

**PENGARUH ROM PADA PASIEN STROKE ISKEMIK TERHADAP  
PENINGKATAN KEKUATAN OTOT DI RSU. ROYAL PRIMA  
MEDAN TAHUN 2018****Tiarnida Nababan<sup>1</sup>; Eflin Giawa<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Dosen Fakultas Keperawatan dan Kebidanan UNPRI,*<sup>2</sup>*Mahasiswa Keperawatan UNPRI*Email: [tiarnidanababan@unprimdn.ac.id](mailto:tiarnidanababan@unprimdn.ac.id)**ABSTRACT**

*Range of Motion is one part of rehabilitation that has a large role to restore the ability of the patient to move back, meet their daily needs, until returning to work. The effect of ROM on Ischemic Stroke Patients on Muscle Strength Enhancement Royal Prima Hospital in 2018. This is a descriptive analytic research with case control design where both variables were tested simulataneously to determine the relationship between the two using test data analysis Wilcoxon. This research was conducted on 6-11 June 2018, using primary data. The population in this study were all who did ROM exercises who experienced an ischemic stroke at the RSU. Royal Prima Medan and the patients were treated with saturated sampling technique. the number of samples in this study were 5 people. There is a significant relation between ROM and muscle power on ischemic stroke patients at Royal Prima Hospital Medan in 2018 with a p-value of 0.059. The study concludes that there is an effect of ROM on increasing muscle strength of stroke patients at Royal Prima hospital Medan in 2018. The major problem of the problem of the disease is that it causes physical disability if not treated quickly and the disease can change lifestyle well by doing physical exercise regularly.*

**Keywords: ROM, Muscle Strength, Ischemic Stroke****PENDAHULUAN**

Kebutuhan aktifitas (pergerakan) merupakan salah satu tanda kesehatan yaitu adanya kemampuan seseorang melakukan aktivitas seperti berdiri, berjalan, dan bekerja. Salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas pergerakan adalah karena kondisi di mana seseorang tidak mampu melakukan pergerakan secara mandiri oleh adanya gangguan fungsi motorik

(Nurbaeni, dkk, 2010). Stroke atau serangan otak (*brain attack*) di negara-negara industri merupakan pembunuh ketiga setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker. Disamping itu stroke merupakan penyebab cacat badan terbesar dari seluruh penyakit, dengan akibat penurunan produktifitas kerja atau sumber daya manusia yang pada akhirnya dapat menjadi beban sosial baik bagi keluarganya maupun

masyarakat dan negara pada umumnya (Madiyono & Suherman, 2011).

Latihan *Range of Motion* merupakan salah satu bagian dari rehabilitasi mempunyai peranan yang besar untuk mengembalikan kemampuan penderita untuk kembali bergerak, memenuhi kebutuhan sehari-harinya, sampai kembali bekerja. (Nurbaeni, dkk, 2010).

Terdapat dua jenis latihan ROM yaitu ROM aktif dan ROM pasif. ROM aktif adalah latihan gerak isotonik (terjadi kontraksi dan pergerakan otot) yang dilakukan klien dengan menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai dengan rentang gerakannya yaitu normal, sedangkan ROM pasif adalah pergerakan perawat atau petugas lain yang menggerakkan persendian klien sesuai dengan rentang gerakannya. Latihan ROM merupakan salah satu bentuk rehabilitasi awal pada penderita stroke. (Sugijati, 2016).

*World Health Organization* (WHO) mendefenisikan bahwa stroke merupakan gejala-gejala deficit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan bukan oleh yang lain.

Badan Kesehatan sedunia memperkirakan sekitar 15 juta orang terkena stroke setiap tahunnya.

