

## **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA FROZEN SHOULDER ETCAUSA CAPSULITIS ADHESIVA DEXTRA DENGAN MODALITAS AUTO STRETCHING DAN MUSCLE ENERGY TECHNIQUE**

*Physiotherapy Management On Frozen Shoulder Etcausa Capsulitis  
Adhesiva Dextra With Auto Stretching And Muscle Energy Technique  
Modality*

Rifke Iddatu Iddatuzzahni  
Program Studi DIII Fisioterapi STIKes Baiturrahim Jambi  
Email : rifkeiddatuzzahni99@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Frozen shoulder is also known as adhesive capsulitis which is characterized by pain and limited movement of the shoulder joint. Frozen shoulder is caused by inflammation of the glenohumeral joint capsule with the rotator cuff, subacromial bursa, and deltoid. The inflammation causes a decrease in synovial fluid, thickening and swelling in the joint capsule area so that it will reduce the joint connection and cause joint pain and stiffness. This writing aims to determine the management of Auto Stretching and Muscle Energy Techniques in overcoming problems in these patients.*

*The method used is a case study method with 1 respondent using a Shoulder Pain Index Disability (SPADI) measuring instrument aimed at measuring the ability of functional activities. 5 times therapy in 2 weeks can reduce pain, increase muscle strength and increase joint range of motion in Frozen Shoulder patients etcausa capsulitis Adhesive The conclusion of this paper is that Auto Stretching and Muscle Energy Techniques can reduce pain, increase muscle strength, and increase the range of motion of joints in Frozen cases. Shoulder etcausa capsulitis Adhesive*

**Keywords: Frozen shoulder capsulitis adhesive, Auto stretch, Muscle energy technique, Shoulder pain index disability**

### **ABSTRAK**

*Frozen shoulder juga disebut sebagai capsulitis adhesiva yang ditandai oleh adanya rasa nyeri dan terjadinya keterbatasan gerak sendi bahu. Frozen shoulder terjadi karena adanya peradangan pada kapsul sendi *glenohumeral* dengan *rotator cuff*, *bursa subacromialis*, dan *deltoid*. Peradangan tersebut menyebabkan berkurangnya cairan *synovial*, penebalan dan pembengkakan pada daerah kaspul sendi sehingga akan mengurangi sambungan sendi dan menyebabkan terjadinya rasa nyeri dan kekakuan sendi. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan *Auto Stretching* dan *Muscle Energy Technique* dalam mengatasi permasalahan pada pasien tersebut.*

*Metode yang digunakan adalah metode studi kasus dengan 1 orang responden menggunakan alat ukur Shoulder Pain Index Disability (SPADI) bertujuan untuk mengukur kemampuan aktivitas fungsional Hasil dari penulisan yang dilakukan di Jl lirik, Kenali asam bawah, kota jambi ini adalah *Frozen Shoulder* etcausa *capsulitis Adhesiva* selama 5 kali terapi dalam 2 minggu dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan lingkup gerak sendi pasien *Frozen Shoulder* etcausa *capsulitis Adhesiva* Kesimpulan penulisan ini adalah *Auto Stretching* dan *Muscle Enegry Technique* dapat*

mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada kasus *Frozen Shoulder* etcausa *capsulitis Adhesiva*

**Kata Kunci : *Frozen shoulder capsulitis adhesive, Auto streatching, Muscle energy technique, Shoulder pain index disability***

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan dalam bidang kesehatan di Indonesia memiliki dampak terhadap terjadinya penurunan angka kelahiran, angka kesakitan dan angka kematian serta peningkatan harapan hidup (Menteri Kesehatan RI, 2016). 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 (Darmawan dan Rismawati, 2020)

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 sendi, khususnya pada sendi bahu ini jika intensitas penggunaannya terlalu tinggi akan mengakibatkan nyeri pada sendi bahu yang disebut *Frozen shoulder* (Wijayanti *et al.*, 2019)

Berdasarkan data profil Dinas Kesehatan Kota Jambi, penyakit terbesar di Kota Jambi salah satunya adalah penyakit otot dan jaringan ikat yang berjumlah 13.374 kasus pada tahun 2017 dan jika dipersenkan menjadi 4,28% dan pada tahun 2018 menjadi 12.248 kasus atau 4,56% (Widitia *et al.*, 2020).

