

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kebijakan dalam upaya Kementerian Kesehatan untuk mewujudkan masyarakat dengan derajat kesehatan setinggi-tingginya, diperlukan tujuan, kebijakan dan strategi dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2020-2024 (PERMENKES RI 2020:21). Pembangunan kesehatan nasional menunjukkan peningkatan ke arah perbaikan pada berbagai parameter, sebagai contoh penurunan angka kematian ibu karena proses maternal, penurunan angka kematian bayi, peningkatan umur harapan hidup, dan sebagainya. Namun di lain sisi masih terdapat permasalahan pada disparitas derajat kesehatan serta beban ganda penyakit karena meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular, sementara angka penyakit menular masih tinggi yang ditandai fenomena transisi epidemiologi-demografi, serta melonjaknya jumlah penduduk usia lanjut dengan berbagai penyakit degenerasi yang menyertainya. Begitu pula dengan masalah disabilitas fisik yang membutuhkan perhatian yang lebih besar.

Kelumpuhan merupakan salah satu contoh disabilitas di mana kondisi ketidakmampuan seseorang untuk menggerakkan anggota tubuh, karena hilangnya fungsi kendali otot (M,Kelly *et al.*,2014). Kelumpuhan terbagi menjadi dua jenis, yaitu kelumpuhan sementara atau biasa disebut paralisis temporer dan kelumpuhan total atau biasa disebut kelumpuhan parsial. Kondisi ini biasa terjadi di bagian tangan dan kaki. Kasus penyakit lumpuh, contohnya *Hemiplegia* disebabkan oleh cedera pada leher, cedera otak, atau *stroke*, sehingga hal tersebut mengakibatkan hilangnya kemampuan otot untuk bergerak pada salah satu sisi tubuh (Nasr, O. Ayman *et al.*,2011). Penyakit lain terkait kelumpuhan adalah *stroke*, di mana penyakit tersebut terjadi ketika pasokan darah ke otak mengalami gangguan atau berkurang akibat penyumbatan (*stroke iskemic*).

Stroke sampai saat ini masih menjadi perhatian di dunia kesehatan. Penyakit tersebut menempati posisi kedua berdasarkan tingkat pertumbuhan kasusnya serta nomor tiga dalam kasus penyebab kecacatan di dunia (*World Health Organization 2020*). Menurut WHO, *stroke* merupakan penyakit yang ditandai dengan adanya defisit neurologi baik fokal maupun global. Kondisi tersebut dapat terjadi memberat dan berlangsung selama 24 jam atau lebih, kemungkinan terparah dari penyakit tersebut adalah dapat menyebabkan kematian, dan tanpa

diketahui penyebab lain yang jelas selain adanya masalah di vaskular. Badan organisasi kesehatan dunia (WHO) melakukan survei penyakit dengan penyebab kematian tertinggi mulai dari tahun 2000-2019 yang menunjukkan terdapat 10 penyakit sebagai penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Posisi pertama adalah *stroke* dengan 131,8 kasus kematian per 100 ribu penduduk. Pada tahun 2018, Kemenkes RI melakukan penelitian serupa terkait penyakit *stroke*, berdasarkan diagnosis dokter yang dilakukan pada penduduk umur lebih dari 14 tahun sebesar 10,9% dan diperkirakan sebanyak 2.120.362 penderita *stroke* yang ada di Indonesia (Kemenkes RI, 2018).

Kekuatan otot memiliki peran penting dalam mendukung gerak fungsional manusia. Kekuatan otot adalah gaya yang dihasilkan oleh otot selama kontraksi maksimal Menurut Daniel dan Worthingham's dalam (Mudrikhah 2015) Pengukuran kekuatan otot dapat dilakukan dengan menggunakan pengujian otot secara manual yaitu Manual Muscle Testing (MMT) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: 0= tidak ada kontraksi atau gerakan otot sama sekali, 1 = terlihat/ teraba kontraksi/ lemah tanpa gerakan, 2 = gerakan tanpa melawan gravitasi, 3 = gerakan dengan melawan gravitasi, 4 = gerakan dengan melawan gravitasi dengan tahanan sedang, 5 = gerakan melawan gravitasi dengan tahanan maksimal (Lilik Pranata, Dheni koerniawan 2019). Kekuatan otot yang menurun dapat ditingkatkan dengan latihan atau stimulasi. Fisioterapi menyediakan beragam metode untuk meningkatkan kekuatan otot dan stimulasi.

