

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Di era globalisasi dengan perkembangan teknologi di berbagai bidang termasuk informasi, manusia modern semakin menemukan sebuah ketidak berjarakan yang membuat belahan dunia yang satu dengan dunia yang lain seakan tampak menyatu sehingga terbentuklah apa yang dinamakan *global village*. Ketika era globalisasi menyebabkan informasi semakin mudah diperoleh, negara berkembang dapat segera meniru kebiasaan negara barat yang dianggap cermin pola hidup modern. Sejumlah perilaku seperti mengkonsumsi makanan-makanan siap saji yang mengandung kadar lemak jenuh tinggi, kebiasaan merokok, minuman beralkohol, kerja berlebihan, kurang berolahraga dan stress, telah menjadi gaya hidup manusia terutama di perkotaan. Padahal kesemua perilaku tersebut dapat merupakan faktor-faktor penyebab penyakit berbahaya seperti jantung dan stroke (*American Heart Association, 2009*).

Stroke adalah salah satu penyakit kardiovaskuler yang berpengaruh terhadap arteri utama yang berada di otak, stroke terjadi ketika pembuluh darah yang mengangkut oksigen dan nutrisi menuju otak pecah atau terblokir oleh bekuan sehingga pasokan darah ke otak tiba-tiba berhenti, oksigen dan glukosa tidak dapat dikirim ke otak sehingga otak tidak mendapat darah yang dibutuhkannya. Jika kejadian berlangsung lebih dari 10 detik akan menimbulkan kerusakan permanen otak (*Soeharto, 2004*).

Terhambatnya penyediaan oksigen dan nutrisi ke otak menimbulkan masalah kesehatan yang serius karena dapat menimbulkan hemiparese bahkan kematian. Stroke merupakan penyebab kematian ketiga tersering setelah penyakit jantung koroner dan kanker. Lima belas orang di seluruh dunia terserang stroke setiap tahun, lima juta meninggal dan lima juta lainnya menderita kecacatan (Price & Wilson, 2006)

Berdasarkan hasil penelitian Amerika Serikat tahun 2005, prevalensi penduduk Amerika yang terserang stroke adalah 2,6% atau sekitar 6,5 juta orang. Prevalensi stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada usia 18-44 tahun prevalensinya meningkat sebesar 0,8% dan pada usia 65 tahun keatas meningkat 8,1% (*American Heart Association, 2009*).

Data stroke yang dikeluarkan oleh Yayasan Stroke Indonesia menyatakan bahwa penderita stroke di Indonesia jumlahnya terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan penelitian Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 di 33 provinsi dan 440 kabupaten di Indonesia diperoleh hasil bahwa penyakit stroke merupakan pembunuh utama di kalangan penduduk perkotaan. Secara kasar, setiap hari ada dua orang Indonesia mengalami serangan stroke (Riset Kesehatan Dasar, 2007)

Kasus stroke di Provinsi Jawa Tengah tahun 2006 sebesar 12,41 per 1.000 penduduk, terdiri atas stroke hemoragik sebesar 3,05 per 1.000 penduduk dan stroke non hemoragik 9,36 per 1.000 penduduk, mengalami peningkatan dibanding tahun 2005 dimana kasus stroke

hemoragik sebesar 2,68 per 1.000 penduduk dan kasus stroke non hemoragik sebesar 5,58 per 1.000 penduduk. (Departemen kesehatan, 2006)

Data dari catatan rekam medik RSUD Dr.Moewardi Surakarta didapatkan jumlah pasien stroke yang dirawat pada tahun 2011 pasien stroke yang dirawat sebanyak 606 orang terdiri dari stroke non hemoragik sebanyak 253 orang (41,8%) stroke hemoragik sebanyak 353 orang (58,2%) dan pasien yang mengalami hemiparese sebanyak 80 orang, tahun 2012 periode Januari sampai Oktober penderita stroke yang dirawat sebanyak 710 orang terdiri dari stroke non hemoragik sebanyak 244 orang (35%) stroke hemoragik sebanyak 466 orang (65%) dan pasien yang mengalami hemiparese sebanyak 120 orang.

