lutut, dan menahan tranlasi kedepan dari pusat berat badan. Otot-otot yang menyebabkan kelainan ini adalah m. Tibialis posterior, m. tibialis anterior, m. Gastrocnemius lateral dan medial, m. Soleus, m. Exensor hallucis longus, dan m. Peroneus longus. Kaki valgus terjadi akibat *inappropriate contraction* dari m. Peroneus dan m. Tricep surae. Stabillitas fase *stance* menyesuaikan keadaan abnormal ini. Kekakuan lutut sering menjadi komplikasi dari stroke dan sering mengganggu dalam fase mengayun. Hal ini terjadi akibat aktifitas berlebihan dari m. Iliopsoas, m. Gluteus maximus, m. Qyadriceps dan otot-otot hamstring. Akibat kekakuan lutut ini menyebabkan kebutuhan energi bertambah selama berjalan. Spastisitas mengakibatkan adduksi paha. Keadaan ini berpengaruh dalam berjalan. Adduksi yang berat dari paha sangat berpengaruh dalam pergerakan tungkai dan mengganggu keseimbangan dari badan. Otot-otot yang

berpengaruh m. Adduktor longus dan brevis, m. Adduktor magnus, dan m. Gracilis.

Untuk menilai berat atau tidaknya spastisitas dapat dilakukan penilaian dengan skala Ashworth atau modifikasinya :

Modified Ashworth Scale for Grading Spasticity

Terdapat 5 tingkatan skala :

Grade	Keterangan
0	tonus normal
1	ada sedikit kenaikan tonus, ada kenaikan tonus ketika anggota gerak yang kena digerakkan
2	ada kenaikan tonus otot ringan, anggota gerak yang terkena dapat digerakkan dengan mudah
3	kenaikan tonus sedang gerakan pasif anggota gerak
4	kenaikan otot berat
5	bagian yang terkena dalam gerakan fleksi atau ekstensi

(Steven, 2008)

2. Ciri-ciri dari Spastisitas :

a. Spastisitas model spinal :

1. Lambat, keadaan eksitatorik meningkat progresif melalui eksitasi kumulatif.
2. Aktivitas afferen yang berasal dari satu segmen dapat menyebabkan otot merespon pada beberapa segmen sekitar.

b. Spastisitas model serebral :

1. Aktivitas refleks terjadi secara cepat.
2. Bisa terjadi dalam aktivitas pada otot antigravitasi dan perkembangan postur hemiplegi.

3. Tanda klinis Spastisitas

a. Gejala positif

- 1) Spastisitas
 - a) Peningkatan tonus otot
 - b) Terjadi tendon jerk

- c) Stretch reflex menyebar ke ekstensor
 - d) Klonus
 - 2) Pelepasan refleksi flektor
 - a) Respon Babinski
 - b) Mass synergy patterns
- b. Gejala negatif
 - 1). Kehilangan ketangkasan jari-jari
 - 2). Kelemahan:
 - a) Ketidakadekuatan force generation
 - b) Keterlambatan dalam pergerakan
 - c) Kehilangan kontrol selektif dari otot dan segmen-segmen tungkai
- c. Perubahan Rheologic pada otot spastik:
 - 1) Kekakuan
 - 2) Kontraktur
 - 3) Fibrosis
 - 4) Atropi

4. Distribusi Spastisitas Otot

Spastisitas sering dibagi berdasarkan distribusinya. Distribusi spastisitas otot harus diperhatikan untuk menentukan penatalaksanaan :

1. Kelainan setempat (fokal) : misalnya fleksi siku, adduksi paha.
2. Kelainan multipel (multifokal) : misalnya mengenai beberapa sendi pada ekstremitas yang sama.
3. Kelainan regional/multi-ekstremitas: misalnya diplegia spastik.
4. Kelainan menyeluruh (generalisata): misalnya spastisitas otot difus, kekakuan, klonus difus. Istilah spastisitas fokal sesungguhnya tidak tepat sebab bukan spastisitasnya yang setempat (fokal) melainkan masalah yang timbul akibat

spastistas tersebut yang bersifat setempat. Pada keadaan ini, botulinum toksin merupakan salah satu pilihan pertama sebagai penatalaksanaan farmakologik.

5. Komplikasi spastisitas

Spastisitas sering terjadi dan kerap kali mengakibatkan gangguan mobilitas dan nyeri akibat spasme, diantaranya :

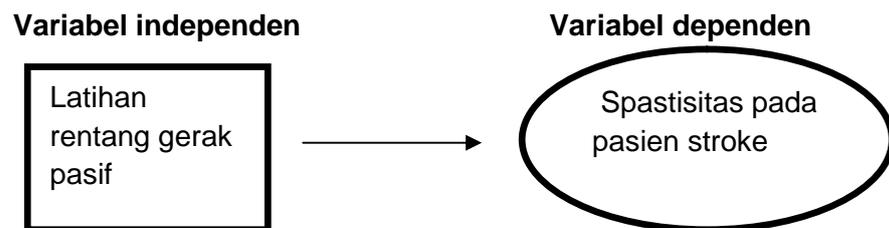
1. Kontraktur
2. Nyeri
3. Aktifitas kegiatan sehari-hari (AKS)
4. ambulasi

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual

Latihan ROM pasif di lakukan dengan tujuan agar mempertahankan atau memelihara fleksibilitas dan kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian merangsang sirkulasi darah, mencegah kelainan bentuk, kekakuan dan kontraktur, mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan.



