

**SKRIPSI****PENGARUH RANGE OF MOTION (ROM) AKTIF  
TERHADAP KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA  
STROKE NON HEMORAGIK****(Studi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang)****INTAN DIAH SUMINAR  
14.321.0069****PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG**

**PENGARUH RANGE OF MOTION (ROM) AKTIF TERHADAP  
KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA STROKE NON HEMORAGIK**

**(Studi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

**INTAN DIAH SUMINAR**

**14.321.0069**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Intan Diah Suminar  
NIM : 143210069  
Jenjang : Sarjana  
Program Studi : Keperawatan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Pengaruh *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik (studi di Rumah Sakit Umum Jombang) secara keseluruhan benar – benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 9 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



Intan Diah Suminar  
NIM. 143210069

**PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Intan Diah Suminar  
NIM : 143210069  
Jenjang : Sarjana  
Program Studi : Keperawatan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Pengaruh *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik (studi di Rumah Sakit Umum Jombang) secara keseluruhan benar – benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 9 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



Intan Diah Suminar

NIM. 143210069

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Diah Suminar  
NIM : 14.321.0069  
Tempat dan tanggal lahir : Surabaya, 20 Desember 1995  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia  
Medika" Jombang

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke Non Hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang, Jombang adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

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

Jombang, **23** Juli 2018

METERAI  
TEMPAT  
0856410069  
**6000**  
DAN SURUH  
**Intan Diah Suminar**  
14.321.0069

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul : PENGARUH PEMBERIAN *RANGE OF MOTION*  
(ROM) AKTIF TERHADAP KEKUATAN OTOT  
PADA PENDERITA STROKE NON HEMORAGIK  
(Di Ruang Flamboyan RSUD Jombang).

Nama Mahasiswa : Intan Diah Sumiar

NIM : 14.321.0069

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL 23 Juli 2018

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Agutina Maunaturrohmah, S.Kep., Ns, M.Kes  
NIK. 01.13.700



Anita Rahmawati, S.Kep., Ns, M.Kep  
NIK. 04.10.287

Mengetahui,

Ketua STIKes ICMe

Ketua Program Studi S1 Keperawatan



H. Imam Fatoni, SKM,MM  
NIK. 03.04.022



Inayatur Koyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIK. 04.05.083

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Intan Diah Suminar  
NIM : 14.321.0069  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
Judul : PENGARUH PEMBERIAN *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF TERHADAP KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA STROKE NON HEMORAGIK DI RUANG FLAMBOYAN RSUD JOMBANG.

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.

Komisi Dewan Penguji,

Penguji Utama: Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes.



Penguji I : Agustina Maunaturrohmah, S.Kep.,Ns.,M.Kes.



Penguji II : Anita Rahmawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep.



Ditetapkan di : JOMBANG

Pada tanggal : 23 Juli 2018

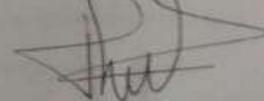
## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jombang pada tanggal 20 Desember 1995 dari Bapak Wahono dan Ibu Kasmiasi. Penulis merupakan anak ke 2 dari 2 bersaudara.

Tahun 2008 penulis lulus dari SDN Mojotengah 1 Bareng. Tahun 2011 penulis lulus dari MTsN Bareng Jombang dan Tahun 2014 penulis lulus dari MA Darul Ulum Bareng, Jombang. Pada tahun 2014 lulus seleksi masuk STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang melalui jalur PMDK. Penulis memilih Program Studi SI Keperawatan.

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

Jombang, 23 Juli 2018



Peneliti

**MOTTO**

“JANGAN SIA-SIAKAN MASA MUDAMU DENGAN HAL-HAL YANG  
TIDAK BERMANFAAT, BELAJARLAH ! KARENA ITU AKAN  
MEMBUATMU MENGETI ARTI KEHIDUPAN SESUNGGUHNYA”.

## PERSEMBAHAN

1. Sujud dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan hidayah-Nya SKRIPSI ini dapat terselesaikan tepat waktu, serta saya haturkan shalawat dan salam kepada nabi besar Nabi Muhammad SAW. Dengan penuh kecintaan dan keikhlasan saya persembahkan SKRIPSI ini turut berterimakasih kepada:
2. Kepada kedua orang tua saya Bapak Wahono dan Ibu Kasmiasi tersayang yang telah penuh kesabaran, ketulusan dan keikhlasannya yang senantiasa memberikan dukungan, do'a, material serta kasih sayang yang selalu mengiringi langkahku dan selalu mendengarkan keluh kesahku.
3. Buat Kakak ku Dyan Sandi, Mas Feri Hidayat dan saudara-saudaraku terimakasih yang selalu memberikan dukungan, do'a dan support kuliah ku sampai selesai.
4. Sahabat-sahabatku Ayuana Okta, Eka Novita, Ifa Nita, Intan Rizky, Puri Agusti, Devi Wahyu, dan Ria Aprilia terimakasih yang selalu membantu, memberikan semangat dan do'a selama ini yang sama-sama berjuang menggapai cita-cita.
5. Pembimbing 1, Agustina Maunaturrohmah, S.Kep.,Ns.,M.Kes dan pembimbing 2, Anita Rahmawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep serta penguji utama Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes atas bimbingan, nasehat, masukan serta kritik yang membangun sehingga saya mampu menyelesaikan SKRIPSI ini.
6. Seluruh dosen STIKes ICME Jombang yang tidak saya sebutkan satu persatu, atas seluruh ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama ini.
7. Teman-teman PAPERPIX dari semester 1 sampai semester 8 kelas b S1 Keperawatan STIKes ICME Jombang yang telah bersama baik senang maupun duka serta memberikan inspirasi dalam penulisan skripsi ini.
8. Kepada semua pihak yang telah saya sebutkan maupun tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak semoga Allah senantiasa membalas kebaikan kalian.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas segala karunia-NYA sehingga Proposal dengan judul “Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke Non Hemoragik (Studi di Ruang Flamboyan RSUD Jombang)” ini dapat selesai dengan sabaik-baiknya.

Penyusunan proposal penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Dalam penyusunan proposal penelitian ini penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada Bapak H. Imam Fatoni, SKM., MM selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan sarana dan prasarana. Ibu Inayatur Rosyidah S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Ketua Program studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, Ibu Agustina Maunaturrohmah, S.kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan pengarahan, motivasi dan masukan dalam penyusunan proposal ini. Ibu Anita Rahmawati, S.kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing anggota yang telah banyak memberi motivasi, pengarahan dan ketelitian dalam penyusunan proposal penelitian ini. Pihak RSUD Jombang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Ruang Flamboyan RSUD Jombang. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materil selama menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang hingga terselesaikannya proposal ini, dan teman-teman yang ikut serta memberikan saran dan kritik sehingga penelitian ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian masih belum sempurna, peneliti telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, maka dengan kerendahan hati peneliti mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Peneliti berharap supaya proposal penelitian ini bermanfaat baik bagi semua khalayak umum.

Jombang, April 2018

Penulis

**PENGARUH *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF TERHADAP KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA STROKE NON HEMORAGIK**

**(Studi di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang)**

Intan Diah Suminar \* Agustina Maunaturrohmah \*\* Anita Rahmawati \*\*\*

**ABSTRAK**

Penyakit stroke non hemoragik adalah mengalami keterlambatan dalam melakukan pergerakan karena terjadi kelemahan otot. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang. Jenis penelitian analitik pra *experimental* dengan menggunakan metode *one Group Pra-test Post-test Design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 120 responden dan jumlah sampel 21 responden yang diambil menggunakan *simple random sampling*. Variabel *independent Range Of Motion* (ROM) aktif dan variabel *dependent* kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik. Pengumpulan data menggunakan cek list, pengolahan data *editing, coding, scoring, tabulating*, dan uji statistik *wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 21 responden kekuatan otot dengan kategori kurang sebanyak 13 (61,9%) responden, setelah dilakukan ROM aktif sebagian besar responden kekuatan otot dengan kategori baik sebanyak 11 (52,4%) responden. Nilai  $p=0,000$  yang lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima. Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

**Kata kunci : *Range Of Motion* (ROM) Aktif, Kekuatan Otot, Stroke Non Hemoragik**

## ABSTRACT

*Non hemorrhagic stroke is that experiencing delays in movement due to muscle weakness. The purpose of this study was to analyze the effect of active Range Of Motion (ROM) on muscle strength in non hemorrhagic stroke patients. The type of this study was pre experimental analytics using one Group Pre-test Post-test Design method. Population in this study of 120 respondents and number of samples were 21 respondents students taken using simple random sampling technique. Independent variable active Range Of Motion (ROM) and dependent variable muscle strength in non hemorrhagic stroke patient. Data collection used the chek list, processing data are editing, coding, scoring, tabulating, and statistical test wilcoxon. The result of this research showed that 21 respondents muscle strength with less category as many as 13 (61.9%) respondents, after the active ROM most of the respondents muscle strength with good category as many as 11 (52.4%) respondents. Value  $p = 0,000$  is smaller than  $\alpha = 0.05$ , so  $H_1$  is accepted. The conclusion of this research is there is effect of active Range Of Motion (ROM) on muscle strength in non hemorrhagic stroke patient.*

**Keywords: active Range Of Motion (ROM), muscle strength, non hemorrhagic stroke.**

## DAFTAR ISI

Sampul luar .....	i
Sampul dalam.....	ii
Surat pernyataan keaslian .....	iii
Surat pernyataan bebas plagiasi .....	iv
Surat pernyataan.....	v
Lembar persetujuan.....	vi
Lembar pengesahan.....	vii
Riwayat hidup .....	vi
Kata pengantar .....	viii
Persembahan .....	ix
Daftar isi.....	x
Daftar tabel.....	xi
Daftar gambar .....	xii
Daftar lambang.....	xiii
Daftar lampiran	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah .....	23
1.3 Tujuan Penelitian.....	23
1.4 Manfaat Penelitian.....	24
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Stroke .....	25
2.2 Konsep ROM .....	32
2.3 Konsep Kekuatan Otot .....	38
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Kerangka Konsep .....	43
3.2 Hipotesis .....	44
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis Penelitian .....	42
4.2 Rancangan Penelitian .....	42
4.3 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	43
4.4 Populasi, Sampel Dan Sampling .....	43
4.5 Kerangka Kerja.....	46
4.6 Identifikasi Variabel .....	47
4.7 Definisi Operasional.....	47
4.8 Pengumpulan Dan Analisa Data.....	49
4.9 Etika Penelitian .....	53
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Penelitian .....	
5.2 Pembahasan .....	

**BAB 6 PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	71
6.2 Saran .....	72

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 4.1 Rancangan pra-pasca test .....
- Tabel 4.2 Definisi operasional .....
- Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2018 .....
- Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2018 .....
- Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kekuatan otot sebelum dilakukan ROM aktif di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2018.....
- Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kekuatan otot setelah dilakukan ROM aktif di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang, yang dilaksanakan pada Bulan Juni 2018.....
- Tabel 5.5 Hasil tabulasi pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang pada Bulan Juni 2018 .....

**DAFTAR GAMBAR**

- Gambar 3.1 Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik.....
- Gambar 4.1 Kerangka Kerja Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang .....

