

# TESIS

## PERBEDAAN LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF DAN AKTIF TERHADAP PENINGKATAN RENTANG GERAK SENDI PADA PENDERITA STROKE DI KECAMATAN TANGGUL KABUPATEN JEMBER



Oleh :

**MURTAQIB**

NIM : 131041040

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2013**

**PERBEDAAN LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF DAN AKTIF  
TERHADAP PENINGKATAN RENTANG GERAK SENDI PADA  
PENDERITA STROKE DI KECAMATAN TANGGUL  
KABUPATEN JEMBER**

**TESIS**

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)  
Dalam Program Studi Magister Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**

Oleh :

Nama : Murtaqib  
NIM : 131041040

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2013**

iii

**Lembar Pengesahan**

**PERBEDAAN LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF DAN AKTIF  
TERHADAP PENINGKATAN RENTANG GERAK SENDI PADA  
PENDERITA STROKE DI KECAMATAN TANGGUL  
KABUPATEN JEMBER**

**MURTAQIB**

**TESIS INI TELAH DI SETUJUI  
PADA TANGGAL, MARET 2013**

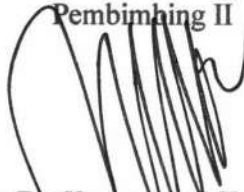
Oleh :

Pembimbing I



**Ketua : Dr. Widodo JP.,dr.,MS.,MPH.,Dr.PH  
NIP : 194809151977031002**

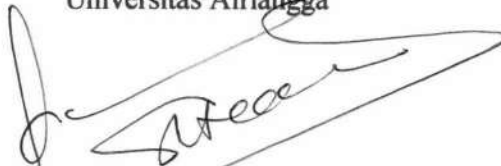
Pembimbing II



**Anggota : Dr. Kusnanto.,S.Kp.,M.Kes  
NIP : 196808291989031002**

Mengetahui

**Ketua Program Studi Magister Keperawatan  
Universitas Airlangga**



**Prof. Dr. Suharto.,dr.,MSc.,MPDK.,DTM&H., Sp.PD.,KPTI.,FINASIM  
NIP : 194708121974121001**

### Lembar Penetapan Panitia Penguji Tesis

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Murtaqib  
NIM : 131041040  
Program Studi : Magister Keperawatan  
Judul : Perbedaan Latihan *Range of Motion* (ROM) Pasif dan Aktif Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember

Tesis ini telah diuji dan dinilai

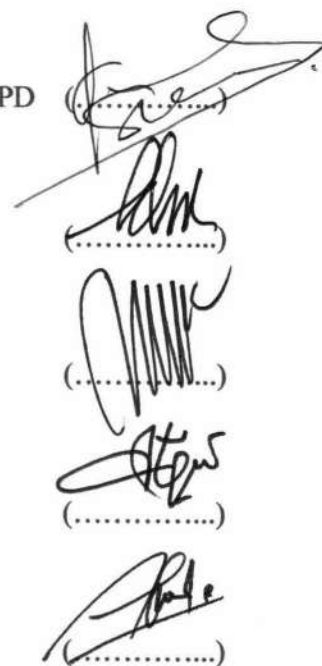
Oleh panitia penguji pada

Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Pada tanggal, 11 Maret 2013

Panitia Penguji :

1. Ketua Penguji : Prof.Dr.Suharto,dr.MSc.MPDK.DTM&H.Sp.PD KPTI.FINASIM
2. Penguji Anggota : Dr. Widodo JP.,dr.,MS.,MPH.,Dr.PH
3. Penguji Anggota : Dr. Kusnanto., S.Kp.,M.Kes
4. Penguji Anggota : Atika, S.Si.,M.Kes
5. Penguji Anggota : Ns. Abu Bakar.,S.Kep.,M.Kep.,Sp.KMB



## KATA PENGANTAR

Segala puji saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa pemilik Semesta Alam Raya yang Maha Pengasih dan Penyayang, serta dengan limpahan taufiq dan hidayah-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan penyusunan tesis ini dengan judul “Perbedaan Latihan *Range of Motion* (ROM) Pasif dan Aktif Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember”.

Tesis ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya. Kiranya dalam penyusunan tesis ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada;

1. Pasien penderita stroke di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
2. Dr. Widodo JP.,dr.MS.MPH.Dr.PH selaku pembimbing I yang penuh kesabaran telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis.
3. Dr. Kusnanto.,S.Kp.M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis.
4. dr. Bambang Witarno.,M.Kes selaku Kepala Puskesmas Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember.

5. Prof. Dr. H. Fasichul Lisan., Apt selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya atas kesempatan yang di berikan pada penulis untuk menyelesaikan Pendidikan Program Magister Keperawatan di Universitas Airlangga.
6. Ibu Purwaningsih.,S.Kp.M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
7. Prof. Dr. Suharto.,dr.MSc.MPDK.DTM&H.Sp.PD.KPTI.FINASIM selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga.
8. Istri dan Anakku tercinta serta keluarga yang telah banyak memberikan motivasi selama studi.
9. Rekan seangkatan dan seperjuangan di Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Akhirnya saya menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu saya mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak. Selain itu saya juga berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan.

