

✓

**PENGARUH KETERLIBATAN PERAWAT DALAM
MELAKUKAN ROM DINI TERHADAP PENINGKATAN
KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE DI RUMAH
SAKIT CIPTO MANGUNKUSUMO JAKARTA TAHUN 2009**

Laporan Penelitian



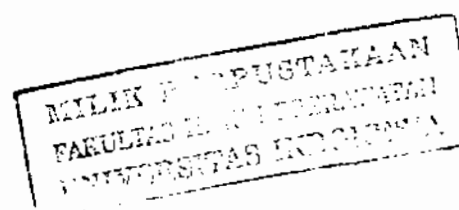
ADRI AKHYANI
0705219421

MUK ALI
0706220000

Tgl Menerima	: 06-07-09
Beli / Sumbangan	: Hadrah
Nomor Induk	: 1496
Klasifikasi	: Lap. Penelitian
Adr wogp	



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
DEPOK
MEI 2009



**PENGARUH KETERLIBATAN PERAWAT DALAM
MELAKUKAN ROM DINI TERHADAP PENINGKATAN
KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE DI RUMAH
SAKIT CIPTO MANGUNKUSUMO JAKARTA TAHUN 2009**

Laporan Penelitian

Diajukan sebagai salah satu tugas akhir mata ajar riset keperawatan Fakultas Ilmu
Keperawatan Universitas Indonesia

**ADRI AKHYANI
0706219421**

**MUK ALI
0706220000**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
DEPOK
MEI 2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan penelitian ini diajukan oleh:

Nama : ADRI AKHYANI

Npm : 0706219421

Nama : MUK ALI

Npm : 0706220000

Judul penelitian :PENGARUH KETERLIBATAN PERAWAT DALAM
MELAKUKAN ROM DINI TERHADAP
PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN
STROKE DI RUMAH SAKIT CIPTO
MANGUNKUSUMO TAHUN 2009

Telah mendapatkan pengesahan sebagai bagian prasyarat yang diperlukan
untuk mata ajar Riset Keperawatan pada program Ekstensi Sore 2007
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Mengetahui,

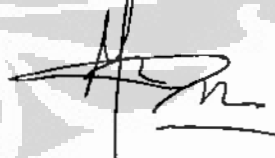
Koordinator Mata Ajar Riset



(Dewi Gayatri, SKp., M.Kes)
NIP. 132 151 320

Menyetujui,

Pembimbing Riset



(Imami Nur Rachmawati, SKp.,MSc)
NIP. 132 147 454

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 3 Juni 2009

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan penelitian ini adalah hasil karya kelompok kami sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Adri Akhyani

NPM : 0706219421

Tanda Tangan :

Nama : Muk AliAdri Akhyani

NPM : 0706220000

Tanda Tangan :

Tanggal : 3 Juni 2009

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ADRI AKHYANI
Npm : 0706219421
Nama : MUK ALI
Npm : 0706220000
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis karya : Laporan Penelitian

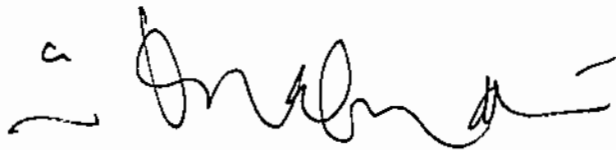
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Eklusif Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah kami berjudul :

“PENGARUH KETERLIBATAN PERAWAT DALAM MELAKUKAN ROM DINI TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT CIPTO MANGUNKUSUMO JAKARTA TAHUN 2009”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty Non Eklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir kami tanpa meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini kami perbuat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : Mei 2009
Yang menyatakan



(ADRI AKHYANI)
Npm: 0706219421



(MUK ALI)
Npm : 0706220000

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul Pengaruh Keterlibatan Perawat Dalam Melakukan Rom Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta Tahun 2009

Dalam proses pembuatan proposal ini, banyak pihak yang membantu sejak awal penyusunan proposal ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dewi Irawati, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Ibu Dewi Gayatri, S.Kp, M.Kes selaku koordinator Mata Ajaran Pengantar Riset Keperawatan.
3. Ibu Imami Nur Rachmawati, S.Kp, M.Sc, selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan sehingga terselesainya proposal penelitian ini.
4. Direktur RS. Cipto Mangunkusumo Jakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di rumah sakit yang dipimpinnya.
5. Keluarga kami tercinta yang memberikan dukungan kepada peneliti selama pendidikan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
6. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Ekstensi Sore 2007 yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam proposal ini peneliti mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan proposal ini.

Depok, April 2009

ABSTRAK

Adri Akhyani*Muk Ali*Imiami Nur Rachmawati**

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Pengaruh Keterlibatan Perawat dalam Melakukan ROM Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot di Rumah Sakit Ciptomangunkusumo Jakarta Tahun 2009

Range of Motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan yang digunakan sebagai program rehabilitasi pada pasien stroke. Latihan ini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan otot yang disebabkan oleh kerusakan motorik akibat stroke. Latihan ROM sebaiknya dilakukan sedini mungkin setelah kondisi pasien stabil.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ROM dini yang dilakukan oleh perawat terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimental dengan menggunakan equivalent pre dan post test control, yang dibandingkan secara paralel yaitu membandingkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sampel pada penelitian ini adalah pasien stroke di ruang Neurologi RSCM Jakarta, yang diambil dengan metode consecutive sampling. Sampel berjumlah 30 pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan ROM dini yang dilakukan oleh perawat pada pasien stroke berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot pasien. Penulis merekomendasikan kepada perawat yang terlibat langsung dalam perawatan pasien stroke untuk lebih mengoptimalkan lagi latihan ROM untuk mencegah atau meminimalkan kecacatan pada pasien.

Kata kunci: Kekuatan otot, Pasien, Perawat, Stroke

ABSTRACT

Adri Akhyani*Muk Ali* Imami Nur Rachmawati**

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Pengaruh Keterlibatan Perawat dalam Melakukan ROM Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot di Rumah Sakit Ciptomangunkusumo Jakarta Tahun 2009

Range of Motion (ROM) is a form of practice which is used as a rehabilitation programme for stroke patient. This practice is aimed to repair the muscles frailty caused by motoric damage from the stroke. The ROM practices should be done as soon as possible after the patient is in a stable condition.

This research is aimed to discover the effects of early ROM applied towards the muscles strength improvement on stroke patient. This is a quacy experimental research by using equivalent of pre and post test control, which is pararelle compared, by means comparing the intervention groups and the control groups. The samples of the research is the stroke patient of Neurology's room at RSCM Jakarta, collected with consecutive sample methode on 30 amounts of patients.

The result of this research shows that the early ROM practices applied towards the stroke patient is effected significantly towards the muscles strength improvement. The writer recommend the nurse which is involved directly to the stroke patient treatment to optimized the ROM practices in order to prevent or minimized physical defects on the patient.

Key Word: Muscle strentgth, Patient, Nurse, Stroke

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
 BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian	6
 BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Stroke	8
a. Pengertian.....	8
b. Etiologi	8
c. Klasifikasi Stroke	9
d. Patofisiologi Stroke	13
e. Manifestasi Klinik.....	15
f. Diagnosis Stroke.....	17
g. Komplikasi Pada Pasien Stroke.....	18
h. Penatalaksanaan Stroke.....	19
i. Asuhan Keperawatan Pada Stroke.....	21
B. Rahabilitasi	24
a. Pengertian	24
b. Tujuan Rehabilitasi.....	25
c. Rehabilitasi Pada Pasien Stroke	25

	C. Kekuatan Otot.....	31
BAB III	KERANGKA KONSEP HIPOTESIS DAN DEFINISI	
	A. Kerangka Konsep	33
	B. Hipotesis	34
	C. Definisi Operasional.....	35
BAB IV	METODE PENELITIAN	
	A. Desain penelitian	38
	B. Populasi dan sampel	39
	C. Tempat Penelitian.....	40
	D. Waktu Penelitian	40
	E. Etika Penelitian.....	40
	F. Alat Pengumpulan Data	41
	G. Prosedur Pengumpulan Data	42
	H. Pengolahan Data.....	43
BAB V	HASIL PENELITIAN	
	A. Analisis Univariat.....	46
	B. Analisis Bivariat	47
BAB VI	PEMBAHASAN	
	A. Interpretasi Hasil	53
	B. Keterbatasan Penelitian	58
	C. Implikasi Hasil Penelitian	59
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan.....	61
	B. Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

- Tabel 5.1 : Distribusi responden menurut usia di Rumah Sakit
Ciptomangunkusumo Jakarta April-Mei 2009
- Table 5.2 : Distribusi responden menurut Jenis Kelamin di Rumah Sakit
Ciptomangunkusumo Jakarta April-Mei 2009
- Tabel 5.3 : Distribusi responden menurut Jenis Stroke di Rumah Sakit
Ciptomangunkusumo Jakarta April-Mei 2009
- Table 5.4 : Distribusi responden menurut Frekuensi Stroke di Rumah Sakit
Ciptomangunkusumo Jakarta April-Mei 2009
- Table 5.5 : Distribusi rerata kekuatan otot sebelum dan sesudah latihan ROM
pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Rumah Sakit
Ciptomangunkusumo Jakarta April-Mei 2009
- Tabel 5.6 : Analisis hubungan umur dengan kekuatan otot
di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
- Tabel 5.7 : Analisis hubungan Jenis Kelamin dengan kekuatan otot
di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
- Tabel 5.8 : Analisis hubungan Jenis Stroke dengan kekuatan otot
di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
- Tabel 5.9 : Analisis hubungan frekuensi stroke dengan kekuatan otot
di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Stroke atau cedera serebrovaskuler adalah ketidaknormalan fungsi sistem saraf pusat yang disebabkan oleh gangguan kenormalan aliran darah ke otak (Smeltzer & Bare, 2007).

Stroke secara luas digunakan untuk menggambarkan perubahan neurologi yang terjadi karena kematian sel-sel otak sehingga fungsi tubuh seperti gerakan, sensasi, emosi yang diatur oleh bagian otak tersebut menjadi hilang atau terganggu (Lewis, 2007).

Stroke diklasifikasikan menjadi dua tipe yaitu stroke nonhemoragik dan stroke hemoragik. Stroke nonhemoragik disebabkan ketidakadekuatan suplai darah otak karena adanya sumbatan sebagian atau total dari arteri. Stroke hemoragik terjadi akibat perdarahan di dalam jaringan otak itu sendiri, di dalam ruang subaraknoid dan di dalam ventrikel akibat pecahnya pembuluh darah otak. Kejadian stroke hemoragik kurang lebih 85% dari keseluruhan kasus stroke, dan kejadian stroke nonhemoragik kurang lebih 15% dari keseluruhan kejadian stroke (Lewis, 2007).

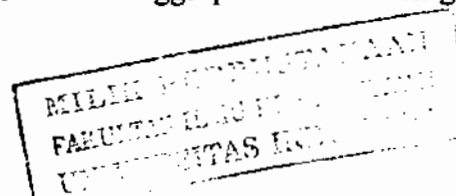
Stroke merupakan masalah kesehatan utama di masyarakat. Stroke kian menjadi populer disebabkan kejadian penyakit ini terus mengalami peningkatan. WHO menyebutkan pada tahun 2007 terdapat 15 juta orang pertahun di seluruh dunia terserang stroke. Menurut Yayasan Stroke Indonesia (Yastroki), Indonesia merupakan negara dengan kasus stroke terbesar di Asia.

Di Indonesia stroke merupakan penyakit nomor tiga yang mematikan setelah penyakit jantung dan kanker. Sekitar 38,5% orang lanjut usia terkena serangan stroke dan 12,9% terkena serangan stroke pada usia yang lebih muda (Yastroki, 2007). Setiap tahun diperkirakan 500 ribu penduduk Indonesia terkena serangan stroke. Dari jumlah tersebut sepertiga penderitanya bisa pulih, sepertiganya akan mengalami gangguan fungsional sedang dan sepertiganya lagi akan mengalami gangguan fungsional berat yang mengharuskan penderita berbaring terus menerus (Yastroki, 2007). Angka kejadian stroke di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo mencapai 63,5 per 1000 penduduk pada kelompok usia 65 tahun keatas (Depkes, 2000). Menurut catatan Departemen Kesehatan RI, sejak tahun 1995 rumah sakit Cipto Mangunkusumo rata-rata merawat 726 pasien stroke pertahun, dengan angka kematian 37,7% dan sejak tahun 2000 terjadi peningkatan jumlah pasien yang dirawat menjadi rata-rata 1000 lebih pasien dengan stroke pertahun. Sedangkan di rumah sakit lain seperti di Stroke Centre Rumah Sakit Islam Jakarta rata-rata merawat 480 pasien stroke pertahun (Stroke Centre RSII, 2008).

Stroke dapat menyebabkan berbagai dampak neurologi, bergantung pada lokasi lesi, ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder). Manifestasi klinis dari stroke antara lain; kehilangan atau penurunan fungsi motorik, kehilangan komunikasi, gangguan persepsi, kerusakan fungsi kognitif dan efek psikologis, dan disfungsi kandung kemih (Smeltzer & Bare, 2007).