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Pernyataan dari Perpustakaan
- Lampiran 2 : Lembar Surat Pre Survey Data, Studi Pendahuluan, dan Penelitian di Ruang Flamboyan RSUD Jombang
- Lampiran 3 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4 : Lembar Pernyataan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Lembar Kuesioner
- Lampiran 6 : Lembar Jadwal Skripsi
- Lampiran 7 : Lembar Tabulasi Data Umum
- Lampiran 8 : Lembar Tabulasi Data Khusus
- Lampiran 9 : Lembar Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 10 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 11 : Surat Keterangan Bakordiklat
- Lampiran 12 : Format Bimbingan Skripsi
- Lampiran 13 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 14 : Surat Bebas Plagiasi

## DAFTAR LAMBANG

1.  $H_0$  : hipotesis nol
2.  $H_1/H_a$  : hipotesis diterima/ hipotesis alternatif
3. % : persentase
4.  $\alpha$  : alfa (tingkat signifikan)
5.  $\rho$  : probabilitas
6. K : Subjek
7. X : perlakuan
8. N : jumlah populasi
9. n : jumlah sampel
10. f : frekuensi
11. > : lebih besar
12. < : lebih kecil
13. x : variabel *independent*
14. y : variable *dependent*

**DAFTAR SINGKATAN**

1. ROM : *Range Of Motion*
2. CVA : *Cerebro Vaskular Accident*
3. WHO : *World Health Organization*
4. Kemenkes : Kementrian Kesehatan
5. RI : Republik Indonesia
6. RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah
7. STIKes : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
8. ICMe : Insan Cendekia Medika
9. PSA : Perdarahan Subaraknoid
10. ISP : Perdarahan Intraserebral
11. et a : et alii / dan lain-lain
12. ATP : Adenosine Trifosfat
13. LDL : Low density Lipoprotein

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Aktivitas sehari-hari membutuhkan kerja otot dan membantu mempertahankan tonus otot atau kekuatan otot. Pada kondisi sakit seseorang tidak mampu melakukan aktivitas karena keterbatasan gerak, kekuatan otot dapat dipertahankan dengan melakukan latihan rentang gerak sendi atau *Range Of Motion* (ROM) (Potter & Perry, 2010). Fungsi yang hilang karena gangguan kontrol motorik penderita stroke non hemoragik mengakibatkan hilangnya koordinasi, kemampuan keseimbangan tubuh dan kemampuan untuk mempertahankan posisi tertentu. Pasien stroke non hemoragik akan mengalami kelemahan otot, sehingga akan menyulitkan pasien melakukan pergerakan (Muttaqin, 2013).

Setiap tahun  $\geq$  15 juta orang diseluruh dunia menderita stroke dan 5 juta orang menderita kelumpuhan secara permanen (WHO). Di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan diperkirakan mencapai 1.236.825 (7,0%) orang. Jadi, prevalensi penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke meningkat seiring dengan peningkatan umur responden yang sama banyak pada laki-laki dan perempuan. Pada provinsi Jawa Timur yang menderita CVA infark sebanyak 190.449 orang (6,6%) (KEMENKES RI, 2014). Di kabupaten Jombang sendiri dalam hal ini di RSUD Jombang yang

menderita stroke tiga bulan terakhir bulan Maret tahun 2018 sebanyak 120 orang.

Kelemahan otot penderita stroke non hemoragik akan memengaruhi kontraksi otot. Kontraksi otot dikarenakan berkurangnya suplai darah ke otak, sehingga bisa menghambat syaraf-syaraf utama otak dan medula spinalis. Terhambatnya oksigen dan nutrisi ke otak menimbulkan masalah kesehatan yang serius karena bisa menimbulkan hemiparese bahkan kematian. Terjadinya gangguan tingkat mobilisasi fisik klien sering disebabkan oleh suatu gerakan dalam bentuk tirah baring. Dampak dari suatu melemahnya keadaan otot yang berhubungan dengan kurangnya aktifitas fisik biasanya tampak dalam beberapa hari. Kontrol otak untuk mengatur gerak otot mengalami suatu penurunan fungsi yang mengakibatkan masa otot berkurang.

Penderita stroke non hemoragik memerlukan penanganan baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Apabila pasien tidak mendapatkan penanganan yang maksimal akan terjadi kecacatan atau kelemahan fisik. Terapi yang dibutuhkan untuk mengurangi kelemahan otot lanjut, salah satu program rehabilitasi yang bisa diberikan pasien stroke non hemoragik yaitu mobilisasi persendian dengan pemberian *range of motion* (rom) aktif. *Range of motion* (ROM) aktif merupakan latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kemampuan pergerakan sendi secara normal untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Pemberian ROM aktif secara dini bisa meningkatkan kekuatan otot, kekurangan pasien

hemiparese apabila tidak ditangani segera mengalami kelemahan otot yang permanen (Potter & Perry, 2009).

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke Non Hemoragik di ruang Flamboyan RSUD JOMBANG. Karya tulis ini memfokuskan seberapa pengaruh penerapan ROM untuk melatih kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang di atas dirumuskan sebagai berikut “Pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD JOMBANG”.

## **1.3 Tujuan Peneliti**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisa pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sebelum dilakukan ROM aktif
2. Mengidentifikasi kekuatan otot pasien stroke non hemoragik sesudah dilakukan ROM aktif
3. Menganalisis pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### 1.4.1 Teoritis

Dengan dilakukannya tindakan keperawatan ROM pada pasien stroke non hemoragik dapat diketahui pengaruh dari pelaksanaan ROM aktif. Sehingga dapat di ketahui kesesuaian dengan teori pada tindakan ROM aktif pada pasien stroke non hemoragik.

### 1.4.2 Praktis

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak rumah sakit, masyarakat khususnya bagi pasien dan keluarga pasien mengalami stroke non hemoragik yaitu menambah pengetahuan, informasi, dan diberikan keterampilan untuk penyembuhan stroke non hemoragik misalnya dengan melakukan latihan ROM aktif.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### 2.1 Konsep Dasar

##### 2.1.1 Pengertian CVA / Stroke

Menurut *World Health Organization* (WHO) stroke adalah gejala-gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan bukan oleh yang lain dari itu.

Stroke non hemoragik terjadi di pembuluh darah yang mengalami sumbatan sehingga menyebabkan kurangnya aliran darah pada jaringan otak, trombosis otak, aterosklerosis, dan emboli serebral yang merupakan penyumbatan pembuluh darah yang timbul akibat pembentukan plak sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah yang dikarenakan oleh penyakit jantung, diabetes, obesitas, kolesterol, merokok, stress, gaya hidup, rusak atau hancurnya neuron motorik atas (*upper motor neuron*), dan hipertensi (Mutaqqin, 2012).

Stroke merupakan gangguan fungsi saraf dikarenakan oleh gangguan aliran darah pada otak secara mendadak dalam beberapa detik atau beberapa menit dan jam yang harus ditangani secara cepat, tepat dan cermat.

##### 2.1.2 Etiologi Stroke

Penyebab stroke ada 3 faktor yaitu:

1. Faktor resiko medis, diantaranya:

a. Migrain

- b. Hipertensi (penderita darah tinggi)
  - c. Diabetes
  - d. Kolesterol
  - e. Gangguan jantung
  - f. Riwayat stroke di dalam keluarga
  - g. Penyakit ginjal
  - h. Penyakit vaskular perifer
  - i. 80% pemicu stroke disebabkan karena hipertensi dan arterosklerosis
2. Faktor resiko perilaku, diantaranya:
- a. Kurang olah raga
  - b. Perokok aktif & pasif
  - c. Makanan tidak sehat (junk food, fast food)
  - d. Mendengkur
  - e. Narkoba
  - f. Obesitas
  - g. Stress
3. Faktor lain

Data statistik 93 % pengidap penyakit trombosis ada hubungannya dengan penyakit tekanan darah tinggi.

- a. Trombolisis serebral

Terjadi pada pembuluh darah dimana oklusi terjadi trombolisis dapat menyebabkan iskemia jaringan otak, edema dan kongesti di area sekitarnya.

b. Emboli serebral

Penyumbatan pembuluh darah di otak karena pembekuan darah, lemak atau udara. Kebanyakan emboli berasal dari thrombus di jantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri serebral.

c. Perdarahan intra serebral

Pembuluh darah otak bisa pecah, terjadi karena aterosklerosis dan hipertensi. Pecahnya pembuluh darah otak akan menyebabkan penekanan, pergeseran dan jaringan otak internal tertekan sehingga menyebabkan infark otak.

d. Migren

### 2.1.3 Jenis-jenis stroke

Stroke terbagi menjadi 2 kategori yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik.

1. Stroke hemoragik adalah stroke karena pecahnya pembuluh darah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan merusaknya.

Stroke hemoragik ada 2 jenis yaitu:

- a. Hemoragik intraserebral: perdarahan yang terjadi di dalam jaringan otak.
- b. Hemoragik subaraknoid: perdarahan yang terjadi pada ruang subaraknoid (ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak).

Menurut Smeltzer Suzane, (2011) stroke hemoragik disebabkan oleh:

1) Iskemia

Merupakan penurunan aliran darah ke otak.

2) Thrombosit

Merupakan penyebab stroke paling utama, karena aterosklerosis, hipertensi juga merupakan suatu faktor dasar penurunan perfusi yang dapat menyebabkan iskemia dan infark.

3) Embolisme Cerebral

Bekuan darah atau material lain yang dibawa ke otak dari bagian tubuh lain.

2. Hemoragik Cerebral

Stroke iskemik : terjadi penyumbatan pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti. Dikarenakan penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak.

Stroke iskemik ini dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

1. Stroke trombotik: proses terbentuknya thrombus hingga menjadi gumpalan.
2. Stroke embolik: tertutupnya pembuluh arteri oleh bekuan darah.
3. Hipoperfusion sistemik: aliran darah keseluruh bagian tubuh berkurang karena adanya gangguan denyut jantung.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Stroke non hemoragik (iskemik) gejala utamanya adalah timbulnya defisit neurologis secara mendadak/subakut, terjadi pada waktu

istirahat atau bangun pagi dan kesadaran biasanya tidak menurun, kecuali embulus cukup besar.

Menurut WHO, dalam *International Statistical Classification of Diseases And Related Health Problems Revision*, stroke hemoragik dibagi atas:

a. Perdarahan Subaraknoid (PSA)

Pada pasien dengan PSA didapatkan gejala prodromal berupa nyeri kepala hebat dan akut kesadaran sering terganggu dan sangat bervariasi. Ada gejala/tanda rangsangan meningeal. Edema papil dapat terjadi bila ada perdarahan subhialoid karena pecahnya aneurisma pada Karotis arteriol atau Karotis interna.

b. Perdarahan Intracerebral (PIS)

Stroke akibat PIS mempunyai gejala prodromal yang tidak jelas, kecuali nyeri kepala akibat hipertensi. Serangan sering kali siang hari, saat aktivitas, atau emosi/marah. Sifat nyeri kepalanya hebat sekali. Mual dan muntah sering terdapat pada permulaan serangan. Hemiparesis/hemiplegia biasanya terjadi sejak permulaan serangan. Kesadaran biasanya (65% terjadi kurang dari setengah jam, 23% antara ½ s.d 2 jam, dan 1 % terjadi setelah 2 jam sampai 19 hari).

Gejala neurologis yang timbul tergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasinya. Manifestasi klinis dari stroke akut berupa:

1. Gangguan penglihatan (hemianopia atau monokuler) atau diplopia

2. Kelumpuhan wajah atau anggota badan (biasanya hemiparesis) yang timbul mendadak.
3. Vertigo, muntah-muntah atau nyeri kepala
4. Gangguan semibilitas pada salah satu atau lebih anggota badan (gangguan hemisensorik)
5. Disartria (bicara pelo atau cadel)
6. Perubahan mendadak status mental (konfusi, delirium, letargi, stupor, atau koma)
7. Afasia (bicara tidak lancar, kurang ucapan atau kesulitan memahami ucapan)
8. Penurunan kekuatan otot (Ratna, 2011).

#### 2.1.5 Penatalaksanaan Stroke

Perawatan terhadap penderita paska stroke harus di mulai sedini mungkin. Keterlambatan perawatan akan menimbulkan hal yang kurang baik dan tidak kita harapkan. Selain perawatan yang dilakukan oleh tim medis, campur tangan dari anggota keluarga sangat berpengaruh terhadap proses pemulihan pada penderita stroke.

Penderita pasca stroke sebaiknya memperhatikan dan mengontrol segala aktifitas dan gaya hidupnya agar terhindar dari serangan stroke susulan yang keadaannya lebih parah. Sikap optimis untuk menatap hari esok bagi penderita pasca stroke, jika tidak diikuti dengan terapi pengobatan akan sia-sia. Maka dari itu perlu dilakukan pengobatan secara berkelanjutan.

