
CASE REPORT PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA FROZEN SHOULDER

Oleh
Rizky Kurniawan
Program Studi Profesi Fisioterapis, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jalan A. Yani, Pabelan, Tromol Pos 1, Pabelan, Surakarta 57102
Telp. (0271) 717417, 715483. Fax. (0271) 715448
Email: kriezkey@gmail.com

Abstrak

Frozen shoulder adalah suatu kondisi yang menyebabkan keterbatasan gerak pada sendi bahu dan nyeri yang sering terjadi tanpa dikenali penyebabnya. Sebesar 2% - 5% dari populasi di dunia diperkirakan mengalaminya dan paling sering terjadi pada usia 40 hingga 60 tahun. Laporan kasus ini bertujuan untuk menyajikan strategi penatalaksanaan fisioterapi untuk membantu mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *Frozen Shoulder*. Deskripsi kasus : seorang pria berusia 49 tahun dengan diagnosa medis mengalami *Frozen Shoulder*. Sekitar 6 bulan lalu pasien sering merasakan nyeri di bahu kanan setelah bangun dari tidur dengan posisi tidur miring ke kanan kemudian pasien melakukan pijat tradisional dan pasien mulai merasakan nyerinya berkurang, setelah 1 minggu kemudian pasien merasakan nyeri lagi di bahu kanan, pasien baru berobat ke dokter selama 3 bulan tapi pasien belum merasakan nyerinya berkurang, Fisioterapis bertemu dengan pasien sebanyak 3 kali. Saat dikunjungi fisioterapis, pasien mengeluhkan kesulitan menggerakkan bahu kanan dan mengalami nyeri di sekitar bahu belakang. Hasil : Pasien diberikan program seperti *ROM exercise, hold relax, strengthening, stretching, dan release*. Hasil evaluasi selama 3 kali terapi didapatkan terjadi perubahan pada aspek Pasif ROM, nyeri, dan spasme pada regio *shoulder*. Untuk aspek kekuatan otot maupun sensorik belum terdapat perubahan. Diskusi : Proses pemulihan nyeri otot dan keterbatasan gerak karena *Frozen Shoulder* membutuhkan waktu yang panjang, sehingga belum banyak perubahan yang terjadi pada pasien yang mengalami *Frozen Shoulder*. Program Fisioterapi yang diberikan untuk kondisi *Frozen Shoulder* bertujuan untuk mengurangi permasalahan seperti nyeri gerak, nyeri tekan, muscle spasme, muscle tightness, keterbatasan ROM dan mencegah potensial problem yang akan terjadi. Untuk itu rehabilitasi lebih lanjut sangat diperlukan untuk menunjang proses pemulihan. Proses fisioterapi yang rutin dan jangka panjang sangat bermanfaat untuk proses rehabilitasi pada kasus ini. Penelitian lebih lanjut sangat dibutuhkan untuk mengetahui pentingnya program fisioterapi pada kondisi *Frozen Shoulder*.

Kesimpulan : Program fisioterapi yang diberikan, dapat mengurangi nyeri gerak, nyeri tekan, muscle spasme, muscle tightness, keterbatasan ROM dan mencegah potensial problem yang terjadi pada kondisi *Frozen Shoulder*

Kata Kunci: Frozen Shoulder, Fisioterapi, Penatalaksanaan

PENDAHULUAN

Frozen shoulder adalah suatu kondisi yang menyebabkan keterbatasan gerak pada sendi bahu yang sering terjadi tanpa dikenali penyebabnya. *Frozen shoulder* menyebabkan kapsul yang mengelilingi sendi bahu menjadi mengkerut dan membentuk jaringan parut.