*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 local berupa inflamasi pada *membran synovial* dan kapsul sendi *glenohumeral* yang membuat formasi *adhesive* sehingga menyebabkan perlengketan pada kapsul sendi *glenohumeral* (Suharti *et al.*, 2018)

Faktor penyebab terjadinya *frozen shoulder* salah satunya adalah *capsulitis adhesiva* disebabkan adanya peradangan pada kapsul sendi dan menyebabkan perlengketan kapsul sendi serta tulang rawan, 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).

*auto stretching* adalah sebagai *self stretching* karena tipe ini dilakukan sendiri oleh pasien secara aktif, *active stretching* meningkatkan fleksibilitas secara aktif dan menguatkan otot agonis. Alasan penerapan tehnik ini adalah bahwa kontraksi isotonic yang dilakukan saat *auto stretching* dari otot yang mengalami pemendekan akan menghasilkan otot memanjang secara maksimal tanpa perlawanan, pemberian *auto stretching* yang dilakukan secara perlahan dan lembut dapat melepaskan dan merengangkan perlengketan akibat dari abnormal crosslink, pada saat melakukan *auto stretching* maka panjang otot dapat dikembalikan dengan mengaktifkan *muscle spindle*, sehingga saat dalam posisi terulur maka *muscle spindle* akan terbiasa dengan panjang otot yang baru dan memberikan signal ke *pmedulla spinalis* dan mengakibatkan meningkatnya stretch reflek dan memberikan panjang otot yang lebih (Juliastuti *et al.*, 2020).

*Muscle energy technique* merupakan teknik mobilisasi jaringan yaitu dengan megabungkan isometrik kontraksi. Yang bertujuan untuk mengembalikan jaringan lunak dan

memberikan efek pada sendi yang terkait dengan otot yang disfungsi dan dapat digunakan untuk menormalkan mobilitas sendi ( Nugraha *et al.*, 2020)

## METODE PENULISAN

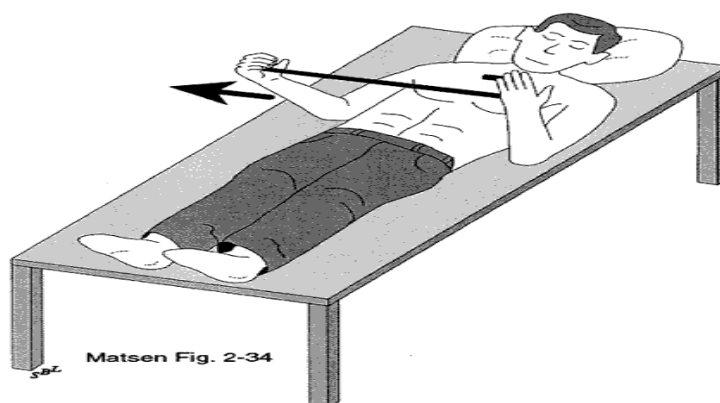
Jenis penelitian yang dilakukan merupakan studi kasus (case study) dengan 1 orang responden yang merupakan pasien *frozen shoulder etcausa capsulitis adhesiva*. Penulisan ini dilaksanakan di Kota Jambi, Jl lirik, kenali asam bawah, provinsi jambi selama 2 minggu dimulai pada minggu ke-1 sampai ke -2 bulan juli tahun 2021. Data penulisan yang diperoleh terdiri dari 2 yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pemeriksaan langsung kepada pasien dan data sekunder dengan melihat status *medical record* dan pemeriksaan lain yang mendukung seperti pemeriksaan hasil laboratorium.