##### 2.1.5.1 Penatalaksanaan Medis

Stroke hemoragik:

- a. Saran operasi diikuti dengan pemeriksaan.
- b. Masukkan klien ke unit perawatan saraf untuk dirawat di bagian bedah saraf.
- c. Penatalaksanaan umum di bagian saraf.
- d. Terapi perdarahan dan perawatan pembuluh darah.

Bila terjadi iskemik stroke rujuk dengan “5 NO “

- 1) No antihypertensives
- 2) No diuretics
- 3) No dexamethasone
- 4) No glucose infus
- 5) No anticoagulant (setelah 4 jam sejak awitan stroke)

Jenis stroke juga menentukan jenis penanganan pasien. Stroke sumbatan (iskemik) disebabkan oleh sumbatan setempat pada suatu pembuluh darah tertentu di otak yang sebelumnya sudah mengalami proses aterosklerosis yang dipercepat oleh berbagai faktor resiko, sehingga terjadi penebalan kedalam lumen pembuluh tersebut yang akhirnya dapat menyumbat sebagian atau seluruh lumen (trombosis). Tindakan yang bisa dilakukan pada stroke jenis ini adalah dengan melakukan rekanalisasi atau reperfusi yakni suatu cara untuk mengalirkan kembali darah yang mengandung oksigen dan nutriennya ke bagian bawah dari hambatan

pembuluh darah bagian atasnya untuk mencukupi kebutuhan jaringan otak agar dapat hidup dan berfungsi sebagaimana sebelumnya. Pemilihan tindakan reperfusi ini tergantung pada waktu antara pasien datang dengan onset stroke yang harus diberikan kurang dari 3 jam setelah serangan, kondisi pasien, ketersediaan sarana, alat dan keuangan pasien.

#### 2.1.5.2 Penatalaksanaan Keperawatan

1. Mempertahankan saluran nafas yaitu lakukan pengisapan lendir dengan sering dan oksigenasi, jika perlu dilakukan trakeostomi, membantu pernapasan.
2. Perawatan kandung kemih, lebih baik tidak memakai kateter.
3. Penempatan klien di posisi yang tepat, klien harus diubah posisi setiap 2 jam dan latihan-latihan gerak pasif (Pudiastuti, 2011).
4. Atur suhu ruangan menjadi 18-20°C.
5. Pemantauan (monitoring) keadaan umum klien (EKG, nadi, saturasi O<sub>2</sub>, PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>).
6. Pengukuran suhu tubuh setiap 2 jam. (Baticaca, 2008)

## 2.2 Konsep ROM

### 2.2.1 Pengertian ROM

Rentang gerak (ROM) adalah pergerakan maksimal dapat dilakukan pada sendi terdiri dari tiga bidang, yaitu: sagital, frontal,

transversal. Bidang sagital adalah bidang yang melewati tubuh dari depan ke belakang, membagi tubuh menjadi sisi kanan dan sisi kiri. Bidang frontal melewati tubuh dari sisi ke sisi dan membagi tubuh ke depan dan kebelakang. Bidang transversal adalah bidang horisontal yang membagi tubuh ke bagian atas dan bawah (Potter & Perry, 2009).

### 2.2.2 Jenis rentang gerak (ROM)

1. ROM aktif merupakan latihan ROM dilakukan sendiri oleh pasien tanpa ada bantuan perawat dari setiap gerakan yang dilakukan. Indikasi latihan ROM aktif adalah pasien yang dirawat melakukan ROM sendiri atau kooperatif. Cara melakukan ROM aktif:

- a. Menjelaskan apa yang akan dilakukan dan tujuan kegiatan tersebut.
- b. Anjurkan pasien selama latihan bernafas normal.

2. ROM pasif adalah latihan ROM pasif yang dilakukan pasien dengan bantuan perawat untuk setiap gerakan. Indikasi latihan ROM pasif yaitu pasien semi koma dan tidak sadar, pasien tirah baring total, atau pasien dengan paralisis ekstermitas total (Suratun, Heryanti, Santa Manurung, 2008).

Cara melakukan ROM pasif:

- a. Memberi pengetahuan pasien akan tindakan yang dilakukan, area yang akan di gerakkan.
- b. Jaga prifasi pasien

- c. Atur pakaian yang menyebabkan hambatan untuk bergerak.
- d. Mengangkat selimut apabila diperlukan.
- e. Mengajukan pasien berbaring dengan posisi yang nyaman.
- f. Lakukan latihan ROM

### 2.2.3 Faktor yang memengaruhi ROM

Faktor-faktor yang memengaruhi ROM adalah sebagai berikut:

1. Pertumbuhan pada anak-anak
2. Sakit
3. Fraktur
4. Trauma
5. Kelemahan
6. Kecacatan
7. Usia dan lain-lain

### 2.2.4 Hal yang perlu di perhatikan

Lingkungan dan klien perlu diperhatikan sebelum melakukan mobilisasi. Latihan yang di lakukan harus sesuai dengan kemampuan klien dan harus memperhatikan kesungguhan serta tingkat konsentrasi klien dalam melakukan latihan (Lukman, 2009).

### 2.2.5 Gerakan ROM

Gerakan ROM bisa di lakukan pada leher, ekstermitas atas, dan ekstermitas bawah. Latihan rentang gerak pada leher, meliputi gerakan fleksi, ekstensi, rotasi lateral, dan fleksi lateral. Menurut Lukman (2009) rentang gerak (ROM) standar untuk ekstermitas atas dan ekstermitas bawah, adalah sebagai berikut:

#### 2.2.5.1 Gerakan ROM pasif

Gerakan ROM pasif antara lain :

1. Gerakan fleksi dan ekstensi pergelangan tangan
2. Gerakan fleksi dan ekstensi siku
3. Gerakan pronasi dan supinasi lengan bawah
4. Pronasi fleksi bahu
5. Gerak abduksi dan adduksi bahu
6. Rotasi bahu
7. Fleksi dan ekstensi Jari-jari
8. Infersi dan efersi kaki
9. Fleksi dan ekstensi pergelangan kaki
10. Fleksi dan ekstensi lutut
11. Rotasi pangkal paha

#### 2.2.5.2 Gerakan ROM Aktif

Adapun gerakan ROM aktif yang dilakukan adalah sebagai berikut (Nursalam, 2012): fleksi, ekstensi, hiperektensi, rotasi, sirkumsisi, supinasi, pronasi, abduksi, adduksi, dan oposisi.

##### 1. Latihan Aktif Anggota Gerak Atas dan Bawah

###### a. Latihan I

- 1) Angkat tangan yang kontraktur menggunakan tangan yang sehat ke atas.
- 2) Letakkan kedua tangan diatas kepala.
- 3) Kembalikan tangan ke posisi semula.

b. Latihan II

- 1) Angkat tangan yang kontraktur melewati dada ke arah tangan yang sehat.
- 2) Kembalikan keposisi semula.

c. Latihan III

- 1) Angkat tangan yang lemah menggunakan tangan yang sehat ke atas.
- 2) Kembalikan ke posisi semula.

d. Latihan IV

- 1) Tekuk siku yang kontraktur menggunakan tangan yang sehat.
- 2) Luruskan siku kemudian angkat ke atas.
- 3) Letakkan kembali tangan yang kontraktur ditempat tidur.

e. Latihan V

- 1) Pegang pergelangan tangan yang kontraktur menggunakan tangan yang sehat angkat ke atas dada.
- 2) Putar pergelangan tangan ke arah dalam dan ke arah keluar.

f. Latihan VI

- 1) Tekuk jari-jari yang kontraktur dengan tangan yang sehat kemudian luruskan.

- 2) Putar ibu jari yang lemah menggunakan tangan yang sehat.

g. Latihan VII

- 1) Letakkan kaki yang sehat dibawah yang kontraktur.
- 2) Turunkan kaki yang sehat sehingga punggung kaki yang sehat dibawah pergelangan kaki
- 3) Angkat kedua kaki ke atas dengan bantuan kaki yang sehat, kemudian turunkan pelan-pelan.

h. Latihan VIII

- 1) Angkat kaki yang kontraktur menggunakan kaki yang sehat ke atas sekitar 3cm.
- 2) Ayunkan kedua kaki sejauh mungkin kearah satu sisi kemudian ke sisi yang satunya lagi.
- 3) Kembalikan ke posisi semula dan ulang sekali lagi.

i. Latihan IX

- 1) Anjurkan pasien untuk menekuk lututnya, bantu pegang pada lutut yang kontraktur dengan tangan yang lain.
- 2) Dengan tangan yang lainnya penokong memegang pinggang pasien.
- 3) Anjurkan pasien untuk memegang bokongnya.
- 4) Kembalikan ke posisi semula dan ulangi sekali lagi

## 2.3 Konsep Kekuatan Otot

### 2.3.1 Pengertian Kekuatan Otot

Otot merupakan alat gerak aktif, sebagai hasil kerja sama antara otot dan tulang. Tulang tidak dapat berfungsi sebagai alat gerak jika tidak digerakkan oleh otot, hal ini karena otot mempunyai kemampuan berkontraksi (memendek/kerja berat dan memanjang/kerja ringan) yang mengakibatkan terjadinya kelelahan otot, proses kelelahan ini terjadi saat waktu ketahanan otot (jumlah tenaga yang dikembangkan oleh otot) terlampaui (Waters & Bhattacharya, 2009).

Kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan tegangan dan tenaga selama usaha maksimal baik secara dinamis statis atau kemampuan maksimal otot untuk berkontraksi (Trisnowiyanto, 2012).

### 2.3.2 Faktor-faktor yang Memengaruhi Kekuatan Otot

Faktor fisiologis yang memengaruhi kekuatan otot diantaranya yaitu (Irfan, 2010):

#### 1. Usia

Usia memiliki hubungan korelasi negatif sehingga semakin tua usia baik pria maupun wanita, kekuatan otot akan semakin menurun.

#### 2. Jenis Kelamin

Perbedaan kekuatan otot pada pria dan wanita (rata-rata kekuatan otot wanita  $\frac{2}{3}$  dari pria) disebabkan karena ada perbedaan otot dalam tubuh.

### 3. Suhu Otot

Kontraksi otot akan lebih kuat dan lebih cepat bila suhu otot sedikit lebih tinggi daripada suhu normal.

### 4. Makanan

Seperti pada pola makan sehat, aturlah asupan makanan dengan konsumsi bahan-bahan makanan yang memiliki kandungan protein tinggi. Bukan berarti rendah karbohidrat harus menahan lapar, karena selain membantu memperlancar metabolisme tubuh, makanan yang mengandung protein tinggi dan rendah karbohidrat juga bisa memberi rasa kenyang yang cukup lama sehingga dapat memengaruhi kekuatan otot.

### 5. Tingkat Aktivitas Sehari-hari

Tingkat aktivitas yang dilakukan dapat mempengaruhi kekuatan otot. Seseorang yang memiliki aktivitas tinggi cenderung memiliki kekuatan otot yang lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang aktivitasnya rendah.

#### 2.3.3 Mekanisme Umum Kontraksi Kekuatan Otot

Menurut Guyton dan Hall (2007) bila sebuah otot berkontraksi, timbul suatu kerja dan energi yang diperlukan. Sejumlah besar adenosine trifosfat (ATP) dipecah membentuk adenosine difosfat (ADP) selama proses kontraksi. Semakin besar jumlah kerja yang dilakukan oleh otot, semakin besar jumlah ATP yang dipecahkan, yang disebut efek *fenn*. Sumber energi sebenarnya yang digunakan untuk kontraksi otot adalah

ATP yang merupakan suatu rantai penghubung yang esensial antara fungsi penggunaan energi dan fungsi penghasil energi di tubuh.