Kemungkinan terbesar penyebab dari *frozen shoulder* antara lain *tendinitis, rupture rotator cuff, capsulitis, post immobilisasi lama, trauma* serta *diabetes mellitus* [1]. *Frozen Shoulder* diperkirakan mempengaruhi 2% -5% dari populasi, dan bisa sangat menyakitkan. *Frozen shoulder* paling sering mempengaruhi mereka

yang berusia 40 hingga 60 tahun, dan lebih sering terjadi pada wanita daripada pria. Pasien seringkali mengabaikan rasa sakit dari kondisi patologi bahu, yang menyebabkan berkurangnya gerakan di bahu dan dengan demikian berkembang menjadi *Frozen shoulder* [2].

Nyeri pada frozen shoulder secara berangsur-angsur bertambah berat dan pasien sering tidak dapat tidur pada sisi yang terkena. Setelah beberapa bulan, nyeri mulai berkurang tetapi sementara itu kekakuan akan semakin menjadi, berlanjut terus selama 6–12 bulan setelah nyeri menghilang. Secara berangsur-angsur pasien dapat bergerak kembali tetapi tidak lagi normal [3].

Permasalahan lambatnya proses penanganan menjadikan kemungkinan pemulihan fungsi akibat frozen shoulder menjadi sesuatu yang tidak mudah. Hal ini tentunya menjadi sebuah permasalahan utama sekaligus tantangan dalam dunia medis bedah dan khususnya fisioterapis terkait dengan program rehabilitasi pada kasus *Frozen shoulder*. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang strategi termasuk dengan program rehabilitasinya. Tujuan laporan kasus ini adalah untuk mengulas penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Frozen shoulder*.

LANDASAN TEORI

Definisi Frozen Shoulder

Frozen shoulder atau *capsulitis adhesiva* adalah suatu kondisi yang menyebabkan keterbatasan gerak sendi bahu yang sering terjadi tanpa dikenali penyebabnya. *Frozen shoulder* menyebabkan kapsul yang mengelilingi sendi bahu menjadi mengkerut dan membentuk jaringan parut [1]. *Frozen shoulder* adalah semua gangguan pada sendi bahu yang menimbulkan nyeri dan keterbatasan luas gerak sendi [3].

Etiologi

Menurut Cluett [1], *frozen shoulder* sering terjadi tanpa didahului

cedera atau penyebab nyata. Ada pasien yang mengalami *frozen shoulder* setelah trauma *shoulder*, tetapi ini bukan penyebab yang lazim. Faktor etiologi *frozen shoulder* antara lain :

a. Usia dan jenis kelamin

Frozen shoulder paling sering terjadi pada orang yang berusia antara 40–60 tahun dan biasanya wanita lebih banyak daripada pria.

b. Gangguan endokrin

Penderita *diabetes militus* berisiko tinggi mengalami *frozen shoulder*. Gangguan endokrin yang lain misalnya masalah *Thyroid* dapat juga mencetuskan kondisi ini.

c. Trauma sendi bahu

Pasien yang mengalami cedera atau menjalani operasi pada bahu dan disertai imobilisasi sendi bahu dalam waktu lama akan berisiko tinggi mengalami *frozen shoulder*.

Patologi

Frozen shoulder terjadi pada orang berumur 40–60 tahun, kadang ada yang memiliki riwayat trauma, seringkali ringan serta diikuti sakit pada bahu dan lengan. Nyeri secara berangsur-angsur bertambah berat dan pasien sering tidak dapat tidur pada sisi yang terkena. Setelah beberapa bulan, nyeri mulai berkurang tetapi sementara itu kekakuan semakin menjadi, berlanjut terus selama 6–12 bulan setelah nyeri menghilang. Secara berangsur-angsur pasien dapat bergerak kembali tetapi tidak lagi normal [2]. *Frozen shoulder* terdiri dari 3 fase yaitu : *the freezing (painful phase)*, *the frozen (stiff phase)*, dan *the thawing (recovery phase)*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *case report* (studi kasus) yang dilakukan secara langsung untuk menggambarkan pengalaman kasus pasien. Penelitian ini secara

langsung dilakukan dengan cara meneliti seorang pasien yang mengidap *frozen shoulder* kemudian dilakukan analisis secara mendalam meliputi deskripsi kasus, pemeriksaan, intervensi yang digunakan, dan evaluasi hasil. Penelitian ini dilakukan di RS Ortopedi Prof.Dr.R.Soeharso, Surakarta.