Instrumen penulisan yang digunakan yaitu:

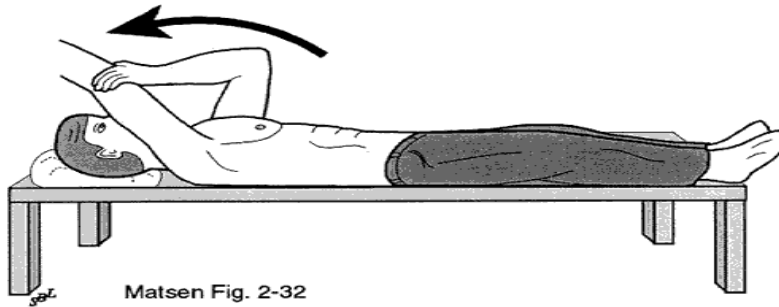
1. Alat tulis digunakan dengan tujuan sebagai alat pendukung dalam penulisan.
2. Kursi
3. Bed/Matras

Tahapan pelaksanaan penulisan sebagai berikut:

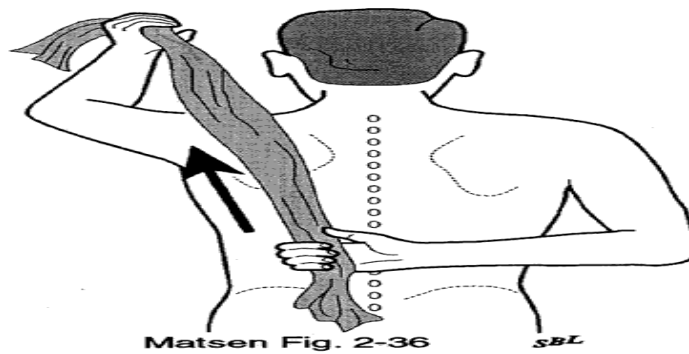
1. Pada kunjungan awal, penulis melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik kepada pasien seperti pemeriksaan spesifik
2. Pada saat ini juga dilakukan pre test menggunakan Aplikasi *forward head posture* pada *smartphone* sebagai data awal. Kriteria dari pengukuran ini ada3 yaitu normal 0
3. Setelah pemeriksaan dilakukan dan telah dipastikan bahwa kondisi pasien aman untuk melakukan latihan maka penulis memulai penatalaksanaan *Auto Strecthing* dan *Muscle energy technique*.
4. Setelah itu, penatalaksanaan *Auto Strecthning* dilakukan dengan Gerakan yang dilakukan pada *strecthing* ini yaitu sesuai pada keterbatasan gerak kearah pola kapsuler seperti gerakan eksorotasi, abduksi, endorotasi. Gerakan dilakukan selama 8 kali hitungan dan 5-10 kali pengulangan pada setiap gerakan
5. Latihan *Muscle Energy Technique Muscle energy technique* adalah metode manipulasi jaringan lunak yang menggabungkan diarahkan dan dikendalikan, pasien dimulai isometric dan kontraksi isotonic. selama 5 detik dengan upaya maksimal sekitar 25%, Lalu instruksikan pasien untuk mendorong ke arah tangan terapis selama 7-10 detik. setelah pasien melawan tahanan / dalam posisi rileks terapis dapat memberikan peregangan secara pasif kearah yang berlawanan dan dapat dilakukan sebanyak 3-5 kali



Gambar 1. Pelaksanaan Auto Strecthing gerakan eksorotasi  
(Sumber: Futhri, 2020)



Gambar 2. Pelaksanaan Auto Stretching gerakan Abduksi  
(Sumber: Futhri, 2020)



Gambar 3. Pelaksanaan Auto Stretching gerakan Endorotasi  
(Sumber: Futhri, 2020)



Gambar 4. Pelaksanaan Muscle energy technique gerakan abduksi  
(Sumber: dok 2021)



Gambar 5. Pelaksanaan Muscle energy technique gerakan Eksternal Rotasi (Sumber: dok 2021)



Gambar 4. Pelaksanaan Muscle energy technique gerakan fleksi  
(Sumber: dok 2021)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam studi kasus ini, seorang pasien bernama Ny. U dengan usia 47 Tahun dengan diagnosa *capsulitis adhesive shoulder dextra*. Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa masalah utama dari pasien tersebut. Adanya nyeri tekan dan nyeri gerak, adanya penurunan kekuatan otot, adanya penurunan LGS dan adanya gangguan ADL.