Proses gerak diawali dengan adanya rangsangan proses gerak ini, dapat terjadi apabila potensial aksi mencapai nilai ambang, tahapan-tahapan timbul dan berakhirnya kontraksi otot yaitu:

- 1) Suatu potensial aksi berjalan disepanjang saraf motorik sampai ke ujungnya pada serabut otot.
- 2) Di setiap ujung, saraf menyekresi substansi neurotransmitter, yaitu asetilkolin dalam jumlah yang sedikit.
- 3) Asetilkolin bekerja pada membran serabut otot untuk membuka banyak kanal bergerbang asetilkolin melalui molekul-molekul protein yang terapung pada membran.
- 4) Terbukanya kanal bergerbang asetilkolin, memungkinkan sejumlah besar ion natrium berdifusi ke bagian dalam membrane serabut otot. Peristiwa ini akan menimbulkan suatu potensial aksi membran.
- 5) Potensial aksi akan berjalan disepanjang membrane serabut otot dengan cara yang sama seperti potensial aksi berjalan disepanjang membran serabut saraf.
- 6) Potensial aksi akan menimbulkan depolarisasi membran otot, dan banyak aliran listrik potensial aksi menyebabkan retikulum sarkoplasma melepaskan sejumlah besar ion kalsium, yang telah tersimpan didalam retikulum.

- 7) Ion-ion kalsium menimbulkan kekuatan menarik antara filament aktin dan miosin, yang menyebabkan kedua filament tersebut bergeser satu sama lain, dan menghasilkan proses kontraksi.
- 8) Setelah kurang dari satu detik, ion kalsium dipompa kembali ke dalam retikulum sarkoplasma oleh pompa membrane  $Ca^{++}$ , dan ion-ion ini tetap di simpan dalam retikulum sampai potensial aksi otot yang baru datang lagi, pengeluaran ion kalsium dari miofibril akan menyebabkan kontraksi otot terhenti.

#### 2.3.4 Pengukuran Kekuatan Otot

Perubahan struktur otot sangat bervariasi. Penurunan jumlah dan serabut otot, atrofi, pada beberapa serabut otot dan hipertropi pada beberapa serabut otot yang lain, peningkatan jaringan lemak dan jaringan penghubung dan lain-lain mengakibatkan efek negatif. Efek tersebut adalah penurunan kekuatan, penurunan fleksibilitas, perlambatan waktu reaksi dan penurunan kemampuan fungsional (Pudjiastuti & Utomo, 2008).

Penilaian Kekuatan Otot mempunyai skala ukur yang umumnya dipakai untuk memeriksa penderita yang mengalami kelumpuhan selain mendiagnosa status kelumpuhan juga dipakai untuk melihat apakah ada kemajuan yang diperoleh selama menjalani perawatan atau sebaliknya apakah terjadi perburukan pada penderita. Penilaian kekuatan otot tersebut meliputi :

- (1) Nilai 0: paralisis, tidak ada kontraksi otot sama sekali,

- (2) Nilai 1: tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot
- (3) Nilai 2: Dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan pemeriksa
- (4) Nilai 3: Dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan
- (5) Nilai 4: Dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan dari pemeriksa
- (6) Nilai 5: kekuatan otot normal. (Nursalam, 2011).

#### 2.3.5 Penilaian Kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan ROM aktif

Penilaian kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan ROM aktif meliputi (Nursalam, 2011) :

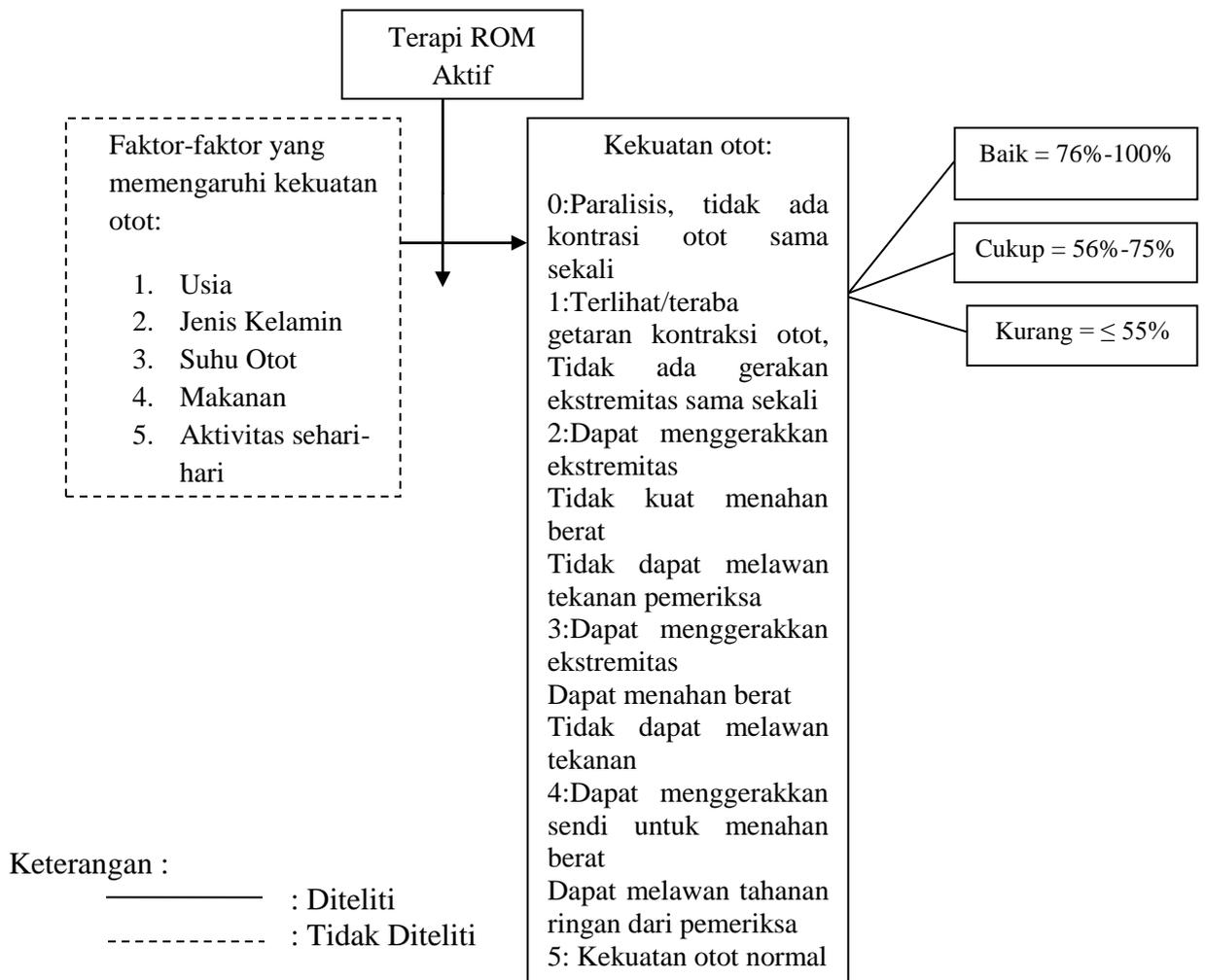
- 0 = Tidak normal
- 1 = Buruk
- 2 = Sedikit buruk
- 3 = Sedang
- 4 = Baik
- 5 = Normal

## BAB III

### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka konsep

Kerangka konseptual adalah model konseptual yang menggambarkan hubungan antara konsep satu dengan konsep lainnya atau antara variabel yang satu dengan variabel yang telah diidentifikasi dari masalah yang ingin diteliti (Notoadmojo, 2010).



Gambar 3.1 Kerangka konsep dengan judul pengaruh pemberian *range of motion* (rom) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik.

Pasien dengan stroke non hemoragik adalah salah satunya mengalami penurunan kekuatan otot. Sehingga orang tersebut membutuhkan latihan ROM aktif untuk mengurangi bahaya imobilisasi yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, kaji jenis latihan ROM aktif mengalami perubahan kekuatan otot yang normal, baik, cukup, buruk, sedikit buruk atau tidak normal sekaligus apa tidak pada pasien stroke non hemoragik.

### **3.2 Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2011).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

H1: Ada pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis penelitian**

Menurut Nursalam (2013) mengemukakan desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil. Desain dapat digunakan peneliti sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan penelitian.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik. Penelitian ini menggunakan desain *pra-eksperiment* (uji coba) dengan desain *pre-post tes* dalam satu kelompok (*One group pra-post design*). Ciri penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2013). Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh latihan *range of motion* (rom) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di ruang Flamboyan RSUD Jombang.

#### **4.2 Rancangan penelitian**

Rancangan penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data (Nursalam, 2011). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra experimental* dengan metode *One Group Pra-test Post-test Design*.

Tabel 4.1 Rancangan Pra-Pascates dalam Satu Kelompok (*One-group pra-post test design*)

Subyek	Pretest	Perlakuan	Post test
	O	X	1
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Sumber : Nursalam, 2011

Keterangan :

K : subyek x

O : observasi (sebelum)

I : intervensi

O<sub>1</sub> : observasi (sesudah)

### 4.3 Tempat Dan Waktu Penelitian

#### 4.3.1 Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Flamboyan Rumah Sakit

Umum Daerah Jombang

#### 4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Februari-Juli 2018

### 4.4 Populasi, Sampel, Sampling

#### 4.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek-obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien

stroke non hemoragik yang berjumlah 120 yang ada di ruang flamboyan RSUD jombang.

#### 4.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi itu, apa yang dipelajari dari populasi itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi, untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (Sugiyono, 2013) sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Accidental sampel*.

Sampel pada penelitian ini dapat ditentukan dengan menggunakan teori yang dikemukakan oleh Nursalam (2011) penentuan besar sampel jika besar populasi  $\leq 1000$ , maka :

Rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat signifikan (p)

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120(0.2^2)}$$

$$n = \frac{120}{1 + 4,8}$$

$$n = \frac{120}{5,8}$$

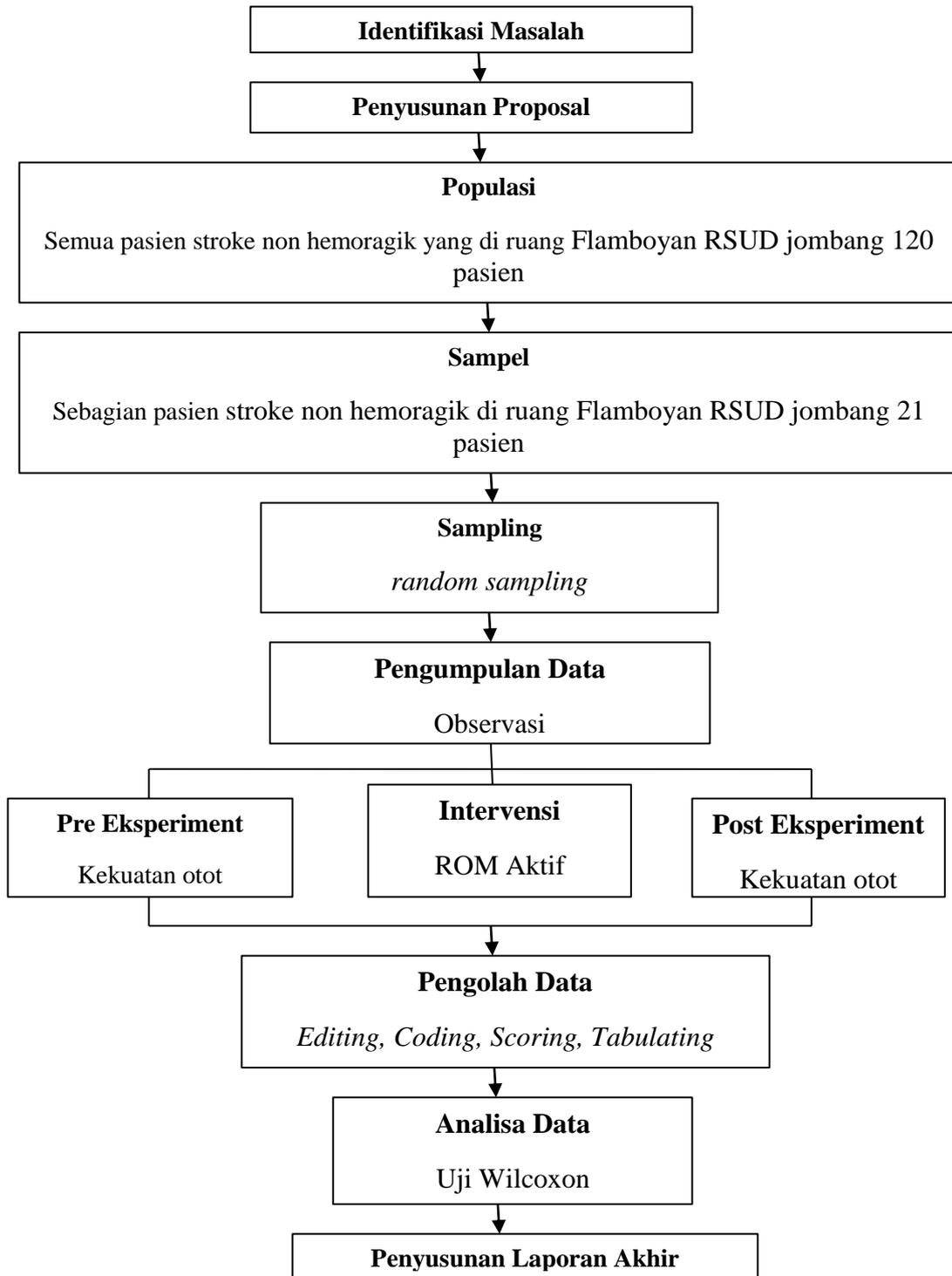
$$n = 21 \text{ responden}$$

#### 4.4.3 *Sampling*

*Sampling* adalah proses penyeleksi porsi dari populasi untuk mewakili dari populasi (Nursalam, 2011). Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* dengan teknik *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi yang sebelumnya dilakukan proporsi.

