

## **ABSTRACT**

### **EFFECT OF CYLINDRICAL GRIP RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE ON IMPROVEMENT MUSCLE STRENGTH IN STROKE PATIENTS AT FLAMBOYAN ROOM DR. MOH. SALEH CITY PROBOLINGGO**

**By Siti Nurhayati**

The prevalence of stroke is notably high in Indonesia. Globally, stroke ranks as the third leading cause of death after heart disease and cancer, both in industrialized and developing nations. This study aimed to investigate the impact of Cylindrical Grip Range of Motion (ROM) exercises on enhancing muscle strength in stroke patients. The research employed a pre-test and post-test pre-experimental design. The target population encompassed all stroke patients at dr. Moh. Saleh City of Probolinggo in Januari until July, amounting to 60 patients. Purposive sampling was used to select a sample size of 12 patients. The assessment tool employed in this research comprised observation sheets to gauge muscle strength before and after performing ROM Cylindrical Grip exercises. Findings revealed that the majority of participants, comprising 91.7%, were aged >45 years, while the majority were male, constituting 58.3% of respondents. The initial muscle strength reading among stroke patients before the intervention indicated a scale of 1 for 8 respondents (66.7%), which increased to a scale of 2 for the same number of respondents (66.7%) following the intervention. Analysis utilizing the Wilcoxon Signed Ranks Test yielded a p value of  $0.001 < 0.05$ , affirming the influence of ROM Cylindrical Grip training in augmenting muscle strength among stroke patients at RSUD dr. Moh Saleh Probolinggo City. The study underscores the efficacy of ROM Cylindrical Grip exercises in facilitating muscle compensation for paralysis through functional muscle utilization, strength building, impact control, and preservation of Range of Motion (ROM) in limbs, thereby averting muscle shortening and contractures, as well as associated impairments.

**Keywords: Stroke, ROM, Cylindrical Grip, Muscle strength**

## ABSTRAK

### **PENGARUH LATIHAN *RANGE OF MOTION (ROM) CYLINDRICAL GRIP* TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE DI RUANG FLAMBOYAN RSUD DR. MOH. SALEH KOTA PROBOLINGGO**

**By Siti Nurhayati**

Tingginya angka insiden stroke di Indonesia mendorong perhatian. Baik di negara maju maupun negara berkembang, stroke menduduki peringkat ketiga sebagai penyebab kematian terbanyak setelah penyakit jantung dan kanker. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh latihan *Range of Motion (ROM) Cylindrical Grip* terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. Metode penelitian melibatkan desain *pra-eksperimen* dengan *pre-test* dan *post-test*. Populasi dalam studi ini adalah seluruh pasien stroke di RSUD dr. Moh. Saleh Kota Probolinggo pada bulan januari sampai juli sebanyak 60 pasien. Sampel terdiri dari 12 pasien yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen observasi lembar kekuatan otot digunakan sebelum dan setelah menjalani latihan ROM *Cylindrical Grip*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia >45 tahun sebanyak 11 orang (91,7%), dan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (58,3%). Nilai kekuatan otot pada responden stroke sebelum intervensi sebanyak 8 orang (66,7%) berada pada skala 1, sedangkan setelah intervensi, 8 responden (66,7%) memiliki nilai kekuatan otot pada skala 2. Hasil analisis dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan pilihan  $0,001 < 0,05$ , mengindikasikan pengaruh signifikan latihan ROM *Cylindrical Grip* dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke di RSUD dr. Moh Saleh Kota Probolinggo. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan ROM *Cylindrical Grip* bermanfaat untuk mengembangkan strategi kompensasi pada kelumpuhan melalui penggunaan otot yang masih memiliki fungsi normal. Latihan ini membantu memelihara dan membangun kekuatan otot, mengendalikan dampak yang mempengaruhi otot, serta menjaga Rentang Gerak (ROM) pada anggota tubuh untuk mencegah kontraktur otot dan kelainan terkait.

**Kata Kunci : Stroke, ROM, *Cylindrical Grip*, Kekuatan otot**