



JURNAL ILMIAH KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Halaman Jurnal: <http://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/klinik>

Halaman UTAMA Jurnal : <http://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php>



PENGARUH *MOBILITATION WITH MOVEMENT* DAN *BASIC EXERCISE THERAPY* TERHADAP PENINGKATAN FUNGSIONAL GERAK *SHOULDER JOINT* PADA PENDERITA *CAPSULITIS ADHESIVA*

Surya Syahputra Berampu

Jurusan S1 Fisioterapi, STIKes Murni Teguh

Alamat: Jl. Jawa No.2, Gg. Buntu, Kec. Medan Tim., Kota Medan,
Sumatera Utara 20236;Telepon: 0813-6262-7008

Email: berampu555@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : *Capsulitis Adhesive* yaitu kondisi kaku sendi disebabkan oleh perubahan pada *membrane synovial*, dimana sering terjadi *synovitis* atau peradangan maupun degenerasi pada cairan *synovium* disekitar *capsule* sendi dan mengakibatkan reaksi *fibrosus*, kontraktur *ligamentum Coracohumeral*, penebalan *ligamentum Glenohumeral superior, middle* dan *inferior*, pengerutan pada *ressesus axilaris* dan *capsule* sendi bagian *posterior* mengalami kontraktur sehingga yang khas pada kasus *Capsule Adhesive* adalah pola kapsuler. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* terhadap peningkatan fungsional *shoulder joint* pada penderita *Capsulitis adhesive*. Metode : Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Experimental* dengan *One group pre-test & post-test design*. Populasi sampel adalah penderita *Capsulitis Adhesive* Poliklinik Fisioterapi Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan. Pengambilan data pasien dengan menggunakan *Shoulder Pain and Disability Index Scale pre-test* dan *post-test*. Selama masa penelitian jumlah sampel sebanyak 15 responden yang diambil menggunakan teknik total sampling yaitu seluruh penderita. Hasil : Hasil penelitian menunjukkan penderita yang mengalami *Capsulitis Adhesive* lebih banyak dialami kelompok usia ≥ 35 tahun dan jenis kelamin sebagian besar perempuan. Uji *Paired Sample T - test* sebelum & sesudah pemberian *Mobilitation With Movement* dan Traksi *Oscilasi* menunjukkan ada pengaruh yang signifikan dari nilai $p = 0,000$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan Uji *Paired Sample T - test* dengan nilai $p = 0,000 < (0,05)$ bahwa ada pengaruh *Mobilitation With Movement* dan Traksi *Oscilasi* terhadap peningkatan fungsional gerak *Shoulder Joint* pada penderita *Capsulitis Adhesive*. Kesimpulan : Disimpulkan bahwa fungsional gerak *Shoulder Joint* sebelum & sesudah pemberian *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* memperlihatkan ada peningkatan fungsional gerak *Shoulder Joint* setelah diberikan *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy*.

Kata kunci : *Mobilitation With Movement, Basic Exercise Therapy, fungsional gerak Shoulder Joint, Capsulitis Adhesive Shoulder Pain and Disability Index Scale*

ABSTRACT

Background: Adhesive capsulitis, which is a condition of joint stiffness caused by changes in the synovial membrane, where synovitis or inflammation or degeneration often occurs in the synovial fluid around the joint capsule and results in a fibrous reaction, contracture of the Coracohumeral ligament, thickening of the superior, middle and inferior Glenohumeral ligaments, shrinkage of the the axillary recess and the posterior joint capsule are contracted so that what is typical in the case of Capsule Adhesive is the capsular pattern. This study aims to determine the effect of Mobilitation With Movement and Basic Exercise Therapy on the functional improvement of the shoulder joint in patients with adhesive capgulgungis. Methods: This research is a Quasi Experimental study with One group pre-test & post-test design. The sample population is a patient with Adhesive Capgulgungis Physiotherapy Polyclinic at Mitra Medika General Hospital, Tanjung Mulia, Medan. Retrieval of patient data using the Shoulder Pain and Disability Index Scale pre-test and post-test. During the research period, the number of samples was 15 respondents who were taken using the total sampling technique, namely all patients. Results: The results of the study showed that more patients with adhesive capsular were experienced by the age group ≥ 35 years and the sex of the majority was female. Paired Sample T test - test before & after administration of Mobilitation With Movement and Traction Oscillation showed that there was a significant effect of the value of $p = 0.000$ with a 95% confidence level. Based on the Paired Sample T-test with a value of $p = 0.000 < (0.05)$ that there is an effect of Mobilitation With Movement and Traction Oscillation on functional improvement of Shoulder Joint motion in patients with Adhesive Capgulgungis. Conclusion: It was concluded that the functional movement of the Shoulder Joint before & after being given Mobilitation With Movement and Basic Exercise Therapy showed an increase in the functional movement of the Shoulder Joint after being given Mobilitation With Movement and Basic Exercise Therapy.

