BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke adalah penyakit yang mempengaruhi arteri yang menuju dan di dalam otak. Stroke merupakan kondisi medis serius yang mengancam jiwa di mana aliran darah yang buruk ke otak menyebabkan sel kematian. Penyakit ini biasanya terjadi karena didapatkannya gumpalan darah yang akan memblokir suplai darah ke bagian otak sehingga nutrisi dan oksigen tidak dapat tersalurkan. Hal ini membuat bagian dari otak rusak atau mati. Penyakit ini adalah tanda tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal atau global, dapat menyebabkan kematian, tanpa penyebab lain selain vasikuler. Stroke adalah penyebab kecacatan nomor satu di dunia dan penyebab kematian nomor tiga di dunia (Vol, 2025).

Menurut *World Stroke Organization* (2022) secara global, lebih dari 12,2 juta atau satu dari empat orang di atas usia 25 akan mengalami stroke atau lebih dari 101 juta orang yang hidup saat ini, lebih dari 7,6 juta atau 62% stroke iskemik baru setiap tahun. Lebih dari 28% dari semua kejadian stroke adalah perdarahan intraserebral, 1,2 juta perdarahan subarachnoid. Kelompok umur dengan kejadian stroke tertinggi adalah 75 tahun ke atas (50,2%), sedangkan kelompok umur dengan kejadian terendah adalah 15 sampai 24 tahun (0,6%). Pria dan wanita memiliki tingkat prevalensi stroke yang sama, masing-masing 11% dan 10% (10,95).

Berdasarkan data 10 besar penyakit terbanyak di Indonesia tahun 2018, prevalensi kasus stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 10,9 per mill. Prevalensi kasus stroke tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan timur (14,7%) dan terendah di Provinsi Papua (4,1%), sedangkan Provinsi Jawa Tengah sebesar (7,7%). Laporan Dinas Kesehatan Jawa Tengah tertera bahwa prevalensi stroke non hemoragik di Jawa Tengah tahun 2023 sebanyak 21.897 kasus yakni mengalami kenaikan sebesar 0,05% lebih tinggi dibandingkan pada tahun 2022.

Sementara di Magelang prevalensi kasus baru stroke non hemoragik pada tahun 2023 sebanyak 800 kasus dan Puskesmas Muntilan I menyumbang sebanyak 56 kasus (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Gangguan fungsi motorik merupakan konsekuensi yang sangat sering ditemukan pada pasien stroke, baik pada ekstremitas bawah maupun ekstremitas atas. Pada fase akut, sekitar 44,1% pasien menunjukkan kelemahan motorik ekstremitas bawah saat pertama kali dirawat. Selain itu, 46,0% pasien belum mampu berjalan pada hari-hari awal setelah stroke, dan bahkan 57,9% masih membutuhkan bantuan fisik untuk dapat berjalan (Louie *et al*., 2022).

Sekitar 80% dari insan pasca stroke memiliki gangguan motorik pada ekstremitas atas, dan 40% menderita disfungsi ekstremitas atas yang sangat memengaruhi kemampuan mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari, serta dalam partisipasi sosial. Sekitar 65% pasien yang pernah mengalami stroke tidak dapat menggunakan ekstremitas atas yang mengalami hemiparetic (Nabila, 2021).

Pasien yang mengalami stroke sering mengalami berbagai gangguan fungsional, termasuk gangguan motorik, psikologis atau perilaku. Gejala yang sering ditemukan adalah kelemahan, kehilangan sensasi pada wajah dan ekstremitas, kesulitan berbicara dan kehilangan penglihatan pada satu sisi. Sekitar 80% dari mereka yang bertahan dari stroke mengalami gangguan motorik pada ekstremitas atas yang sangat mempengaruhi kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial. Derajat keparahan kelemahan ekstremitas atas merupakan faktor penentu utama yang mempengaruhi aktivitas sehari-hari setelah stroke (Tarigan *et al*., 2024).

Pasien yang menderita penyakit stroke mengalami kelemahan pada otot anggota gerak tubuh, terutama pada bagian ekstremitas atas pasien yang lama kelamaan akan mengalami atrofi otot akibat penurunan aktivitas pada ekstremitas yang dapat menimbulkan kekakuan pada otot. Kelemahan atau hemiparese merupakan masalah yang dialami oleh pasien stroke yang dapat menyebabkan pasien mengalami

ketergantungan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Zulu *et al*., 2023).

Fungsi ekstremitas atas pada penderita stroke umumnya sangat dipengaruhi oleh derajat hemiparesis yang dialami. Gangguan ini tidak hanya menyebabkan penurunan kekuatan otot, tetapi dapat berpengaruh pada koordinasi, kontrol motorik halus, serta kemampuan melakukan aktivitas hidup sehari-hari seperti makan, berpakaian, mandi, dan tugas-tugas manipulatif kompleks lain yang membutuhkan keterampilan tangan. Penurunan fungsi ekstremitas atas berkaitan erat dengan kemampuan untuk mempertahankan kemandirian pasien, di mana kelemahan otot dan keterbatasan gerak mengakibatkan ketergantungan pada orang lain serta berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan (Tarigan *et al*., 2024).

