

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Membangun suatu negara berkembang menjadi maju merupakan tujuan pembangunan nasional. Yang dapat mencakup disegala bidang antara lain : politik, ekonomi, social budaya, serta ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk kesehatan yang optimal untuk masyarakat indonesia. Dalam pembangunan kesehatan memiliki tujuan yang dapat di wujudkan melalui meningkatnya derajat kesehatan yang optimal. Akan tetapi masih banyak masyarakat Indonesia sendiri yang tidak memperdulikan kesehatannya. Banyak diantara mereka yang belum bisa mengatur pola kehidupan seperti kebiasaan merokok, minum beralkohol, kerja berlebihan, kurang berolahraga dan *stress*. Serta mengkonsumsi *junk food* yang mengandung kadar lemak yang tinggi. Pola kehidupan tersebut merupakan faktor penyebab timbulnya penyakit berbahaya seperti penyakit jantung dan kanker termasuk pula *stroke*.

Stroke merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus dan dapat menyerang siapa saja dan kapan saja, tanpa memandang ras, agama, jeniskelamin, atau usia. Menurut *world health organization (WHO)* *stroke* adalah terjadinya gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan akut yang berlangsung lebih dari 24 jam akibat gangguan aliran darah otak. Sedangkan menurut Riset Kesehatan Dasar 2013 (Riskesdas, 2013) *stroke* adalah penyakit pada otak berupa gangguan fungsi saraf lokal dan / atau global, munculnya mendadak, progresif, dan cepat. Gangguan fungsi saraf pada *stroke* disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak non traumatik. Gangguan saraf tersebut menimbulkan gejala antara lain :kelumpuhan wajah atau anggota badan, bicara tidak lancar, bicara tidak jelas (pelo), mungkin perubahan kesadaran, gangguan penglihatan, dan lain – lain.

Berdasarkan data terbaru hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 (Riskesdas, 2013), *stroke* merupakan penyebab kematian utama di Indonesia. Prevalensi *stroke* di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mil

dan yang berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Prevalensi *stroke* berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti DI Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing – masing 9,7 per mil. Prevalensi *stroke* berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), DI Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16 per mil. Prevalensi *stroke* yang terdiagnosis tenaga kesehatan maupun berdasarkan diagnosis atau gejala sama tinggi pada laki – laki dan perempuan. Prevalensi *stroke* lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah baik yang didiagnosis tenaga kesehatan (16,5%) maupun diagnosis tenaga kesehatan atau gejala (32,8%) prevalensi di kota lebih tinggi dari di desa, baik berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (8,2%) maupun berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala (12,7%). Prevalensi lebih tinggi pada masyarakat yang tidak bekerja baik yang didiagnosis tenaga kesehatan (11,4%) maupun yang didiagnosis tenaga kesehatan atau gejala (18%). Prevalensi *stroke* berdasarkan diagnosis atau gejala lebih tinggi pada kepemilikan terbawah dan menengah bawah masing – masing 13,1 dan 12,6 per mil.

Problematisasi pasien yang mengalami *stroke* dapat mengalami kesulitan melakukan aktivitas baik untuk dirinya sendiri maupun lingkungannya. Setiap penderita *stroke* akan mengalami tingkat problematika yang berbeda – beda, seperti kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh, kelumpuhan pada satu sisi wajah, kekuatan otot yang tidak normal, menurun atau hilangnya indera peraba, gangguan penglihatan, gangguan persepsi, penurunan daya ingat, masalah emosional, masalah komunikasi.

“ Many patients (41–45%) experience chronic motor impairments and limitations in activities of daily living even after extensive neurological rehabilitation. They often result in long-term dependence at a considerable cost to the carers and the health service. Loss of independence of upper limb function contributes enormously to functional disability, affecting quality of life and independence in ‘basic’ (washing, grooming, feeding, dressing, etc.) and ‘instrumental’ activities (shopping, home/financial management, etc.) of daily living “ (Midha, 2015).

Menurut terjemahan jurnal bebas penulis bahwa dapat diambil kesimpulan“ banyaknya pasien (41-45%) mengalami gangguan bermotor kronis dan keterbatasan dalam aktivitas sehari - hari bahkan setelah mengikuti rehabilitasi neurologi. Mengakibatkan pasien sering mengalami ketergantungan kepada pengasuh dan pelayanan kesehatan. Hilangnya kemandirian fungsi ekstremitas atas memberikan kontribusi besar terhadap cacat fungsional, yang mempengaruhi kualitas hidup dan kemandirian dalam kegiatan yang mendasar (cuci, perawatan, makan, berpakaian, dan lain-lain) dan kegiatan yang berperan (belanja, manajemen keuangan, dan lain-lain) dalam kehidupan sehari-hari “ (Midha, 2015).

Selain dapat dilihat dengan menurunnya fungsional tangan karena lemahnya otot salah satu ekstremitas tubuh yang mengalami kelemahan, dapat juga dilihat melalui *MRI*, *CT-scan*, dan pemeriksaan penunjang lainnya. Dari hasil yang telah disimpulkan akan dilakukan intervensi yang dapat meningkatkan fungsional tangan pada pasien pasca *stroke*.

Disini fisioterapi berperan penting sebagai profesi yang bertanggung jawab dalam proses penyembuhan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional pada penderita *stroke*. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik elektro terapeutis dan mekanis pelatihan fungsi, dan komunikasi) (Permenkes RI no. 65, 2015).

