

## GAMBARAN PERBAIKAN KEKUATAN MOTORIK PASIEN STROKE ISKEMIK YANG MENJALANI TERAPI DI POLIKLINIK REHABILITASI MEDIK RSUD DR. H. CHASAN BOESOIRIE TERNATE

M. Dzakir Dzakwan Yunus<sup>1</sup>, Lely M. Pontoh<sup>2</sup>, Fera The<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Khairun<sup>1</sup>

Departemen Rehabilitasi Medik, Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun<sup>2</sup>

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun<sup>3</sup>

\*Corresponding Author : mhmmddzakir2201@gmail.com

### ABSTRAK

Stroke menyebabkan defisit neurologis yang memberi beban pada penderita stroke, terutama gangguan kekuatan motorik. Hingga saat ini belum ada penelitian yang menggali tentang perubahan kekuatan motorik pasien stroke iskemik yang menjalani terapi rehabilitasi medik di RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran perbaikan kekuatan motorik pasien stroke iskemik yang menjalani terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. Penelitian ini bersifat observasional deskriptif berbasis rekam medis menggunakan teknik *total sampling* pada pasien stroke iskemik periode Januari-Desember 2021. Instrumen *manual muscle testing* dipergunakan untuk menilai perubahan kekuatan motorik. Hasil pada penelitian ini, dari 37 pasien stroke iskemik, kelompok usia paling banyak dijumpai pada rentang usia 41-50 tahun dan 51-60 tahun (masing-masing 35,1%), 64,9% laki-laki, 43,2% bekerja sebagai pegawai, dan 91,9% mengalami perbaikan kekuatan motorik. Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan sebagian besar pasien stroke iskemik yang menjalani terapi rehabilitasi medik mengalami perbaikan kekuatan motorik.

**Kata kunci** : kekuatan motorik, rehabilitasi medis, stroke iskemik

### ABSTRACT

*Stroke causes neurological deficits that put a burden on stroke sufferers, especially impaired motor strength. Until now there has been no research that explores changes in motor strength in ischemic stroke patients undergoing medical rehabilitation therapy at RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. The aim of this study was to describe the improvement in motor strength of ischemic stroke patients undergoing therapy at the Medical Rehabilitation Polyclinic at Dr. RSUD. H. Chasan Boesoirie Ternate. This research is a descriptive observational research based on medical records using techniques total sampling in ischemic stroke patients in the period January-December 2021. Instrument manual muscle testing used to assess changes in motor strength. The results of this study, of the 37 ischemic stroke patients, the most common age groups were 41-50 years and 51-60 years (35.1% each), 64.9% were men, 43.2% worked as employees, and 91.9% experienced improvements in motor strength. Conclusion: Most ischemic stroke patients who undergo medical rehabilitation therapy experience improvements in motor strength.*

**Keywords** : ischemic stroke, motor strength, medical rehabilitation

### PENDAHULUAN

Stroke adalah kondisi saat peredaran darah menuju ke otak berkurang karena disebabkan pembuluh darah yang pecah di otak atau terjadi karena sumbatan pembuluh darah ke otak. Menurut *World Health Organization* (WHO), Stroke merupakan gejala klinik dari terganggunya fungsi otak, baik fokal maupun menyeluruh. (WHO, 2016) Stroke sebagai penyebab kematian dan penyebab demensia kedua di dunia serta merupakan penyebab kecacatan nomor tiga didunia. Penyakit stroke dibagi menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik. (Azizah, 2019)

Stroke iskemik (SI) merupakan penyakit yang disebabkan terakumulasinya thrombus pada pembuluh darah otak. (Lidia, 2016) Stroke hemoragik (SH) merupakan defisit neurologik fokal yang terjadi secara tiba-tiba, yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di dalam otak. (Mahayani and Putra, 2019)