Hingga saat ini stroke masih menjadi penyakit yang paling sering menyebabkan kecacatan bahkan kematian. Sebanyak 10% pasien stroke dapat sembuh total, 25% sembuh dengan kerusakan ringan, 40% mengalami kerusakan sedang sampai dengan berat, 10% memerlukan perawatan di rumah dan 15% meninggal. Selain berdampak terhadap penurunan fungsi fisik, kognitif dan emosional, stroke juga berdampak terhadap kesehatan keluarga terutama masalah finansial karena tidak sedikit jumlah uang yang harus dikeluarkan untuk biaya perawatan anggota keluarga yang menderita stroke mengingat stroke membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk proses penyembuhannya (Yastroki, 2007)

Defisit kemampuan jangka panjang yang umum terjadi akibat stroke adalah hemiparese atau hemiplegia (Lewis, 2007). Hemiparese merupakan suatu bentuk defisit motorik yang menyebabkan pasien mengalami defisit kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Penurunan mobilitas pada pasien stroke menyebabkan berbagai dampak pada sistem tubuh. Pasien stroke yang mengalami kondisi imobilisasi dalam jangka waktu yang lama akan mudah terjadinya komplikasi (Lewis, 2007). Komplikasi yang bisa terjadi akibat tirah baring yang lama diantaranya adalah pembentukan trombus/ Deep Vein Trombosis (DVT) terutama pada kaki yang lemah, atrofi otot, penurunan fleksibilitas sendi yang dapat mengakibatkan kontraktur dan nyeri sendi. Atrofi otot karena kurangnya aktifitas dapat terjadi dalam satu bulan. Komplikasi lain akibat tirah baring adalah statis urin, infeksi saluran kemih dan dekubitus. Rehabilitasi dapat mencegah komplikasi, memungkinkan pasien meningkatkan kemampuan motorik sehingga pasien tidak mengalami



defisit kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari, kemandirian pasien pasca perawatan akan meningkat.

Latihan Range of Motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan dalam proses rehabilitasi yang dinilai masih cukup efektif untuk mencegah terjadinya kecacatan pada pasien stroke. Pengamatan yang penulis lakukan di Rumah Cipto Mangunkusumo Jakarta didapatkan bahwa rehabilitasi pada pasien stroke yang mengalami hemiparesis dilakukan oleh petugas fisioterapi selama kurang lebih 15 menit setiap hari dan perawat yang ada di ruangan belum memperhatikan untuk melakukan latihan ROM pada pasien stroke sebagai bagian dari rehabilitasi secara teratur. Lewis mengemukakan bahwa sebaiknya latihan pada pasien stroke dilakukan beberapa kali dalam sehari untuk mencegah komplikasi. Semakin dini proses rehabilitasi dimulai maka kemungkinan pasien mengalami defisit kemampuan akan semakin kecil.

Oleh karena itu untuk menilai sejauh mana latihan ROM dapat meningkatkan rentang gerak sendi dan mobilitas fisik serta menilai sejauh mana latihan memberikan dampak pada ketergantungan pasien perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh latihan ROM ini terhadap rentang gerak sendi.

Berdasarkan fenomena diatas, penulis merasa tertarik untuk meneliti tentang pengaruh keterlibatan perawat melakukan latihan ROM ini terhadap luas gerak sendi dan kemampuan peningkatan kekuatan otot pasien.

2. RUMUSAN MASALAH

Stroke merupakan salah satu penyakit yang bisa mengakibatkan kecacatan akibat dari gangguan yang ditimbulkan. Terlebih lagi apabila penanganan pada pasien stroke terutama pada fase rehabilitasi kurang maksimal. Perawatan kolaboratif yang mencakup proses rehabilitasi untuk mengurangi kondisi ketidakmampuan perlu dilakukan. Latihan ROM yang dilakukan sedini mungkin dengan benar dan secara terus menerus akan memberikan dampak pada fleksibilitas sendi dan kekuatan otot. Ada banyak penelitian yang terkait dengan stroke dan permasalahannya tetapi penulis merasa perlu melakukan penelitian ini. Berdasarkan fenomena dalam latar belakang dan rumusan masalah, maka pertanyaan penelitian adalah apakah latihan ROM yang dilakukan oleh perawat berpengaruh terhadap kekuatan otot pada pasien stroke dan apakah faktor faktor yang berpengaruh seperti usia, jenis kelamin, jenis stroke, frekuensi stroke berhubungan dengan kekuatan otot.

3. TUJUAN PENELITIAN

a. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh latihan ROM oleh perawat terhadap kekuatan otot pada pasien stroke.

b. Tujuan Khusus

- 1) Teridentifikasinya karakteristik pasien stroke di RS. Cipto Mangunkusumo Jakarta seperti usia, jenis kelamin, jenis stroke, frekuensi stroke.

- 2) Teridentifikasinya perbedaan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan ROM pada kelompok intervensi .
- 3) Teridentifikasinya perbedaan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan ROM pada kelompok kontrol.
- 4) Teridentifikasinya hubungan antara faktor faktor yang berhubungan dengan stroke seperti usia, jenis kelamin, frekuensi stroke dan jenis stroke dengan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM.

4. MANFAAT PENELITIAN

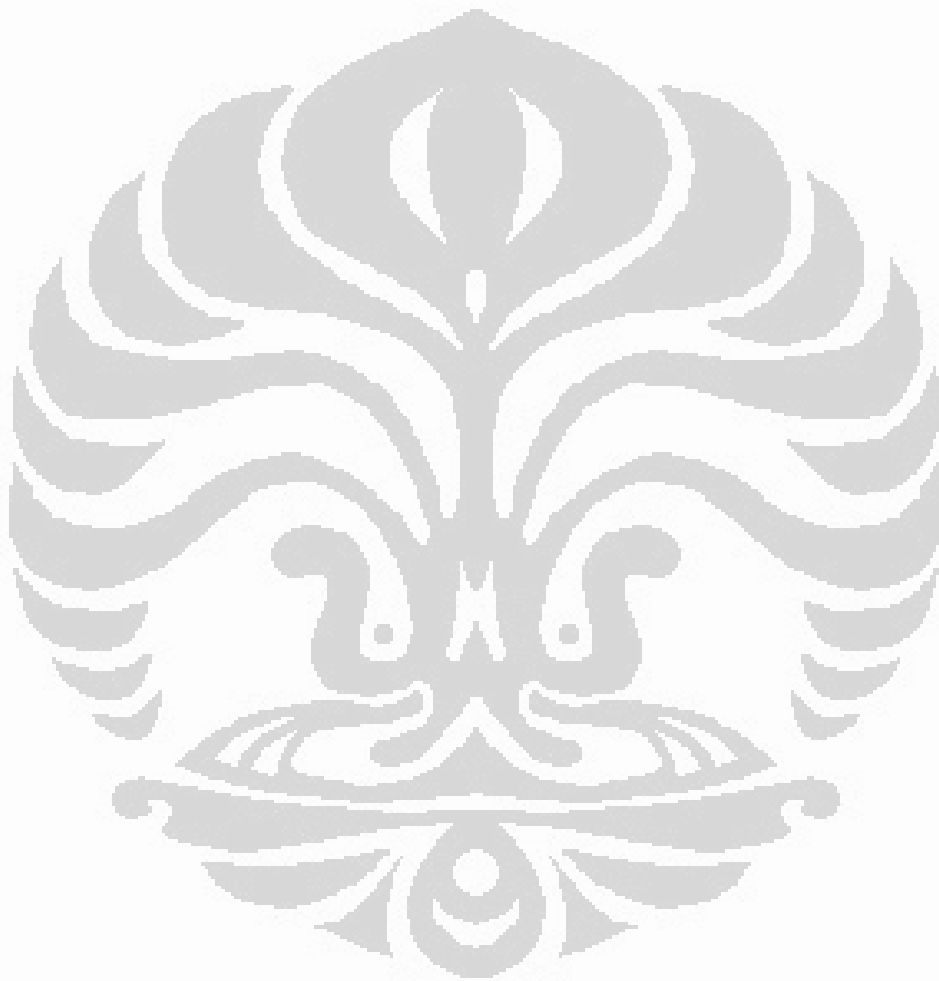
a. Manfaat untuk pelayanan keperawatan di rumah sakit

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pihak rumah sakit khususnya perawat yang menangani pasien dengan stroke untuk meningkatkan latihan ROM dengan harapan pasien tidak mengalami atrofi atau kontraktur yang bisa mengakibatkan cacat permanen. Manfaat yang lain adalah untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan perawat dalam melakukan intervensi keperawatan dengan baik sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan sehingga meningkatkan profesionalisme perawat yang pada akhirnya akan meningkatkan pelayanan yang baik dan bermutu.

b. Manfaat untuk perkembangan keperawatan

Untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh latihan ROM oleh perawat terhadap luas gerak sendi dan kekuatan otot pada pasien

stroke. Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi dunia keperawatan dan sebagai studi untuk melakukan penelitian selanjutnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP DASAR STROKE

a. Pengertian

Stroke merupakan serangan otak yang timbul secara mendadak dimana terjadi gangguan fungsi otak sebagian atau menyeluruh sebagai akibat dari gangguan aliran darah oleh karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah tertentu di otak sehingga menyebabkan sel-sel otak kekurangan darah, oksigen atau zat-zat makanan dan akhirnya dapat terjadi kematian sel-sel tersebut dalam waktu yang relatif singkat yang dikenal dengan Brain Attack (Yastroki, 2007). Menurut Misbach (2007), stroke merupakan sindrome klinis akibat gangguan pembuluh darah otak, timbul mendadak dan biasanya mengenai penderita usia 45-80 tahun.

b. Etiologi

Stroke dapat disebabkan oleh trombosis, emboli serebral, hemoragik serebral, spasme arteri serebral, kompresi pembuluh darah serebral seperti tumor dan kelainan atau malformasi pembuluh darah otak (Lewis, 2005).

Trombosis atau bekuan di dalam pembuluh darah otak atau leher dimulai bersamaan dengan kerusakan dinding pembuluh darah endotelial. Atherosklerosis merupakan pencetus utamanya. Trombus bisa terjadi dimana saja disepanjang arteri karotis dan cabang-cabangnya. Trombosis merupakan penyebab stroke yang paling utama, yaitu kurang lebih 60 %

dari kejadian stroke. Emboli serebral berasal dari lapisan endokardium jantung, dimana plak keluar dari endokardium dan masuk ke sirkulasi. Emboli serebral merupakan penyebab kedua dari stroke, kurang lebih 24% dari kejadian stroke. Hemoragik serebral adalah pecahnya pembuluh darah serebral dengan perdarahan ke dalam jaringan otak depan atau ruangan struktur otak. Prognosis pasien dengan perdarahan intraserebral kurang baik. 50% kasus perdarahan serebral terjadi kematian dalam 48 jam pertama. Tingkat kematian akibat perdarahan intraserebral berkisar 40% sampai dengan 80%.

Selain penyebab utama diatas terdapat juga faktor risiko yang dapat mengakibatkan terjadinya stroke. Faktor-faktor tersebut adalah hipertensi, penyakit kardiovaskuler dan atrial fibrilasi, diabetes mellitus, hiperlipidemia, merokok, konsumsi alkohol berlebihan dan obesitas.

c. Klasifikasi Stroke

Stroke dapat dibagi menjadi 2 kelompok besar (Price & Wilson, 2006) :

1. Stroke Iskemik

Sekitar 80-85% adalah stroke iskemik yang terjadi akibat obstruksi atau bekuan darah di salah satu atau lebih arteri besar pada sirkulasi serebrum. Berdasarkan penyebabnya, stroke iskemik dapat dibagi menjadi 4 sub tipe dasar :

a. Stroke lakunar.

Infark lakunar terjadi karena penyakit arteri kecil hipersensitif dan menyebabkan sindrom stroke yang biasanya

muncul dalam beberapa jam atau kadang-kadang lebih lama. Infark lakunar merupakan infark yang terjadi setelah oklusi aterotrombotik. Trombosis yang terjadi dalam pembuluh ini menyebabkan daerah infark yang kecil dan lunak yang disebut lakuna.

b. Trombosis arteri serebral.

Stroke jenis ini berkaitan dengan lesi aterosklerosis yang menyebabkan penyempitan atau stenosis di arteri karotis interna. Trombosis pembuluh darah otak cenderung memiliki arteri yang bertahap bukan berkembang dalam beberapa hari dan dikenal dengan *stroke in evolution*. Pelannya aliran darah pada arteri yang mengalami trombosis parsial mengakibatkan defisit perfusi dan menyebabkan reduksi mendadak curah jantung atau tekanan darah sistemik.

c. Stroke emboli kardiogenik

Stroke yang terjadi akibat adanya embolus dan dapat menimbulkan defisit neurologi mendadak. biasanya serangan terjadi saat penderita beraktifitas. Trombus embolus sering tersangkut di pembuluh darah yang stenosis. Penyebab tersering adalah atriums fibrilasi. Penelitian di Amerika melaporkan 45 % dari emboli kardiogenik terjadi pada penderita infark miokard akut, 10 % pada penyakit gagal jantung kronis, 10 % pada penyakit jantung rematik, dan 10 % pada katub jantung buatan. (Anwar, 2004).

d. Stroke kriptogenik

Sebagian penderita mengalami oklusi mendadak pada pembuluh intra kranium besar tanpa penyebab yang jelas. Kelainan ini di sebut sebagai stroke kriptogenik karena sumbernya tersembunyi.

e. Stroke karena penyebab lain.

Beberapa penyebab lain dari stroke diantaranya adalah displasia fibromuskuler arteri temporalis dan displasia fibromuskuler arteri servikalis. Pada pemeriksaan dopler terlihat lesi seperti sosis di arteri dengan penyempitan berselang seling dengan bagian yang mengalami dilatasi. Arteritis temporalis terutama menyerang lanjut usia dimana arteri karotis eksterna terutama arteri temporalis mengalami peradangan granulomatosis dengan sel-sel raksasa.

2. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi sekitar 15%-20% dari semua jenis stroke. Dapat terjadi apabila isi vaskuler intra serebrum mengalami ruptur sehingga terjadi perdarahan ke dalam ruang subarachnoid atau langsung ke dalam jaringan otak. Walaupun angka kejadian relatif lebih kecil tapi jenis stroke ini memiliki tingkat kematian 2-6 kali lebih besar dibandingkan dengan stroke iskemik. Tingkat kematian dalam 30 hari pertama setelah terjadi serangan stroke hemoragik adalah 35%-50% dengan lebih dari setengah kematian ini terjadi dalam 2 hari

pertama dan 6% pasien meninggal sebelum dibawa ke rumah sakit.

Stroke hemoragik di bagi dalam beberapa kategori:

a. Perdarahan intra serebral

Perdarahan intra serebral paling sering terjadi akibat cedera vaskuler yang dipicu oleh hipertensi dan ruptur salah satu dari banyak arteri yang menembus ke dalam jaringan otak. Perdarahan menyebabkan elemen-elemen vasoaktif darah yang keluar menekan neuron-neuron di daerah yang terkena dan daerah sekitarnya. Gejala yang timbul sering tiba-tiba dan berkembang dalam hitungan menit sampai jam, karena ada perdarahan yang sedang berlangsung dan luasnya gejala tergantung pada jumlah dan durasi perdarahan.

b. Stroke hemoragik subaraknoid.

Hemoragik subaraknoid diakibatkan oleh adanya perdarahan di dalam ruang subaraknoid. Biasanya disebabkan oleh pecahnya aneurisma serebral. Penyebab lainnya adalah Arteriovenous Malformation (AVM), trauma, dan konsumsi kokain. 35% orang yang mengalami stroke hemoragik karena ruptur aneurisma. Gejala yang timbul sangat khas disertai dengan keluhan nyeri kepala

d. Patofisiologi Stroke

Beberapa proses berperan dalam patofisiologi serangan strok, dimana melibatkan gangguan suplai oksigen ke otak, proses metabolisme serebral, dan apoptosis. Patofisiologi pada stroke hemoragik dan stroke iskemik berbeda. Terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan kematian sel dan patofisiologi lain yang berperan terhadap timbulnya gejala serta kemungkinan perbaikan setelah serangan stroke

a. Stroke Iskemik (Semltzer & Bare, 2007)

Lumen pembuluh darah yang mengalami penyempitan atau tersumbat, mengakibatkan kondisi iskemik di area otak yang disuplai oleh arteri tersebut. Kondisi iskemia akan mengakibatkan hipoksemia daerah regional otak dan menimbulkan reaksi berantai yang berakhir dengan kematian sel otak dan unsur pendukungnya. Secara umum daerah regional otak yang iskemik terdiri dari daerah inti (Core) dengan tingkat iskemia terberat dan berlokasi di sentral. Diluar daerah core iskemik terdapat daerah penumbra iskemik. Daerah penumbra iskemik inilah yang menjadi sasaran terapi. Di pandang dari biologi molekuler ada dua mekanisme kematian sel nekrosis dan apoptosis. nekrosis adalah kematian akibat ledakan sel akibat penghancuran sitoskeleton sel yang mengakibatkan reaksi inflamasi dan proses fagositosis debris nekrotik. Nekrosis seluler dipicu oleh Endotoxic injuri dan free radikal injuri akibat bocornya neurotransmitter glutamat dan aspartat yang sangat toksik terhadap struktur sitoskeleton otak. Apoptosis atau silent death adalah proses kematian akibat sel neuron mengalami penciutan

tanpa adanya reaksi inflamasi. Kematian apoptotik lebih berkaitan dengan reaksi rantai iskemik cascade yang akan mengancam sel-sel di dalam area penumbra. Pada kondisi oksigen yang menurun neuron tidak dapat lagi mempertahankan respirasi aerob. ATP yang merupakan sumber energi akan melakukan respirasi anaerob yang menghasilkan banyak asam laktat dan mengakibatkan perubahan pH. Perubahan pH akan menghambat kerja mitokondria yang pada akhirnya akan mengakibatkan kegagalan fungsi sel (Infark Serebri).

b. Stroke Hemoragik

Pada stroke hemoragik patofisiologi didasarkan pada proses primer yang kemudian mengakibatkan perdarahan dan cedera sekunder akibat perdarahannya, peningkatan Tekanan Intra Kranial (TIK) yang cepat, respon seluler terhadap kondisi iskemik, tekanan perfusi serebral yang rendah dan kemungkinan herniasi. Pada saat terjadi perdarahan intraserebral, darah dipaksa masuk ke parenkim serebral yang mengakibatkan terbentuknya hematoma. Perjalanan patofisiologi bisa berlangsung beberapa hari terutama pada 24 jam pertama. Hematoma yang meluas akan menekan jaringan serebral yang berdekatan dan respon seluler terhadap kondisi iskemik, sehingga pada akhirnya akan mengakibatkan peningkatan Tekanan Intra Kranial (TIK). Hemoragik intraserebral yang luas akan mengakibatkan pergeseran midline dan sindrome herniasi dan memiliki tingkat kematian yang tinggi.

e. Manifestasi Klinik

Manifestasi stroke dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu terkait dengan gejala awal dan kedua berupa defisit spesifik setelah terjadi serangan stroke (Lewis, 2007). Manifestasi klinis tersebut adalah

1. Kehilangan Fungsi Motorik

Manifestasi klinis pada stroke pada fungsi motorik yang paling jelas terlihat berupa hemiparesis, dan hemiplegi. Manifestasi lain adalah kerusakan mobilitas, fungsi respirasi, fungsi menelan, gangguan bicara, reflek gag dan kemampuan melakukan aktifitas sehari-hari. Stroke akibat lesi pada upper motor neuron akan menyebabkan hilangnya kontrol volunter terhadap gerakan motorik. Karakteristik defisit motorik meliputi akinesia, gangguan integrasi gerakan, kerusakan tonus otot, dan kerusakan refleks. Karena jalur piramidal menyebrang pada saat di medula, kerusakan kontrol motorik volunter pada satu sisi tubuh merefleksikan adanya kerusakan motoneuron atas di sisi yang berlawanan pada otak (kontralateral).

2. Kehilangan komunikasi

Fungsi otak lain yang dipengaruhi akibat adanya gangguan adalah fungsi bahasa dan komunikasi. Stroke adalah penyebab utama afasia. Disfungsi bahasa dan komunikasi akibat stroke berupa disartri, disfasia, afasia dan apraksia. Afasia adalah gangguan bicara yang diakibatkan oleh paralisi otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan suara. Disfasia/afasia, adalah kesulitan terkait dengan penggunaan bahasa atau kehilangan total kemampuan menggunakan

bahasa, dapat berupa afasia ekspresif, afasia reseptif, atau afasia global. Apraksia, adalah ketidakmampuan melakukan tindakan yang telah dipelajari sebelumnya.

3. Kerusakan Afek

Pasien yang pernah mengalami stroke akan kesulitan mengontrol emosi. Respon emosi bisa terjadi akibat perasaan depresi karena perubahan gambaran tubuh, kehilangan fungsi tubuh dan perasaan ketergantungan yang tinggi, masalah mobilisasi dan gangguan komunikasi.

4. Kerusakan Fungsi Intelektual

Kerusakan fungsi intelektualitas akibat stroke bisa berupa gangguan memori maupun gangguan penilaian. Pasien dengan gangguan otak kiri mengakhibatkan orang berhati-hati dalam membuat penilaian. Sedangkan orang yang terkena stroke pada area otak sebelah kanan akan cenderung impulsif dan bereaksi lebih cepat.

5. Gangguan Persepsi Sensori

Persepsi adalah kemampuan untuk menginterpretasikan sensasi. Stroke dapat mengakibatkan disfungsi persepsi visual, dan gangguan sensori. Disfungsi persepsi visual diakibatkan adanya gangguan jalur sensori primer antara mata dan korteks visual. Hilangnya sensori akibat stroke dapat berupa kerusakan yang ringan seperti sentuhan sampai dengan yang berat seperti kemampuan menilai posisi dan gerakan, dan kerusakan menginterpretasikan stimulus visual, taktil dan auditori.

6. Gangguan Eliminasi

Stroke dapat menyebabkan gangguan pada sistem eliminasi yang biasanya terjadi pada fase akut dan bersifat sementara. Gangguan akan terjadi ketika kandung kemih mengirim impuls saraf ke SSP karena kandung kemih yang sudah penuh, namun impuls itu tidak sampai akibat gangguan pada sistem saraf sehingga menyebabkan retensi urin. Stroke yang mengenai salah satu hemisfer otak dapat mengakibatkan inkontinensia. Masalah eliminasi bowel juga bisa terjadi karena kondisi tirah baring dan imobilisasi dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, masalah eliminasi juga bisa terjadi karena ketidakmampuan pasien mengekspresikan keinginan untuk kebutuhan eliminasi.

f. Diagnosis Stroke

Diagnosis stroke dapat ditegakan berdasarkan

1. Kondisi klinis dan anamnesa pemeriksaan fisik-neurologis lengkap.
2. Bila tidak memungkinkan untuk dilaksanakan pemeriksaan CT Scan , maka di gunakan stroke score.
3. Pemeriksaan diagnostik. Pemeriksaan diagnostik dilakukan untuk memastikan bahwa yang dialami pasien adalah stroke, bukan lesi otak lainnya seperti hematoma subdural dan mengidentifikasi penyebab stroke. Beberapa tes diagnostik yang bisa dilakukan adalah CT Scan, Magnetik Resonance imagine (MRI)

g. Komplikasi Pada Pasien Stroke

1. Komplikasi Imobilisasi

Komplikasi akibat imobilisasi pada pasien stroke diantaranya adalah kontraktur dan nyeri bahu (Shoulder Hand Syndrome) dan ulkus dekubitus. Ulkus dekubitus merupakan komplikasi yang dapat dihindari dengan prosedur rehabilitasi yang baik. Penekanan saraf proneus dapat menyebabkan drop foot, osteopenia dan osteoporosis. Komplikasi lain yang bisa terjadi akibat imobilisasi adalah inkontinensia dan konstipasi.

2. Komplikasi Muskuloskeletal

Spastik dan kontraktur umumnya terjadi pada bagian tubuh yang hemiplegi. Pada sisi yang lemah bisa terjadi nyeri bahu, jatuh dan fraktur.

3. Komplikasi Neurologik.

Komplikasi neurologik yang bisa terjadi pada stroke adalah kejang, terutama pada stroke hemoragik fase akut, dan nyeri kepala.

4. Komplikasi lain

Keterbatasan pasien sering menyebabkan pasien sangat tergantung pada pendamping (Keluarga). Keadaan ini menyebabkan beban emosi dan psikis pada keluarga.

h. Penatalaksanaan Stroke

Tujuan penatalaksanaan stroke pada fase akut adalah menyelamatkan nyawa dan menghindari dari kerusakan otak yang lebih permanen serta mengurangi defisit kemampuan. Window Periode merupakan waktu yang penting dalam penanganan stroke fase akut karena hanya 3-6jam.

Penanganan stroke tahap akut dalam manajemen gawat darurat meliputi (Lewis, 2007)

1. Memastikan jalan nafas yang paten, menilai airway, breathing dan circulation karena adanya penurunan kesadaran atau karena penurunan refleks gag dan reflek menelan.
2. Mempertahankan oksigenasi yang adekuat ($\text{SaO}_2 > 92\%$) dengan pemberian oksigen 2-4liter via kanul hidung. Menghindari hipoksia dan hiperkarbia karena dapat menyebabkan terjadinya injuri neuronal sekunder.
3. Pasang IV line dengan normal saline 0,9% dengan kecepatan 20 ml/jam. Keseimbangan elektrolit harus dikontrol dengan hati-hati. Tujuan secara umum adalah untuk mempertahankan hidrasi untuk meningkatkan perfusi dan mengurangi injuri otak yang lebih berat. Monitor output urin dan hindari penggunaan cairan IV yang mengandung glukosa dan air karena akan dapat meningkatkan edema serebral dan peningkatan TIK.

4. Penatalaksanaan tekanan darah.

Tekanan darah yang tinggi pada kasus stroke, terutama stroke iskemik tidak boleh langsung di turunkan dengan cepat, karena disamping merupakan hipertensi yang biasanya sudah lama diderita oleh pasien, juga merupakan respon tidak spesifik terhadap iskemik otak. Respon ini bermanfaat karena tekanan ini berguna untuk meningkatkan perfusi ke otak yang mendapat perfusi marginal (daerah penumbra). Penurunan tekanan darah pada stroke iskemik akut hanya boleh maksimal 20% dengan obat-obat golongan ACE inhibitor dan antagonis calcium yang bekerja perifer.

Penatalaksanaan stroke hemoragik untuk mengendalikan hipertensi berlawanan dengan infark serebri akut. Pendekatan justru dilakukan dengan pendekatan lebih agresif karena tekanan yang tinggi dapat menyebabkan perburukan edema perihematom serta meningkatkan kemungkinan perdarahan ulang.

5. penatalaksanaan pernafasan.