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

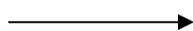
Keterangan :



: Variabel independen



: Variabel dependen



: Jalur diteliti

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang dapat di rumuskan adalah ada pengaruh latihan rentang gerak pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke

C. Defenisi Operasional

Tabel 3.1
Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Defenisi Operasional	Parameter	Cara ukur	Skala ukur	Skor
Latihan ROM pasif	Pemberian latihan rentang gerak dengan bantuan orang lain	Fleksi dan ekstensi pergelangan tangan, fleksi dan ekstensi siku, pronasi dan supinasi lengan bawah, pronasi fleksi bahu, abduksi dan adduksi bahu, rotasi bahu, fleksi dan ekstensi jari-jari, infersi dan efersi kaki, fleksi dan ekstensi pergelangan kaki, fleksi dan ekstensi lutut, rotasi pangkal paha, abduksi dan adduksi pangkal paha			Kelompok Pretest: penilaian tingkat spastisitas sebelum diberikan latihan ROM pasif Kelompok Posttest: penilaian tingkat spastisitas setelah diberikan latihan ROM pasif

Spastisitas pada pasien stroke	Peningkatan tonus otot yang menyebabkan adanya suatu tahanan pada ekstermitas atas dan bawah (kelompok otot bicep, trisep, jari tangan, jari kaki pergelangan tangan dan kaki serta kekakuan menggenggam pada tangan) dengan menggunakan skala 0 – 5	- Kekakuan -Terbatasnya mobilitas sendi (kontraktur)	observasi	Rasio	0 = tonus normal 1 = ada sedikit kenaikan tonus, ada kenaikan tonus ketika anggota gerak yang terkena digerakkan 2 = ada kenaikan tonus otot ringan, anggota gerak yang terkena dapat digerakkan dengan mudah 3 = kenaikan tonus sedang gerakan pasif anggota gerak yang terkena sulit dilakukan 4 = kenaikan otot berat, anggota gerak terkena kaku 5 = bagian yang terkena dalam gerakan fleksi atau ekstensi
--------------------------------	--	---	-----------	-------	--

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental yaitu Pre-Eksperimental design dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest, dengan cara melakukan pretest (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan posttest (pengamatan akhir).

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penilaian spastisitas sebelum (pretest) diberikan intervensi, dan kemudian dilakukan penilaian kembali setelah diberikan intervensi (posttest).

Pretest	Eksperimen	Posttest
O1	X	O2

Keterangan :

O1 : Observasi atau pengamatan awal (pretest)

X : Eksperimen (perlakuan)

O2 : Observasi atau pengamatan akhir (posttest)

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Dengan melihat tingkat prevalensi dari dampak penyakit stroke yang masih cukup tinggi dan salah satunya yaitu spastisitas sehingga peneliti berharap latihan rentang Gerak Pasif ini

nantinya menjadi salah satu alternatif fleksibilitas yang direkomendasikan dan dilaksanakan guna meningkatkan kualitas hidup pasien stroke dan meminimalkan komplikasi – komplikasi yang terjadi di Rumah Sakit Stella Maris. Penentuan tempat penelitian dilakukan dengan pertimbangan mudah dijangkau oleh peneliti sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan februari 2016 sampai selesai.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang akan di teliti. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita stroke yang mengalami spastisitas yang dirawat di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien penderita stroke yang akan diberikan latihan rentang gerak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel berdasarkan tujuan dan maksud tertentu. Memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang di kehendaki penelitian berdasarkan tujuan atau masalah dalam penelitian karena dianggap memiliki informasi yang di perlukan dalam penelitiannya (Notoadmojo, S. 2010). penelitian ini menggunakan kriteria sampel Inklusi dan Eksklusi.

1) Kriteria Inklusi

- a) Semua Pasien yang terdiagnosa stroke dengan skala spastisitas 1

- b) Bersedia menjadi responden
- 2) Kriteria Eksklusi
 - a) Terdapat keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian seperti tidak sadar/koma.

D. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Dalam penelitian ini diberikan perlakuan latihan ROM pasif dua kali sehari dan diamati kekuatan ototnya selama 7 hari. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi, kemudian dinilai dengan skala ashwort untuk memperoleh data atau informasi mengenai latihan rentang gerak pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke.

E. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, dipandang perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus STIK Stella Maris Makassar atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi tempat penelitian dalam hal ini Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Setelah mendapat persetujuan, barulah dilakukan penelitian dengan etika penelitian sebagai berikut :

1. Etika penelitian

a. Informed consent

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan disertai jadwal penelitian dan manfaat penelitian. Bila subyek

menolak, maka peneliti tidak akan memasukkan dan tetap menghormati hak-hak responden.

b. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi lembaran tersebut diberikan inisial atau kode.

c. *Confidentiality*

Kerahasiaan responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan disimpan dalam disk dan hanya bisa di akses oleh peneliti dan pembimbing.

2. Data-data yang Dikumpulkan

a. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari responden yang berasal dari lembar pengkajian pasien stroke untuk mengetahui hemiparese pada pasien yang akan menjadi sampel penelitian.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari data rekam medik pasien yang ada di Rumah Sakit Stella Maris Makassar yang meliputi nama dan umur. Setelah data tersebut diperoleh, dimasukkan kedalam pengujian statistik untuk memperoleh kejelasan tentang gambaran hubungan variabel independen dan variabel dependen.

F. Pengolahan Data

Prosedur pengolahan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Editing (edit nama)

Dilakukan dengan pengecekan kelengkapan data diantaranya kelengkapan ketentuan identitas dan kelengkapan isian sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi dengan segera oleh peneliti.

2. Coding (kode)

Tahap klasifikasi berdasarkan kategori. Setiap kategori yang berbeda diberi kode yang berbeda sehingga mempermudah pengolahan data.

3. Entry data

Dilakukan dengan memasukkan data ke dalam komputer dengan menggunakan aplikasi computer.

4. Tabulating

Dilakukan dengan mengelompokkan data disesuaikan dengan variabel yang diteliti selanjutnya di tabulasi untuk mendapatkan distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti.

G. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti, yaitu tindakan latihan rentang gerak pasif (Variabel Independen) dan untuk menurunkan spastisitas pada pasien stroke (Variabel Dependen)

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini digunakan uji statistik yaitu, bila sebaran selisih normal gunakan uji t Berpasangan, bila sebaran selisih tidak normal gunakan uji *Wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ (5%). Analisis data ini akan dilakukan dengan bantuan melalui proses komputerisasi SPSS *for Window's versi 20*

Dengan interpretasi :

- a. Jika $p < \alpha$, H_0 diterima H_0 ditolak artinya ada pengaruh latihan rentang gerak pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke.