Berdasarkan data *World Stroke Organization* (WSO) bahwa insiden penyakit stroke iskemik pada tahun 2016 terdapat lebih dari 9,5 juta kasus baru. Insidensi kasus baru SI berdasarkan jenis kelamin sekitar 52 % kasus dan jenis kelamin perempuan 48 % kasus. Sedangkan insidensi berdasarkan usia, sekitar 60 % pada usia di bawah 70 tahun merupakan stroke iskemik kasus baru dan 7 % pada usia di bawah 44 tahun. (Lindsay *et al.*, 2019) Data dari *American Heart Association* menunjukkan bahwa stroke menyebabkan 147.810 kematian pada tahun 2018 dan menduduki peringkat ke lima penyebab kematian di Amerika Serikat. (American Heart Association, 2021) Menurut Riset yang dilakukan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Risksdas 2018) penderita penyakit stroke pada tahun 2018 di Indonesia berjumlah 10,9 per 1.000 penduduk. Jumlah ini menurun dari tahun 2013 yaitu 12,10 per 1.000 penduduk. Sedangkan di Provinsi Maluku Utara data stroke menunjukkan diangka 4,6 per 1.000 penduduk, angka ini menunjukkan penurunan dari tahun 2013 yang menunjukkan diangka 5,4 per 1.000 penduduk. (Risksdas, 2018) Pada tahun 2018 Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. H. Chasan Boesoirie Ternate memiliki kunjungan pasien stroke rawat inap sebanyak 205 pasien, dimana 199 pasien SI dan 6 pasien SH. (Syahti, 2019)

Berdasarkan data di atas terdapat faktor-faktor penyebab stroke yaitu, faktor yang dapat diubah atau dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat diubah atau dimodifikasi. (Azizah, 2019) Stroke bisa mengakibatkan *deficit neurologis*. Defisit neurologis ini banyak memberi beban di penderita stroke. Menurut *American Academy of Neurology* (2017), kelemahan atau kelumpuhan di setengah tubuh yang disebut hemiplegia ialah penyebab disabilitas yang paling sering didapatkan pada penderita stroke. Kemudian stroke juga sering mengakibatkan seorang mengalami *problem* pembelajaran, perhatian, pikiran, serta gangguan dalam mengingat. Defisit neurologis terutama gangguan pergerakan motorik dapat mengakibatkan seorang penderita stroke mengalami depresi dikarenakan terbatasnya aktivitas dalam kehidupan sehari-hari atau *Activity of Daily Living* (ADL). (Shuhaimi, 2017)

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran perbaikan kekuatan motorik pasien stroke iskemik yang menjalani terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate.

## METODE

Penelitian deksriptif dengan menggunakan pendekatan retrospektif yang dilakukan di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate mulai dari bulan Desember 2021 hingga Januari 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang didiagnosa dengan Stroke Iskemik yang berkunjung atau dikonsulkan ke Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate dan sampel yang diambil pada penelitian ini merupakan penderita Stroke Iskemik antara bulan Januari sampai Desember 2021, dengan menggunakan teknik *Total Sampling*, yaitu seluruh penderita Stroke Iskemik yang memenuhi kriteria inklusi. (Sugiono, R. 2018) Data penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medik pasien Stroke Iskemik. Data yang diambil berupa umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan perbaikan kekuatan motorik yang dinilai menggunakan *Instrument Manual Muscle Testing* (MMT). Data kemudian diolah menggunakan aplikasi *Statistic Product and Service Solutions* (SPSS) setelah itu data dianalisis menggunakan analisis univariat dan disajikan dalam bentuk tabel distributif frekuensi.

**HASIL****Deskripsi Frekuensi Pasien Stroke Iskemik di Poliklinik Rehabilitasi Medik**

Berdasarkan tabel 1 diperoleh gambaran distribusi frekuensi kelompok umur paling banyak pada rentang umur 41-50 tahun dan 51-60 tahun masing-masing sebanyak 13 pasien (35,1%) dan paling sedikit pada kelompok umur < 40 tahun sebanyak 4 pasien (10,8%). Distribusi pasien Stroke Iskemik menurut jenis kelamin pada 37 total sampel didapatkan laki-laki sebanyak 24 pasien (64,9%) dan pada perempuan sebanyak 13 pasien (35,1%). Pasien penderita Stroke Iskemik terbanyak bekerja sebagai PNS dan Pegawai Swasta sebanyak 16 pasien (43,2%) dan pekerjaan yang paling sedikit TNI/POLRI 2 pasien (5,4%). Distribusi perbaikan kekuatan motorik pasien Stroke Iskemik yang menjalani terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate berdasarkan *Manual Muscle Testing* dari 37 pasien Stroke Iskemik didapatkan bahwa sebanyak 34 pasien (91,9%) mengalami perbaikan kekuatan motorik dan yang tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik sebanyak 3 pasien (8,1%).

