

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Stroke adalah salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Stroke sudah dikenal sejak zaman dahulu, bahkan sebelum zaman *hippocrates*, dimana penyakit ini merupakan penyakit saraf yang paling banyak menarik perhatian (Harsono, 2009).

Stroke didefinisikan sebagai manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral, baik fokal maupun menyeluruh (global), yang berlangsung secara cepat, berlangsung lebih dari 24 jam, atau berakhir dengan maut, tanpa ditemukannya penyebab selain daripada gangguan vaskular (WHO, 2003).

Stroke merupakan urutan ketiga penyebab kematian setelah jantung dan kanker di Amerika Serikat (Rikesdas, 2007). Prevalensi di Amerika tahun 2005 adalah 2,6%. Prevalensi meningkat sesuai kelompok usia yaitu 0,8% pada usia 18-44 tahun, 2,7% pada usia 45-64 tahun dan 8,1% pada usia 65 tahun atau lebih tua. Pria dan wanita memiliki prevalensi yang tidak jauh berbeda yaitu pria 2,7% dan wanita 2,5% (Satyanegara, 2010).

Stroke diklasifikasikan menjadi dua, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Sekitar 80-85% merupakan stroke iskemik dan sisanya adalah stroke hemoragik (Price & Wilson, 2006).

Penelitian lain yang dilakukan di Itali menyatakan bahwa 67,3-82,6% mengalami stroke iskemik, 9,9-19,6% mengalami intraserebral hemoragik, 1,6-4,0% subaraknoid hemoragik dan 1,2-1,7% tidak terdeteksi (Blackwell, 2011). Berdasarkan keterangan yang telah dipaparkan, peneliti mengkhususkan untuk melakukan penelitian pada orang yang mengalami stroke iskemik.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan, berdasarkan data dari tahun 1991 hingga tahun 2007 (hasil Riset Kesehatan tahun 2007) menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian dan kecacatan utama hampir di seluruh Rumah Sakit (RS) di Indonesia. Sementara data Perhimpunan Rumah Sakit Indonesia (PERSI) tahun 2009 menunjukkan bahwa penyebab kematian utama di RS akibat stroke adalah sebesar 15%, artinya 1 dari 7 kematian disebabkan oleh stroke dengan tingkat kecacatan mencapai 65% (DepKes, 2013).

Menurut Riset Kesehatan dasar 2009, prevalensi penyakit stroke non hemoragik sebesar 0,09%, prevalensi tertinggi di kota Surakarta sebesar 0,75% (Dinkes Jateng, 2010).

Orang yang menderita stroke, biasanya mengalami banyak gangguan fungsional, seperti gangguan motorik, psikologis atau perilaku, dimana gejala yang paling khas adalah hemiparesis, kelemahan ekstremitas sisi, hilang sensasi wajah, kesulitan bicara dan kehilangan penglihatan sisi (Irfan, 2010). Data 28 RS di Indonesia, pasien yang mengalami gangguan motorik sekitar 90,5% (Misbach & Soertidewi, 2011).

Pemulihan kekuatan ekstremitas masih merupakan masalah utama yang dihadapi oleh pasien stroke yang mengalami hemiparesis. Sekitar 80% pasien mengalami hemiparesis akut di bagian ekstremitas atas dan hanya sekitar sepertiga yang mengalami pemulihan fungsional penuh (Beebe & Lang, 2009). Untuk meminimalkan angka kecacatan pada orang yang menderita stroke maka dapat dilakukan fisioterapi.

Keputusan Menteri Kesehatan (KepMenKes) No. 1363/MENKES/SK/XII/2001, Pasal 1 bahwa fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi (Menkes, 2001).

Peran fisioterapi pada penderita stroke yaitu dalam hal mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dengan pelatihan motorik berdasarkan pemahaman terhadap patofisiologi, neurofisiologi, kinematik dan kinetik dari gerak normal, proses kontrol gerak dan *motor learning* serta penanganan dengan pemanfaatan elektroterapeutis (Irfan, 2010).

Durasi yang dibutuhkan penderita stroke dalam mendapatkan fisioterapi tergantung dari jenis dan berat ringan stroke yang diderita. Rata-rata penderita yang dirawat inap di unit rehabilitasi stroke selama 16 hari, kemudian dilanjutkan dengan rawat jalan selama beberapa minggu. Walau sebagian besar terjadi perbaikan dalam rentang waktu diatas, otak harus tetap belajar tentang kemampuan motorik seumur hidup (*American Heart Association, 2006*).

Duncan melaporkan dari hasil penelitiannya, perbaikan fungsi motorik dan aktivitas sehari-hari paling cepat dilakukan 30 hari pertama pasca stroke. Wade mengatakan bahwa 50% pasien mengalami perbaikan fungsi paling cepat dalam dua minggu pertama (Steven, 2008). Proses pemulihan tangan biasanya dalam tiga bulan, sedangkan ekstremitas bawah terjadi dalam 43-60 hari (paling lama dalam tiga bulan) (Bruno & pertiana, 2007). Penelitian Kwakkel, dkk dalam sebuah meta analisis menunjukkan bahwa walaupun memiliki efek yang kecil, terapi latihan dapat memberikan perbaikan fungsional, apabila jika ditambah 16 jam dalam enam bulan pertama setelah stroke (*American Heart Association, 2004*).