- b. Jika $p > \alpha$, H_0 diterima H_a ditolak artinya tidak ada pengaruh latihan rentang gerak pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke (M. Sopiudin Dahlan, 2014).

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar mulai tanggal 29 Februari sampai tanggal 27 Maret 2016. Langkah awal dalam pengumpulan data yaitu mengidentifikasi jumlah populasi dengan menggunakan data yang diperoleh dari ruang perawatan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Pengambilan sampel menggunakan teknik Non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi sebagai alat ukur, dimana dilakukan penilaian spastisitas sebelum dan setelah dilakukan latihan *Latihan Rentang Gerak Pasif*. Sedangkan pengolahan data dengan menggunakan program komputer SPSS for windows versi 20. Kemudian selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji statististik T Berpasangan dengan tingkat kemaknaan 5 % ($\alpha = 0.05$).

2. Gambaran Lokasi Penelitian

Rumah sakit ini didirikan pada tanggal 8 Desember 1938, diresmikan pada tanggal 22 Desember 1938 dan kegiatan dimulai pada tanggal 7 Januari 1940. Rumah sakit ini berada di jalan Somba Opu No. 273, Kelurahan Losari, Kecamatan Ujung Pandang, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

Terbentuknya Rumah Sakit Stella Maris bermula dari nilai kasih yang tulus dan membuahkan cita-cita luhur yang membuat keprihatinan dan kepedulian akan penderitaan orang-orang kecil

yang kurang mampu. Oleh karena itu, sekelompok suster JMJ Komunitas Rajawali mewujudkan kasih dan cita-cita tersebut ke dalam suatu rencana untuk membangun sebuah Rumah Sakit Katolik yang berpedoman pada nilai-nilai injil. Visi dan misi Rumah Sakit Stella Maris Makassar sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit terbaik di Sulawesi Selatan, khususnya di bidang Keperawatan dengan semangat Cinta Kasih Kristus kepada sesama.

b. Misi

Senantiasa siap sedia memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat, termasuk bagi mereka yang berkekurangan dan dilandasi dengan semangat Cinta Kasih Kristus kepada sesama.

Secara geografis, letak atau batas-batas wilayah Rumah Sakit Stella Maris Makassar adalah sebagai berikut: sebelah utara berbatasan dengan Jl. Penghibur (pantai losari), sebelah timur berbatasan dengan Jl. Maipa, sebelah selatan berbatasan dengan rumah penduduk (Lamadukelleng), sebelah barat berbatasan dengan Jl. Datumuseng.

3. Penyajian Karakteristik Data Umum
- a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Table 5.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia
Responden di RS. Stella Maris Makassar, Februari 2016

Kelompok Usia (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
51– 63	13	65
64 – 76	2	10
77 – 89	5	25
Total	20	100

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RS. Stella Maris Makassar, diperoleh data jumlah responden terbanyak berada pada responden usia 51 - 63 Tahun yaitu 13 orang (65%) dan jumlah responden terkecil berada pada usia 64 - 76 tahun yaitu 2 orang (10%).

- b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Table 5.2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis
Kelamin di RS. Stella Maris Makassar, Februari 2016

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase(%)
Perempuan	10	50
Laki-laki	10	50
Total	20	100

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RS. Stella Maris Makassar, diperoleh data jumlah responden

perempuan yaitu 10 orang (50%) dan jumlah responden laki-laki yaitu 10 orang (50%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Diagnosa Penyakit

Table 5.3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit di RS. Stella Maris Makassar, Februari 2016

Riwayat penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
NHS	17	85
HS	3	15
Total	20	100

Sumber : Data primer 2016

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RS. Stella Maris Makassar, diperoleh data jumlah responden terbanyak berada pada responden yang memiliki diagnosa penyakit NHS yaitu 17 orang (85%) dan jumlah responden terkecil berada pada responden yang memiliki diagnosa penyakit HS yaitu 3 orang (15%).

4. Hasil Analisis Variabel Yang Diteliti

a. Analisis Univariat

1) Spastisitas Pre Latihan Rentang Gerak Pasif

Table 5.5

Distribusi Spastisitas Pre Latihan Rentang Gerak Pasif di RS. Stella Maris Makassar, Februari 2016

Nilai Spastisitas	Frekuensi	Persentase (%)
4	10	50
3	10	50
Total	20	100

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RS. Stella Maris Makassar, diperoleh distribusi nilai spastisitas sebelum latihan rentang gerak pasif terdapat nilai 4 sebanyak 10 orang (50%) dan nilai 3 sebanyak 10 orang (50%).

2) Spastisitas Post Latihan Rentang Gerak Pasif

Table 5.6

Distribusi Spastisitas Post Latihan Rentang Gerak Pasif di RS. Stella Maris Makassar, Februari 2016

Nilai Spastisitas	Frekuensi	Persentase (%)
3	8	40
2	8	40
1	4	20
Total	20	100

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RS. Stella Maris Makassar, diperoleh Distribusi nilai Spastisitas setelah Latihan Rentang Gerak Pasif terbanyak dengan nilai 3 sebanyak 8 orang (40%) dan terkecil dengan nilai 1 sebanyak 4 orang (20%).

b. Analisis Bivariat

Tabel 5.7

Analisis Perbedaan Spastisitas Pre dan Post Latihan Rentang Gerak Pasif di RS. Stella Maris Makassar, Februari 2016

	<i>Rerata</i>	<i>std. deviasi</i>	<i>min</i>	<i>Max</i>	<i>P</i>
Pre latihan rentang gerak pasif	3.50	0.5	3	4	0.00
Post latihan rentang gerak pasif	2.20	0.7	1	3	

Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui tentang pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif terhadap Spastisitas pada pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, penelitian menggunakan uji *t berpasangan*, berdasarkan kelompok pre-test dan post-test dengan skala Numerik dengan 2 kali pengukuran. Dari Hasil uji *t berpasangan* dan nilai didapatkan hasil nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.005$ atau $p < \alpha$, dengan demikian menunjukkan bahwa ada Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas Pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji T Berpasangan pada kelompok pretest dan posttest di peroleh nilai $p = 0,000$ ($p <$), dengan demikian bahwa ada Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas Pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 responden pasien stroke yang terdiri dari 17 responden (85%) NHS dan 3 responden (15%) HS di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, pada kelompok pretest dan kelompok posttest didapat spastisitas sebelum dilakukan latihan rentang gerak pasif nilai rata-rata spastisitas 3,50 dengan skala berkisar antara 3 – 4 dan Spastisitas sesudah dilakukan latihan rentang gerak pasif nilai rata-rata spastisitas 2,20 dengan skala berkisar antara 3 – 1. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Marwati dkk (2012) bahwa ada pengaruh latihan rentang gerak pasif 2x sehari terhadap spastisitas otot pada pasien stroke di RSUD Jombang.