Notoatmodjo (2010) menjelaskan hakikat dari pengambilan sampel secara acak sederhana adalah bahwa setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel. Sedangkan teknik pengambilan sampel proporsi atau sampel imimbangan menurut Arikunto (2010) ini dilakukan untuk menyempurnakan penggunaan teknik sampel berstrata atau sampel wilayah.

#### 4.5 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja dengan judul pengaruh pemberian *range of motion* (rom) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik.

## 4.6 Identifikasi variabel

### 4.6.1 Variabel *Independent*

Variabel *independent* adalah suatu stimulus aktivitas yang dimanipulasi oleh peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel *dependent*. Dalam ilmu keperawatan, variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk memengaruhi tingkah laku (Nursalam, 2011). Yang menjadi variabel *independent* dalam penelitian ini adalah ROM aktif.

### 4.6.2 Variabel *Dependent*

Variabel *dependent* adalah variabel respon atau output. Variabel ini akan muncul sebagai akibat dari manipulasi suatu variabel-variabel *independent* (Nursalam, 2011). Yang menjadi variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah perubahan kekuatan otot.

## 4.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Aziz, 2009). Adapun definisi operasional variabel penelitian tertera pada tabel 4.7

Tabel 4.7: Definisi Operasional Efektifitas pemberian ROM aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di ruang flamboyan RSUD jombang

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1.	Variabel <i>independen</i> : ROM	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, 2009).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROM aktif</li> <li>2. Kemampuan menggerakkan persendian</li> <li>3. Mencegah kerusakan syaraf dan pembuluh darah</li> <li>4. Mencegah kontraktur otot</li> <li>5. Mempertahankan tonus otot dan refleks</li> </ol>	SOP	-	-
2.	Variabel <i>dependent</i> : penilaian kekuatan otot	kemampuan otot untuk menghasilkan tegangan dan tenaga selama usaha maksimal baik secara dinamis untuk berkontraksi (Trisnowiyanto, 2012)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivitas kekuatan otot</li> </ol> <p>Penilaian kekuatan otot Nilai:</p> <p>0:Paralisis, tidak ada kontraksi otot sama sekali 1:Terlihat/teraba getaran kontraksi otot, Tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali 2:Dapat menggerakkan ekstremitas Tidak kuat menahan berat Tidak dapat melawan tekanan pemeriksa 3:Dapat menggerakkan ekstremitas Dapat menahan berat Tidak dapat melawan tekanan 4:Dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat Dapat melawan tahanan ringan dari pemeriksa 5: Kekuatan otot normal</p>	Cek list	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baik = 76%-100%</li> <li>2. Cukup = 56%-75%</li> <li>3. Kurang = ≤ 55%</li> </ol>

## 4.8 Pengumpulan dan Analisa Data

### 4.8.1 Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini melalui SOP. SOP dibuat terstruktur sehingga memungkinkan peneliti mengetahui perkembangan yang ada. Lembar observasi tingkat kekuatan otot, di susun untuk mengetahui tingkat kekuatan otot sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan secara berkala dengan skala otot: 0: paralisis, tidak ada kontraksi otot sama sekali, 1: tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot, 2: Dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan pemeriksa, 3: Dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan, 4: Dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan dari pemeriksa, 5: kekuatan otot normal. (Nursalam, 2011).

### 4.8.2 Prosedur

Responden yang diintervensi untuk melakukan latihan ROM aktif sebelumnya diobservasi dan diuji tingkat kekuatan ototnya terlebih dahulu baik ekstremitas atas maupun bawah. Setelah diobservasi dan diuji nilai kekuatan ototnya kemudian dilaksanakan tindakan rentang gerak sendi atau ROM aktif. ROM dilakukan selama 15 menit. Setelah dilakukan tindakan ROM 4 kali, kekuatan otot pasien diobservasi dan diuji kembali.

#### 4.8.3 Pengumpulan Data

Dalam melakukan mekanisme penelitian teknik pengumpulan data yang ditetapkan sebagai berikut:

1. Mengurus surat ijin penelitian di BAAK STIKes ICMe Jombang.
2. Mengantar surat perijinan ke Rumah Sakit Umum Daerah Jombang.
3. Mengurus surat penelitian kepada Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Jombang .
3. Mengantar surat perijinan kepada Kepala Ruang Flamboyan RSUD Jombang untuk penelitian.
4. Memberikan *Infomed consent* (lembar persetujuan) pada responden setelah klien bersedia menjadi responden. Kemudian peneliti memberikan surat pernyataan kesediaan penelitian kepada responden.
5. Jika disetujui responden untuk melakukan pengukuran kekuatan otot, kemudian peneliti melakukan pengukuran kekuatan otot sebelum diberikan latihan *range of motion* (rom) aktif.
6. Memberikan latihan *range of motion* (rom) aktif.
7. Pengukuran kekutan otot setelah dilakukan latihan *range of motion* (rom) aktif.
8. Penyusunan laporan penelitian.

#### 4.8.4 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Editing, Coding, Skoring dan Tabulating*.

##### a. *Editing*

*Editing* merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok sebelum dilakukan pengolahan data lebih lanjut. Dimana peneliti harus mengecek kembali kelengkapan sebuah data (Notoatmodjo, 2010).

##### b. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategorinya masing-masing. Pemberian kode ini sangat penting untuk mempermudah pengolahan dan analisa data menggunakan komputer.

Klasifikasi pada umumnya di tandai dengan kode tertentu, kode pada data umum dan data khusus meliputi:

##### 1. Data Umum

###### a) Responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3, dst

###### b) Jenis kelamin

Laki-Laki = L

Perempuan = P

## c) Usia

35-49 tahun = U1

50-64 tahun = U2

65-80 tahun = U3

## 2. Data Khusus

## a) Kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan ROM aktif

0 = Tidak normal

1 = Buruk

2 = Sedikit buruk

3 = Sedang

4 = Baik

5 = Normal

c. *Skoring*

Hasil pengukuran kekuatan otot yang telah dilakukan ada pengaruhnya baik atau buruk maka nilainya yaitu baik 76%-100%, cukup 56%-75%, kurang  $\leq$  55%.

d. *Tabulating*

*Tabulating* merupakan mengelompokkan data kedalam satu tabel tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki. Analisa data tersebut diinterpretasikan menggunakan skala kumulatif.

100% : Seluruhnya

76%-99% : Hampir seluruhnya

51%-75% : Sebagian besar dari responden

50% : Setengah responden

- 26%-49% : Hampir dari setengahnya  
 1%-25% : Sebagian kecil dari responden  
 0% : Tidak ada satupun dari responden (Arikunto, 2010).

#### 4.8.5 Analisa data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkap fenomena (Nursalam, 2011).

##### a. Analisis Univariate

*Analisis univariate* bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, bentuk *analisis univariate* tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

Setelah semua data terkumpul dari hasil observasi responden dikelompokkan dan dihitung dengan skala Guttman.

$$p = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$\bar{P}$  : nilai yang di dapat

F : skor yang di dapat

N : skor maksimal

Hasil pengolahan data menurut (Nursalam, 2011) di intepretasikan dengan menggunakan kriteria kualitatif

Baik : 76 – 100%

Cukup : 56 – 75 %

Kurang :  $\leq 55\%$

b. *Analisis Bivariate*

Cara analisis data yang digunakan adalah *analisis bivariate* yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis (Hidayat, 2012).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *analisis bivariate*, *analisis bivariate* dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010).

Untuk mengetahui hubungan antara variabel, dilakukan uji statistik *Wilcoxon*. Datanya berbentuk ordinal (Sugiyono, 2013).

Dengan  $\alpha$ -5% (0,05) di p-value  $< \alpha$  (0,05), yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka ada pengaruh *range of motion* (rom) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

#### **4.9 Etika penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan subyek penelitian pada pasien yang mengalami gangguan/penurunan mobilitas fisik akibat stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang. Untuk itu perlu mengajukan permohonan izin kepada Kepala Rumah Sakit Daerah Jombang. Setelah itu peneliti menemui subyek yang akan dijadikan

responden untuk memberitahukan masalah etika yang harus diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut (Hidayat, 2010):

#### 4.9.1 Lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan akan diberikan kepada setiap pasien yang menjadi subyek penelitian dan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian untuk mengadakan penelitian yang akan dilakukan, serta menjelaskan akibat-akibat yang akan terjadi bila pasien bersedia menjadi subyek penelitian. Jika pasien bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan sebagai tanda bersedia. Apabila responden tidak bersedia menjadi responden maka peneliti akan tetap menghormati hak-hak responden.

#### 4.9.2 Tanpa nama (*Anonimity*)

Nama subyek tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data, dan untuk mengetahui keikutsertaannya peneliti hanya menggunakan kode dalam bentuk nomor atau inisial pada masing-masing lembar pengumpulan data.

#### 4.9.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah didapat oleh peneliti dari responden akan dijamin kerahasiaannya. Hanya pada kelompok tertentu saja yang akan peneliti sajikan utamanya dilaporkan pada hasil riset.

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti akan menyajikan hasil pengumpulan data melalui obserfasi beserta pembahasannya. Pengambilan data dilakukan di Ruang Flamboyan RSUD Jombang pada pasien stroke non hemoragik didapatkan responden sebanyak 21 orang yang dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2018. Hasil penelitian merupakan gambaran kondisi dari karakteristik variabel yang di teliti yaitu: pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

##### 5.1.1 Gambar umum tempat penelitian

Penelitian ini dilakukandi Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Jombang Jl KH. Wahid Hasyim No. 52 ± 200 meter ke arah utara dari stasiun Jombang, dengan luas wilayah km<sup>2</sup>, RSUD Jombang memiliki beberapa fasilitas kesehatan diantaranya ruang rawat inap, ruang bersalin, ruang laboratorium, UGD 24 jam, ruang Poli untuk rawat jalan dan musholla. Penelitian dilakukan di Ruang Flamboyan dimana ruang ini terletak diantara beberapa ruangan yang ada di RSUD Jombang. Sebelah utara terdapat Ruang Melati, sebelah timur terdapat Ruang Hemodialisa, sebelah barat terdapat Ruang Dahlia, sebelah selatan terdapat musholla.

## 5.1.2 Karakteristik responden berdasarkan data umum

### 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang Flamboyan RSUD Jombang pada tanggal 30 Mei s/d 12 Juni 2018.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	12	57,1
Perempuan	9	42,9
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer, 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar terdiri dari 12 responden atau 57% berjenis kelamin laki-laki.