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 (physics, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi. Fisioterapi didasari pada teori ilmiah dan dinamis yang diaplikasikan secara luas dalam hal penyembuhan, pemulihan, pemeliharaan, dan promosi fungsi gerak tubuh yang optimal, meliputi; mengelola gangguan gerak dan fungsi, meningkatkan kemampuan fisik dan fungsional tubuh, mengembalikan, memelihara, dan mempromosikan fungsi fisik yang optimal, kebugaran dan kesehatan jasmani, kualitas hidup yang berhubungan dengan gerakan dan kesehatan, mencegah terjadinya gangguan, gejala, dan perkembangan, keterbatasan kemampuan fungsi, serta kecacatan yang mungkin dihasilkan oleh penyakit, gangguan, kondisi, ataupun cedera.

Peran fisioterapis sangat penting pada proses terapi. Fisioterapis menjadikan komunikasi dan edukasi kepada pasien dan keluarganya, tenaga kesehatan lain terkait, serta masyarakat, sebagai bagian dari proses pelayanan fisioterapi berkualitas yang berfokus pada pasien. Fisioterapis memiliki dan menggunakan identitas resmi yang mudah dilihat dan dipahami oleh pasien dan/atau keluarganya serta para pemangku kepentingan sebagai bagian dari identitas profesi. Fisioterapis memperkenalkan diri dan memberikan informasi mengenai kondisi pasien/klien serta rencana tindakan/intervensi, termasuk komunikasi terapeutik pada pasien dan/atau keluarganya(PMK No 65,2015).

Ketersediaan peralatan fisioterapi menjadi poin yang tidak kalah penting dalam terselenggaranya pelayanan rehabilitasi yang memadai. Pemerintah menimbang untuk menjamin tersedianya alat kesehatan sesuai standar pelayanan, persyaratan mutu, keamanan, manfaat, keselamatan, dan laik pakai guna mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu, perlu dilakukan pemeliharaan alat kesehatan yang digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan (PEMENKES RI No 15, 2023:204).

Penelitian ini menghimpun VoC (Voice of Customer) dari para fisioterapis yang telah berpengalaman menangani berbagai macam pasien dengan kondisi berbeda-beda pula, hal tersebut digunakan untuk mengetahui alat seperti apa yang sekiranya dapat membantu pasien untuk sembuh lebih cepat, penelitian ini akan fokus pada C yang mampu merangsang kekuatan otot kaki dan tulang serta memperkuat persendian.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada Sub-bab 1.1, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah alat seperti apa yang dapat mempertahankan lingkup gerak sendi dan mempercepat penyembuhan pasien fisioterapis khususnya pasien dengan penyakit kelumpuhan sementara pada bagian kaki.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah tersebut, tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Merancang alat terapi gerak kaki yang dapat merangsang otot dan sendi yang bertanggung jawab menopang serta menggerakkan kaki.
- b. Mengukur sejauh mana alat dapat membantu pasien dalam terapi gerak kaki.

1.4. Batasan Penelitian

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian, dikhususkan pada :

- a. Perancangan alat terapi gerak kaki untuk pasien fisioterapi dengan penyakit kelumpuhan sementara pada bagian kaki.
- b. Penelitian dan pengembangan alat bantu terapi dan berjalan dilakukan di Laboratorium Otomasi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan beberapa rumah sakit yang berada di Klaten dan Yogyakarta.
- c. Pengembangan alat bantu terapi dan berjalan dilakukan berdasarkan data dan kondisi pada tahun akademik 2022/2023.