Fungsi pernafasan dan kadar oksigen darah sebaiknya dimonitor dengan pulse oksimetri terutama untuk pasien-pasien dengan stroke di batang otak, infark, obstruksi jalan nafas dan pasien yang mengalami aspirasi. Oksigenasi yang adekuat dimaksudkan untuk memperbaiki metabolisme di daerah penumbra.

6. Lakukan pemeriksaan CT Scan secepatnya

CT Scan tanpa kontras dapat membedakan apakah stroke hemoragik atau iskemik, hematom intracerebral ataupun hematom subarachnoid.

Sebelum pemberian terapi spesifik, pemeriksaan CT Scan sudah harus dilakukan untuk memastikan jenis stroke

7. Lakukan pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan darah lengkap perlu dilakukan. Pemeriksaan kadar gula darah, liver profile berguna untuk mengidentifikasi faktor risiko yang mungkin dialami pasien.

8. Regulasi suhu tubuh

Kondisi demam akan mempengaruhi outcome stroke. Karena secara eksperimen demam akan memperluas infark. Atasi kondisi demam dengan pemberian antipiretik.

i. Asuhan Keperawatan Stroke

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian dilakukan pada semua sistem tubuh. Selama fase akut pengkajian keperawatan meliputi: perubahan tingkat kesadaran, adanya gerakan involunter dari ekstremitas, kekakuan leher, ukuran pupil dan respon terhadap cahaya, warna kulit dan ekstremitas, nilai analisa gas darah, kemampuan bicara, jumlah cairan yang diberikan dan jumlah urin dalam 24 jam.

Saat pasien melewati fase akut, riwayat keperawatan yang dikaji adalah deskripsi penyakit yang dialami saat ini, riwayat kesehatan sebelumnya, medikasi yang dikonsumsi, riwayat faktor risiko stroke seperti DM atau hipertensi, riwayat penyakit keluarga, status mental, persepsi/sensasi, kontrol motorik, kemampuan menelan, status hidrasi,

integritas kulit, toleransi aktifitas, fungsi kandung kemih dan bowel, pemeriksaan neurologis komprehensif,

2. Diagnosa

Diagnosa keperawatan pada pasien stroke menurut NANDA (Lewis, 2007) adalah gangguan perfusi jaringan serebral, kerusakan mobilitas fisik, kerusakan komunikasi verbal, kerusakan menelan, risiko tinggi gangguan integritas kulit, dan defisit perawatan diri

3. Rencana keperawatan

Rencana keperawatan memiliki dampak yang sangat signifikan dalam proses penyembuhan pasien. Pasien dan keluarga dapat diikutsertakan dalam proses keperawatan bersama dengan perawat. Tujuan yang ingin dicapai adalah

- a. Mempertahankan tingkat kesadaran yang meningkat dan stabil
- b. Memperoleh fungsi fisik yang optimum.
- c. Memperoleh kemampuan dan ketrampilan untuk melakukan perawatan diri dengan maksimal
- d. Mempertahankan fungsi tubuh stabil.
- e. Memaksimalkan kemampuan komunikasi.
- f. Mempertahankan nutrisi yang adekuat.
- g. Terhindar dari komplikasi stroke.
- h. Mempertahankan coping individu dan keluarga yang efektif.

4. Implementasi keperawatan

- Mengatasi Ketidak Efektifan Perfusi Jaringan Serebral.

Implementasi yang bisa dilakukan adalah memonitor tanda vital dan status neurologis, mempertahankan venous return dari otak dengan meninggikan kepala, memonitor TIK dan respon neurologis terhadap aktifitas perawatan pada saat dilakukan perubahan posisi.

- **Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif**

Implementasi yang bisa dilakukan adalah mengkaji suara nafas, kepatenan dan fungsi respirasi, pemenuhan oksigenasi, observasi suara nafas bersihkan jalan nafas dengan suctioning, pengaturan posisi untuk menghindari aspirasi.

- **Mengatasi Kerusakan Mobilitas Fisik**

Intervensi yang bisa dilakukan meliputi latihan gerak aktif dan pasif, pengaturan posisi pasien, menempatkan hand cones untuk mencegah kontraktur, memberikan alat pendukung pada keluarga, kolaborasi dengan ahli fisioterapi, memotivasi pasien dan keluarga untuk melakukan program latihan yang berguna untuk melakukan latihan rutin.

- **Mengatasi kerusakan komunikasi verbal**

Implementasi yang bisa dilakukan adalah mengkaji kemampuan bicara dan kemampuan mengerti bahasa, menggunakan kata-kata yang pendek dan mudah dimengerti, memberikan waktu pada pasien untuk bisa memahami pembicaraan pasien, menggunakan bahasa tubuh jika pasien tidak mengerti, dan memberikan alternatif komunikasi seperti gambar atau tulisan.

- **Memenuhi kebutuhan nutrisi dan mengatasi gangguan menelan.**

Implementasi yang bisa dilakukan adalah; mengkaji kemampuan menelan pasien, memberikan perawatan mulut, kolaborasi dengan petugas speech therapy untuk evaluasi menelan, stimulasi sensorik dan fasilitasi gerakan menelan, monitor berat badan, pasang NGT bila diperlukan, memberikan nutrisi secara adekuat, kolaborasi dengan ahli gizi untuk pemberian diet.

- Mengatasi kerusakan eliminasi

Implementasi keperawatan yang bisa dilakukan adalah; jika pasien tidak sadar atau pasien pada fase akut bisa dilakukan pemasangan kateter, jika pasien sadar perawat bisa melakukan program bladder training.

B. REHABILITASI

1. Pengertian

Rehabilitasi adalah suatu proses dinamis yang berorientasi pada kesehatan yang membantu individu yang sakit atau yang cacat untuk mencapai tingkat fungsi fisik, mental, spiritual, sosial dan ekonomi setinggi mungkin (Smeltzer & Bare, 2002). Proses rehabilitasi membantu individu untuk mencapai kualitas hidup yang maksimal. Rehabilitasi merupakan suatu proses yang dinamis dimana individu dibantu untuk mencapai fungsi fisik, emosi, psikologis, sosial dan vokasional yang optimal dan mempertahankan harga diri, penghargaan pada diri dan kualitas kehidupan (Hickey, 2003).

2. Tujuan Rehabilitasi

Rehabilitasi bertujuan untuk mengembalikan pasien pada kemandirian atau pada tingkat fungsi sebelum sakit atau sebelum cedera dalam waktu sesingkat mungkin. Jika hal ini tidak memungkinkan tujuan rehabilitasi adalah kemandirian maksimal dan kualitas hidup yang diterima pasien. Tujuan rehabilitasi harus realistis dan dibuat berdasarkan pengkajian masing-masing pasien, serta dibuat bersama pasien (Smeltzer&Bare, 2002). Perawat rehabilitasi bekerja pada pondasi teoritis dan pengetahuan ilmiah dimana program rehabilitasi disusun bersama pasien dan keluarganya untuk mencapai fungsi kemandirian yang optimal dalam melakukan aktivitas sehari-hari, meningkatkan perawatan diri, mencegah komplikasi atau defisit kemampuan lebih jauh serta menguatkan perilaku coping yang positif.

3. Rehabilitasi Pasien Stroke

Menurut Lewis (2007), proses rehabilitasi pasien stroke yang paling efektif adalah memulai program rehabilitasi sesegera mungkin kondisi pasien sudah stabil dalam 12 – 24 jam setelah onset untuk mengurangi kecacatan dan mempertahankan fungsi optimal pasien. Penekanan rehabilitasi pasien stroke adalah untuk mengembalikan pasien pada kemandirian maksimal atau pada lingkup fungsi sebelum sakit dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Smeltzer & Bare, 2002).

Terapi latihan dapat berupa Range Of Motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan yang efektif sebagai program rehabilitasi pada pasien stroke. Latihan ini dapat dilakukan empat sampai lima kali dalam

sehari (Smeltzer & Bare, 2002). Therapi latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian pasien, mengurangi tingkat ketergantungan pada keluarga dan meningkatkan harga diri dan mekanisme koping pasien.

Usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah komplikasi yang lebih lanjut pada pasien stroke yang mengalami immobilitas atau yang mengalami tirah baring lama, salah satunya ialah dengan latihan Range Of Motion (ROM). Dengan latihan ROM diharapkan akan meningkatkan rentang gerak sendi dan kekuatan otot. Rentang gerak sendi itu sendiri adalah kemampuan maksimum yang dapat dicapai sendi sesuai fungsinya (Potter & Perry, 1997). Latihan ROM meliputi gerakan-gerakan dalam kisaran maksimum, dimana setiap sendi dalam tubuh dapat melakukannya dalam kondisi normal.

Rehabilitasi pada pasien stroke terdiri dari tiga tahap :

a. Tahap akut

Pada tahap ini proses rehabilitasi dilakukan sesegera mungkin setelah kondisi pasien stabil, biasanya 12 – 24 jam setelah onset. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kecacatan dan mempertahankan fungsi tubuh yang optimal (Lewis, 2007). Apabila pasien masih dalam kondisi penurunan kesadaran, maka diutamakan terlebih dahulu tindakan yang bersifat *life saving* (tindakan penyelamatan). Akan tetapi pasien masih tetap memerlukan upaya-upaya untuk mencegah atrofi sendi, kontraktur dan juga dukubitus. Deformitas dan kontraktur sering dapat dicegah melalui pengaturan posisi yang tepat. Kelurusan tubuh

yang tepat ketika berada di tempat tidur adalah penting apapun posisi yang dipilih.

Beberapa prinsip dasar yang dapat dijadikan pedoman saat mengatur posisi pasien di tempat tidur yaitu:

- 1) Pasien yang berada dalam kondisi tidak sadar, harus diubah posisi setiap 1 – 2 jam, dan jika pasien sadar, pasien cukup diberikan motivasi untuk melakukan gerakan mandiri di tempat tidur dan berpartisipasi aktif terhadap *self care* untuk meningkatkan fungsi dan kekuatan otot.
- 2) Jika pasien mengalami spasitas harus diperlukan pengaturan posisi sesering mungkin.
- 3) Edema ekstremitas khususnya pada tangan dapat diberikan pengaturan posisi dengan cara menaikkan tangan lebih tinggi dari siku.

b. Tahap Sub Akut

Apabila pasien telah melewati tahap akut, diperlukan pemeriksaan neurologis yang menyeluruh meliputi tingkat kemampuan dan defisit kemampuan neurologis pasien. Pemeriksaan medis untuk mengevaluasi ada tidaknya masalah medik yang dapat menghalangi rehabilitasi harus dilakukan. Perlu dievaluasi keadaan psikososialogik pasien khususnya status mental, intelegensia, memori, persepsi dan adaptasi pasien terhadap stress yang berhubungan dengan kemampuan belajar dan bekerja. Karena perencanaan mobilisasi fisik memerlukan dukungan pasien dan keluarga

Setelah dilakukan evaluasi, bila kondisi pasien stabil maka proses rehabilitasi dapat dimulai dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1) Pengkajian

Ketika mobilitas pasien mengalami keterbatasan karena nyeri, parese, paralisis, kehilangan kekuatan otot maka pengkajian mobilitas pasien mencakup perubahan posisi, kemampuan untuk bergerak, kekuatan otot, fungsi sendi dan batasan mobilitas yang ditentukan.

2) Latihan *Range Of Motion (ROM)*

Latihan ROM dilakukan secepat mungkin ketika pasien stroke dalam kondisi stabil. Latihan ini dilakukan secara individual untuk mengakomodasi keragaman tingkat gerakan yang dapat dicapai oleh berbagai kelompok usia (Smeltzer & Bare, 2007).

Latihan ROM dapat diklasifikasikan menjadi 5 kategori:

a. Latihan ROM pasif

Latihan ROM pasif yaitu latihan atau gerakan yang dilakukan pada sendi tubuh yang dilakukan oleh perawat.

b. Latihan ROM aktif

Latihan RO aktif yaitu latihan gerakan *volunter* tubuh yang dilakukan pasien secara mandiri.

c. Latihan ROM aktif assitif

Adalah gerakan sendi yang dilakukan pasien dengan dibantu orang lain (perawat).

d. Latihan ROM isometrik

Adalah latihan yang dilakukan dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot dan sendi.

e. Latihan ROM aktif dengan tahanan

Yaitu gerakan sendi yang dilakukan dengan melawan tahanan.

Latihan ROM Aktif dan Pasif

a. Latihan ROM Pasif Anggota Gerak Atas (dilakukan Perawat)

1. Latihan Bahu

- Satu tangan perawat memegang dan menopang siku pasien dan tangan lainnya memegang pergelangan tangan
- Luruskan siku pasien, angkat siku dari posisi disamping tubuh pasien kearah depan sampai ke posisi diatas kepala. Turunkan dan kembalikan ke posisi semula dengan siku tetap lurus.