Hasil meta analisis dalam rancangan *randomized control* dari tahun 1950-april 2009 menyimpulkan bahwa dari 650 percobaan terdapat perbedaan yang signifikan untuk latihan kekuatan pada fungsi ekstremitas, yaitu pada kerusakan ekstremitas sedang *Standardized Mean Difference* (SMD) = 0,45;  $p = 0,03$  dan kerusakan ekstremitas ringan (SMD = 0,26;  $p = 0,01$ ) (*American Heart Association, 2009*).

Haris dan Eng dari universitas di Kanada melakukan studi *cross sectional* dalam menghubungkan penurunan ekstremitas atas dengan

kinerja ekstremitas atas dalam aktivitas sehari-hari pada pasien stroke. Namun hanya didapatkan hubungan yang lemah yang ditemukan ( $r = -23$ ,  $p < 0,05$ ) (Haris & Eng, 2006).

Penelitian yang dilakukan Wina di Indonesia dengan menggunakan pengukuran Indeks Barthel dan *Motorik Muscle Test* (MMT) menunjukkan perbedaan yang bermakna (nilai  $p < 0,005$ ) antara kekuatan pasien stroke iskemik sebelum dan sesudah terapi latihan selama empat minggu (Yulinda, 2009).

Studi lain melakukan penelitian untuk melihat adanya pemulihan fungsi motorik setelah mengalami stroke. Penelitian ini menggunakan latihan intensif, tugas khusus dan latihan berulang. Beberapa teori mengatakan bahwa latihan ini dapat meningkatkan fungsi motorik pada individu dengan hemiparesis kronis setelah stroke. Studi ini dilakukan dengan metode *randomized* pada 41 pasien dengan mengikuti program kebugaran, kognitif, dan relaksasi selama 6 jam perhari selama 10 hari. Pada penelitian ini terdapat hasil yang signifikan dalam perbaikan motorik (Stein, 2006).

Masih terdapat kontroversi terhadap pengaruh lama fisioterapi terhadap kenaikan fungsi motorik pada pasien stroke. Duncan, dkk (*the new england journals medicine*) melakukan penelitian tentang perbandingan rehabilitasi stroke menggunakan treadmill dan terapi di rumah untuk meningkatkan kemampuan fungsi motorik selama setahun. Duncan membagi menjadi tiga kelompok yaitu, pelatihan *treadmill* pada orang mengalami stroke setelah 2 bulan, 6 bulan dan terapi di rumah pada stroke setelah 2 bulan. Pada penelitian ini tidak terdapat hasil yang signifikan, bahkan terjadi penurunan kemampuan berjalan sekitar 52% (Duncan, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan fisioterapi dengan peningkatan kemampuan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik di RS PKU Muhammadiyah.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dijelaskan dapat disimpulkan permasalahan sebagai berikut :

1. Stroke merupakan masalah kesehatan yang penting karena angka kecacatan yang tinggi, serta dapat menyebabkan mortalitas.
2. Pada pasien stroke mengalami beberapa gangguan fungsi vital otak, salah satunya adalah gangguan fungsi motorik.
3. Gangguan fungsi motorik membutuhkan fisioterapi untuk pemulihan dalam jangka waktu tertentu.
4. Masih terdapat kontroversi dalam waktu pemulihan dan bentuk fisioterapi yang diberikan.
5. Belum ada penelitian di RS PKU Muhammadiyah mengenai hubungan fisioterapi dengan peningkatan fungsi motorik pada pasien pada stroke iskemik.

Maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut “Apakah terdapat hubungan antara fisioterapi dengan peningkatan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik di RS PKU Muhammadiyah?”

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui apakah ada hubungan fisioterapi dengan peningkatan kemampuan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik di RS PKU Muhammadiyah.

2. Tujuan khusus:

- a. Untuk mengetahui cara menilai fungsi motorik pasien stroke iskemik di RS PKU Muhammadiyah.
- b. Untuk mengetahui rerata perbaikan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik setiap hari ketika dilakukan fisioterapi.

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

1. Manfaat teoritis :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai hubungan fisioterapi dengan peningkatan kemampuan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik di RS PKU Muhammadiyah.

2. Manfaat praktis :

a. Manfaat bagi peneliti

- 1) Sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program sarjana kedokteran.
- 2) Menambah pengetahuan tentang hubungan fisioterapi dengan peningkatan kemampuan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik.

b. Manfaat bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi baru kepada masyarakat bahwa fisioterapi yang dilakukan pada jangka waktu tertentu bermanfaat untuk mengatasi risiko kecacatan terhadap pasien stroke iskemik.

c. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi baru mengenai hubungan fisioterapi yang dapat memengaruhi peningkatan kemampuan fungsi motorik pada pasien stroke iskemik, serta memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran, berkaitan dengan penyakit stroke.