### 2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Ruang Flamboyan RSUD Jombang pada tanggal 30 Mei s/d 12 Juni 2018.

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
35 – 49 tahun	5	23,8
50 – 64 tahun	8	38,1
≥ 65 tahun	8	38,1
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer, 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian responden usia 50-64 tahun sejumlah 8 atau 38,1% responden dan sebagian responden usia  $\geq 65$  tahun sejumlah 8 atau 38,1% responden.

### 5.1.3 Data khusus

1. Kekuatan otot responden sebelum dilakukan ROM aktif. Penelitian dilakukan pada tanggal 30 Mei s/d 12 Juni 2018 di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Responden Sebelum dilakukan ROM Aktif 30 Mei s/d 12 Juni 2018 di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

Kekuatan Otot	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	2	9,5
Cukup	6	28,6
Kurang	13	61,9
Jumlah	21	100

Sumber: Data primer, 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hampir setengah dari responden yang kekuatan otot kurang sejumlah 13 atau 61,9% responden.

2. Kekuatan otot responden setelah dilakukan tindakan ROM aktif. Penelitian dilakukan pada tanggal 30 Mei s/d 12 Juni 2018 di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Responden Setelah dilakukan Tindakan ROM Aktif pada tanggal 30 Mei s/d 12 Juni 2018 di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

Kekuatan Otot	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	11	52,4
Cukup	5	23,8
Kurang	5	23,8
Jumlah	21	100

Sumber: Data primer, 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hampir setengah dari responden yang kekuatan otot baik sejumlah 11 atau 52,4% responden.

3. Tabulasi silang pengaruh pemberian ROM aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik

Tabel 5.5 Tabulasi Silang Pengaruh Pemberian ROM Aktif Terhadap Kekuatan Otot pada Penderita Stroke Non Hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang bulan Mei s/d Juni 2018

Sebelum	Kekuatan Otot						Total	
	Sesudah							
	Baik	Cukup	Kurang	F	%	f	%	F
Baik	2	9,5	0	0	0	0	2	9,5
Cukup	6	28,6	0	0	0	0	6	28,6
Kurang	3	14,3	5	23,8	5	23,8	13	61,9
Jumlah	11	52,4	5	23,8	5	23,8	21	100

Hasil uji *Wilcoxon*  $\rho = 0,000$   $\alpha = 0,05$

Sumber: Data primer, 2018

Berdasarkan tabel 5.5 dari tabulasi silang pengaruh pemberian ROM aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang, didapatkan dari 21 responden sebagian besar memiliki kekuatan otot dengan kategori baik sebanyak 11 atau 52,4% responden. Hal ini menunjukkan semakin sering melakukan *range of motion* (rom) aktif memengaruhi kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik.

Dari hasil uji *Wilcoxon* didapatkan hasil bahwa signifikansi sebesar 0,000 adalah lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa  $H_1$  diterima atau Terdapat Pengaruh pemberian *Range of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Kekuatan Otot sebelum dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif

Hasil penelitian pada tabel 5.1 diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami stroke non hemoragik berjenis kelamin laki-laki sejumlah 12 atau 57,1% responden.

Menurut peneliti berdasarkan fakta pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa responden yang mengalami stroke non hemoragik dengan kategori kurang hampir seluruh responden berjenis kelamin laki-laki. Secara fisik laki-laki lebih kuat dibanding perempuan, tetapi perempuan memiliki daya tahan lebih kuat dibanding laki-laki, baik daya tahan rasa sakit maupun daya tahan terhadap penyakit. Laki-laki lebih rentang terhadap berbagai jenis penyakit dibanding perempuan karena gaya hidup seorang laki-laki yang tidak sehat, sehingga rentang menderita stroke non hemoragik dan membutuhkan latihan *range of motion* (rom) aktif.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa penderita stroke non hemoragik lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan (Lewis, 2014). Menurut Chefez (2011) yang mengatakan bahwa risiko jenis kelamin laki-laki berpengaruh terhadap kejadian stroke non hemoragik. Hal ini dilihat dari gaya hidup laki-laki yang banyak merokok, minum alkohol, sehingga dapat mengganggu fungsi motorik pada penderita stroke non hemoragik.

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden yang mengalami kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik diatas usia 50 tahun.

Hasil penelitian pada tabel 5.2 responden usia 50-64 tahun sebanyak 8 atau 38,1% responden dan responden usia  $\geq 65$  tahun menunjukkan bahwa kelemahan otot pada penderita stroke non hemoragik dialami pada usia diatas 50 tahun dengan angka kejadian hampir seluruh responden.

Menurut peneliti penderita stroke non hemoragik lebih banyak terjadi pada usia diatas 50 tahun karena pada lansia terjadi kelemahan kekuatan otot baik ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, dimana semua organ tubuh mengalami kemunduran fungsi terutama pada fungsi motorik pada usia tersebut. Tidak banyak pada usia tersebut yang mengalami kekuatan otot yang kurang sehingga perlu dilakukan pemberian ROM aktif secara optimal.

Menurut Suiraka (2012) menyatakan bahwa kejadian stroke non hemoragik meningkat seiring dengan bertambahnya usia, setelah usia memasuki 50 tahun keatas. Menurut (Bahtiar, 2012) dengan umur yang semakin dewasa atau umur yang semakin bertambah maka di umur sekian adalah umur yang cukup matang, jadi semakin bertambah umur maka akan bertambah pula kematangannya, umur yang matang adalah umur yang bisa selalu untuk bersikap positif dan melakukan hal-hal positif juga untuk kesehatan dirinya sendiri. Karena dengan umur yang matang maka akan membentuk pribadi yang lebih baik dan peran

yang lebih baik juga untuk bersikap positif, dan dapat membedakan mana yang positif dan mana yang negatif atau mana yang baik dan mana yang buruk untuk kesehatan dirinya sendiri. Dengan umur yang matang di harapkan agar selalu lebih bersikap positif.

Hasil penelitian kekuatan otot responden berdasarkan tabel 5.3 pada data khusus sebelum dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif diketahui bahwa kategori kekuatan otot yang kurang sebanyak 13 atau 61,9% dari responden penderita stroke non hemoragik. Terdiri dari 6 atau 28,6% responden kekuatan ototnya dengan kategori cukup, 2 atau 9,5% responden kekuatan ototnya dengan kategori baik.

Peneliti berpendapat bahwa selama penelitian berlangsung responden banyak yang mengalami kekuatan otot yang kurang dibagian ekstremitas atas dan bawah saat melakukan kegiatan sehari-hari, sehingga dengan diberikan *Range Of Motion* (ROM) aktif pada penderita stroke non hemoragik akan meningkatkan kekuatan otot menjadi baik agar mudah digerakkan pada ekstremitas secara umum.

Menurut Kwakkel, *et al* (2013), mengatakan bahwa 30-60% dari responden stroke non hemoragik yang mengalami kekuatan otot kurang akan mengalami kehilangan pada fungsi ekstremitas atas dan ekstremitas bawah dalam waktu 6 bulan.

Berdasarkan tabulasi sebelum dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif kekuatan otot lebih besar pada ekstremitas bawah dengan jumlah 39 atau rata-rata 1,86 responden, dan kekuatan otot ekstremitas atas sejumlah 37 atau rata-rata 1,76 responden.

Peneliti berpendapat bahwa kondisi dari data diatas dapat menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot pada ekstremitas secara umum, penurunan fleksibilitas dan kekakuan sendi yang dapat mengakibatkan kontraktur sehingga pada akhirnya responden akan mengalami keterbatasan terutama dalam melakukan aktifitas. Selama penelitian berlangsung tingkat aktifitas yang kurang pada ekstremitas atas dalam menggerakkan anggota gerak tubuh sehingga dapat meningkatkan penurunan fungsi seperti atrofi otot, pelumasan sendi berkurang, dan kekakuan sendi. Tetapi peningkatan rentang gerak kekuatan otot dan tonus otot ekstremitas bawah sebelum dilakukan ROM aktif responden stroke non hemoragik cukup baik dari ekstremitas atas. Kebanyakan kekuatan otot responden sebelum dilakukan pemberian ROM aktif pada ekstremitas bawah cenderung lebih baik dari ekstremitas atas.

Kekuatan otot sangat berhubungan dengan system neuromuskuler yaitu seberapa besar kemampuan system saraf mengaktifasi otot untuk melakukan kontraksi. Sehingga semakin banyak serabut otot yang teraktifasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan otot tersebut. Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus adekuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya tekanan gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berhubungan langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh (Risangdiptya, 2016).

### 5.2.2 Kekuatan Otot setelah dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif

Berdasarkan tabel 5.4 dijelaskan bahwa sebagian besar kekuatan otot yang baik setelah dilakukan ROM aktif sebanyak 11 atau 52,4% responden pada penderita stroke non hemoragik. Terdiri dari 5 atau 23,8% responden yang kekuatan otot dengan kategori cukup, 5 atau 23,8% responden yang kekuatan otot dengan kategori kurang.

Berdasarkan dari fakta penelitian diatas berpendapat bahwa setelah dilakukan ROM aktif kekuatan otot stroke non hemoragik sebagian besar kategori baik dan responden mampu menggerakkan anggota gerak tubuhnya daripada sebelum dilakukan ROM aktif. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik.

Menurut (Puspawati, 2010) mengatakan bahwa intervensi dengan *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan dua kali sehari lebih efektif daripada menggunakan ROM aktif satu kali sehari karena dapat meningkatkan kekuatan yang lebih efektif dan tercapai kekuatan otot yang baik.

Berdasarkan tabulasi setelah dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif kekuatan otot lebih besar pada ekstremitas bawah sejumlah 70 atau rata-rata 3,33 responden, dan pada ekstremitas atas sejumlah 59 atau rata-rata 2,81 responden.

Peneliti berpendapat bahwa penderita yang menjadi responden stroke non hemoragik pada kekuatan otot ekstremitas bawah lebih cepat

pulih dikarenakan tingkat keparahan penderita yang menyerang bagian otak yang mengontrol anggota gerak tubuh bagian bawah lebih ringan, serta semangat dari responden itu sendiri. Rehabilitasi penderita stroke non hemoragik membutuhkan waktu yang relatif lama. Peningkatan pada ekstremitas bawah yang signifikan dari sebelum dan sesudah dilakukan ROM aktif, karena rentang gerak dan tonus otot ekstremitas bawah lebih sering digunakan, mayoritas orang lebih sering menggerakkan kaki pada saat rehabilitasi. Responden mengalami peningkatan kekuatan otot sehingga mengalami peningkatan kekuatan dan kontraksi otot jauh lebih baik daripada rentang gerak sendi ekstremitas atas pada penderita stroke non hemoragik. Peningkatan yang lebih signifikan pada ekstremitas bawah karena responden berantusias untuk melakukan latihan ROM aktif.

Latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif yang terprogram dan dilakukan secara berkesinambungan dan teratur dapat memberikan hasil yang optimal, karena semakin seringnya sendi digerakkan secara teratur dengan teknik yang tepat dan perlahan, maka dapat meningkatkan kekuatan otot dan respon syaraf pada penderita stroke non hemoragik pada ekstremitas bawah yang awalnya kurang menjadi baik kekuatan ototnya (Suratun, 2013).

### 5.2.3 Pengaruh *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik

Berdasarkan analisa data dengan menggunakan program komputerisasi dengan uji *Wilcoxon* pada tabel 5.5 didapatkan nilai  $\rho = 0,000$  yang lebih kecil dari  $\alpha = (0,05)$ , maka  $H_1$  di terima. Artinya ada pengaruh pemberian ROM aktif terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang Kabupaten Jombang. Hasil penelitian pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa setelah dilakukan perlakuan ROM aktif, diketahui bahwa hampir seluruhnya responden kekuatan otot dengan kategori baik sebanyak 11 atau 52,4% responden.

Menurut peneliti beberapa latihan ROM aktif yang sering dilakukan merupakan upaya yang dapat membantu pasien stroke non hemoragik dalam meningkatkan kekuatan otot untuk mencegah kecacatan serta komplikasi. Teori dan hasil berkesinambungan sehingga terjadi pengaruh pemberian *range of motion* (rom) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik terutama pada ekstremitas bawah.