**Tabel 1. Deskripsi Frekuensi Pasien Stroke Iskemik di Poliklinik Rehabilitasi Medik**

Variabel	Stroke Iskemik	
	Frekuensi (n)	Presentase
<b>Umur</b>		
< 40 Tahun	4	10,8%
41 - 50 Tahun	13	35,1%
51 - 60 Tahun	13	35,1%
> 60 Tahun	7	18,9%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - laki	24	64,9%
Perempuan	13	35,1%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja	11	29,7%
PNS/Pegawai Swasta	16	43,2%
TNI/POLRI	2	5,4%
Ibu Rumah Tangga	8	21,6%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
<b>Perbaikan Kekuatan Motorik</b>		
Ada Perbaikan	34	91,9%
Tidak Ada Perbaikan	3	8,1%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

**Deskripsi Frekuensi Perbaikan Kekuatan Motorik Pasien Stroke Iskemik**

Berdasarkan tabel 2 diketahui perbaikan motorik pada kelompok umur < 40 tahun sebanyak 3 pasien dan 1 pasien tidak mengalami perbaikan motorik. Pada kelompok umur 41-50 tahun 13 pasien mengalami perbaikan motorik. Rentang umur 51-60 tahun dari 12 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik dan 1 pasien tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik. Pasien dengan umur > 60 tahun 1 pasien tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik dan 6 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik dari total 7 pasien Stroke Iskemik. Dari 24 total pasien Stroke Iskemik yang berjenis kelamin laki-laki yang menjalani terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate 21 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik, 3 pasien tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik, dan sebanyak 13 pasien Stroke Iskemik yang berjenis kelamin perempuan mengalami perbaikan motorik. Kemudian untuk pasien Stroke Iskemik yang bekerja sebagai PNS dan Pegawai Swasta yang menjalani terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate 14 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik dan 2 pasien tidak mengalami

perbaikan motorik. Pasien yang tidak bekerja 10 mengalami perbaikan motorik dan 1 pasien tidak mengalami perbaikan motorik. Pasien yang berprofesi sebagai TNI/POLRI dan ibu rumah tangga semua mengalami perbaikan kekuatan motorik.

**Tabel 2. Deskripsi Frekuensi Perbaikan Kekuatan Motorik Pasien Stroke Iskemik**

Variabel	Ada Perbaikan	Tidak Ada Perbaikan
<b>Umur</b>		
< 40 Tahun	3	1
41 - 50 Tahun	13	0
51 – 60 Tahun	12	1
> 60 Tahun	6	1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>3</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – laki	21	3
Perempuan	13	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>3</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja	10	1
PNS/Pegawai Swasta	14	2
TNI/POLRI	2	0
Ibu Rumah Tangga	8	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>3</b>

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan gambaran bahwa pasien Stroke Iskemik paling banyak diderita oleh rentang umur 41-50 tahun dan 51-60 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri (2017) yang didapatkan stroke iskemik paling banyak diderita oleh rentang umur 56-65 tahun (52,5%). Stroke yang diderita oleh kelompok umur diatas 40 tahun disebabkan karena akibat dari proses patologi pada sistem pembuluh darah otak (kelainan otak non-traumatik). (Masthan, 2017) Kejadian stroke berbanding lurus dengan bertambahnya umur berhubungan langsung dengan proses penuaan, dimana seluruh organ tubuh mengalami penurunan fungsi termasuk pembuluh darah otak. Bagian endotel pembuluh darah akan cenderung mengalami penebalan pada tunica intima yang menyebabkan elastisitas pembuluh darah berkurang, sehingga terjadi pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit yang berdampak langsung pada penurunan aliran darah otak. (Abidin, 2017) Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Syahti (2020) bahwa stroke iskemik paling banyak diderita oleh kelompok umur 51- 60 tahun (50%). Stroke dapat terjadi pada semua rentang usia bahkan pada usia di bawah 40 tahun, bila dilihat dari berbagai faktor risiko stroke seperti aneurisma intrakranial, malformasi vaskular otak, kelainan jantung bawaan dan lain sebagainya. Tetapi penyakit stroke cenderung menyerang pada umur diatas 40 tahun karena pada rentang umur tersebut sudah mulai muncul penyakit-penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes mellitus, hiperkolesterolemia dan penyakit degeneratif lainnya yang merupakan faktor risiko terjadinya SI. (Rianawati, 2019) Hal ini disebabkan karena stroke merupakan penyakit yang terjadi akibat gangguan aliran pembuluh darah. Proses degeneratif dan aterosklerosis cenderung terjadi pada pembuluh darah orang yang usia lebih tua. Pola hidup dan pola makan seseorang juga berpengaruh terhadap cepat atau lambatnya proses aterosklerosis. (Syahti., 2019)