Berdasarkan penjelasan dalam jurnal Marwati Dkk (2012) dijelaskan bahwa mekanisme kontraksi dapat meningkatkan otot polos pada ekstremitas. Latihan ROM pasif dapat menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivasi dari kimiawi, neuromuskuler dan muskuler. Otot polos pada ekstremitas mengandung filamen aktin dan myosin yang mempunyai sifat kimiawi dan berintraksi antara satu dan lainnya. Adapun Menurut Susan, 1996 dalam jurnal Marwati,dkk bahwa pada pasien stroke setelah diberikan latihan rentang gerak pasif 2x sehari maka akan merangsang *neuron* motorik (otak) dengan pelepasan *transmitter* (*asetilcolin*) untuk merangsang sel, mengaktifkan kalsium sehingga terjadi integritas protein. Jika kalsium dan *tropoin C*

diaktifkan maka *aktin* dan *miosin* dipertahankan agar fungsi otot skeletal dapat dipertahankan sehingga akan terjadi peningkatan tonus otot.

Menurut asumsi peneliti bahwa pemberian terapi rentang gerak pasif sejak hari pertama sampai hari ke tujuh di Rumah Sakit Stella Maris sebanyak 2x sehari pada pasien stroke dapat mengurangi spastisitas karena semakin seringnya sendi digerakan secara teratur dengan teknik yang tepat dan perlahan maka, akan menstimulasi tonus otot sehingga dapat mencapai meningkatnya kekuatan otot.

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Maimurahman dan Fitria (2012) bahwa ROM harus diulang sekitar 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari, perlahan dan hati-hati sehingga dapat Memperbaiki tonus otot, Meningkatkan mobilisasi sendi, Memperbaiki toleransi otot untuk latihan, Meningkatkan massa otot dan Mengurangi kehilangan tulang.

Menurut Moira Keating (2013) bahwa mobilisasi dan pemberian posisi yang baik merupakan aspek utama pada perawatan pasien stroke. Pengertian mobilisasi adalah pergerakan yang dilakukan di tempat tidur dengan melatih bagian-bagian tubuh untuk peregangan atau belajar berjalan. Pemberian mobilisasi pada pasien stroke akan membantu pasien dalam tahap pemulihan dan memperkecil kemungkinan terjadinya spastisitas. Dalam perawatan pasien stroke, perawat memiliki peranan yang penting karena mampu menerapkan strategi posisi awal untuk mobilisasi pada 24 jam sehari. Hal ini dilakukan untuk mengurangi resiko komplikasi dan untuk meningkatkan pemilihan fungsional (Soelaiman,2000).

Menurut asumsi peneliti bahwa jika pasien stroke cepat diberi tindakan seperti latihan rentang gerak maka akan mengurangi kejadian spastisitas dan pasien juga akan terasa nyaman dan tidak

terbebani dengan kondisi yang dialami juga akan mempengaruhi pemikiran pasien bahwa jika terus diberikan latihan rentang gerak maka akan terjadi peningkatan kemampuan fungsional sehingga pasien cepat pulang. Hal tersebut juga memberikan pemikiran pada pasien akan kembali seperti semula dan bisa beraktivitas seperti sebelumnya. Hal tersebut juga akan memberikan dampak pada pasien bahwa semakin pasien cepat pulih dan waktu rawat memendek maka akan memperingankan beban ekonomi pasien.

Pemberian terapi latihan rentang gerak pasif pada pasien stroke dikarenakan pada pasien stroke mengalami spastisitas. Yang dimaksudkan dengan spastisitas adalah menurut Bobath dan Brunstorm dalam jurnal Steven (2008) bahwa suatu kelainan motorik yang ditandai oleh peningkatan refleks peregangan tonik yang terkait dengan peregangan dan peningkatan refleks tendon, yang berasal dari eksitabilitas yang berlebihan dari refleks regang yang bisa mengakibatkan kekakuan seperti misalnya kaki equinovarus dimana tumit terpuntir ke dalam dari garis tengah tungkai bawah dan kaki mengalami plantar fleksi juga bisa mengakibatkan kaki vagus(kaki membengkok keluar) dimana terbentuk sudut pada kaki menjauhi garis tengah badan.

Spastisitas yang terjadi pada pasien stroke di Rumah Sakit Stella Maris sebenarnya sudah ada SOP (standar Operasional) untuk latihan rentang gerak 1x sehari dan fisioterapi tetapi hasil yang didapatkan peneliti dalam penelitian ini bahwa kejadian spastisitas masih ditemukan.