Telah banyak intervensi yang diberikan kepada pasien pasca *stroke* dalam meningkatkan fungsional tangan seperti *bobath*, *neuro developmental terapi (NDT)*, *brunnstrom*, *motor relearning programme (MRP)* dan *mirror therapy*. Akan tetapi masih sangat jarang dijumpai intervensi yang menggunakan *motor relearnung programme* dan juga masih jarang dijumpai pula penanganan mengembalikan fungsional tangan pada pasien pasca *stroke*.

Adapun intervensi yang diberikan adalah *electrical stimulation* yang menggunakan parameter stimulasi gelombang persegi puls elektrik dari durasi 0,1 ms dan *motor relearning programme* yang diukur kognitifnya terlebih dahulu

menggunakan *mini mental status examination (MMSE)* sedangkan fungsional tangan akan diukur dengan *chedoke arm and hand activity inventory (CAHAI)*.

Electrical stimulation diberikan untuk menstimulasi otot-otot yang mengalami kelemahan dapat berkontraksi dan merileksasikannya. Supaya tidak mengalami ketegangan dan kekakuan dalam melatih gerakan.

Motor relearning programme merupakan pelatihan kembali kontrol motorik berdasarkan pemahaman tentang kinematika dan kinetika gerakan normal (biomekanik), kontrol dan latihan motorik (*motor control and motor relearning*), yang melibatkan proses kognitif, ilmu perilaku dan psikologi, pelatihan, pemahaman tentang anatomi dan fisiologi saraf, serta tidak berdasarkan pada teori perkembangan normal (*neurodevelopmental*) (Irfan, 2014).

“Intact hand function is crucial to manual exploration and manipulation of the environment. Hand function disability following stroke poses as one of the greatest obstacles to independent living, thus leading to the need of incorporating newer techniques and approaches conventional rehabilitation that are invested in improving functional recovery of motor skills after stroke” (Ganvir, 2015).

Menurut terjemahan bebas penulis, bahwa dapat diambil kesimpulan “ Fungsional tangan utuh sangat penting untuk eksplorasi dan manipulasi lingkungan manual. Fungsional tangan cacat setelah *stroke* bertindak sebagai salah satu hambatan terbesar untuk hidup mandiri, sehingga mengarah kekebutuhan menggabungkan teknik baru dan pendekatan rehabilitasi konvensional yang diinvestasikan dalam meningkatkan pemulihan fungsional keterampilan motorik setelah *stroke* “ (Ganvir, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan study kasus mengenai pemberian *electrical stimulation* dan *motor relearning programme* untuk meningkatkan fungsional tangan pada penderita pasca *stroke*.

Stroke dibagi menjadi dua macam yaitu *stroke* iskemik atau *stroke non hemoragic*. *Stroke* iskemik / *non hemoragic* dikarenakan hampir 85% *stroke* disebabkan oleh sumbatan bekuan darah, penyempitan sebuah arteri atau beberapa arteri yang mengarah keotak, atau embolus (kotoran) yang terlepas dari jantung atau dari arteri ekstrakranial (arteri yang berada di luar tengkorak) yang menyebabkan sumbatan sisa tua atau beberapa arteri intrakrani (arteri yang berada

di dalam tengkorak) (Irfan, 2012). Maka penulis akan mengambil pasien iskemik atau *non hemoragic*.

Dari berbagai alasan tersebut diatas maka penulis mengambil judul dengan tema pemberian *electrical stimulation* dan *motor relearning programme* untuk meningkatkan fungsional tangan pada pasien pasca *stroke*.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka terdapat beberapa identifikasi masalah. Diantaranya :

- a. Banyaknya masyarakat yang masih belum memperdulikan kesehatan.
- b. *Stroke* merupakan masalah kesehatan yang mendapatkan perhatian khusus.
- c. Banyaknya jumlah keseluruhan kejadian *stroke* yang telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan atau yang baru tergejala.
- d. Problematik pada penderita pasca *stroke* dapat mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas.
- e. Diagnosa yang dilihat melalui problematik yang muncul ditambah dengan adanya *magnetic resonance imaging (MRI)*, *computerized tomography scan (CT-scan)* dan lain sebagainya. Yang akan dijadikan pertimbangan dalam memberikan intervensi yang akan diberikan.
- f. Alasan yang diberikan adalah jarangny pemberian *electrical stimulation* dan *motor relearning programme* pada penderita pasca *stroke*.

I.3 Rumusan Masalah

Bagaimana hasil Pemberian *electrical stimulation* dan *motor relearning programme* terhadap fungsional tangan pada penderita pasca *stroke*.

I.4 Tujuan Penulisan

I.4.1 Tujuan Terapi

Bertujuan untuk meningkatkan fungsional tangan pada penderita stroke dengan menggunakan *electrical stimulation* dan *motor relearning programme*.

I.4.2 Tujuan Penulisan

Untuk mengkaji peningkatan fungsional tangan dengan parameter *chedoke arm and hand activity inventory (CAHAI)* pada penderita pasca *stroke* setelah diberikan intervensi

I.5 Manfaat Penulisan

I.5.1 Bagi Penulis

Menambahkan dan memperluas wawasan ,pengetahuan penulis tentang *electrical stimulation* dan *motor relearning programme*.

I.5.2 Bagi Institusi

Penulis berharap agar karya tulis ini berguna bagi fakultas ilmu kesehatan D–III fisioterapi serta instansi terkait.

I.5.3 Bagi Pasien

Mendapat gambaran tentang *motor relearning programme* yang dapat dilakukan dirumah.