Deskripsi Kasus

Sekitar 6 bulan lalu pasien sering merasakan nyeri di bahu kanan setelah bangun dari tidur dengan posisi tidur miring ke kanan namun pasien tidak memperdulikan nyerinya pada saat itu, kemudian pasien dibawa ke pijat tradisional dan pasien mulai merasakan nyeri berkurang. Satu minggu kemudian pasien merasakan nyeri lagi di bahu kanan, kemudian pasien baru berobat ke dokter keluarga selama 3 bulan tapi pasien belum merasakan nyerinya berkurang, kemudian pasien meminta rujukan untuk berobat di RS Orthopedi Dr.Soeharso Surakarta. Pasien memutuskan untuk menjalani fisioterapi secara rutin. Pertemuan fisioterapis dengan pasien hanya berlangsung selama 3 kali pertemuan.

Pemeriksaan

Berdasarkan data rekam medik, pasien sebelumnya pernah diberikan tindakan medica mentosa yang pernah dikonsumsi yakni berupa Triamcinolone 10 mg, Lidocain 2%, Meloxicam 15 mg, Eprinoc 50 mg, dan Glucosamin mpl 500 mg. Hasil pemeriksaan vital sign dan laboratorium pasien dalam batas normal. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri (index massa tubuh) didapatkan berat badan 61 kg dan tinggi badan 148 cm termasuk dalam kategori obesitas dengan skor 42. Selain itu, fisioterapis juga melakukan pemeriksaan fisik sesuai dengan keluhan yang dialami pasien yang didapati nyeri saat menggerakkan bahu kanan. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan terdapat nyeri tekan pada otot *rotator cuff*, *deltoid* dan otot *biceps dextra*. Selain itu, terdapat muscle weakness pada *deltoid*, *biceps* dan *rotator cuff* serta muscle tightness pada otot *trapezius* dan *levator scapula*. Hasil inspeksi secara statis menunjukkan kondisi pasien yang tampak baik, pasien sedikit membungkuk, asimetris

shoulder kanan dan kiri, adanya postur yang membentuk pola forward head, pada inspeksi dinamis menunjukkan pada saat berjalan tangan kanan pasien tampak tidak mengayun, pasien kesulitan saat mengangkat tangan kanan. Pemeriksaan sensorik menunjukkan tidak terdapat gangguan sensibilitas. Pengukuran nyeri menggunakan NRS (*numeric rating scale*) didapatkan nyeri tekan dengan skor 3 pada pes Deltoid dan Trapezius, sedangkan nyeri gerak didapatkan skor 5 pada fleksi-ekstensi, exo rotasi dan abduksi. Aspek lain seperti pengukuran ROM (range of motion), tes spesifik, dan pengukuran kekuatan otot dapat dilihat pada tabel 1, 2, 3. Selain itu, pengukuran aktivitas fungsional menggunakan skala jette menunjukkan hasil 34 dengan interpretasi ketergantungan sedang.

Tabel 1. ROM (*range of motion*)

ROM	<i>Dextra</i>	<i>Sinistra</i>
<i>Sagital</i>	30° - 0° - 140°	50° - 0° - 165°
<i>Frontal</i>	150° - 0° - 60°	170° - 0° - 75°
<i>Rotasi</i>	55° - 0° - 90°	70° - 0° - 90°
<i>Rotasi (90°)</i>	55° - 0° - 90°	70° - 0° - 90°

Tabel 2. Tes spesifik

Pemeriksaan	<i>Shoulder Dextra</i>	<i>Shoulder Sinistra</i>
<i>Appley scratch test</i>	+	-
<i>Painfull arch test</i>	+	-
<i>Hawkins kennedy test</i>	+	-
<i>Neer test</i>	-	-
<i>Capsular pattern</i>	+	-
<i>Joint play movement</i>	<i>Hipomobility</i>	<i>Normal</i>