Penderita yang kekuatan otot dengan kategori kurang lebih banyak mengalami pengaruh dikarenakan percepatan stimulus pada sendi dan bahkan derajat kekuatan otot sehingga kekuatan otot banyak mengalami kekuatan otot yang baik maupun cukup. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan oleh berbagai hal antara lain kondisi dari responden itu sendiri, semangat dari responden untuk melakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif.

Hal ini didukung pendapat dari Purwanti (2008) bahwa latihan atau aktifitas yang sesuai untuk penderita stroke non hemoragik yaitu pemberian *range of motion* (rom) aktif. Latihan tersebut apabila dilakukan secara berkala dan berkesinambungan baik ekstremitas atas maupun bawah, dapat mempercepat stimulus meningkatnya *fleksibilitas* sendi dan bahkan derajat kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik dan menunjukkan bahwa fungsi motorik unit gerak kembali optimal (Irfan, 2010).

Hal ini selaras dengan pendapat Lumantobing (2008) hasil penelitian yang dilakukan peneliti membuktikan bahwa mekanisme kontraksi dari neuron motorik dapat meningkatkan otot polos pada ekstremitas bawah. Latihan *range of motion* (rom) aktif dapat menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivasi dari kimiawi, neuromuskuler, dan muskuler. Mekanisme melalui muskulus terutama pada otot polos ekstremitas bawah akan meningkatkan metabolisme untuk menghasilkan ATP yang dimanfaatkan otot polos ekstremitas atas dan bawah sebagai energi.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang Pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 30 Mei sampai dengan 12 Juni 2018 di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang Kabupaten Jombang maka dapat diambil suatu kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pembahasan dalam mencari pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik sebelum dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif sebagian besar kekuatan otot yang dialami responden dengan kategori kurang dan terjadi peningkatan kekuatan otot pada ekstremitas bawah.
2. Kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik setelah dilakukan *Range Of Motion* (ROM) aktif sebagian besar kekuatan otot yang dialami responden dengan kategori baik dan terjadi peningkatan kekuatan otot pada ekstremitas bawah.

3. Ada pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Flamboyan RSUD Jombang.

## 6.2 Saran

1. Bagi responden

Setelah dilakukan tindakan kepada responden, diharapkan ketika sudah keluar dari rumah sakit disarankan bagi responden tetap melakukan tindakan ROM aktif sendiri di rumah dibantu oleh anggota keluarga, tujuannya supaya tidak terjadi kekakuan sendi walaupun tidak memiliki pengaruh yang serius terhadap peningkatan otot tersebut.

2. Bagi petugas kesehatan

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan informasi dalam pemberian intervensi keperawatan yang mandiri serta berapa kali untuk melakukan pemberian *range of motion* (rom) aktif dalam kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk peningkatan kemampuan dan pemberian gerakan yang lebih lama, sehingga hasil yang diperoleh dapat menggambarkan hasil yang lebih maksimal. Diharapkan pula dalam penelitian selanjutnya yang dapat memengaruhi perkembangan pemulihan kekuatan otot pada pasien post op fraktur pula sehingga dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih falit. Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan hasil perubahan yang baik dan menjadikan *range of motion* (rom) aktif sebagai salah satu alternatif untuk peningkatan kekuatan otot.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baticaca, Fransisca. 2008. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika
- Corwin, J. Elizabet. 2008. *Buku Saku Patofisiologi*. Edisi 3. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Guyton, Arthur C. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, A Aziz Alimul. (2010). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Irfan, Muhammad. (2010). *Fisioterapi bagi insan stroke non hemoragik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Junaidi, Iskandar. (2006). *Stroke A-Z Pengenalan, Pencegahan, Pengobatan, Rehabilitasi Stroke*. Jakarta: PT.Buana Ilmu Populer.
- KEMENKES RI, (2014). Surabaya.
- Lumantobing. (2008). *Stroke, Bencana Peredaran Darah di Otak*. Jakarta: FKUI.
- Lukman, Ningsih. (2009). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, Arif. (2011). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, Arif (2013). *Metode Pengkajian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Health Books Publishing. Jakarta: Helath Books.
- Muttaqin, Arif. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ningsih, L. N. 2009. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba medika.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam. 2013. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

- Perry & Potter. (2009). *Fundamental Of Nursing*. Jakarta: Salemba medika.
- Perry & Potter. (2010). *Fundamental Of Nursing*. Buku ke-3. Edisi 7. Jakarta: Salemba medika.
- Pudiastuti, R. D. 2011. *Penyakit Pemicu Stroke*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Perry & Potter. 2012. *Fundamental Of Nursing*. Jakarta: Salemba medika.
- Purwanti, O.S & Maliya A. (2008). *Rehabilitasi Pasien Stroke Non Hemoragik. Berita Ilmu Keperawatan (Online)*. Jakarta. Diakses pada tanggal 08 Juli 2018 <http://eprints.ums.ac.id/1027/2008v1-08.pdf>.
- Smeltzer, Suzanne C & Bare, Brenda G. (2011). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Jakarta: EGC
- Suratun, H. M. (2008). *Klien Gangguan muskuloskeletal: seri asuhan keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Suratun, dkk. (2013). *Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Susan (1996). *Physiologi for nursing practice*. Edisi 2. London: Philadelphia Toronto Sydney
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada

Yth : Calon responden

Di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang

Yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan STIKes Insan Cendekia Medika :

Nama : Intan Diah Suminar  
NIM : 14.321.0069  
Prodi : S1 Keperawatan  
Institusi : STIKes Insan Cendekia Medika

Adapun tujuan dari peneliti ini adalah untuk mempelajari pengaruh pemberian *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang. Sedangkan manfaat dari peneliti ini adalah sebagai masukan atau informasi bagi tenaga kesehatan umumnya.

Sebagai bukti ketersediaan menjadi reponden dalam penelitian, saya mohon kesediaan untuk mendatangi lembar persetujuan yang telah kami siapkan. Mohon partisipasi anda dalam bersedia untuk mengisi lembar observasi dan sebelumnya saya ucapkan terima kasih.

Jombang, Juli 2018

Peneliti

Intan Diah Suminar  
NIM : 14.321.0069

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa program studi S1 Keperawatan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke Non Hemoragik Di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang”.

Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin :

Dengan sukarela menyetujui diikut sertakan dalam penelitian dengan catatan bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini. Atas partisipasinya, kami ucapkan terima kasih.

Jombang, 20 Juli 2018

Responden

**LEMBAR PERNYATAAN MENJADI RESPONDEN**

Judul : Pengaruh Pemberian *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke Non Hemoragik

Peneliti : Intan Diah Suminar

NIM : 13.321.0069

Bahwa saya diminta untuk berperan serta dalam skripsi ini sebagai responden dengan mengisi angket yang telah disediakan oleh penulis.

Sebelumnya saya telah diberikan penjelasan tujuan skripsi ini dan saya telah mengerti bahwa peneliti akan merahasiakan identitas, data maupun informasi yang saya berikan. Apabila ada pernyataan yang diajukan menimbulkan ketidaknyamanan bagi saya, peneliti akan menghentikan pada saat ini dan saya berhak mengundurkan diri.

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar dan sukarela, tanpa ada unsur pemaksaan dari siapapun, saya menyatakan:

Bersedia

Menjadi responden dalam skripsi

Jombang.....

Peneliti

Responden

---

---

**LEMBAR KUESIONER**

PENGARUH PEMBERIAN *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF TERHADAP  
KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA STROKE NON HEMORAGIK  
(Studi di Ruang Flamboyan RSUD Jombang)

No Responden :  
Tanggal :  
Hari :

Berilah tanda (V) pertanyaan di bawah ini.

**Data Umum**

## 1. Jenis kelamin

Laki-laki

Perempuan

## 2. Usia

35-49 tahun

50-64 tahun

65-80 tahun

## SOP *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF

### Latihan Aktif Anggota Gerak Atas dan Bawah

#### a. Latihan I

- 1) Angkat tangan yang kontraktur menggunakan tangan yang sehat ke atas.
- 2) Letakkan kedua tangan diatas kepala.
- 3) Kembalikan tangan ke posisi semula.

#### b. Latihan II

- 1) Angkat tangan yang kontraktur melewati dada ke arah tangan yang sehat.
- 2) Kembalikan keposisi semula.

#### c. Latihan III

- 1) Angkat tangan yang lemah menggunakan tangan yang sehat ke atas.
- 2) Kembalikan ke posisi semula.

#### d. Latihan IV

- 1) Tekuk siku yang kontraktur menggunakan tangan yang sehat.
- 2) Luruskan siku kemudian angkat ke atas.
- 3) Letakkan kembali tangan yang kontraktur ditempat tidur.

#### e. Latihan V

- 1) Pegang pergelangan tangan yang kontraktur menggunakan tangan yang sehat angkat ke atas dada.
- 2) Putar pergelangan tangan ke arah dalam dan ke arah keluar.

#### f. Latihan VI

- 1) Tekuk jari-jari yang kontraktur dengan tangan yang sehat kemudian luruskan.
- 2) Putar ibu jari yang lemah menggunakan tangan yang sehat.

g. Latihan VII

- 1) Letakkan kaki yang sehat dibawah yang kontraktur.
- 2) Turunkan kaki yang sehat sehingga punggung kaki yang sehat dibawah pergelangan kaki
- 3) Angkat kedua kaki ke atas dengan bantuan kaki yang sehat, kemudian turunkan pelan-pelan.

h. Latihan VIII

- 1) Angkat kaki yang kontraktur menggunakan kaki yang sehat ke atas sekitar 3cm.
- 2) Ayunkan kedua kaki sejauh mungkin kearah satu sisi kemudian ke sisi yang satunya lagi.
- 3) Kembalikan ke posisi semula dan ulang sekali lagi.

i. Latihan IX

- 1) Anjurkan pasien untuk menekuk lututnya, bantu pegang pada lutut yang kontraktur dengan tangan yang lain.
- 2) Dengan tangan yang lainnya penokong memegang pinggang pasien.
- 3) Anjurkan pasien untuk memegang bokongnya.
- 4) Kembalikan ke posisi semula dan ulangi sekali lagi.