Berdasarkan jenis kelamin pasien didapatkan gambaran bahwa pasien Stroke Iskemik paling banyak diderita oleh pasien yang berjenis kelamin laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardianti (2021) menyatakan bahwa jenis kelamin penderita stroke iskemik paling banyak didapatkan laki-laki sebanyak 36 pasien (65,4%). Laki-laki memiliki risiko lebih besar daripada perempuan karena perilaku hidup tidak sehat seperti merokok cenderung lebih banyak pada laki-laki, yang dapat menyebabkan rusaknya dinding

pembuluh darah. Kadar fibrinogen yang melebihi batas juga dapat membuat pembuluh darah menjadi tebal, sempit dan kaku, sehingga dapat menyebabkan aliran darah ke otak berkurang dan menyebabkan stroke. (Bakhtiar, 2015) Penelitian di Universitas California telah menemukan bahwa kandungan hormon estrogen pada perempuan dapat meningkatkan efisiensi mitokondria di pembuluh darah otak dan menjaga pembuluh darah di otak tetap sehat, sehingga laki-laki menjadi lebih rentan terkena stroke. (Mardiyanti and Aktifah, 2021) Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahendrakrisna (2019) yang menunjukkan bahwa laki-laki 53,6% lebih banyak dibandingkan perempuan 46,4%. Hal ini berkaitan dengan faktor komponen darah dan hormonal pada perempuan. (Mahendrakrisna, et al., 2019) Dimana hormon Estrogen pada perempuan berperan aktif dalam mencegah terbentuknya plak aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah, diantaranya pembuluh darah serebral. Sehingga, perempuan pada usia produktif memiliki proteksi lebih terhadap kejadian aterosklerosis dan penyakit vaskular yang secara langsung menyebabkan stroke lebih rendah dibandingkan laki-laki. Namun produksi hormon estrogen menurun pada usia lanjut (premenopause dan menopause) sehingga menurunkan efek proteksi tersebut. (Syahiti, 2019)

Berdasarkan pekerjaan pasien didapatkan gambaran bahwa pasien Stroke Iskemik yang bekerja sebagai PNS/Pegawai Swasta lebih banyak menderita stroke iskemik. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Laily (2017) yang menyatakan bahwa kejadian paling banyak stroke iskemik terjadi pada pasien tidak bekerja. Faktor stres karena memikirkan tentang bagaimana cara mencari pekerja menjadi penyebab tingginya kejadian stroke pada pasien yang tidak bekerja. Hal ini sejalan dengan teori Hartono (2007), salah satu penyebab stroke adalah stres, karena stres dapat meningkatkan fungsi kelenjar tiroid dan adrenal yang menghasilkan epinefrin, kortisol, dan tiroksin yang merupakan hormone utama stres. Pada dasarnya stres dapat dialami semua orang, orang yang memiliki pekerjaan juga memiliki risiko stres, stres akibat pekerjaan dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan stroke, pada orang yang tidak bekerja atau tidak mempunyai pekerjaan tetap, mereka seringkali memikirkan masalah keuangan keluarga yang memicu stres dan menyebabkan stroke. (Laily, 2017)