Berdasarkan penelitian ini, peneliti mengambil kesimpulan bahwa sangat penting dilakukan latihan rentang gerak pasif untuk mengurangi spastisitas pada pasien stroke. Telah dibuktikan manfaat latihan rentang gerak pasif yang ternyata sangat bermanfaat untuk pasien. Bukan hanya kekuatan otot meningkat, lama hari rawat pun memendek sehingga menurunkan beban

ekonomi keluarga maka kualitas hidup pasien pun meningkat yang sangat menunjang proses penyembuhan. Peneliti juga berharap agar perawat melakukan Latihan Rentang Gerak Pasif harus sesuai dengan SOP (standar operasional) sehingga hasil yang diharapkan pada tindakan latihan rentang gerak pasif dapat tercapai secara maksimal.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 20 responden pada tanggal 29 Februari sampai dengan 27 Maret 2016 di rumah sakit Stella Maris Makassar dapat disimpulkan bahwa :

1. Spastisitas sebelum diberikan Latihan Rentang Gerak Pasif dari masing-masing responden pada pasien stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, berkisar antara skala 3 - 4
2. Spastisitas setelah diberikan Latihan Rentang Gerak Pasif dari masing-masing responden pada pasien stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, berkisar antara skala 3 - 1
3. Ada perbedaan antara spastisitas sebelum diberikan Latihan Rentang Gerak Pasif dan sesudah diberikan Latihan Rentang Gerak Pasif dimana dapat mengurangi Spastisitas setelah pemberian Latihan Rentang Gerak Pasif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif terhadap spastisitas pada pasien stroke.

B. Saran

1. Bagi Pasien dan Keluarga
Bagi pasien stroke untuk lebih giat dan juga selalu aktif dalam latihan secara bertahap dan juga teratur dalam hal melatih rentang gerak otot agar bisa mengembalikan aktivitas seperti semula dan untuk keluarga dalam memberikan pelayanan perawatan dengan menerapkan latihan rentang gerak pasif pada pasien stroke untuk menghindari terjadinya komplikasi.
2. Bagi perawat di RS. Stella Maris Makassar

Diharapkan kepada perawat agar selalu memprogramkan latihan rentang gerak pasif sesuai SOP (standar operasional) minimal 2 kali sehari dengan waktu kurang lebih 15 menit secara teratur dengan teknik yang tepat dan perlahan pada pasien stroke supaya tidak terjadi spastisitas dan juga lebih ditinjau secara dini agar bisa diminimalkan kejadian spastisitas.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini disarankan agar memperluas area penelitian agar sampel yang digunakan dapat mewakili jumlah populasi secara maksimal atau pemberian waktu intervensi yang lebih lama, dan penyajian data dengan lengkap sehingga dari intervensi yang setiap hari diberikan dapat dilihat dan diidentifikasi setiap perubahan sehingga hasil dan manfaat dari pemberian latihan rentang gerak pasif lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti Destya, dkk. (2013). *Efektivitas Active Asistive Range Of Motion Terhadap Kekuatan otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke Non Hemoragik* .
- Andarwati, N. A. (2013). *Pengaruh Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Post Stroke Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*.
- Hardjono, Totok Budi Santoso. J. (2006). *Pengaruh Penggunaan Splint Terhadap Penurunan Spastisitas Penderita Stroke*.
- Irfan, Muhamad. (2012). *Fisioterapi Bagi Insane Stroke*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Maimurahman, H. & Fitria, C. N. (2012). *Keefektifan Range Of Motion Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke*.
- Mawarti, Herin Farid. (2012). *Pengaruh Latihan ROM (Range Of Motion) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparese*.
- Notoatmojo, S. (2010). *Metedologi Penelitian Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Potter dan Perry. (2006). *Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan Praktek*. Jakarta : Edisi 4 volume 2 EGC.
- Suratun, Heryati. Manurung. Santa & Een Raenah. (2008). *Klien gangguan sistem muskuloskeletal: seri asuhan keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Steven. (2008). *Hubungan Derajat Spastisitas Maksimal Berdasarkan MODIFIED ASHWORT SCALE Dengan Gangguan Fungsi Berjalan Pada Penderita Stroke Iskemik*.
- Smeltzer, S. C & Bare, B. G. (2006). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Sudarth*. Jakarta: Edisi 8 volume 3 EGC.
- Tutu April Ariani. (2012). *Sistem Neurobehavior* . Jakarta: Salemba Medika.

M, Sopiudin Dahlan. (2014). *Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Cetakan Kesebelas edisi 6 Epidemiologi Indonesia.

Wiwit, S. (2010). *Stroke & Penanganannya Memahami Mencegah& Mengobati Stroke*. Jogjakarta : Katahati.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti Destya, dkk. (2013). *Efektivitas Active Asistive Range Of Motion Terhadap Kekuatan otot Ekstermitas Pada Pasien Stroke Non Hemoragik* .
- Andarwati, N. A. (2013). *Pengaruh Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Post Stroke Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*.
- Hardjono, Totok Budi Santoso. J. (2006). *Pengaruh Penggunaan Splint Terhadap Penurunan Spastisitas Penderita Stroke*.
- Irfan, Muhamad. (2012). *Fisioterapi Bagi Insane Stroke*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Maimurahman, H. & Fitria, C. N. (2012). *Keefektifan Range Of Motion Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke*.
- Mawarti, Herin Farid. (2012). *Pengaruh Latihan ROM (Range Of Motion) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparese*.
- Notoatmojo, S. (2010). *Metedologi Penelitian Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Potter dan Perry. (2006). *Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan Praktek*. Jakarta : Edisi 4 volume 2 EGC.
- Suratun, Heryati. Manurung. Santa & Een Raenah. (2008). *Klien gangguan sistem muskuloskeletal: seri asuhan keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Steven. (2008). *Hubungan Derajat Spastisitas Maksimal Berdasarkan MODIFIED ASHWORT SCALE Dengan Gangguan Fungsi Berjalan Pada Penderita Stroke Iskemik*.
- Smeltzer, S. C & Bare, B. G. (2006). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Sudarth*. Jakarta: Edisi 8 volume 3 EGC.
- Tutu April Ariani. (2012). *Sistem Neurobehavior* . Jakarta: Salemba Medika.

M, Sopiudin Dahlan. (2014). *Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Cetakan Kesebelas edisi 6 Epidemiologi Indonesia.

Wiwit, S. (2010). *Stroke & Penanganannya Memahami Mencegah& Mengobati Stroke*. Jogjakarta : Katahati.

Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN

No	Uraian Kegiatan	Waktu Dalam Bulan (Selama 2015-2016)																															
		Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul			■	■																												
2	Acc Judul				■																												
3	Penyusunan Proposal					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
4	Seminar Proposal															■																	
5	Perbaikan Proposal															■	■	■															
6	Penelitian																			■	■	■	■										
7	Penyusunan Skripsi																						■	■									
8	Ujian Skripsi																									■							
9	Revisi																										■						
10	Pengumpulan Skripsi																												■				

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul Penelitian : Pengaruh Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas
Pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris
Makassar

Peneliti : Claria Trifena Hematang(C.12.14201.115)

Susan Margareth Pah(C.12.14201.118)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama (inisial) :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan dari peneliti tentang tujuan dari penelitian, bersedia secara sukarela dan tanpa paksaan dari

siapa pun untuk berperan serta dalam penelitian yang berjudul "**Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif terhadap Spastisitas pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar**" yang dilaksanakan oleh Claria T Hematang dan Susan M Pah

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak membahayakan fisik maupun jiwa saya dan jawaban yang saya berikan terjamin kerahasiaanya serta berguna untuk pengembangan ilmu keperawatan.

Makassar, Januari 2016

Responden

(.....)

LEMBAR HASIL PENILAIAN SPASTISITAS

NO	RESPONDEN	SKALA SPASTISITAS 0 - 5		KETERANGAN
		PRE	POST	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

MASTER TABE

No	No	No	No	JK	Kode	Diagnosa Penyakit	Kode	Skor Spastisitas	
								Pre ROM	Post ROM
1	Ny.S	77	3	P	2	NHS	1	4	3
2	Tn.JP	73	2	L	1	NHS	1	4	3
3	Tn.H	55	1	L	1	NHS	1	4	3
4	Ny.W	52	1	P	2	NHS	1	3	2
5	Ny.MG	57	1	P	2	NHS	1	4	3
6	Ny.BLD	80	3	P	2	NHS	1	3	2
7	Tn.KP	67	2	L	1	NHS	1	4	3
8	Tn.T	87	3	L	1	NHS	1	3	2
9	Ny.AS	51	1	P	2	NHS	1	3	2
10	Ny.WR	82	3	P	2	NHS	1	3	2
11	Ny.JLW	81	3	P	2	NHS	1	4	2
12	Ny.M	57	1	P	2	NHS	1	3	1
13	Tn.W	52	1	L	1	NHS	1	4	3
14	Ny.H	55	1	P	2	NHS	1	3	1
15	Tn.E	54	1	L	1	NHS	1	4	3
16	Tn.I	58	1	L	1	NHS	1	3	2
17	Tn.R	55	1	L	1	NHS	1	4	3
18	Tn.KI	58	1	L	1	HS	2	3	1
19	Ny.SE	60	1	P	2	HS	2	4	2
20	Tn.WH	54	1	L	1	HS	2	3	1

Keterangan :

Usia : 1 (51-63 tahun), 2 (64-76 tahun), 3 (77-89 tahun)

Jenis Kelamin : 1 (laki-laki), 2 (perempuan)

Diagnosa penyakit : 1 (NHS), 2 (HS)



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

STELLA MARIS

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM D-III, S-1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipre No. 19 Telp. (0411) – 854808 Fax (0411) – 870642 MAKASSAR

Website : www.stiksmk.com Email : stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : ~~019~~/STIK-SM/S-156/II/2016.

Perihal : Izin Penelitian.

Kepada Yth.
Direktur RS Stella Maris

Di –
Makassar

Dengan hormat,

Dalam rangka Tugas Akhir Mahasiswa Program Sarjana Keperawatan dan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2015 / 2016, maka dengan ini kami mohon bantuannya kiranya berkenan memberi izin melaksanakan penelitian di RS Stella Maris

Kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

- | | |
|---------|-----------------------|
| 1. Nama | : Claria T Hematang |
| NIM | : C1214201115 |
| 2. Nama | : Susan Margareth Pah |
| NIM | : C1214201118 |

Judul Penelitian : Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas Pada Pasien Stroke di RS Stella Maris Makassar²

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Acc Ditandatangani :

- Sta. Bernadeth I
- Sta. Bernadeth II
- Sta. Bernadeth III A
- Sta. Bernadeth III B
- Sta. Joseph
- Ibu / Ibu

Aug 27 - 16
Susana-p.

Makassar, 11 Februari, 2016
Wakil Ketua Bidang Akademik
STIK Stella Maris,

Sr. Anita Sampe JMI, SKep.Ns.
NIDN: 0917107402



RS. Stella Maris

J. Sorbata Opu No. 273
Makassar 90111 - Indonesia

Tel +62 411 854341
+62 411 871391
+62 411 873346

Fax +62 411 855645

SURAT KETERANGAN

Nomor : 827.DIR.SM.DIKL.KET.EX.III.2016

Yang bertanda tangan dibawah menerangkan bahwa :

- a. N a m a : Claria T. Hematang
Tempat / Tanggal Lahir : Ambon, 19 April 1994
N I M : C. 12 14201 115
Asal Pendidikan : Program Sarjana Keperawatan
STIK Stella Maris Makassar
- b. N a m a : Susan Margareth Pah
Tempat / Tanggal Lahir : Kupang, 9 Maret 1992
N I M : C. 12 14201 118
Asal Pendidikan : Program Sarjana Keperawatan
STIK Stella Maris Makassar

Telah melaksanakan penelitian di ruang perawatan Sta. Bernadeth I, Sta. Bernadeth II, Sta. Bernadeth IIIA, Sta. Bernadeth IIIB dan Sto. Yoseph RS. Stella Maris dalam rangka penyusunan Skripsi yang dimulai tanggal 29 Februari 2016 sampai dengan 27 Maret 2016 dengan judul:
" Pengaruh Latihan Rentang Gerak Pasif Terhadap Spastisitas Pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Stella Maris Makassar "

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 28 Maret 2016

Hormat kami,
Direktur,


RS. Stella Maris
dr. Thomas Sohartha, M. Kes

cc. Arsip

HASIL ANALISA DATA

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre ROM	post ROM
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.50	2.20
	Std. Deviation	.513	.768
	Absolute	.335	.251
Most Extreme Differences	Positive	.335	.203
	Negative	-.335	-.251
Kolmogorov-Smirnov Z		1.499	1.124
Asymp. Sig. (2-tailed)		.022	.160

