

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Istilah medis dari stroke adalah "penyakit pembuluh darah otak". Hal ini terjadi ketika pasokan otak berkurang atau terhambat karena hal-hal tertentu, yang mengarah darah kurangnya kadar oksigen dalam sel-sel otak secara mendadak. Dalam beberapa menit sel-sel otak bisa rusak dan kehilangan fungsinya. Kerusakan otak ini memengaruhi fungsi tubuh yang dikendalikan oleh bagian sel-sel otak yang rusak tersebut. ¹

Berdasarkan data riset kesehatan dasar oleh Kementrian Kesehatan RI tahun 2013, stroke dapat dialami pada usia 15 tahun hingga 75 tahun keatas. Prevalensi penyakit stroke berdasarkan umur dibagi menjadi beberapa golongan, yaitu 15-24 tahun (0,2%), 25-34 tahun (0,6%), 35-44 tahun (2,5%), 45-54 tahun (10,4%), 55-64 tahun (24%), 65-74 tahun (32,2%), dan ≥ 75 tahun paling beresiko terkena penyakit stroke. Prevalensi stroke berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki (7,1%) dibandingkan dengan perempuan (6,8%). Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi stroke di perkotaan lebih tinggi (8,2%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (5,7%). ²

Stroke terjadi karena terhambatnya oksigenasi dan nutrisi ke otak menyebabkan hilangnya fungsi otak sehingga menimbulkan gangguan atau kecacatan fisik. Hambatan-hambatan yang dialami penderita stroke terbagi menjadi beberapa golongan dari yang tidak ada gangguan fungsi, gangguan fungsi ringan, gangguan fungsi sedang, gangguan fungsi sedang-berat, hingga gangguan berat. Gangguan fungsi ringan tidak mampu melakukan beberapa aktivitas sebelumnya tetapi dapat melakukan aktivitas tanpa bantuan orang lain; gangguan fungsi sedang memerlukan bantuan orang lain, tetapi dapat berjalan tanpa bantuan orang lain walaupun memerlukan tongkat sebagai

² Sumber : [Http://www.21-ha.org.hk/smartpatient/EM/Medialibraries/EM/EMMEDIA/Stroke-indonesia.pdf?ext=.pdf](http://www.21-ha.org.hk/smartpatient/EM/Medialibraries/EM/EMMEDIA/Stroke-indonesia.pdf?ext=.pdf)

penopang; gangguan fungsi sedang-berat tidak dapat berjalan tanpa bantuan orang lain dan perlu bantuan dalam menyelesaikan berbagai aktivitas sehari-harinya. (Dr.Iskandar.J,2006).³

Sekitar 2,5% dari jumlah total penderita stroke di Indonesia meninggal dunia dan sisanya (yang lebih dikenal sebagai insan pasca stroke) mengalami gangguan atau cacat ringan maupun berat pada tubuhnya setelah mengalami stroke. Sekitar 2 juta penderita stroke dapat bertahan hidup dan memiliki beberapa kecacatan, dan 40% dari mereka memerlukan bantuan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (Smeltzer dan Bare, 2002).³ Insan Pasca Stroke (IPS) akan mengalami berbagai dampak penyakit stroke seperti kelumpuhan, perubahan mental, gangguan komunikasi, gangguan emosional, dan kehilangan indera perasa (Damayanti, 2011). Pada umumnya penderita stroke akan menjadi bergantung pada orang lain dalam menjalankan aktivitas kehidupannya sehari-hari seperti makan dan minum, mandi, berpakaian, dan sebagainya. Kemandirian dan mobilitas seseorang yang menderita stroke menjadi berkurang atau bahkan hilang. Penyakit stroke yang dialami dapat membawa kelainan neurologis seperti berkurangnya kemampuan motoric anggota tubuh dan otot, kognitif, visual dan koordinasi secara signifikan. Berkurangnya tingkat kemandirian dan mobilitas seseorang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup (*quality of life*) yang dimiliki.

Menurut Roy (1991) dalam Tomey dan Alligood (2006), setiap penyakit kritis dapat mengakibatkan terjadinya gangguan hidup yang membutuhkan sebuah proses adaptasi terhadap perubahan kondisi pasca penyakit stroke. Proses adaptasi ini pun dihadapi oleh para penderita penyakit stroke. Selain insan pasca stroke, pendamping atau keluarga mereka pun memerlukan proses adaptasi dengan situasi kehidupan yang baru pasca serangan stroke terjadi. Peran pendamping insan pasca stroke seingkali terabaikan, padahal mereka merupakan bagian yang paling penting untuk kesuksesan perawatan di rumah (McAdam dan puntillo, 2009).

I.2 Rumusan Masalah

Pada umumnya penyakit Stroke bisa di obati dengan obat-obatan yang berasal dari medis. berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis memandang perlunya sebuah alat bantu terapi ber-

³ Sumber: Dr.Iskandar. J tentang panduan praktis pencegah dan pengobatan stroke. Jakarta. PT.Bipi 2002 p.4-16, 85-116

technology yang dapat menunjang para penderita stroke dalam proses penyembuhan. Studi kasus dilakukan dipanti jompo berdasarkan pertimbangan banyaknya varian kasus yang dapat diamati sekaligus kemudahan dalam mencari data yang teliti.