Sebesar 80% pasien stroke mengalami kelemahan pada salah satu sisi tubuh/hemiparese (Scbaechter and Cramer, 2003). Kelemahan tangan maupun kaki pada pasien stroke akan mempengaruhi kontraksi otot. Berkurangnya kontraksi otot disebabkan karena berkurangnya suplai darah ke otak belakang dan otak tengah, sehingga dapat menghambat hantaran jaras-jaras utama antara otak dan medula spinalis. Kelainan neurologis dapat bertambah karena pada stroke terjadi pembengkakan otak (oedema serebri) sehingga tekanan didalam rongga otak meningkat hal ini menyebabkan kerusakan jaringan otak bertambah banyak. Oedema serebri berbahaya sehingga harus diatasi dalam 6 jam pertama = Golden Periode (Gorman, M et.,al, 2012).

Penderita stroke perlu penanganan yang baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Sebesar 30% - 40% penderita stroke dapat sembuh sempurna bila ditangani dalam waktu 6 jam pertama (golden periode), namun apabila dalam waktu tersebut pasien stroke tidak mendapatkan penanganan yang maksimal maka akan terjadi kecacatan atau kelemahan fisik seperti hemiparese. Penderita stroke post serangan membutuhkan waktu yang lama untuk memulihkan dan memperoleh fungsi penyesuaian diri secara maksimal. Terapi dibutuhkan segera untuk mengurangi cedera cerebral lanjut, salah satu program rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien stroke yaitu mobilisasi persendian dengan latihan *range of motion* (Levine, 2008).

*Range of motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Melakukan mobilisasi persendian dengan latihan ROM dapat mencegah berbagai komplikasi seperti nyeri karena tekanan, kontraktur, tromboflebitis, dekubitus sehingga mobilisasi dini penting dilakukan secara rutin dan kontinyu. Memberikan latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena dapat menstimulasi motor unit sehingga semakin banyak motor unit yang terlibat maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot, kerugian pasien hemiparese bila tidak segera ditangani maka akan terjadi kecacatan yang permanen (Potter & Perry, 2009).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sukmaningrum (2006) yang meneliti tentang *Efektivitas Range Of Motion Aktif-Asistif* : Spherical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke Di RSUD Tugurejo Semarang. Pelaksanaan mobilisasi persendian dengan latihan ROM aktif dan pasif pada penelitian ini dilakukan selama 7 hari dengan perlakuan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Kekuatan otot sesudah terapi latihan gerak jauh lebih tinggi dibandingkan sebelum terapi, dalam arti terjadi kenaikan baik pada hemiparese kanan maupun kiri. Secara statistik dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon Match Pairs diperoleh hasil ( $p < 0,05$ ). Yaitu terdapat perbedaan yang bermakna nilai kekuatan otot antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada pasien stroke hemiparese kanan maupun kiri. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini otot yang dilatih ROM tidak terbatas pada ekstremitas atas saja namun lebih luas pada ekstremitas atas dan bawah, dan latihan ROM dilakukan selama tujuh hari dengan frekuensi satu kali sehari sehingga lebih menghemat waktu dan tenaga. Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut apakah dengan latihan ROM selama tujuh hari dengan frekuensi satu kali sehari bisa meningkatkan kekuatan otot pasien hemiparese post stroke. Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr.Moewardi Surakarta karena RSUD Dr.Moewardi Surakarta merupakan RS rujukan utama di Surakarta dan RSUD Dr.Moewardi Surakarta memiliki Unit Khusus Stroke.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan Di RSUD Dr.Moewardi Surakarta pada bulan Oktober 2012 jumlah penderita stroke yang mengalami hemiparese semakin meningkat, hal ini tentu membutuhkan penanganan segera terutama dalam hal rehabilitasi dan latihan gerak maka, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Pasca Stroke Di RSUD Dr.Moewardi Surakarta”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas penulis dapat merumuskan masalah penelitian sebagai berikut, “Adakah pengaruh latihan ROM terhadap peningkatan kekuatan otot pasien hemiparese post stroke di RSUD Dr.Moewardi”