Stroke merupakan penyebab umum kematian urutan ketiga di negara maju setelah penyakit kardiovaskular dan kanker. Setiap tahun, lebih dari 700.000 orang Amerika mengalami stroke, 25% diantaranya berusia dibawah 65 tahun, dan 150.000 orang meninggal akibat stroke atau akibat komplikasi segera setelah stroke. Setiap saat, 4,7 juta orang di Amerika Serikat pernah mengalami stroke, mengakibatkan pelayanan kesehatan yang berhubungan dengan stroke mengeluarkan biaya melebihi \$18 milyar setiap tahun (Goldszmidt & Caplan, 2017).

Indonesia termasuk penelitian berskala yang cukup besar dilakukan oleh survey ASNA di 28 Rumah Sakit seluruh Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada penderita stroke akut yang dirawat di Rumah Sakit (*Hopital Based Study*), dan dilakukan survey mengenai faktor-faktor risiko, lama perawatan dan mortalitas dan morbiditasnya. Dengan analisa penelitian ini kita memperoleh gambaran dan profil stroke di

Indonesia, distribusi demografik dan gambaran faktor risiko stroke, gambaran klinis, morbiditas dan mortalitasnya di Indonesia. Penderita laki-laki lebih banyak dari perempuan dan profil usia dibawah 45 tahun cukup banyak yaitu s11.8%, usia 45-64 th bejumlah 54,2% dan diatas usia 65 tahun 33,5% (Rasyid & Soertidewi, 2016).

Data yang diperoleh dari survei awal yang dilakukan peneliti pada bulan desember 2017 di RSUD. Royal Prima Medan terdapat jumlah pasien yang mengalami penyakit stroke iskemik terhitung dari bulan Januari sampai dengan November tahun 2017 sebanyak 63 orang, baik yang rawat inap maupun yang rawat jalan.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh ROM Pada Pasien Stroke Iskemik Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot di RSUD. Royal Prima Medan Tahun 2018.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik. Survei analitik merupakan penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan

mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek. Desain penelitian ini adalah survei *case cotrol* yaitu penelitian survei analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *restrospektive* untuk mengetahui Pengaruh ROM Pada Pasien Stroke Iskemik Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Di RSUD. Royal Prima Medan Tahun 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengidap penyakit Stroke Iskemik di RSUD. Royal Prima Medan. Berdasarkan data yang diperoleh jumlah pasien Stroke Iskemik di RSUD. Royal Prima Medan pada bulan Juni sebanyak 5 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita stroke iskemik di RSUD. Royal Prima Medan ditentukan berdasarkan rumus penentuan sampel untuk penelitian survei. Besar sampel adalah 5 orang. Sampel diambil menggunakan teknik *sampling jenuh* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif

kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2007). Sehingga pada teknik sampel ini, peneliti mengambil responden dengan jumlah semua di RSUD. Royal Prima Medan.

Data yang telah diolah dan disajikan selanjutnya dianalisis secara: 1) Analisis univariat dalam bentuk tabel atau grafik, 2) Analisis bivariat dengan menggunakan uji *Wilcoxon* pada program SPSS. Uji *Wilcoxon* dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05. Jika nilai p lebih kecil dari tingkat signifikan tes ( $\alpha$ ) yang diharapkan, maka  $H_0$  dapat ditolak, artinya ada Pengaruh ROM pada Stroke Iskemik terhadap peningkatan kekuatan otot di RSUD. Royal Prima Medan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin dan pendidikan disajikan dalam tabel distribusi jenis kelamin usia, dan pendidikan. Karakteristik umur dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Tentang Pengaruh ROM Pada Pasien Stroke Iskemik Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot di RSUD. Royal Prima Medan Tahun 2018 (n=5)**

No	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	<b>Umur</b>		
	30-40	3	60
	41-50	2	40
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100</b>
2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	3	60
	Perempuan	2	40
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100</b>
3	<b>Pendidikan</b>		
	SD	1	20
	SMP	1	20
	SMA	2	40
	Sarjana	1	20
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 di atas usia responden diketahui bahwa dari 5 responden mayoritas berusia antara 30-40 tahun yaitu sebanyak 3 orang (60%), minoritas berusia antara 41-50 tahun yaitu sebanyak 2 orang (40%). Berdasarkan jenis kelamin responden diketahui bahwa dari 5 responden, mayoritas laki-laki sebanyak 3 orang (60%) dan minoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang (40%). Berdasarkan pendidikan responden diketahui bahwa dari 5 responden mayoritas memiliki tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 2

orang (40%), minoritas memiliki tingkat pendidikan Sarjana yaitu sebanyak 1 orang (20%), tingkat pendidikan SMP yaitu sebanyak 1 orang (20%) dan tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 1 orang (20%).