2. Latihan Siku

Perawat inemegang pergelangan pasien dengan satu tangan, satu tangan lainnya menahan lengan bagian atas kemudian lakukan gerakan menekuk dan meluruskan siku

3. Latihan Lengan

Perawat memegang siku pasien dengan satu tangan.tangan yang lainnya menggerakkan tangan pasien kearah luar (terlentang) dan kearah dalam (telungkup)

4. Latihan Pergelangan Tangan

Perawat memegang lengan bawah pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang pergelangan tangan pasien, kemudian tekuk pergelangan tangan pasien keatas dan kebawah

5. Latihan Jari-jari Tangan

Perawat memegang pergelangan tangan pasien dengan satu tangan, tangan lainnya membantu pasien membuat gerakan mengepal, menekuk jari-jari tangan dan kemudian meluruskan jari-jari tangan pasien

b. Latihan ROM Pasif Anggota Gerak Bawah

1. Latihan pangkal paha

Pegang dan topang lutut pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang tungkai, naikkan dan turunkan kaki pasien secara bergantian, gerakan kearah lateral dan sebaliknya, kemudian silangkan kaki pasien sejauh mungkin dengan lutut tetap lurus

2. Latihan lutut

Pegang lutut pasien dengan satu tangan, tangan satunya memegang tungkai, kemudian tekuk dan luruskan lutut secara bergantian

3. Latihan pergelangan kaki

Pegang tungkai pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang telapak dan jari-jari

4. Latihan jari- jari kaki

Lebarkan jari-jari pasien kemudian rapatkan kembali, tekuk jari kearah bawah dan kembalikan lagi ke posisi lurus

3. Tahap lanjut

Apabila pasien sudah mampu berjalan, segera perkenalkan pasien dengan program *activities daily living (ADL)*. Pasien diberikan kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari tanpa bantuan orang lain. Terapi okupasi juga sudah dapat dimulai dengan memulai dengan aktivitas sehari-hari, mulai dari bangun tidur hingga tidur lagi dan bila dimungkinkan pasien dapat kembali ke pekerjaan yang biasa dikerjakan sebelum terjadi stroke atau alih tugas pekerjaan sesuai kemampuan pasien.

C. KEKUATAN OTOT

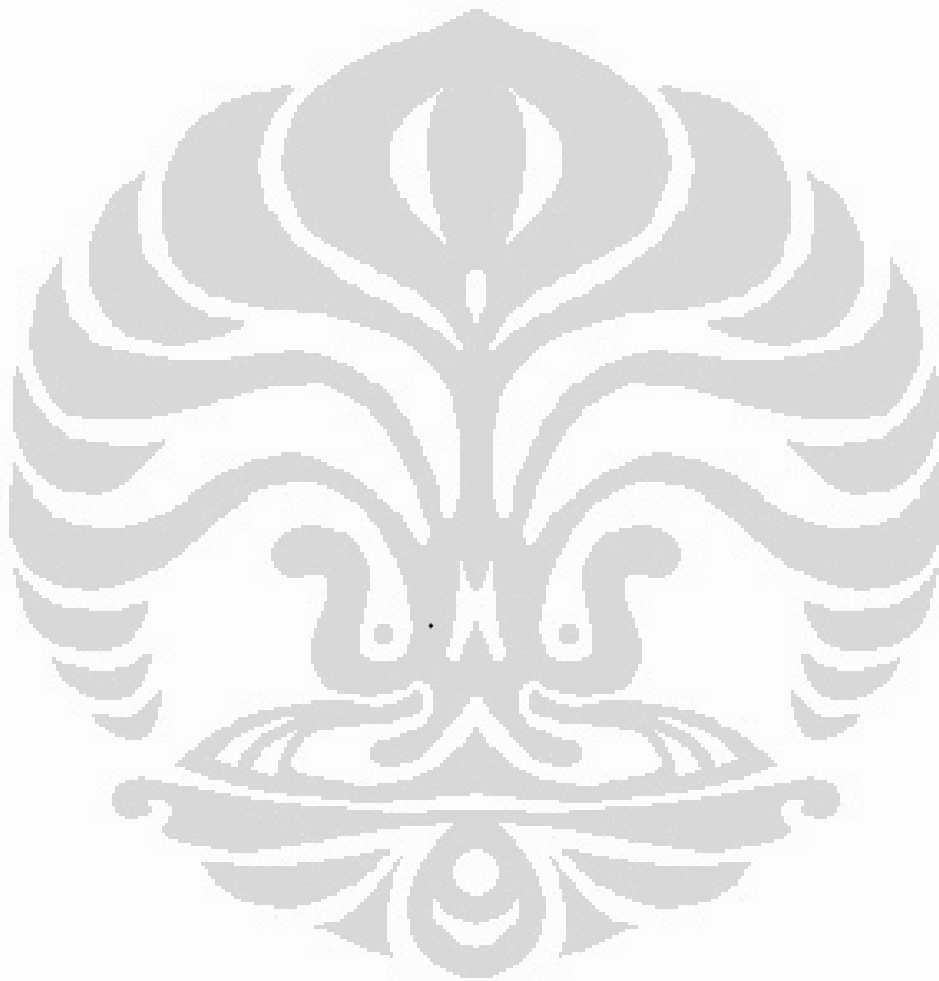
Perawat dapat mengkaji dan melihat kemajuan rehabilitasi yang sudah dilakukan dengan cara menilai kekuatan sendi dan otot pasien. Dengan cara meminta pasien untuk menggerakkan otot secara aktif melawan gravitasi dan melawan tahanan yang diberikan pemeriksa (Hickey, 2002). Dalam sehari-hari kekuatan otot dinyatakan dengan angka 0 sampai 5 (Lumban Tobing, 2006) dengan rincian sebagai berikut :

0 = Lumpuh total, tidak terdapat gerakan sama sekali.

1= Hanya terdapat kontraksi otot namun tidak ditemukan adanya gerakan sendi.

2 = Didapatkan pergerakan tetapi tidak dapat melawan gravitasi

- 3 = Mampu melawan gravitasi tetapi tidak mampu melawan tahanan
- 4= Mampu melawan gravitasi dan juga tahanan minimal/ ringan dari pemeriksa
- 5= Mampu medlawan gravitasi dan tahanan maksimal dari pemeriksa, fungsi otot normal.



BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

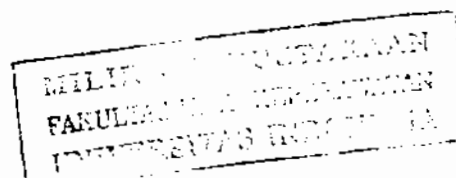
A. KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep merupakan kerangka berpikir yang utuh yang ingin dibuktikan atau dicari jawabanya (Azwar, 2003). Pada kerangka konsep ini peneliti ingin menghubungkan pengaruh variabel bebas (independent) terhadap variabel terikat (dependent). Selain itu juga pengaruh variabel perancu (convonding) yang berhubungan dengan variabel dependent.

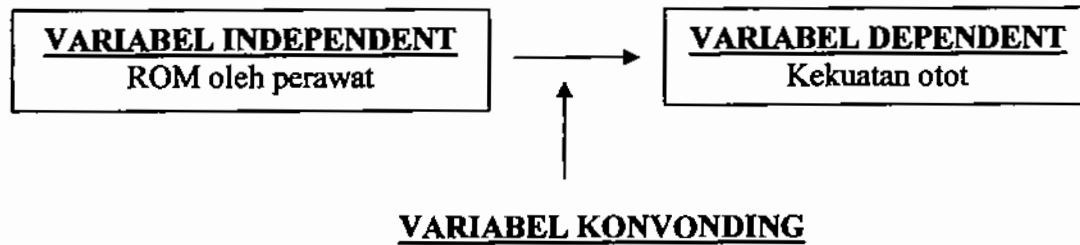
Variabel independent adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel independent diamati dan diukur untuk mengetahui hubungan atau pengaruh dengan variabel lain (Nursalam, 2003).

Variabel dependent adalah variabel respon atau output. Sebagai variabel respon, variabel ini akan muncul sebagai akibat dari manipulasi suatu variabel independent (Nursalam, 2003). Variabel independent dalam penelitian ini adalah kekuatan otot sebagai hasil dari pengukuran kekuatan otot setelah dilakukan ROM.

Variabel convonding merupakan variabel yang berhubungan dengan variabel dependent (Sastroasmoro, 2006). Variabel kofonding penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, jenis stroke, dan frekuensi stroke.



Kerangka konsep penelitian :



- a. Usia
- b. Jenis kelamin
- c. Jenis stroke
- d. Frekuensi stroke

B. HIPOTESIS

Berdasarkan tujuan dan pertanyaan penelitian sebelumnya maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan nilai kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pada kelompok kontrol.
2. Terdapat perbedaan nilai kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pada kelompok intervensi.
3. Adanya pengaruh usia, jenis kelamin, jenis stroke, frekuensi stroke terhadap nilai kekuatan otot pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

C. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional adalah mendiskripsikan variabel penelitian sedemikian rupa sehingga bersifat spesifik (tidak berinterpretasi ganda).

Definisi operasional pada masing-masing variabel:

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	HASIL UKUR	SKOR
1.	INDEPENDENT Latihan ROM	Latihan pergerakan yang dilakukan pada ekstremitas dengan panduan, dilakukan Selama 15 menit tiga kali sehari selama 6 hari pada pasien stroke	-	1. Intervensi 2. Kontrol	Nominal
1.	DEPENDENT Kekuatan Otot	Tenaga yang dimiliki ekstremitas pasien untuk melakukan gerakan pada saat kontraksi otot yang dinilai dengan pedoman skor 1-5	Observasi memakai pedoman kekuatan otot	Skala 0-5 0: tidak ada kekuatan 1: ada tonus otot saja. 2: menggeser, tidak bisa melawan gravi	Interval

				tasi. 3:melawan gra vitas tapi ti dak bisa me lawan tahanan 4:Melawan ta nan ringan 5: Normal	
PERANCU					
1.	Usia	Lamanya hidup berdasarkan tanggal lahir	Catatan rekam medik	1. Dewasa muda (18-44 tahun) 2. Dewasa me nengah (45-64 tahun) 3. Dewasa tua (65 tahun ke atas)	Ordinal
2.	Jenis Stroke	Jenis stroke berdasar kan penyebab stroke dibuktikan dengan pemeriksaan fi sik dan pemeriksaan	Catatan rekam medik	1. Hemoragik 2. Nonhemo ragik	Nominal

		diagnostik (CT scan dan MRI).			
3.	Jenis Kelamin	Jenis seksual yang menjadi ciri khas pasien terdiri dari laki laki dan perempuan	Catatan rekam medik	1.Laki-laki 2.Perempuan	Nominal
4.	Frekuensi stroke	Frekuensi terjadi serangan stroke sehingga harus dirawat di rumah sakit	Catatan rekam medis	1. Acute 2. Recurent	Nominal

BAB IV

METODE PENELITIAN

Bab ini terdiri dari desain penelitian, populasi dan sample, waktu penelitian, etika penelitian, intervensi, alat pengumpulan data, dan analisis data.

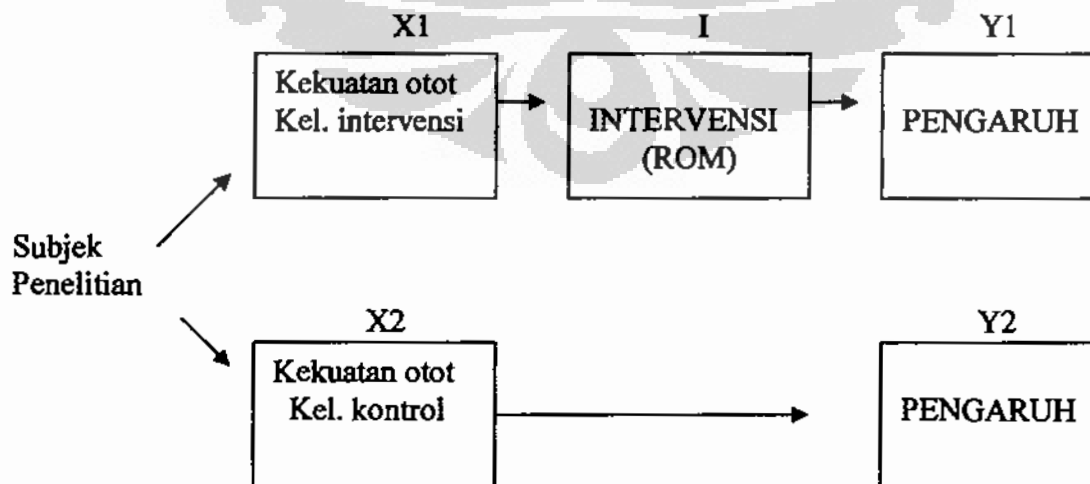
A. DESAIN PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimental dengan menggunakan equivalent pre-test post-test control yang akan dibandingkan secara paralel, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan intervensi latihan ROM oleh peneliti.

Penelitian dilakukan pada kedua kelompok dengan pengukuran kekuatan otot menggunakan skala kekuatan otot yang diperoleh dari membandingkan antara hasil dari subjek intervensi dan subjek kontrol setelah dilakukan latihan ROM

Pengukuran dilakukan pada hari pertama dan hari ke enam.

Skema rancangan penelitian.



B. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang dirawat di bangsal neurologi Rumah Sakit Cipto Mangun Kusumo Jakarta.

2. Sampel

Metode pengambilan sampel dengan cara consecutive sampling yaitu merekrut seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi.

Kriteria inklusi adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh subjek agar bisa diikuti sertakan kedalam penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien stroke hemoragik dan non hemoragik yang sudah lebih dari 5 hari setelah onset serangan stroke untuk stroke iskemik, dan 8 hari untuk stroke hemoragik, tanda vital stabil, compos mentis-apatitis, kekutan otot ≥ 2 , bersedia menjadi responden, menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subjek tidak diikutsertakan dalam penelitian, walaupun memenuhi kriteria inklusi. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah adanya deformitas, fraktur, dan pasien dengan afasia.