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh latihan ROM terhadap peningkatan kekuatan otot pasien hemiparese post stroke di RSUD Dr.Moewardi

Tujuan Khusus

Yang menjadi tujuan khusus pada penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi kekuatan otot sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM pada pasien hemiparese post stroke di RSUD Dr.Moewardi
2. Menganalisis pengaruh latihan ROM terhadap kekuatan otot pada pasien hemiparese post stroke di RSUD Dr.Moewardi

3. Mendiskripsikan peningkatan kekuatan otot pasien hemiparese post stroke di RSUD Dr.Moewardi

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Bagi dunia keperawatan, hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh latihan ROM terhadap kekuatan otot pasien hemiparese post stroke.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam tindakan keperawatan terutama tentang latihan ROM terhadap pasien hemiparese post stroke.

###### b. Bagi Pasien dan Keluarga

Menambah pengetahuan dan informasi yang sangat bermanfaat bagi pasien dan keluarga bahwa latihan ROM harus dilakukan di rumah oleh keluarga untuk mempercepat proses penyembuhan pasien hemiparese post stroke.

#### **E. Keaslian Penelitian**

1. Sukmaningrum (2006) *Efektivitas Range Of Motion Aktif-Asistif : Spherical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke Di RSUD Tugurejo Semarang*. Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional selama 7 hari dengan perlakuan 2 kali sehari. Sampel yang diambil sebanyak 20 responden dengan

mengukur kekuatan otot sebelum dan setelah diberikan intervensi. Hasil uji statistik Wilcoxon Match Pairs diperoleh nilai p rata-rata pada hari ke-2 sore sebesar 0,014 ( $<0,05$ ), selanjutnya pada hari ke-3 sore sebesar 0,046 ( $<0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan kekuatan otot antara sebelum dan sesudah latihan ROM *aktif-asistif*: spherical grip di RSUD Tugurejo Semarang.

2. Widyawati (2008) meneliti tentang Pengaruh Latihan *Active Lower Range Of Motion* Terhadap Tanda Dan Gejala Neuropati Diabetikum. Penelitian dilakukan terhadap 56 orang anggota Persadia Unit RSU Dr. Soetomo Surabaya bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *active lower range of motion* terhadap tanda dan gejala neuropati diabetikum pada penderita Diabetes Mellitus tipe II. Penelitian ini menggunakan *quasy experimental prepost test design* dengan teknik *consecutive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rerata kekuatan otot antara kedua kelompok ( $p\ value=0,047$ ). Simpulan dari penelitian ini adalah latihan *active lower range of motion* berpengaruh terhadap kekuatan otot pada penderita DM tipe II dengan komplikasi mikrovaskuler.
3. Ikrima (2008) Pengaruh *Range Of Motion (Rom)* Secara Dini Terhadap Kemampuan *Activities Daily Living (Adl)* Pasien Post Operasi Fraktur Femur Di RSUI Kustati Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimental dengan metode *post test control only design*. Sampel sebanyak 24 responden yang dibagi menjadi dua kelompok



yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, masing-masing 12 responden. Responden yang menjadi subyek penelitian adalah pasien post operasi fraktur batang femur kategori mandiri dan tergantung. Alat pengumpul data adalah lembar observasi ADL yang berupa Indeks Katz yang dinilai setelah hari ke-4. Data yang terkumpul dianalisis dengan T-tes independent. Kesimpulan : hasil analisis diperoleh nilai  $H_0$  (hipotesis nol) ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh ADL pasien antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Artinya ROM diperlukan untuk pemulihan kemampuan ADL pasien post operasi fraktur femur.