Tabel 3. MMT (*manual muscle testing*)

Group	<i>Soulder (D)</i>	<i>Shoulder (S)</i>
<i>Fleksi</i>	4	5
<i>Ekstensi</i>	3	5
<i>Endo rotasi</i>	4	5
<i>Ekso rotasi</i>	3	5
<i>Abduksi</i>	3	5
<i>Adduksi</i>	4	5

Berdasarkan tabel 1 didapatkan pasien mengalami keterbatasan fleksi, ekstensi exo rotasi dan abduksi. Tabel 2 menunjukkan hasil positif pada pemeriksaan appley test, painfull arch test Hawkins kennedy test dan capsular

pattern test, sedangkan pemeriksaan neer test didapatkan hasil negative pada Shoulder joint dextra. Berdasarkan table 3 grup didapatkan hasil kekuatan otot regio shoulder yang lemah dengan interpretasi tidak full rom.

Intervensi

Intervensi yang diberikan oleh fisioterapis khususnya untuk pasien dengan diagnose *frozen shoulder* bertujuan untuk memberikan edukasi latihan agar dapat meningkatkan aktivitas fungsional sesuai toleransi pasien dan membantu pasien agar menjadi mandiri dalam melakukan suatu aktivitas bahkan saat melakukan latihan. Seorang fisioterapis akan menunjukkan latihan yang tepat untuk dilakukan sesuai dengan masalah yang ada. Intervensi saat hari pertama, pasien diberikan latihan *stretching* dan *release* pada otot *rotator cuff*, *deltoid*, *trapezius* dan otot *levator scapula*, ROM *exercise* dan *hold relax* di regio *shoulder* pada posisi berbaring, serta dilakukan *strengthening* regio *shoulder* sesuai dengan toleransi pasien. Pada intervensi hari kedua, pasien diberikan latihan *deep breathing exercise* untuk manajemen nyeri dan mendapatkan efek relaksasi. Pasien diberikan *Deep breathing* sebanyak 3 sesi (1 sesi 8 kali hitungan).

Pada otot sisi lateral humerus yang mengalami *massive spasm* diberikan *release* untuk mengurangi *massive spasm*. Pada regio *elbow*, *wrist* dan *finger* diberikan latihan *active ROM exercise* (Pada tiap gerakan dilakukan 3 kali pengulangan), *strengthening exercise*, dan *stretching*. Diakhir sesi latihan, pasien diberikan lagi latihan *breathing exercise*. Semua latihan yang diberikan disesuaikan dengan toleransi dan kondisi pasien. Kondisi *vital sign* masih menjadi prioritas utama untuk menentukan dosis latihan. Intervensi yang diberikan pada hari ketiga sama dengan intervensi yang diberikan saat hari kedua dengan dosis terapi yang ditingkatkan secara progresif namun tetap memperhatikan toleransi dan kondisi pasien. Selain regio *shoulder*, *elbow*, *wrist* dan *finger* bagian sinistra yang diberikan latihan, regio yang

sehat juga tetap diberikan latihan yang bertujuan untuk menjaga kualitas regio lain agar tidak turut mengalami masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4. Evaluasi nyeri menggunakan NRS (*numeric rating scale*)

Nyeri	Hari-1	Hari-2	Hari-3
Diam	1	1	1
Tekan	3	2	2
Gerak	5	4	4

Tabel 5. Evaluasi ROM (*range of motion*)

ROM	Hari-1	Hari-2	Hari-3
	Dextra	Dextra	Dextra
Sagital	30° - 0° - 140°	30° - 0° - 155°	35° - 0° - 150°
Frontal	150° - 0° - 60°	150° - 0° - 70°	155° - 0° - 70°
Rotasi	55° - 0° - 90°	60° - 0° - 90°	60° - 0° - 90°
Rotasi (90°)	55° - 0° - 90°	60° - 0° - 90°	60° - 0° - 90°

Tabel 6. Evaluasi kekuatan otot menggunakan MMT (*manual muscle testing*).