Perkiraan besarnya sampel dihitung berdasarkan rumus (Ariawan, 1998):

$$n = \frac{Z^2 \cdot 1 - \alpha / 2 \cdot \sigma^2}{(d)^2}$$

n = Besarnya sampel

σ = Simpangan rata-rata ($\sigma=0,291$)

$Z^{2(1-\alpha/2)}$ = Nilai Z pada derajat kemaknaan 95%, α 5% yaitu 1,96

D = Persisi rata-rata ($d=0,104$)

Berdasarkan rumus diatas maka perkiraan sampel adalah 30 orang dengan pembagian 15 pasien untuk kelompok intervensi dan 15 orang untuk kelompok kontrol

C. TEMPAT PENELITIAN

Penelitian dilakukan di ruang Neurologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta. Tempat penelitian dipilih karena Rumah Sakit Cipto merupakan rumah sakit rujukan nasional dan mempunyai bangsal neurologi tersendiri.

D. WAKTU PENELITIAN

Penelitian dilakukan periode bulan April-mei 2009

E. ETIKA PENELITIAN

Penelitian mempertimbangkan aspek etik dengan memenuhi persyaratan pengujian ethical clearance setelah lulus uji dengan memberikan penjelasan sebelumnya terlebih dahulu kepada subjek tentang: 1). Tujuan prosedur, hasil, manfaat dan ketidaknyamanan selama dilakukan tindakan. 2). Menghargai hak subjek untuk menentukan keikutsertaan dalam penelitian dan tidak memberikan sanksi bagi subjek yang menolak. 3). Melindungi privacy dan kerahasiaan pasien atau informasi yang diberikan subjek berhak untuk tidak mencantumkan identitasnya. 4). Memberikan kompensasi yang sesuai dengan risiko penelitian. 5). Melindungi subjek dari ketidaknyamanan dan bahaya yang mungkin terjadi selama penelitian berlangsung.

F. ALAT PENGUMPULAN DATA

1. Identitas Pasien

Deskripsi subjek penelitian meliputi umur pasien, jenis kelamin, jenis stroke, frekuensi stroke,

2. Skala Kekuatatn otot

Skala kekuatan otot digunakan sebagai pedoman dalam menilai kekuatan otot pasien. Deskripsi kekuatan otot pada skala 0-5 menurut Lumban Tobing (2004). 0 menunjukkan tidak adanya kekuatan otot sama sekali, dan 5 adalah kekuatan normal. Instrumen penelitian dikumpulkan dan dijadikan data untuk menilai perkembangan kekuatan otot dan memvalidasi dengan perawat yang ada di bangsal neurologi untuk menjamin keakuratan data.

G. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Prosedur penelitian dilakukan dalam 2 tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

1. Persiapan

a. Persiapan Instrumen

Peneliti menyiapkan instrumen untuk pengumpulan data, mengukur kekuatan otot menggunakan skala kekuatan otot untuk mengevaluasi perbaikan kekuatan otot.

b. Tahap Administrasi

Peneliti mengurus perizinan tempat penelitian dengan mengajukan permohonan izin penelitian dari Fakultas Ilmu Keperawatan yang ditujukan ke direktur Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo.

c. **Persiapan Tim Peneliti.**

Peneliti membentuk tim atau anggota yang terdiri dari 4 orang perawat bangsal neurologi lulusan D III Keperawatan dan menjelaskan tentang prosedur tindakan, yang mempunyai pengalaman lebih dari 4 tahun di bangsal neurologi.

2. **Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyeleksi subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi ataupun kriteria eksklusi.
- b. Memberikan informasi penelitian dengan jelas kepada subjek penelitian dan mendapat persetujuan sebagai subjek penelitian.
- c. Menentukan kelompok interaksi yang dilakukan ROM.
- d. Melakukan pengkajian kekuatan otot baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.
- e. Memberikan latihan ROM sesuai dengan petunjuk yang telah ditetapkan.
- f. Melakukan pengukuran kekuatan otot pada hari pertama, ketiga dan hari keenam pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

H. PENGOLAHAN DATA

Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan program komputer dengan tahapan sebagai berikut:

1. Pengolahan Data

Pengolahan data meliputi proses editing, coding, tabulating, entri dan processing.

a. Editing

Editing dilakukan setiap selesai pengisian format pengkajian kekuatan otot. Editing meliputi kelengkapan data dan kesesuaian data.

b. Coding

Proses ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam mengolah data yang masuk. Pengkodean dilakukan pada kelompok intervensi diberi kode 1, dan kelompok kontrol diberi kode 2.

c. Tabulating

Pengelompokan data ke dalam tabel menurut kategorinya sehingga data siap dilakukan analisis. Data ditabulasi menurut jenis perlakuan.

d. Entri

Tahap memasukan data kedalam komputer sesuai dengan variabelnya masing-masing. Memasukan data harus dilakukan secara teliti untuk meminimalkan adanya kesalahan.

e. Processing

Tahap memproses data dengan cara memasukan data ke paket program komputer.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendiskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Variabel yang memiliki data numerik didiskripsikan ke dalam mean, modus, median, standar deviasi. Variabel yang memiliki data kategorik didiskripsikan dengan jumlah dan prosentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel, yaitu variabel latihan ROM dan variabel kekuatan otot. Selain itu uji bivariat juga untuk menganalisis confounding factor. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan T-Test.

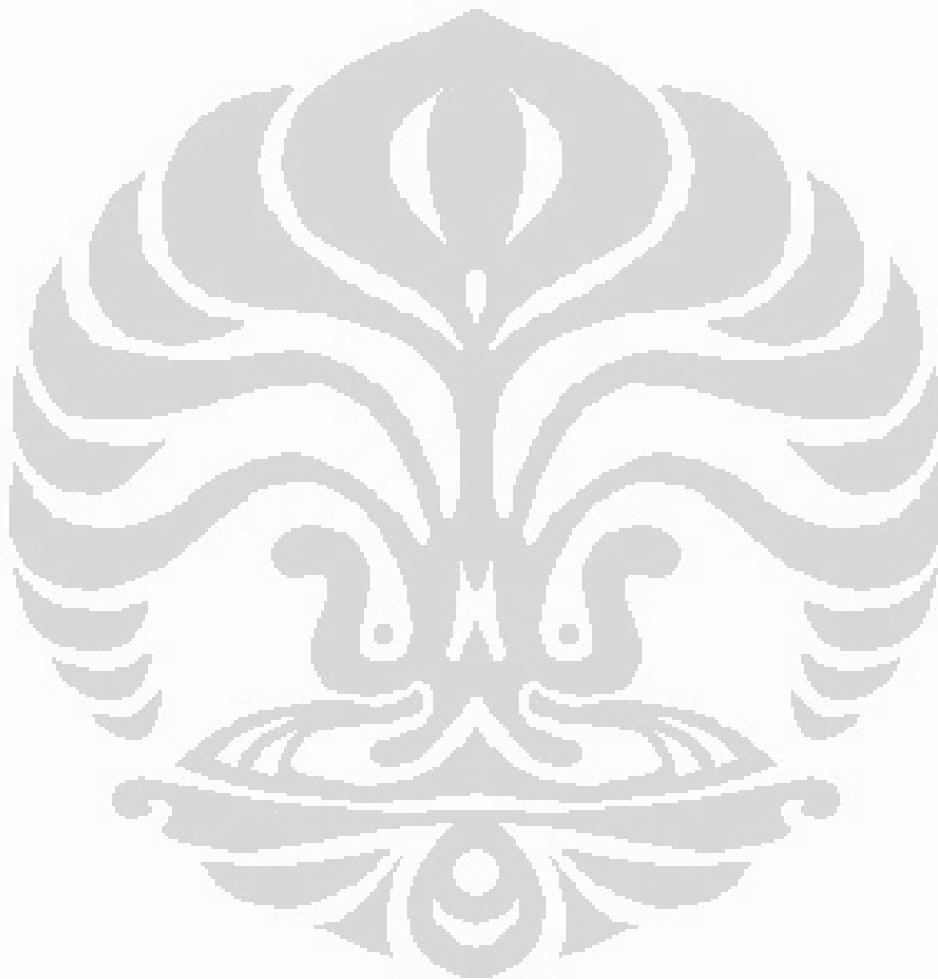
Tabel uji statistik variabel independent dan dependent

VARIABEL INDEPENDENT	VARIABEL DEPENDENT	UJI STATISTIK
Latihan ROM oleh peneliti	Peningkatan kekuatan otot	Paired T-test

Tabel uji statistik variabel confonding dan dependent

VARIABEL CONFONDING	VARIABEL DEPENDENT	UJI STATISTIK
Usia	Peningkatan kekuatan otot	Anova
Jenis Kelamin	Peningkatan kekuatan otot	Pooled T-tes

Jenis Stroke	Peningkatan kekuatan otot	Pooled T-tes
Frekuensi Serangan Stroke	Peningkatan kekuatan otot	Pooled T- tes



BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian Pengaruh Latihan Range of Motion oleh Perawat Terhadap Peningkatan Nilai Kekuatan Otot di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2009 sampai dengan 22 Mei 2009 dengan jumlah responden 30 orang, 15 orang sebagai kelompok intervensi dan 15 orang sebagai kelompok kontrol. Analisis data statistiknya adalah sebagai berikut:

A. Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis stroke dan frekuensi stroke.

1. Analisis karakteristik responden
 - a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Table 5.1
Distribusi Responden Menurut Usia
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009 (N:30)

Karakteristik umur	Frekwensi	Persen	Valid Persen	Persen Kumulatif
Dewasa Muda (18 - 44 tahun)	2	6.7	6.7	6.7
Dewasa Menengah (45 - 64 Tahun)	21	70.0	70.0	76.7
Dewasa Tua (> 65 Tahun)	7	23.3	23.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 orang responden yang mengalami stroke rata-rata usianya adalah dewasa menengah. Kasus terbanyak serangan stroke terjadi pada responden dengan usia dewasa menengah yaitu pada usia 45-64 tahun yaitu 21 orang (70%). Pada kategori dewasa muda yaitu pada umur 18-44 ada 2 orang (6,7%) dan pada umur diatas 65 tahun ada 7 responden (23%). Usia termuda responden yang mengalami stroke adalah 42 tahun dan usia tertua adalah 78 tahun.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2
Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009 (N:30)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen	Valid Persen	Persen kumulatif
Laki-laki	19	63.3	63.3	63.3
Perempuan	11	36.7	36.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Tabel hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi jenis kelamin laki laki adalah lebih besar dibandingkan dengan wanita . Proporsi laki-laki 63,3% (19 orang) dan proporsi jenis kelamin perempuan 36,7% (11 orang)

c. Karakteristik responden berdasarkan jenis stroke

Tabel 5.3
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Stroke
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009 (N:30)

Jenis Stroke	Frekuensi	Persen	Valid Persen	Persen Kumulatif
Haemoragik	10	33.3	33.3	33.3
Non Haemoragik	20	66.7	66.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah kejadian stroke nonhemoragik lebih besar dibandingkan dengan stroke hemoragik. Responden dengan stroke nonhemoragik adalah 20 orang (66,7%) dan responden dengan stroke hemoragik adalah 10 orang (33,3 %).

d. Karakteristik responden berdasarkan frekuensi stroke

Tabel 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Stroke
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009 (N:30)

Frekuensi Stroke	Frekuensi	Persen	Valid Percent	Persen Kumulatif
Stroke Akut	25	83.3	83.3	83.3
Stroke Recurent	5	16.7	16.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel hasil penelitian diatas diketahui bahwa frekuensi stroke akut lebih banyak dibandingkan dengan stroke berulang/recurent. Pada stroke akut didapat pada 25 responden (83 %) dan responden dengan stroke recurent adalah 5 orang (16,7 %).

2. Analisis rata-rata kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 5.5
Distribusi Rerata Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Latihan ROM
Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol
Di Rumah Sakit Cipto Mangun Kusumo Jakarta
April-Mei 2009 (N:30)

Variabel	Kelompok	Mean	SD	SE	95%CI	
					Lower	Upper
a. Kekuatan otot awal	Intervensi	2,67	0,866	0,289	-1,063	1,063
	Kontrol	2,14	0,378	0,143	-1,041	0,326
b. Kekuatan otot akhir	Intervensi	3,78	0,833	0,278	0,069	2,153
	Kontrol	3,03	0,535	0,202	0,187	1,67

Tabel 5.5 menunjukan nilai rerata kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Rerata kekuatan otot pada kelompok intervensi sebelum dilakukan latihan ROM adalah 2,67 dan rerata kekuatan otot pada kelompok intervensi sesudah dilakukan latihan ROM adalah 3,78. Sedangkan rerata kekuatan otot pada kelompok kontrol pada pengukuran awal adalah 2,14 dan rerata kekuatan otot pada kelompok kontrol pada akhir pengukuran adalah 3,13. Rerata peningkatan kekuatan otot pada kelompok intervensi adalah 1,11 dan rerata peningkatan kekuatan otot pada kelompok kontrol adalah 0,89.

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat mengidentifikasi perbedaan variabel umur, jenis kelamin, jenis stroke dan frekuensi stroke pada kedua kelompok penelitian. Uji statistik yang digunakan adalah uji paired t-test untuk mengetahui perbedaan nilai kekuatan otot pada kedua responden.

