

BAB I

PENDAHULUAN

Pada konsep paradigma menuju Indonesia sehat 2010, tujuan pembangunan kesehatan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap individu agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal dengan cara menciptakan masyarakat yang berperilaku sehat serta berkemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang diselenggarakan secara adil dan merata. Untuk mencapai tujuan tersebut maka upaya kesehatan yang berupa usaha penyembuhan penderita berangsur-angsur berkembang kearah kesatuan upaya kesehatan untuk seluruh masyarakat dengan peran serta masyarakat yang mencakup upaya peningkatan (promotif), pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif), yang tidak hanya terfokus pada upaya penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan (Undang Undang Kesehatan No. 32/1992).

Fisioterapi sebagai suatu profesi yang mempunyai peran aktif dalam meningkatkan derajat kesehatan individu masyarakat yang tercermin dari rencana pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat 2010 bertanggung jawab pada derajat gerak dan fungsi sebagai kondisi sehat dan sakit seorang manusia, rencana menuju Indonesia sehat 2010 itu dapat terwujud jika individu fisioterapi mampu memberikan pelayanan yang sesuai standar professional fisioterapi yang mengedepankan *stick holder* yang menyeluruh dan dapat dijangkau. Fisioterapi

dalam meningkatkan derajat kesehatan dan harkat hidup manusia yang berlandaskan etika fisioterapi, sehingga fisioterapi bertanggung jawab terhadap individu, keluarga, masyarakat, sesama fisioterapi dan tenaga kesehatan lainnya serta bangsa dan Negara.

Fisioterapi juga sebagai bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok individu untuk memperbaiki, mengembangkan, dan memelihara gerak dan kemampuan fungsi yang maksimal. Pelayanan tersebut mencakup perjalanan kehidupan individu dan kelompok untuk mencapai gerak dan fungsi yang sehat menuju hidup sehat.

A. Latar Belakang

Seiring dengan laju pembangunan di Indonesia telah mengubah gaya hidup masyarakat Indonesia, termasuk pola makan yang sebelumnya alami menjadi gemar makanan cepat saji dan berkolesterol tinggi, minimalnya aktivitas fisik, dan stress yang berpengaruh terhadap pergeseran penyakit infeksi ke penyakit degeneratif yaitu stroke dan kardiovaskuler. Stroke merupakan penyebab cacat nomor satu dan penyebab kematian nomor dua di dunia (Feigin, 2006). Penyakit ini telah menjadi masalah yang mendunia dengan 2/3 insiden stroke terjadi di negara berkembang. Secara global sekitar 80 juta orang terserang stroke, 13 juta korban stroke baru per tahun, 4,4 juta diantaranya meninggal dalam 1 tahun. Terdapat sekitar 250 juta anggota keluarga yang berkaitan dengan pasien stroke yang bertahan hidup, selama perjalanan hidup mereka sekitar empat dari lima keluarga akan memiliki salah

seorang anggota mereka yang terkena stroke.

Hampir 83 % pasien stroke, berjenis *ischemic* atau *non haemorrhagic* yang disebabkan oleh penyumbatan pada pembuluh darah otak yang diakibatkan timbunan lemak. Pada akhirnya timbunan lemak tersebut menyebabkan lumen pembuluh darah menyempit dan akhirnya tersumbat.

Data ilmiah terakhir membuktikan bahwa stroke dapat dicegah pada hampir 85 % orang, dan terapi efektif dapat memperbaiki hasil akhir stroke. Pada kenyataannya sepertiga pasien stroke dapat pulih sempurna dan proporsinya meningkat jika mendapat terapi darurat dan lanjut yang memadai dan tepat waktu (Feigin, 2006).