I.3 Tujuan Penelitian

Banyaknya penderita stroke yang mengalami kecacatan tubuh yang sudah tidak berfungsi kembali seperti orang normal. Penelitian ini diposisikan sebagai suatu upaya merancang alat bantu terapi ber-*technology* untuk membantu para penderita stroke dalam proses penyembuhan.

Tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan akan suatu alat bantu terapi yang interaktif untuk menunjang penyembuhan penderita stroke
2. Menghasilkan konsep-konsep desain dari alat bantu terapi yang interaktif untuk menunjang penyembuhan penderita stroke
3. Selain itu juga dalam tercapainya sebuah desain dapat menggunakan pendekatan ergonomi desain
4. Merancang sebuah model alat bantu terapi yang interaktif untuk menunjang penyembuhan penderita stroke

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Diharapkan dalam perencanaan ini dapat bermanfaat untuk mahasiswa desain produk industri untuk menambah pengetahuan informasi terkait dengan penyakit stroke

2. Diharapkan dalam perencanaan perancangan produk untuk membantu penderita stroke ini dapat berguna untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan rasa kepedulian pada masyarakat mengenai penderita stroke yang dialami oleh warga lanjut usia

3. dapat mengurangi hambatan hambatan yang dialami penderita lansia yang terkena stroke untuk memudahkan penyembuhan dan dapat melakukan aktivitas sehari harinya

I.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang akan dilakukan dalam penulisan laporan ini yaitu :

1. Perancangan memuat data mengenai permasalahan stroke pada lansia dan cara penanganannya.
2. Perancangan memuat studi kasus di dua tempat sebagai perbandingan yaitu, di Panti Jompo Sosial Tresna Werdha Bekasi dan studi kasus di rumah nenek perancang untuk memudahkan mencari data.

I.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode pengumpulan data empiris melalui survey.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian yaitu :

1. pengumpulan data dari beberapa literatur tentang permasalahan yang dihadapi lansia stroke serta cara penanganannya.
2. Melakukan wawancara dengan pihak terkait dalam Panti Jompo. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai Panti Jompo Tresna Werdha Bekasi mengenai lansia yang terkena stroke

3. Melakukan observasi untuk mengamati secara langsung tentang aktivitas yang biasa dilakukan manula di Panti Jompo Sosial Tresna Werdha Bekasi mengenai lansia yang terkena stroke dan melakukan observasi kerumah ibu pasien yang terkena pasca stroke.
4. melakukan pengamatan terhadap nenek yang menderita stroke
5. Studi komparasi dengan menganalisis perbandingan, kelebihan, dan kelemahan produk yang ingin dirancang atau alat yang sudah ada dari beberapa aspek.

I.7 Kerangka Berfikir Penelitian

Penderita stroke yang mengalami kecatatan pada bagian tubuh sangat mempengaruhi aktivitas sehari-harinya seperti sulit berjalan, sulit mengerjakan tangannya, sulit berbicara dan sebagainya. sehingga aktivitas tersebut dapat menyulitkan si penderita dan membutuhkan bantuan orang lain dalam membantu segala aktivitasnya, mulai dari membangunkan lansia dari posisi tidur hingga terbangun, membantu memindahkan kakinya dari tempat tidur, hingga membantu memindahkan bahkan mengangkat lansia dari satu tempat ketempat yang lain. Maka untuk meminimalisir permasalahan yang dialami lansia terkena stroke tersebut penulis mengajukan solusi desain yaitu sebuah alat bantu terapi *Low technology* yang dapat menunjang para penderita stroke dalam proses penyembuhan. Secara ringkas dalam bagan dibawah.