Group	Shoulder (D)	Shoulder (S)
Fleksi	4	5
Ekstensi	3	5
Endo rotasi	4	5
Ekso rotasi	3	5
Abduksi	3	5
Adduksi	4	5

Berdasarkan hasil evaluasi selama 3 kali pertemuan (tabel 4,5,6), aspek yang terlihat mengalami perubahan pada regio *shoulder* yaitu aspek ROM pasif, nyeri, dan spasme. Sedangkan aspek kekuatan otot dan sensorik tidak terjadi perubahan. Hal ini terjadi karena pada kondisi *frozen shoulder* penurunan kekuatan otot disebabkan immobilisasi yang terlalu lama sehingga tidak cukup waktu terapi yang singkat untuk meningkatkan kekuatan otot.

Peningkatan ROM pasif dapat terjadi karena telah diberikan latihan pasif ROM *exercise* dan *stretching* selama 3 kali pertemuan sehingga otot-otot pada regio *shoulder* yang mengalami *tightness* bisa sedikit terulur. Terulurnya otot-otot yang

mengalami *tightness* ini membuat lingkup gerak sendi sedikit lebih luas. Selain itu, kondisi nyeri dapat berkurang juga merupakan salah satu efek dari pemberian *breathing exercise*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pemberian *breathing exercise*, memiliki efek untuk menstabilkan kinerja *endogenous opiate (endorphins-encephalin)* sehingga persepsi nyeri dapat berkurang [4].

Kondisi spasme pada otot sisi lateral humerus juga menjadi berkurang setelah diberikan intervensi *release* selama 3 kali pertemuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa *myofascial release* efektif untuk mengurangi spasme otot dengan merangsang mekanoreseptor dan vasomotor sehingga sirkulasi menjadi lancar serta dapat mempercepat pembuangan hasil metabolisme tubuh [5].

Diskusi

Laporan kasus ini menampilkan pemeriksaan dan manajemen fisioterapi berbasis bukti pada pasien yang berusia 49 tahun dengan *Frozen Shoulder Dextra*. Tinjauan evaluasi baik yang bersifat objektif maupun subjektif, menunjukkan bahwa program dan intervensi fisioterapi sangat membantu dalam meningkatkan status klinis pasien. Program rehabilitasi pada kondisi *Frozen Shoulder* membutuhkan proses yang tidak sebentar [6]. Pada penatalaksanaan kasus ini, program dan intervensi fisioterapi disesuaikan dengan kondisi dan toleransi pasien pada pertemuan hari ke- 1, 2 dan 3. Selain itu, pasien juga disarankan untuk melakukan fisioterapi rutin setelah keluar dari rumah sakit agar proses penyembuhan dapat lebih cepat.

Terapi latihan berupa *stretching* dan *ROM exercise* bertujuan untuk melatih otot-otot agar otot yang dilatih menjadi rileks dan dapat berakibat pada pengurangan nyeri dan meningkatkan luas gerak sendi serta menjaga elastisitas otot [7]. Peningkatan luas gerak sendi bahu kanan diharapkan terjadi dengan pemberian terapi latihan tersebut. *Deep breathing* sebagai salah satu latihan pernafasan

(*Breathig exercise*) yang diberikan memiliki efek penurunan aktivitas simpatis sehingga merangsang penurunan persepsi nyeri dan memberikan efek relaksasi [8].

Terapi latihan *hold relax* dan *strengthening* akan meningkatkan *recruitment motor unit*. Dengan bertambahnya motor unit yang terangsang maka semakin banyak serabut-serabut otot yang ikut berkontraksi sehingga kekuatan otot meningkat [7]. Tetapi pada hasil evaluasi didapati belum terdapat peningkatan kekuatan otot besar kemungkinan dibutuhkan waktu dan proses latihan yang lebih lama untuk dapat meningkatkan kekuatan otot.