Stroke dapat terjadi karena otak memiliki plastisitas yaitu kemampuan untuk memodifikasi sistem organisasi fungsi otak untuk mengganti fungsi yang mengalami kerusakan, dan dengan stimulasi sensoris dan pembelajaran akan mengefektifkan hubungan sinaptik pada sirkuit otak serta reaktifasi saraf-saraf otak. Sehingga terapi secara dini sangat dibutuhkan untuk minimalisasi komplikasi sekunder seperti kontraktur dan *deconditioning* serta motivasi pasien.

Salah satu tanda dan gejala klinis stroke yang dominan adalah hilangnya kontrol terhadap mekanisme *reflek postural* normal yang mengakibatkan hilangnya reaksi tegak dan keseimbangan sebagai pengatur posisi kepala terhadap tubuh dan ruang, *alignment* normal ekstremitas terhadap tubuh yang memungkinkan rotasi tubuh dalam aktivitas keseharian sebagai pola dasar gerakan serta keseimbangan. Hilangnya kontrol terhadap

mekanisme *reflek postural* normal menimbulkan manifestasi klinik berupa tonus abnormal, pola sinergis, reaksi asosiasi, gangguan sensoris (*proprioreseptif, interoteseptif, dan eksteroreseptif*), terlepasnya reflek primitif, dan gangguan kognitif dan persepsi.

Permasalahan lain yang menonjol pada penderita stroke adalah hilangnya koordinasi (*lost of coordination*). Data lain menunjukkan kurang dari 10 % pasien post stroke mengalami gangguan koordinasi saat duduk, berdiri atau berjalan (Feigin, 2006). Koordinasi non ekuilibrium adalah koordinasi gerak yang menilai komponen statis dan dinamis dari gerakan ketika tubuh tidak pada posisi tegak, meliputi gerakan motorik kasar dan halus. Adanya gangguan ini terjadi karena adanya gangguan beberapa faktor antara lain diantaranya tonus otot, motorik, sensorik, persepsi, keseimbangan, pola gerak, dan reaksi asosiasi. Senam stroke merupakan bentuk kreasi dan inovasi dari beberapa jenis metode latihan. Metode latihan tersebut disusun sedemikian rupa sehingga memberikan rangsangan beberapa reseptor yang akan dibawa ke otak. Selanjutnya, diproses dan menghasilkan output berupa gerakan yang terkoordinasi. Metode latihan yang mendasari gerakan senam stroke, antara lain gerak yang didasarkan atas perkembangan bayi normal, gerak yang diikuti dengan merapatkan tangan ke badan atau sebaliknya, gerak leher yang diikuti dengan gerakan secara asimetris atau tidak simetris, dan gerak yang didasarkan atas kemampuan otak untuk menangkap kembali peristiwa yang lalu (Soeparman, 2004).

Semua tanda dan gejala stroke tersebut menyebabkan gangguan gerak

dan fungsi pada pasien stroke. Fisioterapi sangat berperan karena memiliki kajian ilmu yang berkaitan dengan gerak dan fungsi untuk membantu mempercepat proses pemulihan kemampuan pasien stroke agar dapat beraktivitas kembali, mengurangi resiko kecacatan serta meningkatkan kualitas hidup dengan terapi yang spesifik dan fungsional melalui terapi latihan dengan mengajarkan kembali gerakan aktif volunter yang selektif dan fungsional.

Berdasarkan sudut pandang fisioterapi, pasien stroke stadium *recovery* menimbulkan berbagai tingkat gangguan yaitu *impairment* berupa peningkatan tonus bahkan spastisitas, pola sinergis dan reaksi assosiasi yang menimbulkan gangguan koordinasi dan keseimbangan gerak volunter, *functional limitation* meliputi menurunnya kemampuan aktivitas fungsional keseharian yang meliputi perawatan diri serta transver dan ambulasi, dan pada tingkat *dissability* yaitu ketidakmampuan melakukan aktivitas sosial dan berinteraksi dengan lingkungan. Modalitas terapi latihan fisioterapi dapat mengurangi bahkan mengatasi gangguan terutama yang berhubungan dengan gerak dan fungsi diantaranya : rotasi *trunk* untuk mengontrol spastisitas postural, *weight bearing* dan *weight shifting* dapat mengatasi spastisitas eksremitas, sedangkan latihan koordinasi dan keseimbangan untuk memperbaiki koordinasi dan keseimbangan dengan gerak aktif selektif mempercepat pemulihan aktivitas fungsional melalui proses pembelajaran motorik. *Stretching* secara aktif dan pasif membantu mencegah kontraktur dengan meningkatkan fleksibilitas otot.