Masalah lainnya adalah aktifitas pekerjaan yang begitu padat juga dapat menyebabkan seseorang lupa atas kesehatan dirinya, sehingga tidak dapat melakukan pengelolaan stres yang baik saat mendapatkan tekanan pekerjaan. Faktor inilah yang menyebabkan kemampuan tubuh menjadi lemah untuk melakukan proses metabolisme dengan baik. Sehingga risiko menumpuknya kolesterol dan lemak yang berlebihan dalam darah meningkat dan mempercepat terbentuknya aterosklerosis yang menyumbat aliran darah. (Isselbacher et al., 2018) Pola makan yang buruk dan tidak seimbang juga dapat memperbesar terjadinya risiko stroke. Energi yang kita gunakan tubuh sehari-hari berasal dari makanan yang dikonsumsi. Metabolisme organ-organ dalam tubuh juga memerlukan energi. Konsumsi makanan yang tidak seimbang dan berlebihan dapat memicu terjadinya kegemukan, pada akhirnya menjadi risiko terkena penyakit terutama penyakit degeneratif seperti stroke. (Laily, 2017) Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulidiyah (2016) yang menyatakan bahwa pasien SI memiliki pekerjaan sebagai PNS/ TNI/ POLRI sebesar 32,6% dengan karakteristik pendapatan diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pendapatan yaitu  $\geq$  Rp. 1.560.000. Stroke terjadi pada pasien yang malas berolahraga, pola hidup yang tidak sehat, dan makan yang tidak teratur. Konsumsi makanan yang didapatkan dari hewan yang mengandung begitu banyak mengandung lemak seperti daging sapi, kambing dan semua jenis makanan cepat saji, disertai dengan kurangnya konsumsi makanan yang banyak mengandung serat seperti buah-buahan dan sayur-sayuran. Keadaan tersebut dapat meningkatkan angka kejadian penyakit-penyakit degeneratif dan metabolik seperti stroke. (Maulidiyah, et al., 2017)

Berdasarkan perbaikan kekuatan motorik pasien didapatkan gambaran bahwa hampir seluruh pasien stroke iskemik mengalami perbaikan kekuatan motorik. Hasil ini sesuai dengan penelitian Shuhaimi (2017) diketahui bahwa pasien setelah stroke iskemik lebih tinggi yaitu