Key words: *Mobilitation With Movement, Basic Exercise Therapy, functional movement of the Shoulder Joint, Capsular Adhesive Shoulder Pain and Disability Index Scale*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan menurut *World Health Organization* (WHO, 2022) adalah keadaan kesejahteraan fisik, mental maupun sosial yang bukan hanya terbebas dari adanya penyakit atau kelemahan. Kesehatan adalah sebuah sumber daya yang dimiliki semua manusia dan bukan merupakan suatu tujuan hidup yang perlu dicapai. Kesehatan tidak terfokus kepada fisik yang bugar tetapi meliputi jiwa yang sehat di mana individu dapat bersikap toleran dan dapat menerima perbedaan ([1]).

Menurut Riskesdas tahun 2018 menerangkan bahwa pekerja di Indonesia mempunyai keluhan gangguan kesehatan diantaranya gangguan sendi sebanyak 7,3%. *Prevalensi* menunjukkan bahwa perempuan lebih tinggi 8,5% dibandingkan laki-laki 6,1%. Pada populasi dewasa *prevalensi* dari 3,1% sampai 15,5 % keluhan gangguan sendi. Gangguan pada *Glenohumeral Joint* ini jika intensitas penggunaannya terlalu tinggi akan mengakibatkan nyeri pada sendi bahu yang disebut *Frozen shoulder* atau *Capsulitis Adhesive* (Wijayanti et al., 2019). Dalam kehidupan sehari-hari, gerakan ekstremitas atas dalam beraktivitas merupakan gerakan yang sangat kompleks ([2]).

Frozen Shoulder yaitu kondisi kaku bahu disebabkan oleh perubahan pada membran *synovial*, dimana sering terjadi *synovitis* atau peradangan maupun degenerasi pada cairan *synovium* disekitar kapsul sendi dan mengakibatkan reaksi *fibrosus*, kontraktur *ligament Coracohumeral*, penebalan *ligament glenohumeral superior, middle* dan *inferior*, pengkerutan pada *ressesus axilaris*, dan kapsul sendi bagian *posterior* mengalami kontraktur sehingga yang khas pada kasus *frozen shoulder* adalah pola kapsuler. Perubahan patologi tersebut juga dapat disebabkan rusaknya jaringan lokal berupa inflamasi pada membran *synovial* dan kapsul sendi *glenohumeral* yang membuat formasi *adhesive* sehingga menyebabkan perlengketan pada kapsul sendi *glenohumeral* ([3]).

Frozen Shoulder atau dikenal juga sebagai *Capsulitis Adhesive* merupakan salah satu manifestasi nyeri yang sering terjadi pada daerah bahu (Mutaqin, dkk. 2016). Masalah yang sering ditimbulkan dari *frozen shoulder* adalah nyeri dan keterbatasan lingkup gerak sendi/LGS yang dapat menurunkan kemampuan fungsional seseorang ([4]).

Frozen Shoulder memiliki beberapa diagnosa banding diantaranya yaitu, *Bursitis Subacromial* merupakan kondisi dimana terjadi inflamasi pada bursa. Bursa *subacromial* berfungsi sebagai bantalan ketika *tendon rotator cuff* bergerak ke bawah *acromion* (Mulyawan E dkk, 2020). *Tendinitis supraspinatus* adalah peradangan yang terjadi pada tendon otot *supraspinatus* yang disertai dengan nyeri yang berulang-ulang terutama pada malam hari dan terdapat gangguan gerakan *abduksi* ([5]). *Tendinitis bicipitalis* adalah peradangan pada tendon di sekitar *head long biceps tendon* atau *caput* otot *biceps*. *Tendinitis bicipitalis* disebabkan iritasi dan inflamasi *tendon biceps*. Pada umumnya penderita mengeluh nyeri bahu sepanjang otot *biceps* yang menjalar ke lengan bawah dan nyeri tekan pada daerah *sulcus bicipitalis*. *Tendinitis bicipitalis* biasanya disertai dengan SLAP (*Superior Labrum Anterior ke Posterior*) (Abdillah,2021). Diagnosa banding yang terakhir yaitu *Adhesive Capsulitis* adanya gangguan pada gerakan *fleksi* kedepan, *abduksi*, *rotasi eksternal* dan *internal* meningkatkan kecurigaan *adhesive capsulitis*. *Rotasi eksternal* merupakan gerakan yang pertama yang terganggu dan rasa nyeri meningkatkan saat gerakan maksimal, serta adanya nyeri tekan yang menyebar pada saat pemeriksaan. Metode yang paling banyak diterima untuk mengukur *rotasi internal* adalah *Apley scratch test* (Mulyawan E dkk, 2020).