Namun banyak penderita post stroke yang sudah bisa ambulasi dengan atau tanpa alat bantu yang datang ke poli rehabilitasi dengan diberikan latihan khusus masih terlihat adanya gangguan koordinasi walaupun secara sepiintas kemampuan fungsionalnya sudah baik. Dengan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk meneliti cara perbaikan fungsi koordinasi pada penderita post stroke dengan salah satu alternatif bentuk latihan gerak lain yaitu dengan senam stroke.

B. Identifikasi masalah

Problem pada penderita post stroke sangat kompleks yang meliputi motorik dan sensoriknya. Salah satu problem yang sangat penting disini adalah koordinasi. Dengan adanya penurunan fungsi koordinasi menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktifitas fungsional. Sehingga perlu upaya untuk peningkatan kemampuan koordinasi pada penderita post stroke. Alternatif intervensi fisioterapi yang dapat digunakan disini adalah senam stroke. Diharapkan dengan diberikan senam stroke dapat meningkatkan kemampuan koordinasi pada penderita post stroke.

C. Pembatasan masalah

Mengingat banyaknya masalah yang ditimbulkan pasca stroke maka dalam penelitian ini peneliti memberikan batasan masalah tentang: Adakah pengaruh senam stroke terhadap peningkatan koordinasi non ekuilibrium pada penderita post stroke yang sudah bisa ambulasi dengan pengukuran koordinasi non

ekuilibrium yang meliputi: *Alternate heel to knee, Heel to toe, Alternate nose to finger, Drawing a circle, Finger to finger, Finger to nose, Finger opposition, Finger to terapis finger, Fixation or position holding, Heel on shin, Mass grasp, Ponting and past pointing, Pronation-supination, Rebound tes, Tapping, Toe to examiner's finger* yang mana penelitian dilakukan di instalasi Fisioterapi Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang.

D. Perumusan masalah

Apakah ada pengaruh senam stroke terhadap peningkatan koordinasi non ekuilibrium pada penderita post stroke?

E. Tujuan Penelitian

1 Tujuan umum

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh senam stroke terhadap peningkatan koordinasi non ekuilibrium pada penderita post stroke.

2 Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Alternate heel to knee, Heel to toe* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- b. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Alternate nose to finger* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- c. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Drawing a circle* pada penderita

post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.

- d. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Finger to finger* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- e. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Finger to nose* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- f. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Finger opposition* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- g. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Finger to terapis finger* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- h. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Fixation or position holding* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- i. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Heel on shin* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- j. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Mass grasp* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- k. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Pointing and past pointing* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- l. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Pronation-supination* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.

- m. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Rebound test* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- n. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Tapping* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- o. Untuk mengetahui tingkat koordinasi *Toe to examiner's finger* pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.
- p. Untuk mengetahui total jumlah pemeriksaan koordinasi non ekuilibrium pada penderita post stroke sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam stroke.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Fisioterapis

Untuk meningkatkan pelayanan fisioterapi terhadap penderita post stroke.

2. Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengalaman dalam penelitian yang diharapkan akan bermanfaat dalam memberikan pelayanan kesehatan.

3. Manfaat bagi Institusi

Sebagai masukan bagi rumah sakit, khususnya bagi klinik fisioterapi rumah sakit Dr. Kariadi tentang manfaat senam stroke terhadap peningkatan koordinasi pada penderita post stroke.

4. Bagi Penderita

Meningkatkan fungsional penderita post stroke.