sebanyak 24 pasien dan juga memiliki status fungsional serta fungsi motorik yang baik setelah mengikuti program rehabilitasi medik dimana 1 orang memiliki kekuatan otot ekstremitas atas 5 dan otot ekstremitas bawah 4, sehingga pasien bisa mandiri dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, 7 orang juga memiliki kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah 4, 2 orang bisa mandiri dalam aktivitas sehari-hari dan 5 orang saat aktivitas sehari-hari ketergantungan ringan. Hasil ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya fungsi motorik dalam aktivitas sehari-hari pasien pasca stroke dalam kemandirian di rumah. Hal ini berkaitan dengan lamanya waktu pasien melakukan penatalaksanaan program rehabilitasi medik di rumah sakit dimana terapi program rehabilitasi medik atau latihan yang dilakukan lebih dari 4 minggu dapat meningkatkan kekuatan otot serta memperbaiki status fungsional penderita stroke. Oleh karena itu, tempo dan durasi program rehabilitasi medik juga berperan dalam mengembalikan kekuatan otot dan fungsi motorik yang baik. (Shuhaimi, 2017).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2016) diketahui dari 32 subjek penelitian nilai rerata MMT untuk ekstremitas inferior saat belum mengikuti fisioterapi adalah 2,84. Setelah 4 minggu mengikuti fisioterapi (TENS, infra red therapy, exercise therapy), didapatkan rerata nilai MMT ekstremitas inferior meningkat menjadi 4,06. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kekuatan motorik yang sangat signifikan 32 pasien SI yang menjalani terapi selama empat minggu di Poli Rehabilitasi Medik, khususnya jika program terapi secara rutin dan intensif saat enam bulan awal. Semakin intens program terapi dilakukan, atau makin intens atau rutin waktu terapi, maka semakin besar pula perubahan perbaikan kekuatan motorik yang diperoleh penderita SI. Hal ini sesuai dengan teori yang mengemukakan aktivasi jaringan saraf bersifat use-dependent, yaitu semakin sering digunakan, semakin meningkat dan kuat jumlah sinaps yang akan terbentuk. (Fitriyani, 2016) Hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa sebanyak 3 pasien (8,1%) tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik setelah diterapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. Hal ini dapat terjadi apabila pasien tidak mengikuti program terapi secara teratur dan pasien yang sudah menderita stroke lebih dari 1 tahun, sehingga sesudah empat minggu terapi belum ada perbaikan untuk kekuatan motoriknya. Sarana transportasi mungkin menjadi salah satu penyebab pasien tidak dapat menjalani terapi secara teratur mengingat RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate adalah rumah sakit rujukan yang berada di Provinsi Maluku Utara Kota Ternate, sehingga dengan letak geografis Provinsi Maluku Utara yang terdiri dari pulau-pulau menyebabkan pasien yang bertempat tinggal di luar Kota Ternate sulit untuk melakukan terapi rehabilitasi medik secara rutin pasca stroke.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran bahwa perbaikan motorik pada pasien dengan rentang umur < 40 tahun sebanyak 3 pasien dan 1 pasien tidak mengalami perbaikan motorik. Pada kelompok umur 41-50 tahun 13 pasien mengalami perbaikan motorik. Rentang umur 51-60 tahun dari 12 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik dan 1 pasien tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik. Pasien dengan umur > 60 tahun 1 pasien tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik dan 6 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik dari total 7 pasien SI. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Shuhaimi (2017), didapatkan bahwa dari 28 pasien pasca stroke, pasien dengan rentang umur 45 – 65 tahun lebih banyak mengalami perbaikan kekuatan motoric, berbanding terbalik dengan pasien yang berumur lebih 65 tahun. Ini dapat menunjukkan bahwa kemampuan kekuatan motorik sangat dipengaruhi oleh umur seseorang, dikarenakan kemampuan seorang pasien yang berumur tua atau lansia akan tidak maksimal dalam melakukan terapi latihan yang disebabkan masa otot yang tidak lagi sebaik pada saat umur muda. Namun dengan mengikuti program latihan rehabilitasi medik dengan lebih rutin dan teratur, pasien lansia tetap bisa menunjukkan hasil yang baik dan berkemungkinan memulihkan kemampuan kekuatan motoriknya serta dapat mengembalikan kemampuan fungsional semaksimal mungkin sehingga pasien bisa bermandiri dalam aktivitas sehari-hari. (Shuhaimi, 2017)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran diketahui bahwa dari 24 total pasien SI yang berjenis kelamin laki-laki yang mengikuti terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate 21 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik, 3 pasien tidak mengalami perbaikan kekuatan motorik, dan sebanyak 13 pasien SI yang berjenis kelamin perempuan mengalami perbaikan motorik. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Shuhaimi (2017), dari 28 pasien pasca stroke, pasien yang berjenis kelamin laki-laki lebih menunjukkan fungsi kekuatan motorik lebih besar dibanding dengan pasien berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini menyatakan perempuan banyak mengalami gangguan fisik, sehingga terdapat batasan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (ADL). Hal ini juga dipengaruhi oleh kekuatan masa otot perempuan dan laki-laki dimana laki-laki cenderung lebih memiliki kekuatan masa otot yang lebih besar dari pada perempuan, sehingga ini dapat menjadi perbedaan perbaikan kekuatan motorik pada pasien yang menjalani terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik. Perempuan pada umumnya memiliki hasil fungsi yang lebih buruk dari pada laki-laki. Hal ini juga mungkin sangat dipengaruhi variabel lain. (Shuhaimi, 2017)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran bahwa dari total pasien SI yang bekerja sebagai PNS dan Pegawai Swasta yang mengikuti terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate 14 pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik dan 2 pasien tidak mengalami perbaikan motorik. Pasien yang tidak bekerja 10 mengalami perbaikan motorik dan 1 pasien tidak mengalami perbaikan motorik. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien SI mengalami perbaikan motorik setelah dilakukan terapi di Poliklinik Rehabilitasi Medik. Hal ini juga didukung dengan tingkat pengetahuan dan kepedulian keluarga terhadap pasien SI sehingga pasien dapat patuh menjalani terapi dengan rutin dan menunjukkan hasil yang positif.