Kelemahan anggota gerak atas pada pasien stroke yang tidak ditangani dapat menyebabkan keterbatasan aktivitas sehari-hari, meningkatkan ketergantungan, dan menurunkan kualitas hidup. Hal ini sering disebabkan oleh *learned non-use*, yaitu kebiasaan pasien tidak menggunakan ekstremitas yang lemah sehingga pemulihan motorik terhambat. Oleh karena itu, diperlukan intervensi seperti *Constraint-Induced Movement Therapy* (CIMT) yang membatasi penggunaan ekstremitas sehat dan melatih ekstremitas yang lemah secara fungsional untuk meningkatkan fungsi motorik ekstremitas atas pada pasien stroke (Palupi, 2020).

Constraint Induced Movement Therapy (CIMT) adalah intervensi rehabilitasi multi-komponen; komponennya meliputi latihan tugas, pembatasan, dan paket transfer. Latihan tugas adalah pelaksanaan tugas dengan anggota tubuh yang terkena, terutama yang menyerupai tugas yang kita lakukan dalam aktivitas sehari-hari. Tugas yang akan dilakukan biasanya dirancang oleh terapis atau melalui konsultasi dengan pasien. Pembatasan adalah teknik untuk membatasi anggota tubuh yang tidak terkena dengan alat seperti sarung tangan atau penyangga sehingga anggota tubuh tersebut akan terbatas penggunaannya untuk

memaksimalkan kemungkinan penggunaan anggota tubuh yang terkena (Abdullahi *et al*., 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan di lokasi penelitian yaitu di poli fisioterapi RST dr. Soedjono Magelang, ditemukan bahwa dari 8 pasien stroke didapatkan 5 pasien stroke yang mengalami kerterbatasan motorik ekstremitas atas ringan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik dan termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh *Constraint-Induced Movement Therapy* (CIMT) terhadap Fungsi Motorik Ekstremitas Atas pada Pasien Stroke RST dr. Soedjono Magelang"

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah pemberian *Constraint-Induced Movement Therapy* (CIMT) berpengaruh terhadap fungsi motorik ekstremitas atas pada pasien stroke?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *Constraint-Induced Movement Therapy* (CIMT) terhadap fungsi motorik ekstremitas atas pada pasien stroke

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui peningkatan fungsi motorik ektremitas atas pada pasien stroke sebelum dan sesudah diberikan *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT).

b. Menganalisis pengaruh *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT) terhadap fungsi motorik ekstremitas atas pada pasien stroke.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti, menambah pengetahuan bagi peneliti tentang tata cara penelitian, pengetahuan dalam rangka kegiatan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi tentang cara latihan untuk meningkatkan fungsi mototrik ektremitas atas pada pasien stroke dengan latihan *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT).

3. Bagi Fisioterapis

Diharapkan dapat dijadikan sumber informasi bagi fisioterapis terkait pengaruh *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT) terhadap fungsi motorik ekstremitas atas pada pasien stroke.

E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	(Nabila, 2021)	Perbandingan *Constraint Induced Movement Therapy* Dengan *Bobath Exercise* Pada Ekstremitas Atas Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Insan Pasca Stroke	Persamaan pada penelitian ini yaitu sama sama meneliti *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT) pada pasien stroke	Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada alat ukur menggunakan MMT untuk menilai kekuatan otot ekstremitas atas, sedangkan pada penelitian saya menggunakan alat ukur *Action Research Arm test* (ARAT) untuk menilai kekuatan otot ekstremitas atas
2.	(Lubuklinggau, 2025)	Pengaruh *Constraint Induced Movement*	Persamaan pada penelitian ini yaitu sama sama meneliti	Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada variabel terikat

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
		Therapy (CIMT) terhadap Kekuatan Menggenggam pada Pasien Stroke Dirumah Sakit Siti Aisyah Kota Lubuklinggau	*Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT) pada pasien stroke	meneliti tentang kekuatan menggenggam sedangkan penelitian saya untuk menilai kekuatan motorik ekstremitas atas
3.	(Mayastuti, 2025)	Pengaruh *Constrain Induced Movement Therapy* (CIMT) terhadap fungsional tangan pasien stroke	Persamaan pada penelitian ini yaitu sama sama meneliti *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT) pada pasien stroke	Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada alat ukur menggunakan Bethesda Modified DASH untuk menilai kekuatan otot ekstremitas atas, sedangkan pada penelitian saya menggunakan alat ukur *Action Research Arm test* (ARAT) untuk menilai kekuatan otot ekstremitas atas
4.	(Tarigan *et al*., 2024)	Efektifitas *Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation* Dibandingkan Dengan *Constraint Induced Movement Therapy* Pada Perbaikan Fungsi Motorik Ekstremitas Atas Pasien Stroke Iskemik	Persamaan pada penelitian ini yaitu sama sama meneliti *Constraint Induced Movement Therapy* (CIMT) pada pasien stroke	Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada alat ukur menggunakan *Fugl Mayer Assesment Upper Extremity* (FMA-UE) untuk menilai kekuatan otot ekstremitas atas, sedangkan pada penelitian saya menggunakan alat ukur *Action Research Arm test* (ARAT) untuk menilai kekuatan otot ekstremitas atas