## Lampiran 6

## TABULASI DATA UMUM

Responden	Jenis Kelamin	Usia
R1	P	U3
R2	L	U3
R3	P	U3
R4	P	U1
R5	P	U2
R6	L	U2
R7	L	U2
R8	L	U1
R9	L	U2
R10	L	U2
R11	L	U3
R12	P	U3
R13	L	U3
R14	P	U2
R15	P	U2
R16	L	U3
R17	L	U3
R18	L	U1
R19	P	U1
R20	P	U2
R21	L	U1

Keterangan :

- Jenis kelamin : 1. Laki-laki = L  
2. Perempuan = P

## Lampiran 7

: 1. 35-49 tahun = U1

2. 50-64 tahun = U2

3.  $\geq 65$  tahun = U3

SEBELUM DILAKUKAN ROM AKTIF

No Responden	Penilaian Ekstremitas Atas						Penilaian Ekstremitas Bawah						Jumlah	Presentase (%)	Kategori	Kode
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5				
R1		v						v					2	20%	Kurang	3
R2	v						v						0	0%	Kurang	3
R3				v						v			6	60%	Cukup	2
R4		v						v					2	20%	Kurang	3
R5					v							v	8	80%	Baik	1
R6				v						v			6	60%	Cukup	2
R7	v						v						0	0%	Kurang	3
R8		v						v					2	20%	Kurang	3
R9				v					v				5	50%	Kurang	3
R10			v					v					3	30%	Kurang	3
R11		v						v					6	60%	Cukup	2
R12			v						v				4	40%	Kurang	3
R13					v							v	8	80%	Baik	1
R14				v						v			6	60%	Cukup	2
R15		v						v					2	20%	Kurang	3
R16				v						v			6	60%	Cukup	2
R17			v						v				4	40%	Kurang	3
R18				v						v			6	60%	Cukup	2
R19	v						v						0	0%	Kurang	3
R20		v						v					2	20%	Kurang	3
R21		v						v					2	20%	Kurang	3

Jumlah per skor	0	7	6	18	8	0	0	8	6	15	8	0
Total	39						37					
Rata-rata	1,86						1,76					

SESUDAH DILAKUKAN ROM AKTIF

No Responden	Penilaian Ekstremitas Atas						Penilaian Ekstremitas Bawah						Jumlah	Presentase (%)	Kategori	Kode
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5				
R1				v						v			6	60%	Cukup	2
R2	v						v						0	0%	Kurang	3
R3						V					V		9	90%	Baik	1
R4					v						V		8	80%	Baik	1
R5					v						V		8	80%	Baik	1
R6					v						V		8	80%	Baik	1
R7		v					v						1	10%	Kurang	3
R8				v						v			6	60%	Cukup	2
R9					v						V		8	80%	Baik	1
R10				v						v			6	60%	Cukup	2
R11					v						V		8	80%	Baik	1
R12					v				v				6	60%	Cukup	2
R13						V					V		9	90%	Baik	1

R14					v						v		8	80%	Baik	1
R15					v				v				7	70%	Cukup	2
R16					v						v		8	80%	Baik	1
R17				v					v				5	50%	Kurang	3
R18					v						v		8	80%	Baik	1
R19			v						v				2	20%	Kurang	3
R20					v						v		8	80%	Baik	1
R21		v							v				2	20%	Kurang	3
Jumlah per skor	0	2	2	12	44	10	0	2	4	9	44	0				
Total	70						59									
Rata-rata	3,33						2,81									

Lampiran 9

**Frequency Table**

**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	12	57.1	57.1	57.1
Perempuan	9	42.9	42.9	100.0
Total	21	100.0	100.0	

**Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 35-49 tahun	5	23.8	23.8	23.8
50-64 tahun	8	38.1	38.1	61.9
≥ 65 tahun	8	38.1	38.1	100.0
Total	21	100.0	100.0	

**Frequencies**

**Statistics**

		sebelum	sesudah
N	Valid	21	21
	Missing	0	0

**Frequency Table**

**Sebelum**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	2	9.5	9.5	9.5
Cukup	6	28.6	28.6	38.1
Kurang	13	61.9	61.9	100.0
Total	21	100.0	100.0	

**Sesudah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	11	52.4	52.4
	Cukup	5	23.8	76.2
	Kurang	5	23.8	100.0
	Total	21	100.0	100.0

**Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sebelum * sesudah	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%

**sebelum \* sesudah Crosstabulation**

		Sesudah			Total	
		Baik	Cukup	Kurang		
Sebelum	Baik	Count	2	0	0	2
		Expected Count	1.0	.5	.5	2.0
		% within sebelum	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% of Total	9.5%	0.0%	0.0%	9.5%
	Cukup	Count	6	0	0	6
		Expected Count	3.1	1.4	1.4	6.0
		% within sebelum	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% of Total	28.6%	0.0%	0.0%	28.6%
	Kurang	Count	3	5	5	13
		Expected Count	6.8	3.1	3.1	13.0
		% within sebelum	23.1%	38.5%	38.5%	100.0%
		% of Total	14.3%	23.8%	23.8%	61.9%
Total	Count	11	5	5	21	
	Expected Count	11.0	5.0	5.0	21.0	
	% within sebelum	52.4%	23.8%	23.8%	100.0%	
	% of Total	52.4%	23.8%	23.8%	100.0%	

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudah - sebelum	Negative Ranks	14 <sup>a</sup>	7.50	105.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	7 <sup>c</sup>		
	Total	21		

a. sesudah < sebelum

b. sesudah > sebelum

c. sesudah = sebelum

Test Statistics <sup>a</sup>	
	sesudah - sebelum
Z	-3.494 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

LEMBAR KONSULTASI

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI  
MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
STRES INSIAN CENDAKIA MEDIKA JOHORBANG  
TAHUN 2019

Nama Mahasiswa: Inan Diah Summar  
NIM: 14 321 0069  
Jalur Studi: Program Sarjana Ilmu Keperawatan (S-IPK) Akademi Kebidanan  
Cendekia Medika JOHORBANG  
Pembimbing: Apriana M. Santoso, S.Kep.Ns., M.Kep.

NO	TANGGAL	MASALAH KONSULTASI DAN SARAN SARAH	TANDA TANGAN
1	14/03/19	... ... ...	[Signature]
2	14/03/19	... ... ...	[Signature]
3	14/03/19	... ... ...	[Signature]
4	14/03/19	... ... ...	[Signature]
5	14/03/19	... ... ...	[Signature]
6	14/03/19	... ... ...	[Signature]
7	14/03/19	... ... ...	[Signature]

Johorbang, \_\_\_\_\_ 2019

Koordinator Program Studi

...  
...

...  
...

...  
...

...  
...

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI  
 MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
 STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG  
 TAHUN 2014

Nama Mahasiswa: Irwan Diah Suminar  
 NIM: 14 801 2264  
 Judul Skripsi: Bagaimana Penerapan Konsep Model (RBM) Pada Terapi Fisioterapi Pada Pasien Demam Sektis Pada Hemodialisis  
 Pembimbing: Anisa Rahmawati, S.Kep.Ns, M.Kep.

NO	TANGGAL	HAJI KONSULTASI DAN SARAN-SARAN	TANDA TANGAN
1	20/10/14	- Lembar 1 dan 2 - Lembar 3 dan 4 - Chapter - Signa	11
2	21/10/14	- Lembar 1 dan 2 - Signa	12
3	22/10/14	- Lembar 1 dan 2 - Lembar 3 dan 4 (tentang prosedur keterampilan perawat) - Lembar 5 dan 6	13
4	23/10/14	- Lembar 1 dan 2	14
5	24/10/14	- Lembar 1 dan 2 dan 3	15

Jombang, \_\_\_\_\_ 2014

Kata Pengantar (hal. 1)

Daftar Isi

Daftar Pustaka

Daftar Isi (hal. 1-15)

Daftar Isi (hal. 1-15)

Lampiran 15

81

## FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI  
MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
STIKES INKA CESDEKA MEDIKA JOHOREBAR  
TAHUN 2018

Nama Mahasiswa: Dini Diah Sunardi  
 NIM: 14.021.0063  
 Judul Skripsi: Pengaruh pemberian Kapsul 2 Marga (K2M) 404 terhadap perilaku diet pada penderita stroke iskemik  
 Supervisor: M. Nurhidayah, S.Kep., Ns., M.Kes.

NO	TANGGAL	NAMA SKRIPSI DAN SARAN/REVISI	STATUS TANGGAPAN
1	14/09/18	Revisi Bab 1 & 2	✓
2	14/09/18	Bab 3 & 4. Hasil Revisi	✓
3	16/09/18	Revisi Bab 5	✓
4	17/09/18	Revisi lampiran	✓
5	21/09/18	2. Revisi Bab 1	✓

Tanggal: 2018

Tempat:

Nama Program Studi:

Lokasi: Skripsi

Supervisor: M. Nurhidayah, S.Kep., Ns., M.Kes.

Lampiran 1: S.Kes., Ns., M.Kes.



ORGANISASI SAMUDRA ILMU CENDEKIA  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**"INSAN CENDEKIA MEDIKA"**



Website : [www.stikomik.com](http://www.stikomik.com)

Jl. Sepuluh Nopember 100

No. : SH/KI/BAK/K31/073127/19/2018

Jombang, 23 April 2018

Lamp. : -

Pecidal : Pre Survey, Studi Pendahuluan dan Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Dekan RSUD Jombang

di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi **SI - Keperawatan** Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka selaras dengan hal tersebut kami menulis dengan surat ini untuk memberikan Pre Survey, Studi Pendahuluan dan Ijin Penelitian kepada pihak Anda berkenaan nama :

Nama Lengkap

**INTAN DIAH SUMINAR**

NIM

182210069

Judul Penelitian

Bagaimana Persepsi Warga Of Medan (KOM) AKG Terhadap Rekamie Saat Pada Bencana Strok/Stroke

Dititik menyampaikan data guna mendukung penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah sebagaimana terdapat di atas.

Demikian surat permohonan, harapan dan kerjasamanya diampunijak terima kasih.

KRMa

**I. Inani Fatoni, SKM, MM**  
 NIK: 01.04.022



PERPUSTAKAAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOHANG

Kampus C, Jl. Kesehatan No. 51 Caidanegara Jombang Telp. 0321-864446

SURAT PERNYATAAN  
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Intan Diah Suminar  
NIM 19.301.0069  
Prodi SI Keperawatan  
Tempat/Tanggal Lahir Surabaya, 20 Desember 1995  
Jenis Kelamin P perempuan  
Alamat Des. Mojotengah, kec. Boreng, Kab. Jombang  
No. Tlp/WA 082265055775  
Email inandiahsuminar@gmail.com  
Judul Penelitian Pengaruh pemberian Range Of Motion (ROM) aktif terhadap ketepatan diet pada penderita stroke non hemoragik di Ruang Rawat Inap RSUD Jombang

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut tidak ada dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam menanggapi judul LTA/Skripsi.

Mengatakan  
Ka. Perpustakaan

  
Dra. Nurhikmah S. Kusni, M.P.  
NID. 01 04 123

Kepada

Yth. Kepala Ruangan / Poli

*F. Lambaym*

RSUD JOMBANG

Bersama ini dihadapkan mahasiswa yang melakukan **Pre Survey** **Pendahuluan / Pengambilan Data** untuk proses Penyusunan Skripsi / karya ilmiah dan di mohon bantuan serta arahan yang diperlukan. Adapun mahasiswa atas nama :

Nama Mahasiswa : *Wahid Didi S.*  
Asal Institusi : *Stikes KPE*  
Tgl Pelaksanaan : *22/5/2018 s.d selanjutnya*

Demikian Atas Bantuannya disampaikan terima kasih

Ketua Komite Keperawatan  
Bakoridit RSUD Kabupaten Jombang

*[Signature]*

Muhammad S. Ker. Ns. S11  
19680827 199002 1 002



Kepada

Yth. Kepala Ruang / Poli

Flamboyan

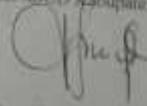
RSUD JOMBANG

Bersama ini dihadapkan mahasiswa yang melakukan penelitian untuk proses Penyusunan Skripsi / karya ilmiah dan di mohon bantuan serta arahan yang diperlukan. Adapun mahasiswa atas nama :

Nama Mahasiswa : Intan Diah Suninar  
Asal Institusi : STIKES ICME JOMBANG  
Tgl Pelaksanaan : 30/05<sup>2018</sup> - selesai

Demikian Atas Bantuannya disampaikan terima kasih.

Ketua Komite Keperawatan  
Bakordiklat RSUD Kabupaten Jombang



Nurhanid, S.Kep.Ns.,SH  
19640827 199002 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH**

Jl. KH. Wahid Hasyim No. 52 Jombang TELP. (0321) 865716 - 863502 FAX. (0321) 879379  
 Website : [www.rsuajombang.com](http://www.rsuajombang.com) E-mail: [rsuajombang@yahoo.co.id](mailto:rsuajombang@yahoo.co.id) Kode Pos : 61411

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 072 / 7934 / 415.47 / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang, menerangkan bahwa :

Nama : Intan Diah Suminar  
 NIM : 14 321 0069  
 Program Study : S1 Keperawatan  
 Institusi : Stikes Icme Jombang

Telah melaksanakan Pengambilan data dan Penelitian di Paviliun Flamboyan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang guna melengkapi penyusunan Skripsi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan dengan judul penelitian "*Pengaruh Pemberian Range Of Motion (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke Non Hemorogik*" pada tanggal 30 Mei 2018 s/d tanggal 25 Juni 2018.

Jombang, 20 Juli 2018

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
 KABUPATEN JOMBANG

  
 dr. PUDJI MIBARAN, MKP  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 19680410 200212 1 006

Lampiran 16

82

DOKUMENTASI