Dari problematik yang didapatkan tersebut, penulis memberikan penatalaksanaan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan lingkup gerak sendi dengan infrared, sustained natural apophyseal glides dan deep cervical flexor strengthening. Hasil pengukuran pasien dievaluasi setiap minggunya seperti yang tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 1. Evaluasi Nyeri

Nyeri	Minggu ke-1			Minggu ke-2	
	T1	T2	T3	T4	T5
Diam	0	0	0	0	0
Gerak	5	5	5	4	4
Tekan	4	4	3	3	2

Tabel 2. Evaluasi Kekuatan Otot

Gerakan	Minggu ke-1			Minggu ke-2	
	T1	T2	T3	T4	T5
<i>Fleksi</i>	3	3	3	4	4
<i>Ekstensi</i>	3	3	4	4	4
<i>Abduksi</i>	3	3	3	4	4
<i>Adduksi</i>	3	3	4	4	4
<i>Eksorotator</i>	4	4	4	5	5
<i>Endorotator</i>	4	4	4	5	5

Tabel 3. Evaluasi Lingkup Gerak Sendi

Gerakan	Minggu ke-1			Minggu ke-2	
	T1	T2	T3	T4	T5
<i>Ekstensi-Fleksi</i>	35 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	35 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	40 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -155 <sup>0</sup>	45 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -160 <sup>0</sup>	48 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -160 <sup>0</sup>
<i>Abduksi-Adduksi</i>	155 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>	155 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>	160 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -65 <sup>0</sup>	165 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -65 <sup>0</sup>	167 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>
<i>Eksorotasi-Endorotasi</i>	50 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>	50 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>	55 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -65 <sup>0</sup>	58 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -67 <sup>0</sup>	60 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -70 <sup>0</sup>

Tabel 4. Evaluasi Shoulder pain index disability (SPADI)

	Minggu ke-1			Minggu ke-2	
	T1	T2	T3	T4	T5
Skor nyeri	50%	50%	44%	40%	32%
Skor disabilitas	52,5%	52,5%	47,5%	40%	38,75%
Jumlah skor SPADI	51,53%	51,53%	46,15%	40%	36,75%

Dari penulisan yang telah dilakukan ditemukan bahwa pada pasien tersebut terjadi penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan lingkup gerak sendi, dan peningkatan kemampuan fungsional dengan intervensi *Auto Strectching* dan *Muscle Energy Technique* selama 2 minggu.

Tujuan dari *Auto Strectching* yaitu Merilekskan otot-otot sehingga peregangan dapat berpengaruh pada jaringan lunak tanpa gangguan otot. Jaringan bahu yang kaku tidak bisa ditarik secara tiba-tiba atau dengan kekuatan yang besar dengan demikian strategi ini yang dapat diterapkan, berupa peregangan lembut sehingga dapat meminimalisir nyeri. selain itu serat kolagen yang terdapat pada ligament yang tipis dengan serat elastis, membuat ligament fleksibel dari pada tendon sehingga sendi akan lebih mudah untuk ditarik. Saat melakukan stretching harusnya tidak menimbulkan rasa nyeri atau juga memperberat nyeri, dilakukan dengan tarikan lembut, diberi sedikit penekanan dan kontraksi untuk merangsang aliran darah. Rileksasi otot dan mencegah kontraksi statis (Futhri, 2020)

Tujuan dari *Muscle Energy Technique* Mekanisme yang mendasari kemajuan dalam muscle energy technique karena relaksasi otot reflex dan tekstur jaringan berubah. Relaksasi otot setelah penyusutan isometric dikatakan diperantai oleh organ tendon dengan pengaruh gangguan pada kolom neuron motoric. Peregangan yang diberikan selama teknik untuk meningkatkan panjang otot (Muzaid dan Smita, 2017). *Muscle energy technique* adalah metode manipulasi jaringan lunak yang menggabungkan diarahkan dan dikendalikan, pasien dimulai isometric dan kontraksi isotonic. Efek MET adalah meningkatkan fungsi dengan stimulasi organ tendon golgi yang mengakibatkan inhibisi langsung pada otot agonis dan inhibisi refleksif pada otot antagonis sehingga sendi dapat digerakkan lebih jauh ke dalam ROM yang dibatasi (Jaiswal et al., 2019)