Frozen Shoulder akibat *Adhesive capsulitis* yang disebut juga sebagai *arthrofibrosis* adalah kondisi bahu dimana terdapat pengurangan *range of motion* (ROM) aktif dan pasif secara bertahap dan sakit pada semua bidang pergerakan sendi *glenohumeral*, terutama gerakan *rotasi eksternal*, yang disebabkan oleh adanya *fibrosis* secara *progesif* dan kontraktur kapsul sendi *glenohumeral*.

Ciri khas *adhesive capsulitis* adalah terdapat penurunan *range of motion* dan nyeri bahu. Rasa nyeri seringkali tidak dapat dilokalisasi. Jika rasa nyeri dapat terlokalisasi, biasanya terdapat pada daerah *Capsul anterior* dan *posterior Capsul*. Rasa nyeri dapat menjalar hingga *biceps*. Nyeri pada saat malam hari dan istirahat merupakan gejala yang sering ditemukan pada fase awal. *Krepitus* dapat ditemukan pada sisi yang terlibat (Mulyawan E dkk, 2020).

Faktor penyebab terjadinya *frozen shoulder* salah satunya adalah *capsulitis adhesiva* disebabkan adanya peradangan pada kapsul sendi dan menyebabkan perlengketan kapsul sendi serta *Cartilago*, ditandai dengan adanya nyeri bahu dan tidak pernah dilatih secara pelan-pelan, nyeri bahu yang semakin tajam serta keterbatasan gerak bahu. Nyeri tersebut dapat timbul ketika melakukan kegiatan seperti menyisir rambut, mengambil barang di saku celana belakang, mengangkat lengan, dan menggosok punggung (Shoulder, 2017).

Peran fisioterapi merupakan bagian dari tenaga kesehatan sangatlah penting untuk memelihara, meningkatkan, memperbaiki kemampuan gerak & fungsi. Berbagai modalitas dipergunakan untuk mengurangi problematik *Capsulitis Adhesiva*, modalitas yang selalu dipergunakan ialah terapi latihan. Terbatasnya lingkup gerak sendi (LGS) pada kasus *frozen shoulder* diakibatkan karena mengkerutnya kapsul sendi, dan diberikannya terapi manipulasi akan meregangkan pada kapsul sendi. Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak serta fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapetis dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi (PMK NO.65 tahun 2015).

Mobilization With Movement (MWM) adalah suatu teknik manual terapi dimana penerapannya di kombinasikan dengan gerakan gerakan fungsional, berprinsip memperbaiki penyimpangan posisi sendi sehingga menimbulkan gerakan fungsional yang gerak mobilisasi tanpa adanya nyeri. Sedangkan pada teknik *Mulligan* ini dapat memperbaiki mobilisasi bahu dengan mengoreksi *acromion* yang terlalu rapat dalam melakukan gerakan fungsional sambil dilakukan mobilisasi *roll glide*, sehingga efek ketika melakukan gerakan fungsional tidak menimbulkan jaringan yang terbentur.

Basic Exercise Therapy/Terapi Latihan adalah performa gerakan tubuh, postur dan aktivitas fisik yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana dengan tujuan memperbaiki atau mencegah gangguan gerak, meningkatkan, memperbaiki atau meningkatkan fungsi fisik. Mencegah atau menurunkan faktor resiko kesehatan dan optimalisasi kondisi kesehatan, kebugaran (Kisner & Colby, 2016).

2. METODE

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dirancang dengan penelitian *Quasi Experimental*. Melalui pendekatan *two group pre-test* dan *post-test* yang digunakan dalam melihat pengaruh pemberian *Mobilization With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* terhadap

peningkatan fungsional gerak sendi bahu pada penderita *Capsulitis Adhesiva*. Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Fisioterapi Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan mulai bulan September 2022 sampai dengan bulan Januari 2023.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien *Capsulitis Adhesiva*. Sampel yang dipilih berdasarkan kriteria *inklusi* dan *eksklusi* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang diperoleh adalah 15 orang.