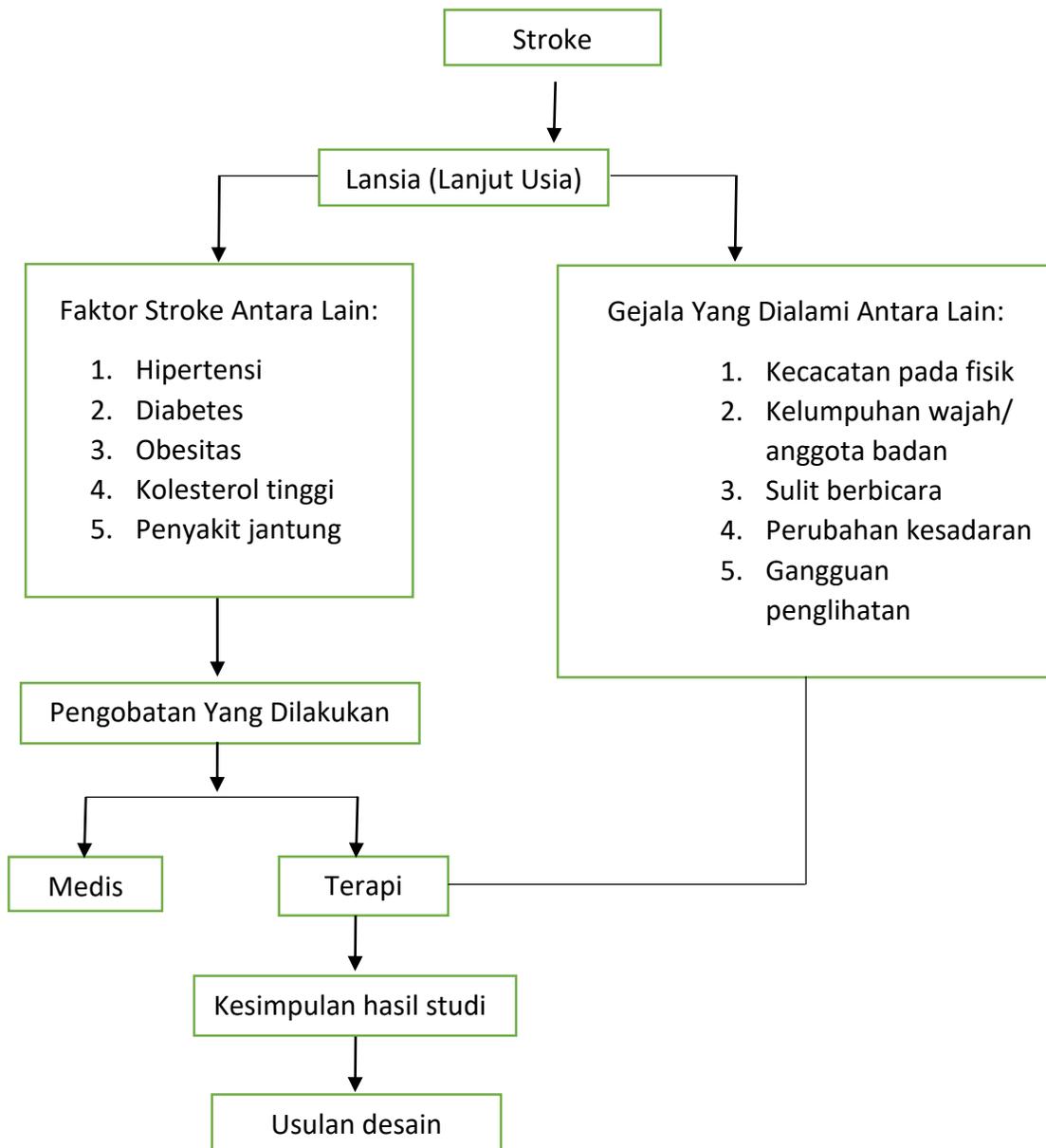


Diagram 1.1 Bagan Kerangka Berfikir

Sumber: Dokumentasi Pribadi

I.8 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan nara sumber, dokumentasi foto, observasi langsung mengenai masalah yang ada di Panti Jompo Tresna Werdha Bekasi.
2. Studi literatur dari berbagai sumber yang dapat dijadikan acuan dasar penelitian.
3. Melakukan studi banding Penderita stroke untuk mempertimbangkan permasalahan apa saja yang ada didalamnya sampai proses penyembuhan.
4. Melakukan analisa terhadap permasalahan penderita stroke berdasarkan data yang diperoleh dan hasil dari hasil penelitian
5. Melakukan eksperimen dari hasil analisa yang didapat pada aspek-aspek yang terkait pada penderita penyakit stroke.
6. Melakukan studi penerapan eksperimen.
7. Melakukan Analisa dari sudut pandang manula penderita stroke terhadap penerapan hasil eksperimen pada produk untuk melihat perkiraan hasil produk yang dirancang untuk manula penderita stroke yang interaktif dalam proses penyembuhan
8. Kesimpulan secara menyeluruh dari penelitian yang dilakukan dan saran terhadap pengembangan atau perancangan produk yang interaktif untuk penderita stroke.

I.9 Sistematika Pembahasan

Penulisan laporan penelitian terbagi atas lima bab.

1. Bab I berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian, kerangka berfikir penelitian, tahapan penelitian, dan sistematika penulisan.
2. Bab II berisi tentang tinjauan data dari literatur tentang stroke, tinjauan umum tentang rehabilitasi pasca stroke, keluhan pasien pasca stroke yang sering terjadi, peran keluarga dalam pendampingan perawatan, panti jompo, standar nasional panti social dan data medis

3. Bab III berisi data dokumentasi di panti jompo, dan analisis data dari komparasi produk yang dirancang.
4. Bab IV berisi tentang perancangan produk yang didalamnya memuat konsep desain, sketsa alternatif, studi ergonomi, studi konfigurasi dan final desain.
5. Bab V berisi tentang kesimpulan usulan desain, dan saran atas desain yang telah di rancang.