## **KESIMPULAN**

Dari penelitian pada 37 pasien Stroke Iskemik yang menjalani terapi rehabilitasi medik hampir seluruh pasien mengalami perbaikan kekuatan motorik. Oleh karena itu, perlu adanya program dan kegiatan sosialisasi tentang pentingnya rehabilitasi medik pasca stroke. Diharapkan penelitian lebih lanjut bisa dilakukan, dikarenakan masih sangat kurangnya penelitian yang serupa. Untuk peneliti berikutnya agar kedepannya dapat menghubungkan faktor-faktor lain seperti lamanya waktu rehabilitasi untuk pasien pasca stroke, tingkat keparahan stroke seseorang, serta kepatuhan pasien dalam menjalani terapi dengan perbaikan kekuatan motorik pasien pasca stroke. Bagi rumah sakit sebaiknya melakukan program promosi atau sosialisasi kepada pasien tentang pentingnya rehabilitasi medik pada pasien pasca stroke terutama untuk meningkatkan fungsi motorik.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu saya sejak awal dalam menyusun sehingga mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abidin, Z. and Aceh, B. (2017) "Hubungan Derajat Stroke Terhadap Status Kognitif Pada Pasien Stroke Iskemik Di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah dr . Zainoel Abidin Banda Aceh Relationship Degree Stroke on The Cognitive Status Patients Ischemic Stroke", 2, pp. 61–67.

- American Heart Association (2021) '2021 Heart Disease and Stroke Statistics Update Fact Sheet American Heart Association Research Heart Disease, Stroke and other Cardiovascular Diseases Coronary Heart Disease ( CHD )', American Heart Association.
- Azizah, N. (2019) "Karakteristik Penderita Stroke Iskemik Dan Stroke Hemoragik Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari 2018-Juni 2019".
- Bakhtiar, et al., (2015) "Temu Ilmiah: Konsep Mutakhir Tatalaksana Berbagai Persoalan Medis. Fakultas Kedokteran Syiah Kuala.
- Fitriyani, F. (2016) "Hubungan Fisioterapi Selama Empat Minggu Dengan Peningkatan Kekuatan Motorik Ekstremitas Pada Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik Di Poli Rehabilitasi Medik Rs Urip Sumoharjo Provinsi Lampung Periode Februari-Maret 2016", *Jurnal Medika Malahayati*, 3(2), pp. 71–78.
- Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL, et al., (2018) "Stroke, in: Asdiea AH, editor. Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: EGC.
- Laily, S. R. (2017) "Hubungan Karakteristik Penderita Dan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Iskemik", *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), pp. 48–59.
- Lidia C, An A, Kahtan MI. (2016). "Karakteristik Penderita Stroke Iskemik di RSUD dr. Abdul Aziz Singkawang" *Cerebellum*. 2(1): 415-20.
- Lindsay, MP, Author C, Norrving B, Sacco RL, Brainin M, Hacke W, et al. (2019) World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019.
- Mahayani, N. K. D. and Putra, I. K. (2019) "Karakteristik penderita stroke hemoragik di RSUP Sanglah Denpasar", *Medicina*, 50(1), pp. 210–213.
- Mahendrakrisna, D., Windriya, D. P. and Gts, A. C. (2019) "Karakteristik Pasien Stroke Usia Muda di RSUD Kota Surakarta", *Cdk-274*, 46(3), pp. 167–170.
- Mardiyanti, S. and Aktifah, N. (2021) "Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pasca Stroke Non Hemoragic Setelah Pemberian Mirror Therapy : Literature Review Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembag", pp. 2024–2030.
- Masthan, M. (2017) "Profil & Faktor Resiko Pasien Stroke Berdasarkan Gambaran CT Scan di RSUP Haji Adam Malik Medan pada Tahun 2015".
- Maulidiyah, I., Nasip, M. and Marlenywati (2017) "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke Iskemik pada Pasien Rawat Inap di RSUD Soedarso Pontianak", *Repository Universitas Muhammadiyah Pontianak*, pp. 1–9.
- Rianawati, Sri.; Munir, Badrul.; Purnomo, Hari. (2019) "Neurologi : Buku Ajar/penulis, Hari Purnomo. et al., Jakarta. CV. Agung Seto
- Riskesas, K. (2018) 'Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS)', *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), pp. 1–200.
- Shuhaimi, Izz Fadhli Bin Mohd. (2017). Karakteristik Fungsi Motorik Dan Status Fungsional Pada Pasien Pasca Stroke Yang mengikuti Program Rehabilitasi di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode September - Oktober 2017.
- Sugiono, R. (2018). Metodologi Penelitian Sosial. Suatu Pendekatan Teori Dan Praktis.
- Syahti, Farhan. (2019). Karakteristik Pasien Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. *Kieraha Medical Journal*, 8719:1-8.
- WHO (2016) *Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization. About Stroke, Geneva.*