Jember, Februari 2013

Murtaqib

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Murtaqib  
NIM : 131041040

Program Studi : Magister Keperawatan  
Departemen : Keperawatan  
Fakultas : Keperawatan  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:  
Perbedaan Latihan *Range of Motion* (ROM) Pasif dan Aktif Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media atau memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Surabaya  
Pada tanggal : Februari 2013  
Yang menyatakan

Murtaqib

## RINGKASAN

PERBEDAAN LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) PASIF DAN AKTIF  
TERHADAP PENINGKATAN RENTANG GERAK SENDI PADA  
PENDERITA STROKE DI KECAMATAN TANGGUL  
KABUPATEN JEMBER

Oleh: Murtaqib

Stroke merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan neurologis yang utama di Indonesia. Stroke lebih sering menyebabkan kelumpuhan dan kecacatan daripada kematian. Defisit kemampuan jangka panjang yang paling umum terjadi pada stroke adalah hemiparesis (Lewis, 2007). Delapan puluh persen penderita stroke mengalami hemiparesis dan 39% penderita mengalami hemiparesis setelah menderita stroke selama lebih dari 1 tahun (Watkins, 2002). Hemiparesis merupakan suatu bentuk defisit motorik yang dapat menyebabkan penderita mengalami penurunan mobilitas. Penurunan mobilitas akan menimbulkan berbagai dampak pada sistem tubuh. Penderita stroke yang mengalami kondisi imobilisasi dalam jangka waktu yang lama akan memudahkan terjadinya berbagai komplikasi. Macready (2007) mengemukakan bahwa insiden komplikasi pada penderita stroke berkisar antara 40-96% dan akan menghasilkan dampak buruk bagi penderita.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan jenis rancangan *Two Group Pretest-Posttest design*. Dalam penelitian ini dilakukan dua latihan yaitu latihan ROM pasif (P1) dan latihan ROM aktif (P2) terhadap kelompok sampel yang berbeda. Sebelum diberikan latihan ROM terlebih dahulu akan dilakukan pengukuran awal (*pretest*). Pengukuran yang dilakukan sebelum diberikan latihan ROM pasif disebut *pretest ROM pasif* ( $X_1$ ). Sedangkan, pengukuran yang dilakukan sebelum diberikan latihan ROM aktif disebut *pretest ROM aktif* ( $Y_1$ ). *Pretest* yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur rentang gerak sendi responden sebelum latihan *range of motion* (ROM). Pengukuran yang dilakukan sesudah eksperimen disebut *posttest*. Pengukuran yang dilakukan sesudah latihan ROM pasif disebut *posttest ROM pasif* ( $X_2$ ), sedangkan pengukuran yang dilakukan sesudah latihan ROM aktif disebut *posttest ROM aktif* ( $Y_2$ ). *Posttest* yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur rentang gerak sendi responden sesudah pemberian perlakuan. Setelah itu dilakukan perbedaan rentang gerak latihan ROM pasif dan ROM aktif. Perbedaan antara  $X_1$  dan  $X_2$  serta  $Y_1$  dan  $Y_2$  diasumsikan sebagai efek (dampak) dari eksperimen. Analisa data untuk mengetahui adanya perbedaan latihan ROM pasif dan aktif terhadap peningkatan rentang gerak sendi pasien stroke adalah dengan menggunakan uji ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ).

Hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan rentang gerak sendi fleksi dan ekstensi ROM pasif dan ROM aktif pada penderita stroke di wilayah kerja Puskesmas Tanggul Kabupaten Jember, dengan nilai  $p$  value=0.001 ( $p<0,05$ ). Hasil analisis didapatkan selisih sebelum dan sesudah pengukuran rentang gerak



sendi fleksi didapatkan perbedaan sebesar 16.07 derajat untuk kelompok ROM pasif (pengukuran pre rentang sendi fleksi mean=117.00 dan post mean=133.07) dan perbedaan sebesar 11.40 derajat untuk kelompok ROM aktif (pengukuran pre rentang sendi fleksi mean=125.27 dan post mean=136.67). Sehingga didapatkan rentang gerak sendi fleksi pada ROM pasif lebih tinggi dibandingkan ROM aktif. Namun demikian jika dilihat dari pencapaian target, ROM aktif ternyata masih lebih baik.

Hasil analisis didapatkan selisih sebelum dan sesudah pengukuran gerak sendi ekstensi didapatkan perbedaan sebesar -4.93 derajat untuk kelompok ROM pasif (pengukuran pre rentang sendi ekstensi mean=24.80 dan post mean=19.87) dan perbedaan sebesar -19.80 derajat untuk kelompok ROM aktif (pengukuran pre rentang sendi ekstensi mean=28.27 dan post mean=8.47), Sehingga didapatkan rentang gerak sendi ekstensi pada ROM pasif lebih tinggi dibandingkan ROM aktif. Namun demikian jika dilihat dari pencapaian target ROM aktif ternyata masih lebih baik.

Penelitian ini membuktikan bahwa ROM Pasif dapat meningkatkan rentang gerak sendi fleksi maupun ekstensi. Namun secara pencapaian target ROM aktif ternyata masih lebih baik. Saran yang diberikan adalah dukungan keluarga sangat diperlukan dalam membantu melakukan latihan ROM untuk meminimalkan terjadinya kontraktur pada penderita stroke. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk menyempurnakan hasil penelitian ini.