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Analisis Bivariat

Uji T - berpasangan

Paired Samples Statistics

		Statistic	Bootstrap ^b			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
pre ROM	Mean	3.50	.00	.11	3.25	3.75
	N	20				
	Std. Deviation	.513	-.014	.021	.444	.513
	Std. Error Mean	.115				
post ROM	Mean	2.20	.00	.17	1.90	2.55
	N	20				
	Std. Deviation	.768	-.024	.084	.571	.887
	Std. Error Mean	.172				

a. The correlation and t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

b. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Paired Samples Correlations^a

	N	Correlation	Sig.	Bootstrap for Correlation ^b			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Pair 1 pre ROM & post ROM	20	.802	.000	.001 ^c	.067 ^c	.656 ^c	.916 ^c

a. No statistics are computed for one or more split files

b. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

c. Based on 999 samples

Paired Samples Test^a

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre ROM - post ROM	1.300	.470	.105	1.080	1.520	12.365	19	.000

a. No statistics are computed for one or more split files

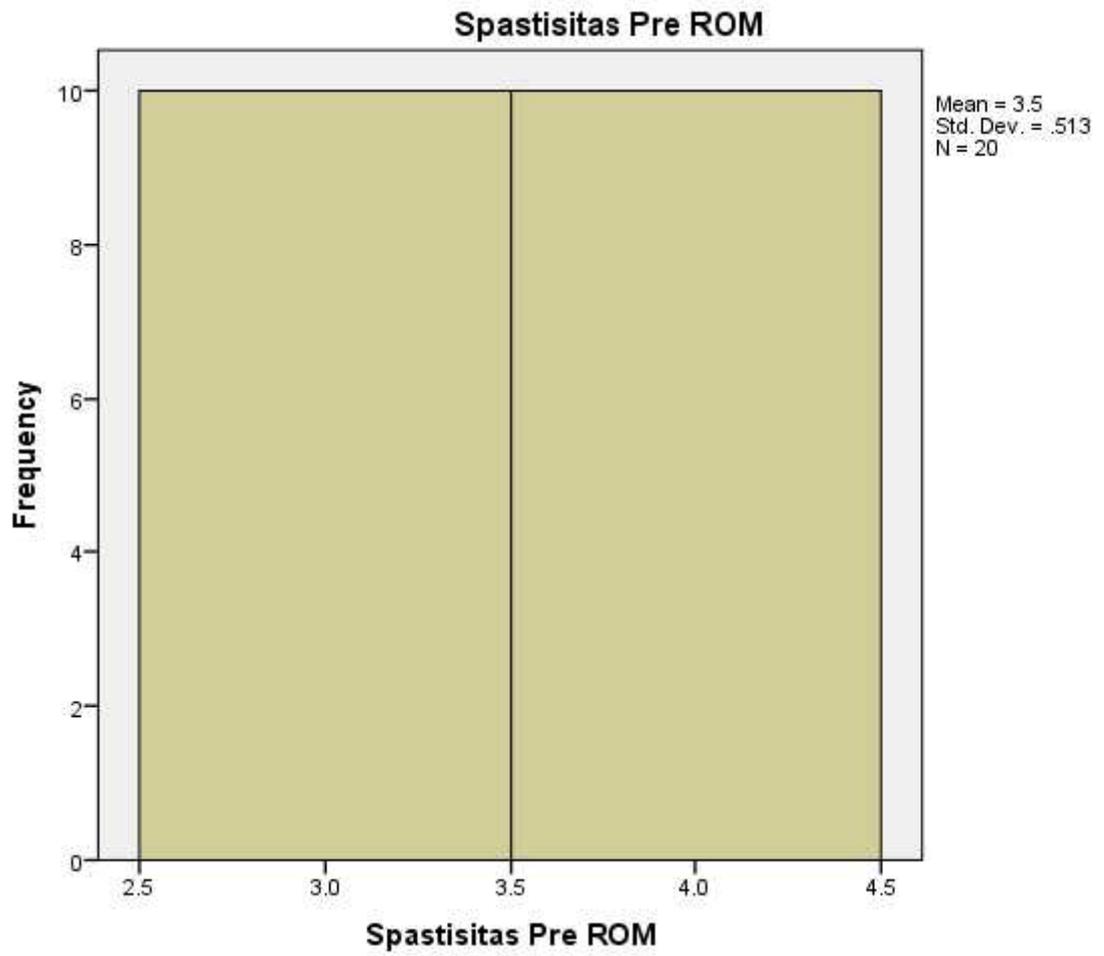
Bootstrap for Paired Samples Test

	Mean	Bootstrap ^a				
		Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1 pre ROM - post ROM	1.300	-.001 ^b	.103 ^b	.001 ^b	1.100 ^b	1.500 ^b