2.3. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode pengumpulan data primer data diperoleh oleh peneliti langsung melalui responden yang datang langsung ke Poliklinik Fisioterapi Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan dan data sekunder melalui jurnal-jurnal dari peneliti terdahulu.

2.4. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data dengan Analisa Univariat dan Analisa Bivariat.

2.4.1. Analisa Univariat

Responden yang digunakan peneliti berjumlah 15 orang yang menderita *Capsulitis Adhesiva* dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

2.4.2. Analisa Bivariat

Data dianalisis untuk perhitungan *bivariat* ini menggunakan *Paired Sample T-Test* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Sebelum dilakukan *Paired Sample T-Test* dilakukan terlebih dahulu uji normalitas data. Jika data berdistribusi normal dilanjutkan dengan uji *Paired Sample T-Test*, jika data tidak normal maka dilakukan uji *Wilcoxon*. Apabila $p \text{ Value} \leq \alpha = 0,05$ maka hipotesa pada penelitian ini diterima yaitu ada pengaruh pemberian *Mobilisation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* terhadap peningkatan fungsional gerak sendi bahu pada penderita *Capsulitis Adhesiva*.

3. HASIL

3.1. Analisa Univariate

Tabel 1. Distribusi frekuensi faktor usia pada pasien *Capsulitis Adhesive*

Karakteristik Responden Umur	Kelompok MWM & Traksi Oscilasi	
	n	%
35-45	5	33.3%
45-55	10	66.7%
Total	15	100%

Berdasarkan tabel. 1 diatas jumlah responden berdasarkan umur 35-45 pada kelompok MWM dan *Basic Exercise Therapy* adalah sebanyak 5 orang (33.3%) dan pada umur 45-55 kelompok MWM dan *Basic Exercise Therapy* sebanyak 10 orang (66.7%).

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

Karakteristikresponden Jenis kelamin	Kelompok MWM & Traksi Oscilasi	
	frekuensi	%
Laki-laki	5	33.3%
perempuan	10	66.7%

Berdasarkan tabel.2 diatas jumlah responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki pada kelompok MWM dan *Basic Exercise Therapy* adalah 5 orang (33.3%) dan pada perempuan sebanyak 10 orang (66.7%).

Tabel 3. Total skor SPADI sebelum diberikan kelompok intervensi MWM dan *Basic Exercise Therapy*

Total skor SPADI	Kelompok MWM & Traksi Oscilasi	
	n	%
63,84	1	6,7%
65,38	1	6,7%
69,23	2	13,3%
72,30	2	13,3%
73,07	2	13,3%
74,61	3	20,0%
75,38	1	6,7%
76,15	1	6,7%
77,69	2	13,3%
Total	15	100%

Berdasarkan tabel.3 di atas menjelaskan bahwa total skor SPADI dengan skor 63,84 yang dirasakan responden sebelum di berikan MWM dan *Basic Exercise Therapy* adalah sebanyak 1 orang (6,7%), skor 65,38 sebanyak 1 orang (6,7%), skor 69,23 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 72,30 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 73,07 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 74,61 sebanyak 3

orang (20,0%), skor 75,38 sebanyak 1 orang (6,7%), dan skor 76,15 sebanyak 1 orang (6,7%), skor 77,69 sebanyak 2 orang (13,3%).

Tabel 4. Total skor SPADI sesudah diberikan kelompok intervensi MWM dan *Basic Exercise Therapy*

Total skor SPADI	Kelompok MWM & Traksi Oscilasi	
	<i>n</i>	%
53,84	2	13,3%
56,92	2	13,3%
62,30	2	13,3%
63,07	1	6,7%
64,61	2	13,3%
65,38	1	6,7%
66,15	1	6,7%
67,69	2	13,3%
70,76	2	13,3%
Total	15	100%

Berdasarkan tabel.4 di atas menjelaskan bahwa total skor SPADI dengan skor 53,84 yang dirasakan responden sebelum di berikan MWM dan *Basic Exercise Therapy* adalah sebanyak 2 orang (13,3%), skor 56,92 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 62,30 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 63,07 sebanyak 1 orang (6,7%), skor 64,61 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 65,38 sebanyak 1 orang (6,7%), skor 66,15 sebanyak 1 orang (6,7%), dan skor 67,69 sebanyak 2 orang (13,3%), skor 70,76 sebanyak 2 orang (13,3%).