**Tabel 2.**  
**Distribusi Frekuensi Peningkatan Kekuatan Otot Sebelum Dilakukan ROM di RSUD. Royal Prima Medan Tahun 2018**

Skala	Kekuatan Otot	Karakteristik
0	0	Tidak ada gerakan otot sama sekali
1	20	Sedikit adanya kontraksi pada otot
2	30	Ada gerakan tetapi tidak dapat melawan gravitasi
3	10	Ada kontraksi tapi tidak ada gerakan yang terlihat
4	20	Sedikit adanya kontraksi pada otot
5	20	Sedikit adanya kontraksi pada otot

**Tabel 3.**  
**Distribusi Frekuensi Peningkatan Kekuatan Otot Setelah Dilakukan ROM di RSUD. Royal Prima Medan Tahun 2018**

Skala	Kekuatan Otot	Karakteristik
0	0	Tidak ada gerakan otot sama sekali
1	10	Ada kontraksi tapi tidak ada gerakan yang terlihat
2	25	Ada gerakan tetapi tidak dapat melawan gravitasi
3	50	Dapat bergerak melawan gravitasi
4	75	Dapat bergerak melawan tetapi masih lemah
5	100	Dapat bergerak melawan dengan kekuatan penuh

### Analisa Bivariat

Dalam analisis bivariat akan diuji dua hubungan yaitu Pengaruh ROM Pada Pasien Stroke Iskemik Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Di RSUD. Royal Prima Medan Tahun 2018.

Uji hipotesis *Wilcoxon* dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05 dimana

jika nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima. Sementara jika *Asymp.Sig. (2-tailed)*  $> 0,05$  berarti  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara ROM dengan peningkatan Kekuatan Otot.

**Tabel 3.**  
**Distribusi Frekuensi Peningkatan Kekuatan Otot *pre-post* di RSU. Royal Prima Medan Tahun 2018**

Kekuatan Otot	N	Mean	Median	Z	<i>p-value</i>
<i>Pre Test</i>	5	2,50	2,50	-1.890	0,059
<i>Post Test</i>	5	10,00	10		

Berdasarkan 3 di atas diketahui bahwa hasil uji *wilcoxon* pada saat *uji pre test* nilai mean 2,50 dan nilai median 10. Pada saat *uji post test* nilai mean 10,00 dan nilai median 10. Maka didapat nilai  $Z = 1.890$  dengan *p-value* sebesar  $0,059 < 0,05$ .

**Tabel 4**  
**Uji *Wilcoxon***

Uji	Hasil	Keterangan
Z	-1.890 <sup>a</sup>	
Asymp, Sig. (2- tailed)	0,059	< 0,05

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa hasil uji *wilcoxon* pada saat *uji pre test* dan *post test* maka didapat nilai  $Z = -1.890^a$  dengan *p-value* sebesar  $0,059 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh ROM pada pasien stroke iskemik terhadap peningkatan kekuatan otot di RSU. Royal Prima Medan 2018.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh ROM pada pasien stroke iskemik terhadap peningkatan kekuatan otot di RSU. Royal Prima Medan 2018 dengan hasil uji *wilcoxon* pada saat *uji pre test* dan *post test* maka didapat nilai  $Z = -1.890^a$  dengan *p-value* sebesar  $0,059 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

*Range of motion* adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, di mana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif (Maimurahman & Fitria, 2012).