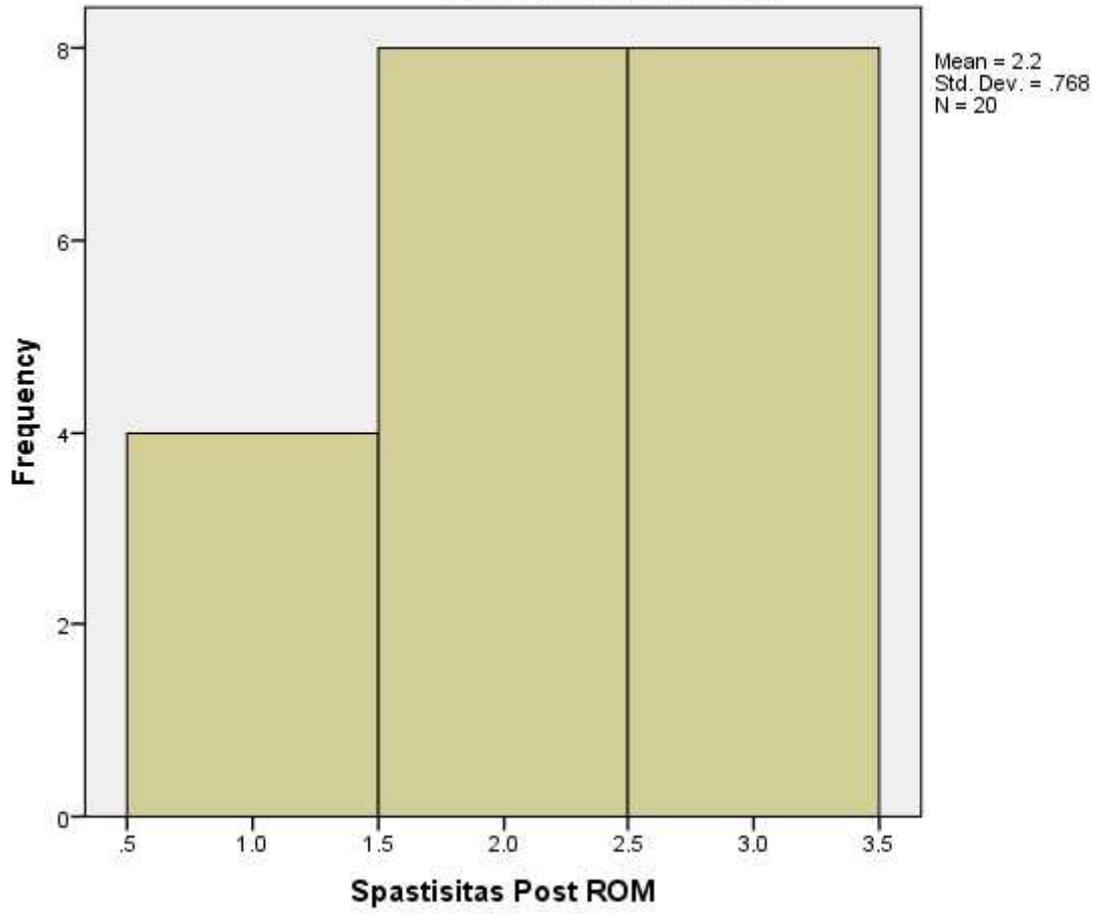
a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

b. Based on 999 samples

Histogram



Spastisitas Post ROM



Analisis Univariat

Spastisitas Pre ROM

Statistics

Spastisitas pre ROM

		Statistic	Bootstrap ^e			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
N	Valid	20	0	0	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	3.50	.00	.11	3.30	3.70
	Std. Error of Mean	.115				
	Median	3.50 ^a	.00	.11	3.30	3.70
	Mode	3 ^b				
	Std. Deviation	.513	-.014	.020	.444	.513
	Variance	.263	-.014	.019	.197	.263
	Range	1				
	Minimum	3				
	Maximum	4				
	Sum	70				
	25	3.00 ^c	.08 ^f	.07 ^f	3.00 ^f	3.20 ^f
Percentiles	50	3.50	.00	.11	3.30	3.70
	75	4.00	-.07 ^g	.07 ^g	3.75 ^g	4.00 ^g

a. Calculated from grouped data.

b. Multiple modes exist. The smallest value is shown

c. Percentiles are calculated from grouped data.

e. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

f. Based on 599 samples

g. Based on 581 samples

pre ROM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Bootstrap for Percent ^a			
					Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
							Lower	Upper
3	10	50.0	50.0	50.0	-.3	11.3	30.0	70.0
Valid 4	10	50.0	50.0	100.0	.3	11.3	30.0	70.0
Total	20	100.0	100.0		.0	.0	100.0	100.0

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Analysis Univariat

Post ROM

Statistics

post ROM

	Statistic	Bootstrap ^e				
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval		
				Lower	Upper	
N	Valid	20	0	0	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.20	.00	.17	1.85	2.55
Std. Error of Mean		.172				
Median		2.25 ^a	-.01	.19	1.83	2.58
Mode		2 ^b				
Std. Deviation		.768	-.020	.083	.571	.887
Variance		.589	-.023	.122	.326	.787
Range		2				
Minimum		1				
Maximum		3				
Sum		44				
Percentiles	25	1.50 ^c	.02 ^f	.22 ^f	1.14 ^f	2.05 ^f
	50	2.25	-.01	.19	1.83	2.58
	75	2.88	-.05 ^g	.12 ^g	2.55 ^g	3.00 ^g

a. Calculated from grouped data.

b. Multiple modes exist. The smallest value is shown

c. Percentiles are calculated from grouped data.

e. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

f. Based on 996 samples

g. Based on 852 samples

post ROM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	Bootstrap for Percent ^a			
					Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
							Lower	Upper
Valid 1	4	20.0	20.0	20.0	.4	9.0	5.0	40.0
Valid 2	8	40.0	40.0	60.0	-.6	10.9	20.0	60.0
Valid 3	8	40.0	40.0	100.0	.3	11.1	20.0	60.0
Total	20	100.0	100.0		.0	.0	100.0	100.0

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Frequencies

Statistics

		usia	jenis kelamin	diagnosa penyakit
N	Valid	20	20	20
	Missing	0	0	0
Mean		1.60	1.50	1.15
Std. Error of Mean		.197	.115	.082
Median		1.47 ^a	1.50 ^a	1.15 ^a
Mode		1	1 ^d	1
Std. Deviation		.883	.513	.366
Variance		.779	.263	.134
Range		2	1	1
Minimum		1	1	1
Maximum		3	2	2
Sum		32	30	23
Percentiles	25	. ^{b,c}	1.00 ^c	. ^{b,c}
	50	1.47	1.50	1.15
	75	2.29	2.00	1.65

a. Calculated from grouped data.

b. The lower bound of the first interval or the upper bound of the last interval is not known. Some percentiles are undefined.

- c. Percentiles are calculated from grouped data.
- d. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

usia				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	51-63 tahun	13	65.0	65.0
	64-76 tahun	2	10.0	75.0
	77-89 tahun	5	25.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0

jenis kelamin				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	10	50.0	50.0
	perempuan	10	50.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0

diagnosa penyakit				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NHS	17	85.0	85.0
	HS	3	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0