Apabila pada uji kesetaraan nilai $p > 0,05$ berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

a. Analisis Umur terhadap Peningkatan kekuatan otot

Tabel 5.6
Analisis Hubungan Umur Dengan Kekuatan Otot
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009

Umur	Mean	SD	SE	P Value	N
Perubahan	2,13	0,5	0,125	0,857	16
Tdk Berubah	2,21	0,579	0,155		14

Dari hasil tabel diatas rata rata perubahan kekuatan otot yang setelah dilakukan latihan ROM adalah 2,13 dengan SD 0,50, sedangkan untuk responden yang tidak dilakukan ROM kekuatan otot adalah 2,21 dengan SD 0,579. dari hasil uji statistik didapat nilai p adalah 0,857 berarti $p > pvalue (0,05)$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan peningkatan kekuatan antara responden yang dilakukan ROM dengan responden yang tidak dilakukan ROM.

b. Analisis Jenis Kelamin terhadap peningkatan kekuatan otot

Tabel 5.7
Analisis Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kekuatan Otot
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009

Jenis Kelamin	Mean	SD	SE	P Value	N
Perubahan	1,25	0,447	0,112	0,04	16
Tdk Berubah	1,5	0,519	0,139		14

Dari hasil tabel diatas rata rata perubahan kekuatan otot yang setelah dilakukan latihan ROM adalah 1,25 dengan SD 0,447 sedangkan untuk responden yang tidak dilakukan ROM kekuatan otot adalah 1,5 dengan SD 0,519. dari hasil uji statistik didapat nilai p adalah 0,04 berarti $p < p\text{value}$ (0,05) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan peningkatan kekuatan Jenis kelamin responden yang dilakukan ROM dengan responden yang tidak dilakukan ROM.

c. Analisis jenis stroke terhadap peningkatan kekuatan otot

Tabel 5.8
Analisis Hubungan Jenis Stroke Dengan Kekuatan Otot
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009

Jenis Stroke	Mean	SD	SE	P Value	N
Perubahan	1,81	0,403	0,101	0,007	16
Tdk Berubah	1,5	0,519	0,139		14

Dari hasil tabel diatas rata rata perubahan kekuatan otot yang setelah dilakukan latihan ROM adalah 1,81 dengan SD 0,403 sedangkan untuk responden yang tidak dilakukan ROM kekuatan otot adalah 1,5 dengan SD 0,519. dari hasil uji statistik didapat nilai p adalah 0,007 berarti $p < p\text{value}$ (0,05) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan peningkatan kekuatan Jenis kelamin responden yang dilakukan ROM dengan responden yang tidak dilakukan ROM.

d. Analisis Frekuensi stroke dengan peningkatan kekuatan otot

Tabel 5.9
Analisis Hubung Frekuensi Stroke Dengan Kekuatan Otot
Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta
April-Mei 2009

Frek. Stroke	Mean	SD	SE	p Value	N
Perubahan	1,13	0,342	0,085	0,208	16
Tdk Berubah	1,21	0,426	0,114		14

Dari hasil tabel diatas rata rata perubahan kekuatan otot yang setelah dilakukan latihan ROM adalah 1,13 dengan SD 0,342 sedangkan untuk responden yang tidak dilakukan ROM kekuatan otot adalah 1,21 dengan SD 0,426. dari hasil uji statistik didapat nilai p adalah 0,208 berarti $p > p\text{value}$ (0,05) dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan peningkatan kekuatan Jenis kelamin responden yang dilakukan ROM dengan responden yang tidak dilakukan ROM.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai hasil penelitian yang meliputi interpretasi hasil yang dikaitkan dengan teori. Selain itu juga menjelaskan tentang berbagai keterbatasan dalam penelitian ini

A. Interpretasi Hasil

1. Karakteristik responden dengan peningkatan nilai kekuatan otot

a. Umur

Rentang usia responden pada penelitian ini adalah 42-78 tahun dengan rata-rata umum pada kelompok intervensi adalah 60 tahun dan kelompok kontrol adalah 54 tahun. Kasus stroke paling banyak pada kelompok umur 45-65 tahun yaitu 21 responden (70%). Rata rata pasien yang terserang stroke ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa risiko stroke meningkat dua kali lipat setiap 10 tahun setelah 50 tahun. Usia responden berkisar antara 45-65 tahun yaitu 70% , 6,7% berada pada rentang 18-44 tahun dan 23,3% berada pada usia diatas 65 tahun. Penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa risiko terjadinya stroke lebih besar pada orang yang berusia 50 tahun keatas .

Hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukan perubahan nilai kekuatan otot terlihat pada kategori umur 18-45 dan 45-64 lebih tinggi dibandingkan dengan kategori umur 64 tahun keatas . Hal ini sesuai dengan teori bahwa perbaikan stroke akan semakin menurun seiring dengan bertambahnya usia. Sedangkan pada

kelompok kontrol perbaikan justru sebaliknya. Pada uji bivariat pada kedua kriteria responden didapatkan nilai $p \text{ value} > \alpha (0,005)$ yaitu 0,362, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara umur dengan peningkatan kekuatan otot. Hal ini menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara kategori usia dengan peningkatan kekuatan otot.

b. Jenis Kelamin

Pada penelitian ini didapat bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak dibanding dengan responden perempuan. Dari seluruh responden ($n=30$) responden laki-laki berjumlah 19 orang dan responden perempuan berjumlah 11 orang. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa perbandingan insiden stroke pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Hasil penelitian pada kelompok intervensi responden perempuan memiliki rata-rata peningkatan kekuatan otot lebih kecil dibandingkan dengan dibanding dengan responden laki-laki. Hal ini terjadi karena rata rata usia responden berkisar antara 55 tahun dan pada usia ini jenis kelamin laki laki lebih banyak terserang stroke demikian juga fase perbaikan lebih pada responden pria lebih lambat. Namun perbedaan ini tidak terlalu signifikan. Pada uji statistik bivariat didapatkan nilai $p \text{ value}$ lebih kecil dari α yaitu 0,04. yang artinya ada hubungan antara Jenis Kelamin dengan kekuatan otot. Pada teori dikatakan bahwa jenis kelamin merupakan bukan salah satu faktor yang mempengaruhi proses perbaikan pada stroke. Perbedaan ini dimungkinkan karena

proses pengambilan sample yang kurang adekuat. Dapat disimpulkan bahwa perubahan tersebut tidaklah terlalu signifikan antara jenis kelamin terhadap peningkatan kekuatan otot.

c. Jenis stroke

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa mayoritas jumlah responden adalah stroke nonhemoragik (66,7%) dan sebagian kecil (36,7 %) mengalami stroke hemoragik. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa insiden stroke lebih banyak adalah stroke non hemoragik. Perbandingan insiden stroke nonhemoragik dengan stroke hemoragik adalah 20% dengan 80%. Pembagian yang didasarkan pada penyebab dari stroke adanya perdarahan dan tidak ini menunjukkan manifestasi yang sedikit berbeda. Pada stroke hemoragik biasanya lebih cepat dan mendadak serta serangan biasanya pasien setelah beraktifitas, dibandingkan dengan stroke nonhemoragik yang berjalan lebih lambat dan manifestasi yang lebih ringan, tetapi perbaikan yang terjadi lebih cepat dibandingkan dengan stroke nonhemoragik. Tapi hal ini juga dipengaruhi oleh tingkat keparahan dan luasnya area otak yang terkena.

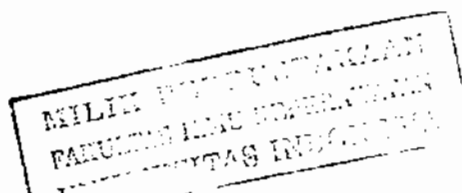
Pada penelitian ini menunjukkan proses perbaikan pada stroke nonhemoragik lebih baik dibandingkan dengan stroke hemoragik perbedaan nilai kekuatan otot pada stroke nonhemoragik dan stroke hemoragik setelah dilakukan latihan ROM pada kelompok intervensi adalah 0,70 dan kelompok kontrol adalah 0,40. Pada uji statistik

bivariat didapatkan nilai $p < \alpha$ (0,005), $p:0,07$ bahwa perbedaan nilai kekuatan signifikan yaitu $p=0,27$ yang artinya ada pengaruh antara kekuatan otot pada kedua jenis stroke. Pada teori dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi proses perbaikan pada stroke bukan dari jenis stroke tapi tergantung pada tingkat keparahan dan area otak yang terkena. Perbedaan yang ada kemungkinan karena adanya pemberian latihan ROM sehingga meningkatkan kekuatan otot pada kedua kelompok responden.

d. Frekuensi stroke

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas responden terkena stroke baru pertama kali dari seluruh responden yang ada, responden yang baru terkena stroke atau stroke akut adalah 25 orang atau sekitar 83 % dan responden yang mengalami stroke berulang atau stroke recurrent adalah 5 orang atau sekitar 16,7%. Sesuai dengan teori yang telah dikemukakan oleh misbah bahwa Indonesia telah mengalami peningkatan jumlah penderita stroke secara significant yaitu sekitar 500 ribu orang terserang stroke setiap tahunnya. Hal ini membuktikan bahwa dengan lebih banyaknya kasus baru atau akut pada penderita stroke, bahwa telah terjadi peningkatan kasus stroke dengan signifikan yaitu dengan perbandingan 20% dan 80%.

Dalam penelitian ini frekuensi stroke memberikan perubahan nilai kekuatan otot yang berbeda setelah dilakukan latihan ROM. Pada responden dengan stroke akut atau serangan pertama terjadi perubahan



kekuatan otot 0,68. pada serangan stroke recurrent perubahan nilai kekuatan otot adalah 0,40. Perbedaan ini sesuai dengan teori bahwa seseorang yang mengalami stroke yang berulang akan mengalami perbaikan lebih lambat dibandingkan dengan pada kasus serangan akut. Pada stroke recurrent atau berulang, kondisi otak sebelumnya sudah mengalami lesi atau iskemik. Apabila ditambah lagi maka area lesi akan semakin luas dan hal ini akan menambah manifestasi atau gejala yang ditimbulkan sehingga serangan kedua biasanya akan lebih parah dan penyembuhannya pun akan semakin lambat. Dalam penelitian ini, perbedaan peningkatan nilai kekuatan otot pada uji statistik didapatkan nilai p value 0,208 yang artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi stroke terhadap peningkatan kekuatan otot.

2. Pengaruh latihan ROM terhadap Peningkatan nilai kekuatan otot

Pada tinjauan pustaka dijelaskan bahwa latihan ROM pada penderita stroke dapat dilakukan sedini mungkin dan dilakukan dengan sebanyak mungkin, minimal tiga kali 30 menit dalam sehari. Latihan ROM secara periodik akan menstimulasi saraf saraf perifer secara dini sehingga akan menstimulasi fungsi otot kembali untuk bisa pulih dengan baik. Latihan ROM juga akan mencegah otot-otot ekstremitas untuk terjadinya kontraktur dan mencegah efek-efek lain akibat imobilisasi pada otot. Pada penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata nilai kekuatan otot pada kelompok intervensi sebelum dilakukan latihan ROM adalah 2,67 dan

sesudah dilakukan latihan adalah 3,78 sedangkan rata-rata nilai kekuatan otot pada kelompok kontrol pada awal pengamatan adalah 2,14 dan pada akhir pengamatan adalah 3,03. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama-sama terjadi peningkatan kekuatan otot, namun peningkatan kekuatan otot pada kelompok intervensi meningkat secara lebih signifikan dibandingkan dengan pada kelompok kontrol. Hal ini membuktikan bahwa latihan ROM yang dilakukan oleh perawat terbukti lebih meningkatkan nilai kekuatan otot dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan latihan ROM.

Hasil uji statistik menggunakan paired t test menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai kekuatan otot yang bermakna antara sebelum dan sesudah latihan ROM pada kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol juga terjadi peningkatan kekuatan otot tapi tidak terlalu signifikan. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan nilai kekuatan otot yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan peningkatan kekuatan otot pada kelompok kontrol.

B. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan yang ditemui oleh peneliti selama penelitian adalah

1. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini yang menggunakan metode kuasi eksperimen tidak dilakukan dengan secara random tetapi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang harus dipenuhi dalam

pengambilan sampel sehingga tidak semua pasien mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi responden. Diantarnya adalah pasien yang dijadikan sampel adalah pasien yang sudah melewati masa onset yaitu tiga hari untuk stroke nonhemoragik dan 5 hari untuk stroke hemoragik, tidak ada apasia, dan nilai kesadaran baik, sedangkan kapasitas jumlah bed pada ruang stroke tidaklah banyak, sehingga pengambilan sampel berjalan cukup lama. Lamanya intervensi yang dilakukan selama 6 hari juga terkendala karena kadang ada beberapa pasien sudah diperbolehkan pulang sedangkan masa observasi belum selesai sehingga peneliti mengalami kesulitan untuk mendapatkan sampel yang optimal.

2. Pengambilan data

Pemberian latihan ROM pada kelompok intervensi dilakukan 2 kali sehari dengan durasi 15-30 menit. Terkadang intervensi dihentikan atau ditunda karena ada tindakan keperawatan yang lain ataupun adanya visite dokter. Pengambilan data yang dijadwalkan selama 2 minggu menjadi lebih lama menjadi 3 minggu karena jumlah sampel yang terbatas dan lamanya pemberian intervensi.