Kekuatan otot adalah kemampuan otot menahan beban, baik berupa beban eksternal maupun beban internal (Irfan, 2010 & Yuliastati, 2011). Menurut WHO tentang stroke adalah gejala-gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan

bukan oleh yang lain dari itu (Pudiasuti, 2011). Menurut asumsi peneliti pengaruh ROM pada pasien stroke iskemik terhadap peningkatan kekuatan otot dapat membuat pasien mengerti dan tahu cara berlatih dalam memberikan pergerakan baik otot, persendian yang sesuai dengan gerakan normal maupun secara aktif dan pasif saat melakukan kontraksi pergerakan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya mengenai pengaruh ROM pada pasien stroke iskemik terhadap peningkatan kekuatan otot di RSUD. Royal Prima Medan tahun 2018 dengan jumlah responden sebanyak 5 orang, maka diperoleh suatu kesimpulan sebagai berikut:

Hasil uji *wilcoxon* pada saat *uji pre test* dan *post test* maka didapat nilai  $Z = -1.890^a$  dengan *p-value* sebesar  $0,059 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh ROM pada pasien stroke iskemik terhadap peningkatan kekuatan otot di RSUD. Royal Prima Medan 2018.

### **Saran**

1. Bagi keluarga yang merawat pasien hendaknya dapat memberikan latihan pergerakan pada otot, persendian dengan baik sehingga dapat meningkatkan kontraksi pasien yang sangat membantunya dalam kesembuhan pergerakan tubuh dengan normal kembali.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian dengan variabel-variabel lainnya yang berhubungan dengan Pengaruh ROM Pada Pasien Stroke Iskemik Terhadap Peningkatan kekuatan otot agar dapat digunakan sebagai informasi dan data selanjutnya.
3. Bagi Institusi pendidikan diharapkan kepada institusi dapat memberikan sumber-sumber atau buku-buku untuk di baca yang berhubungan tentang penyakit stroke iskemik.
4. Bagi perawat agar lebih memperhatikan pasien stroke iskemik dengan menganjurkan pasien untuk tetap berlatih melakukan pergerakan pada bagian tubuh, dengan cara

menghindari faktor-faktor penyebab kejadian stroke.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Nurbaeni, dkk., 2000. Latihan ROM dengan Meningkatkan Kekuatan Otot pada Pasien Pasca-Stroke RSUD Dr. Soedono Madiun. Jurnal Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Kampus C Mulyorejo Surabaya.
- Sugijati, 2016. *Hubungan Pengetahuan dengan Ketrampilan Perawat Tentang Mobilisasi (ROM) Pada Pasien Stroke*.
- Pudiasuti, Dewi Ratna., 2011. *Penyakit Pemicu Stroke*. Yogyakarta: Medical Book
- Goldszmidt dan Caplan, Dkk, 2017. *Esensial Stroke*. Jakarta: EGC.
- Rasyid dan Soertidewi, 2016. *Unit Stroke*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Marlina, 2011. *Pengaruh Latihan Rom Terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Iskemik di RSUDZA Banda Aceh*. Jurnal Medical Surgical Nursing Department, School of Nursing, Faculty of Medicine.
- Maimurahman & Fitria, 2012. *Keefektifan Range of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Stroke*. Jurnal Akper PKU Muhammadiyah Surakarta
- Madiyono & Suherman, 2011. *Pencegahan Stroke dan Serangan Jantung Pada Usia Muda*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ropyanto, 2011. *Penurunan Fungsional Pada Stroke*. Jurnal Pemulihan Fungsional Pada Pasien Stroke.
- Khasanah., 2012. *Penurunan Fungsional Pada Stroke*. Jurnal Pemulihan Fungsional pada Pasien Stroke.
- Rachmawati, 2013. *Pengaruh Penurunan Peningkatan Fungsional pada Pasien Latihan otot*.
- Notoatmodjo. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Potter & Perry, 2005. *Pelatihan ROM*. Jurnal ROM Pada stroke.