## KESIMPULAN

Pasien yang bernama Ny. S dengan usia 47 tahun dengan diagnosa *capsulitis adhesiva dextra* dan berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa masalah utama dari pasien tersebut adalah adanya nyeri tekan dan gerak pada bahu sebelah kanan, adanya penurunan kekuatan otot, adanya keterbatasan LGS dan adanya gangguan ADL pada bahu sebelah kanan.

Sesuai dengan permasalahan tersebut, maka fisioterapi berperan memberikan modalitas *Auto Strectching* dan *Muscle Energy Technique*. Setelah dilakukan 5 kali terapi di dapatkan hasil adanya penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan LGS pada shoulder. Hasil tersebut mengalami perubahan baik aktif maupun pasif. Pasien yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam mengerjakan sesuatu yang berhubungan langsung pada lengan yang sakit sehingga pasien menjadi tidak ada kesulitan.

## PENGHARGAAN

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semuapihak yang telah memberikan dukungan semangat, bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan dan penulisan laporan penulisan. Penulis dengan penuh hormat dan tulus dari hati yang paling dalam menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada rekan penulis dan civitas akademika STIKes Baiturrahim Jambi yang telah membantu dalam penulisan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bachrudin, M. (2017). Patofisiologi nyeri. *Simposium Nyeri*, 13(1), 11–29.
- Darmawan, D., dan Rismawati. (2020). Hasil Pemberdayaan Masyarakat Oleh Koperasi Simpan Pinjam Sebagai Upaya Mewujudkan Kesejahteraan Ekonomi Di Koperasi Serba Usaha Mandiri Kasemen, Kota Serang. 5(2), 205–212.
- Jaiswal, N., Saketa, J., dan Rajsekhar, H. (2019). Efficacy of Muscle Energy Techniques As an Adjunct With Mulligan'S Mobilization in Adhesive Capsulitis of Shoulder. *International Journal of Physiotherapy*, 6(2), 52–57.
- Juliatuti, J., Alma, A. D. A., dan Sarina, S. (2020). Efektivitas Ultrasound Therapy Dan Auto Stretching Dengan Penambahan Neuromuscular Taping Terhadap Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Luas Gerak Sendi Proximal Interphalangeal Pada Pasien Trigger Finger Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 1(2), 76–82.
- Palguna Made W, Nurmawan Sutha, dkk. 2015 Muscles Energy Technique Isometric Lebih Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring Dari Pada Static Strecthing Pada Pemain Sepak Bola Physio Team Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Suharti, A., Sunandi, R., & Abdullah<sup>3</sup>, F. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Frozen Shoulder Sinistra Terkait Hiperintensitas Labrum Posterior Superior di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 6(1), 51–65.
- Suharto, S., Suriani, S., & Leksonowati, S. S. (2016). Pengaruh Teknik Hold Relax terhadap Penambahan Jarak Gerak Abduksi Sendi Bahu pada Frozen Shoulder di Ratulangi Medical Centre Makassar. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(2), 103–108.
- Widitia, R., Entianopa, E., & Hapis, A. A. (2020). faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PT. X Tahun 2019. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 2(2), 76.
- Wijayanti, P. E., Masrurun, A., & Nurseptiani, D. (2019). Gambaran Nyeri Frozen Shoulder pada Pekerja PT . Java ATBM di Kabupaten Pemalang. 1022–1025.
- Zaimsyah, F. R. (2020). The Perbedaan Pengaruh Stretching Dengan Terapi Manipulasi Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Bahu Pada Penderita Frozen Shoulder. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(2), 30–37.