Terapi latihan yang dilakukan secara bertahap dengan metode latihan *ROM exercise, hold relax, strengthening, stretching, dan release* akan menyebabkan penguluran struktur jaringan lunak seperti otot dan tendon yang nantinya akan memelihara fleksibilitas dari jaringan tersebut sehingga mempengaruhi peningkatan lingkup gerak sendi dan peningkatan kemampuan fungsional. Hal ini disebabkan karena nyeri berkurang sehingga Lingkup Gerak Sendi mengalami peningkatan maka akan dapat meningkatkan koordinasi dan *motor skill* dalam kemampuan fungsional [9].

PENUTUP

Kesimpulan

Rehabilitasi bertujuan untuk menargetkan fungsi bahu agar fungsional dan bebas rasa sakit [10]. Fisioterapis memberikan edukasi kepada pasien tentang proses latihan sebagai program rehabilitasi yang dapat juga dilakukan dirumah. Pasien mengikuti semua prosedur terapi dan memahami bahwa pemulihan sangat dibutuhkan guna meningkatkan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional.

Saran

Penelitian lebih lanjut sangat perlu dilakukan sehingga variasi penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi ini bisa lebih banyak dan dapat menjadi dasar pemikiran untuk

menerapkan sebuah program maupun intervensi di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kelley M, McClure P, dan Leggin B. *Frozen Shoulder: Evidence and to Proposed Model Guiding Rehabilitation*. J Orthop Sports Phys Ther 2009;39: 135-48.
- [2] Apley, A. G. and Solomon, L., 1995; *Buku Ajar Orthopedi & Fraktur Sistem Apley*; Edisi 7, diterjemahkan oleh dr. Edy Nugroho, Widya Medika, Jakarta, hal.11-12
- [3] Kuntono, H. P., 2004; *Aspek Fisioterapi Syndroma Nyeri Bahu*; disampaikan dalam Kupas Tuntas Frozen Shoulder, Surabaya, hal. 3-9
- [4] Asta, R., & Rini, P. (2018). The Effectiveness Of Deep Breathing Relaxation Technique And Guided Imagery To Decrease Pain Intensity On Postoperative Fracture Patients In Bougenvile Ward Of Dr Soegiri Hospital Lamongan. *The 9th International Nursing Conference 2018 "Nurses at The Forefront in Transforming Care, Science, and Research,"* 115–121.
- [5] Mishra, D., Prakash, R. H., Mehta, J., & Dhaduk, A. (2018). Comparative study of active release technique and myofascial release technique in treatment of patients with upper trapezius spasm. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 12(11), 17–20.
<https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/37558.12218>
- [6] Sujatno, et all, 2002, *Sumber Fisis*; Poltekkes Surakarta Jurusan Fisioterapi, Surakarta, hal. 208-226
- [7] Kisner, C., Allen Colby. 2007. *Therapeutic Exercise Foundation and Techniques Six Edition*. Philadelphia : FA. Davis Company
- [8] Busch, V., Magerl, W., Kern, U., Haas, J., Hajak, G., & Eichhammer, P. (2012). The Effect of Deep and Slow Breathing on Pain Perception, Autonomic Activity, and Mood Processing-An Experimental Study. *Pain Medicine*, 13(2), 215–228.
<https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2011.01243.x>
- [9] Low, J., Reed, A., and Dyson, M., 2000; *Electrotherapy Explained : Principles and Practise*; Third Edition, Butterworth Heinemann, London, hal. 222-224.
- [10] Saliba, S., Saliba, E. N., Pugh, K. F., Chhabra, A., & Diduch, D. (2015). Rehabilitation considerations of a brachial plexus injury with complete avulsion of C5 and C6 nerve roots in a college football player: A case study. *Sports Health*, 1(5), 370–375.
<https://doi.org/10.1177/1941738109343544>