Tabel 5. Total skor SPADI sebelum dan sesudah di berikan kelompok intervensi MWM dan *Basic Exercise Therapy*

	<i>n</i>	Mean	Std deviation
Sebelum perlakuan	15	72,61	4,109
Sesudah perlakuan	15	63,12	5,527

Berdasarkan tabel.5 dapat dilihat ada selisih hasil sebelum dan sesudah pemberian intervensi kelompok MWM dan *Basic Exercise Therapy* yaitu mean sebelum 72,61 total peningkatan skor SPADI *std deviation* 4,109. dan hasil *mean* sesudah 63,12 total peningkatan skor SPADI dengan *std deviation* 5,527.

3.2. Analisa Bivariate

Tabel 6. Selisih total skor SPADI pada kelompok intervensi MWM dan *Basic Exercise Therapy*

	<i>Shapiro-Wilk Test</i>	
	<i>P-value</i>	Keterangan
Sebelum	0,135	Normal
Sesudah	0,220	Normal
Selisih	0,085	Normal

Berdasarkan tabel.6 dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk Test* setelah dilakukan uji normalitas pada selisih nilai SPADI pre dan post di dapatkan nilai selisih Test $p= 0.085$ ($p>0.085$) besar dari 0.05 berdistribusi normal yang berarti bahwa ada perbedaan yang bermakna pada aktivitas fungsional.

Tabel 7. Selisih total skor SPADI sesudah perlakuan pada kelompok intervensi MWM dan *Basic Exercise Therapy*

<i>Pre & Post Test Design</i>	n	Correlation	Sig.
	15	,892	,000

Berdasarkan tabel.7 menunjukkan hasil uji statistik pada kedua kelompok perlakuan *pre* dan *post test* dilakukan intervensi berupa perlakuan MWM dan *Basic Exercise Therapy*. Pada kelompok intervensi MWM dan *Basic Exercise Therapy* hasil uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T-test* diperoleh nilai $P = 0.000 \leq \alpha = 0.05$ Ada Pengaruh *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* terhadap peningkatan fungsional gerak pada pasien *capsulitis adhesiva* di poli fisioterapi Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan.

4. PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan data analisis karakteristik dalam permasalahan yang diteliti disajikan data tentang peningkatan fungsional bahu pada pasien *capsulitis adhesiva* dengan karakteristik subjek penelitian meliputi : umur, jenis kelamin dari 15 subjek penelitian, 10 orang (66,7%) adalah perempuan dan 5 orang (33,3%) adalah laki-laki. Berdasarkan analisis karakteristik sample dapat disimpulkan bahwa *Capsulitis Adhesiva* atau *frozen shoulder* lebih banyak diderita perempuan dari pada laki-laki, umur 45-55 dari 2-5% populasi (60%) dari kasus penderita *capsulitis adhesiva* lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan dari pada laki-laki (Miharjanto, et al.2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang diuji normalitas sebelum 0,135 maupun sesudah 0,220 perlakuan dengan selisih 0,085 ($p > 0,05$) pada 15 orang sample dengan uji *Shapiro-Wilk Test* menyatakan bahwa perlakuan sebelum dan sesudah pada 15 sample bersifat normal.

Setelah didapatkan hasil penelitian melalui serangkaian uji analisis dan pengujian hipotesis. Uji analisis pada perlakuan 15 sample penelitian dinyatakan normal, dari data tersebut artinya pengujian hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T-test* menunjukkan sebelum dan sesudah perlakuan didapat nilai signifikan dengan selisih ,000 ($p < 0,05$) yang disimpulkan “Ada Pengaruh *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* terhadap peningkatan fungsional gerak pada penderita *capsulitis adhesiva* di Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan”.

4.2. Analisis Statistik Uji Hipotesis

Berdasarkan analisis data penurunan nilai skor SPADI pada perlakuan 15 sample penelitian disimpulkan terdapat penurunan disabilitas pada penderita *capsulitis adhesiva* dengan nilai sesudah perlakuan 0,000 ($p < 0,05$), sehingga 15 sample mengalami penurunan nilai disabilitas score SPADI. Dengan hasil yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan terhadap penurunan disabilitas *shoulder* pada pemberian *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy*.