C. Implikasi Hasil Penelitian

1. Bagi Layanan Keperawatan

Penanganan pasien stroke secara komprehensif dan terpadu sangat penting dalam rangka pengembalian fungsi fungsi tubuh yang mengalami gangguan atau defisit karena efek dari stroke. Latihan ROM

yang dilakukan dengan dini dan baik sebagai salah satu intervensi dalam pemulihan stroke merupakan salah satu metode yang efektif dalam peningkatan fungsi dan kekuatan otot. Salah satu tujuan pelayanan stroke pada fase pemulihan atau rehabilitasi adalah memhantu pasien memaksimalkan fungsi tubuh dan memperoleh kemandirian setelah terjadi keterbatasan dan meminimalkan ketergantungan dengan baik terhadap alat bantu maupun anggota keluarga. Perawat berperan penting dalam proses pemulihan kembali fungsi tubuh dengan meningkatkan kekuatan otot dengan latihan ROM, sehingga komplikasi komplikasi yang mungkin terjadi akibat keterbatasan dan penurunan fungsi.

2. Bagi Perkembangan Dunia keperawatan

Berdasarkan hasil penelitian ini dihasilkan bahwa pemberian intervensi latihan ROM oleh perawat pada penderita stroke terhuksi bisa meningkatkan nilai kekuatan otot dan pengembalian fungsi tubuh lebih cepat sehingga dapat dijadikan acuan untuk dapat dijadi acuan dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengidentifikasi karakteristik pasien stroke di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta dengan jumlah sample 30 responden. Rentang umur responden adalah 42-78 tahun yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu dewasa muda, dewasa menengah, dan dewasa tua. Prosentase terbanyak yang mengalami serangan stroke adalah pada rentang umur 45-65 tahun yaitu . Jenis kelamin yang paling banyak terkena stroke adalah laki laki dengan perbandingan. Jenis stroke yang paling banyak adalah stroke nonhemoragik dan frekuensi stroke akut dengan jumlah responden mencapai . Kekuatan otot pada kelompok intervensi yang dilakukan latihan ROM dan kelompok kontrol yang tidak di lakukan ROM sama sama meningkat tetapi peningkatan kekuatan otot pada kelompok intervensi lebih besar dan signifikan. Berarti latihan ROM berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot. Karakteristik reponden seperti umur, jenis kelamin, jenis stroke dan frekuensi stroke tidak berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot.

B. SARAN

a. Saran Untuk Institusi Pelayanan

1. Prosedur pelaksanaan latihan ROM perlu dibuat secara permanet sehingga perlu untuk dibuat protab tentang Petunjuk latihan ROM untuk pasien dengan stroke

2. Latihan ROM perlu dilakukan secara kontinu terutama setelah pasien sudah pulang ke rumah, sehingga perlu adanya edukasi terhadap keluarga pasien sebelum pasien pulang
3. Perlu adanya pelatihan dan penyegaran kembali tentang latihan ROM untuk perawat pelaksana di ruangan .
4. Pengaktifan klub stroke yang sudah ada sebagai media untuk bertukar informasi dalam perawatan pasien stroke

b. Saran Untuk Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai acuan awal dan data bagi institusi pendidikan untuk penyusunan kurikulum pendidikan tentang latihan ROM terutama untuk pasien stroke.

c. Saran Untuk Penelitian Lebih Lanjut

Penelitian ini bisa dijadikan acuan awal dan motifasi bagi penelitian keperawatan selanjutnya tentang stroke pada umumnya dan dan peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke pada khususny baik pada lingkup pelayanan klinik maupun isntitusi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, J. M. & Hands, J. H. (2005). *Medical Surgical Nursing*. 7th edition, St Lois Missouri, Elsevier Sunderland
- Depkes RI. (2004). *Standar Pelaporan Untuk Stroke*. Jakarta. Depkes RI
- Hoemen, S.P. (1995). *Rehabilitation Nursing Process Application*, 2nd edition. St Lois Missouri, Mosby
- Hickey. J. V (2003). *The Clinical Practice Neurological: Neuro Surgical Nursing*. Philadelphia Lipincolt. Williams & Watkiws
- Lewis. (2007). *Medical Surgical Nursing*. 7th edition. St. Lois Missouri, Mosby
- Lumbantobing, S. M. (2006). *Neurologi Klinik: Pemeriksaan Fisik Dan Mental*, Jakarta, Balai Pustaka FK UI
- Mulyatsih. E (2007). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke*. Pelatihan Manajemen Stroke Secara Komprehensif. Jakarta. Balai Pustaka FK UI
- Nurwahyuni, C. (2007). *Mengenal Gejala Stroke*. [www. Pontianak Post. com / berita / index. Asp ? Berita = opin Id = 1963626](http://www.pontianakpost.com/berita/index.asp?Berita=opinId=1963626)
- Nursalam (2002). *Manajemen Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, A. P. & Perry, A. (1997). *Fundamental Of Nursing*. 4th Edition. St. Lois. Missouri: Mosby
- Sasatro Asmoro, S. (2002). *Dasar Dasar Neurologi Penelitian Klinis*. Edisi ke- 2. Jakarta, Sugeng Seto
- Smeltzer, S. C., Bare. B.G (2007). *Brunner & Suddet Text Book Of Medical Surgical Nursing*. Philadelphia Lipincolt
- Stroke Center RSII (2008). *Statistik Stroke Center Rumah Sakit Islam Jakarta*. Silaturahmi. Jakarta: RSII
- World Health Organization. (2007). *Stroke Statistik*. [http // www. Stroke Center Org / patient / stat. htm](http://www.StrokeCenterOrg/patient/stat.htm)
- Yastroki (2007). *Indonesia Negara Dengan Jumlah Penderita Stroke TERBESAR Di Asia*. [http:// www. Yastroki. or. id](http://www.Yastroki.or.id) / tgl 5 Maret 2009

JADUAL KEGIATAN PENELITIAN
PENGARUH KETERLIBATAN PERAWAT DALAM
MELAKUKAN ROM DINI TERHADAP PENINGKATAN
KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE
DI RUMAH SAKIT CIPTO MANGUNKUSUMO JAKARTA
TAHUN 2009

NO	KEGIATAN	APRIL				MEI			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Penyusunan dan konsultasi proposal								
2	Perbaikan proposal								
3	Pengumpulan proposal								
4	Pengurusan izin penelitian								
5	Pengumpulan data								
6	Analisis dan penafsiran data								
7	Penulisan laporan								
8	Jilid hasil								
8	Pengumpulan laporan								

PERMOHONAN UNTUK MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth:

Bapak/Ibu/Saudara/Saudari sebagai Calon Responden

Dengan hormat,

Peneliti Adri Akhyani (NPM; 0706219421) nomor Hp. 02194744784 dan Muk Ali (NPM: 0706220000) nomor Hp. 02127969115 memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk berpartisipasi menjadi responden penelitian tentang Pengaruh Keterlibatan Perawat Dalam Melakukan Rom Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh latihan ROM oleh perawat terhadap luas gerak sendi dan kekuatan otot pada pasien stroke.

Manfaat penelitian ini bagi Bapak/Ibu/Saudara/Saudari adalah untuk meningkatkan kekuatan otot sendi, dan mencegah timbulnya kecacatan lebih lanjut yang diakibatkan karena stroke. Semua data yang dapat didapat dari Bapak/Ibu/Saudara/Saudari akan dijamin kerahasiaannya. Alat pengumpul data tidak disertai dengan nama Bapak/Ibu/Saudara/Saudari.

Peneliti menghargai keinginan responden untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak negatif terhadap perkembangan keprofesian responden maupun aspek kehidupan lainnya.

Demikianlah permohonan untuk menjadi responden ini kami sampaikan. Setelah memahami maksud dan tujuan ini kami harapkan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari

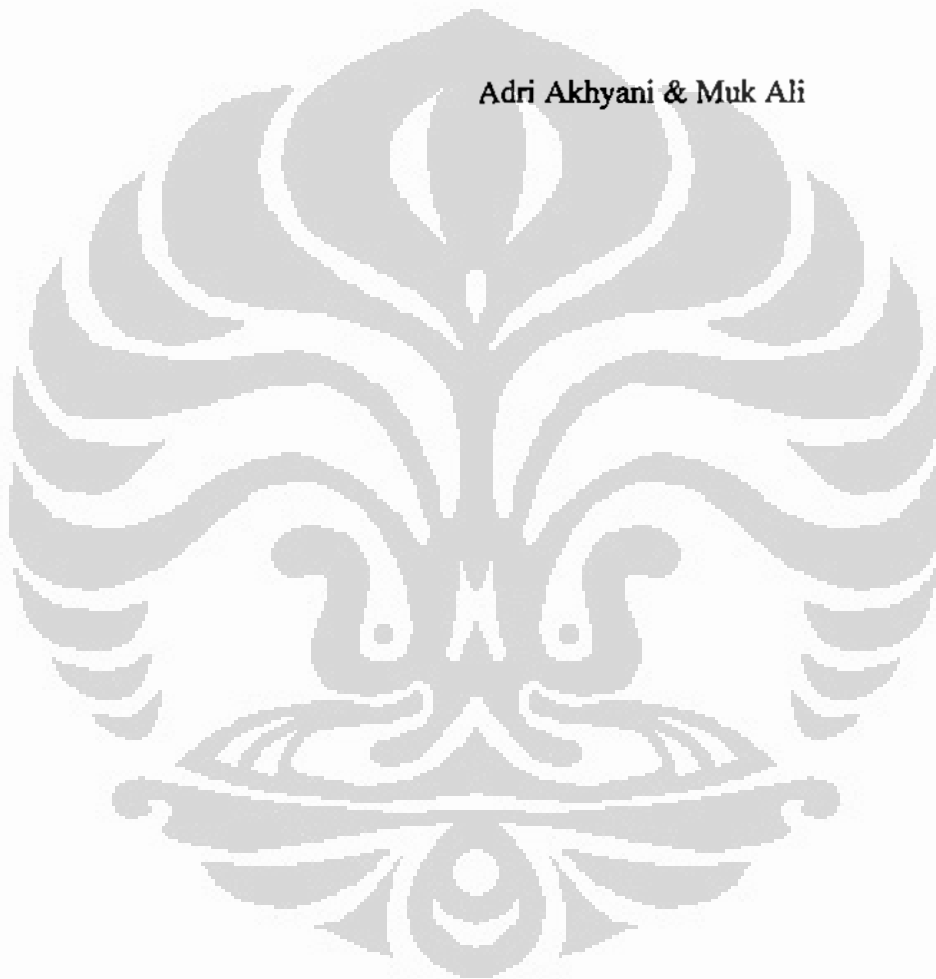
bersedia tanpa paksaan untuk menjadi responden dalam penelitian yang kami lakukan ini. Apabila ada pertanyaan mengenai penelitian ini yang kurang jelas peneliti siap membantu menjawab secara langsung atau menghubungi peneliti melalui *handphone*.

Atas bantuan dan partisipasi yang baik kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, Mei 2009

Peneliti

Adri Akhyani & Muk Ali



LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Kode Responden

--	--

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapat penjelasan tentang penelitian " Pengaruh Keterlibatan Perawat Dalam Melakukan Rom Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta."
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapatkan jawaban terbuka dari peneliti.
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat, dan kemungkinan dampak buruk yang terjadi dari penelitian yang dilakukan.
4. Keputusan bersedia atau tidak bersedia mengikuti penelitian ini tidak akan mempengaruhi pekerjaan atau kepegawaian saya di Rumah Sakit Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta.

Dengan pertimbangan diatas, dengan ini saya memutuskan dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun juga, bahwa saya **bersedia / tidak bersedia ***) berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikianlah pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Jakarta, Mei 2009

Yang membuat pernyataan

PROSEDUR LATIHAN ROM

a. Latihan ROM Pasif Anggota Gerak Atas (dilakukan Perawat)

1. Latihan Bahu

- Satu tangan perawat memegang dan menopang siku pasien dan tangan lainnya memegang pergelangan tangan
- Luruskan siku pasien, angkat siku dari posisi disamping tubuh pasien kearah depan sampai ke posisi diatas kepala. Turunkan dan kembalikan ke posisi semula dengan siku tetap lurus.

2. Latihan Siku

Perawat memegang pergelangan pasien dengan satu tangan, satu tangan lainnya menahan lengan bagian atas kemudian lakukan gerakan menekuk dan meluruskan siku

3. Latihan Lengan

Perawat memegang siku pasien dengan satu tangan, tangan yang lainnya menggerakkan tangan pasien kearah luar (terlentang) dan kearah dalam (telungkup)

4. Latihan Pergelangan Tangan

Perawat memegang lengan bawah pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang pergelangan tangan pasien, kemudian tekuk pergelangan tangan pasien ketas dan kebawah

5. Latihan Jari-jari Tangan

Perawat memegang pergelangan tangan pasien dengan satu tangan, tangan lainnya membantu pasien membuat gerakan mengepal, menekuk jari-jari tangan dan kemudian meluruskan jari-jari tangan pasien

Pegang dan topang lutut pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang tungkai, naikan dan turunkan kaki pasien secara bergantian, gerakan kearah lateral dan sebaliknya, kemudian silangkan kaki pasien sejauh mungkin dengan lutut tetap lurus

2. Latihan lutut

Pegang lutut pasien dengan satu tangan, tangan satunya memegang tungkai, kemudian tekuk dan luruskan lutut secara bergantian

3. Latihan pergelangan kaki

Pegang tungkai pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang telapak dan jari-jari

4. Latihan jari- jari kaki

Lebarkan jari-jari pasien kemudian rapatkan kembali, tekuk jari kearah bawah dan kembalikan lagi ke posisi lurus