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemberian *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* pada penderita *Capsulitis Adhesiva* dapat meningkatkan fungsional gerak bahu dengan ditandai pada penurunan disabilitas pada pengukuran SPADI di Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan.

Menurut AA Lanang Danajaya Putra Dewa WA, dkk, 2021 Dalam penelitian sebelumnya pemberian teknik MWM (*Mobilitation With Movement*) dalam waktu 3 minggu sudah menunjukkan perubahan yang signifikan, penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa kekuatan mekanik selama pemberian MWM memungkinkan melepaskan perlekatan *adhesive*, mengembalikan fungsi *collagen* dan meningkatkan *fiber glide* ketika tekanan pada gerakan tertentu yang menginisiasi pada bagian *capsul* sendi. Sehingga selanjutnya *mobilization* akan meningkatkan atau mempertahankan mobilitas sendi dengan menginduksi perubahan biologis pada cairan *synovial*, sehingga terjadi peningkatan. Teknik MWM akan meregangkan jaringan lunak yang mengalami

tighness dan mengembalikan ukuran panjang normal pada *capsul* sendi bahu dan menormalkan *scapulohumeral rhythm* dan memberikan efek yang baik.

Menurut Lesmana, 2018 Terapi latihan *hold relax exercise* sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya potensi penurunan lingkup gerak sendi dan kekakuan sendi. *Hold relax exercise* dapat meningkatkan LGS dan menurunkan nyeri, hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Wahyono 2002 dalam artikel Lesmana 2016, hasil dari *hold relax exercise* adalah salah satu bentuk terapi latihan yang bertujuan untuk relaksasi otot-otot bahu sehingga *venous return* dan *limph drainage* yang kemudian akan meningkatkan vaskularisasi jaringan sehingga elastisitas jaringan meningkat dan berpengaruh dalam penurunan nyeri.

Menurut Astuti, 2018 meningkatnya LGS dikarenakan adanya penguluran otot secara aktif dari penderita dan penguluran pasif dari luar (fisioterapis) hingga mencapai batas LGS optimal sesuai toleransi nyeri penderita. Dengan adanya *autogenic inhibition* dan *reciprocal innervations* yang terjadi pada *hold relax* akan membuat otot menjadi rileks dan mudah diulur. Semakin kuat kontraksi yang terjadi, maka relaksasi yang mengikutinya akan semakin besar pula.

5. Kesimpulan

Pengaruh pemberian *Mobilitation With Movement* dan *Basic Exercise Therapy* Efektif terhadap peningkatan aktivitas fungsional *Shoulder Joint* pada penderita *Capsulitis Adhesiva* di Poliklinik Fisioterapi Rumah Sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan dengan uji *paired sample t-test* didapatkan nilai $p = 0,000$

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Suharto, S. Suriani, and S. S. Leksonowati, "Pengaruh Teknik Hold Relax terhadap Penambahan Jarak Gerak Abduksi Sendi Bahu pada Frozen Shoulder di Ratulangi Medical Centre Makassar," *Bul. Penelit. Kesehatan*, vol. 44, no. 2, pp. 103–108, 2016, doi: 10.22435/bpk.v44i2.5453.103-108.
- [2] Surya Syahputra Berampu, "Survei Persepsi Beban Perawatan Pengasuh Yang Berkaitan dengan Tindakan Terkait Ekskresi Pasien Penyakit Parkinson," *J. Ilm. Kedokt. dan Kesehatan*, vol. 1, no. 3, pp. 01–06, 2022, doi: 10.55606/klinik.v1i3.581.
- [3] F. R. Zaimsyah, "The Perbedaan Pengaruh Stretching Dengan Terapi Manipulasi Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Bahu Pada Penderita Frozen Shoulder," *J. Ilm. Fisioter.*, vol. 3, no. 2, pp. 30–37, 2020, doi: 10.36341/jif.v3i2.1433.
- [4] I. A. Halim, A. Hartati, and Z. W. Lestari, "the Use of Portfolio Assessment of Writing Skill

in Descriptive Text,” *JALL (Journal Appl. Linguist. Literacy)*, vol. 3, no. 2, p. 75, 2019, doi: 10.25157/jall.v3i2.2420.

- [5] S. S. BERAMPU, “Pengaruh Closed Kinetic Chain Exercise Dan Open Kinetic Chain Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Pasien Osteoarthritis Knee Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2022,” *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehat. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 06–12, 2022, doi: 10.55606/jikki.v2i2.343.