

**PENGARUH PEMBERIAN CODMAN PENDULAR
EXCERCISE TERHADAP PENINGKATAN
LINGKUP GERAK SENDI PADA *FROZEN
SHOULDER* : *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Dimas Taufan Nur Sholahuddin
1810301145

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN CODMAN PENDULAR
EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN
LINGKUP GERAK SENDI PADA *FROZEN*
SHOULDER : *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Dimas Taufan Nur Sholahuddin
1810301145

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Devinta Yulia Laksmi, S.Ftr., M.KKK

Tanggal : 2 September 2022

Tanda tangan :



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENGARUH PEMBERIAN *CODMAN PENDULAR EXCERCISE* TERHADAP PENINGKATAN LINGKUP GERAK SENDI PADA *FROZEN SHOULDER* : *NARRATIVE REVIEW*¹

Dimas Taufan Nur Sholahuddin², Devinta Yulia Laksmi³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Frozen shoulder* merupakan suatu kondisi dimana gerakan bahu menjadi terbatas. *Frozen shoulder* memiliki tingkatan keparahan yang bervariasi mulai dari nyeri ringan sampai berat dan tingkatan keterbatasan seberapa besar terhadap gerakan sendi *glenohumeral*. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Codman Pendular Excercise* terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada *Frozen Shoulder* **Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu narrative review dengan framework PICO (Population/Patients/Problem, Intervention, Comparison, Outcome). Pencarian artikel yang relevan menggunakan database (*Google Scholar, PubMed, Science Direct*) sesuai keywords yang telah ditentukan dan mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi. Proses seleksi artikel menggunakan PRISMA flowchart yang kemudian dilakukan penilaian kritis artikel dan penyusunan hasil ulasan narasi. **Hasil:** Hasil dari keseluruhan pencarian artikel dari 3 database dengan keywords yang telah ditentukan yaitu terdapat 171 artikel. Setelah dilakukan screening judul dan relevansi abstrak serta screening full text diperoleh 10 jurnal yang membuktikan bahwa tehnik *pendular codman exercise* efektif dalam meningkatkan lingkup gerak sendi *shoulder* serta 1 jurnal yang menyatakan kurang efektif. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian pendular *codman exercise* pada peningkatan lingkup gerak sendi *shoulder* pada *frozen shoulder*

Kata Kunci : Peningkatan Lingkup Gerak Sendi, *Frozen Sholder*, *Codman pedular excercise*, *Range Of Motion*, *Adhesive Capsulitis*

Daftar Pustaka: Referensi 2012-2022

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF GIVING CODMAN PENDULAR EXERCISE ON THE JOINT SCOPE'S MOTION IMPROVEMENT IN FROZEN SHOULDER CASES: A NARRATIVE REVIEW ¹

Dimas Taufan Nur Sholahuddin², Devinta Yulia Laksmi³

ABSTRACT

Background: Frozen shoulder is a condition where the movement of the shoulder becomes limited. Frozen shoulder has varying degrees of severity from mild to severe pain and the degree to which the glenohumeral joint motion is limited. **Aim:** The study aimed to determine the effect of giving *Codman Pendular* exercise on the joint's motion improvement of the frozen shoulder. **Research Method:** The research method used is a narrative review with the PICO framework (Population/Patients/Problem, Intervention, Comparison, Outcome). Search for relevant articles using databases (Google Scholar, PubMed, Science Direct) according to predetermined keywords and referring to inclusion and exclusion criteria. The article selection process uses the PRISMA flowchart, which is then carried out with a critical assessment of the article and the narrative review results. **Findings:** The researcher found 171 articles that could be researched from search results through 3 databases with predetermined keywords. After screening the title and relevance of the abstract as well as full-text screening, 10 journals were found that proved that the *Codman Pendular* exercise technique was effective in increasing the range of motion of the shoulder joint, as well as one journal stated it was less effective. **Conclusion:** There is an effect of giving *Codman Pendular* exercise on increasing the range of motion of the shoulder joint in a frozen shoulder.

Keywords : Joint Scope's Motion Improvement, Frozen Shoulder, Codman Pendular Exercise, Range of Motion, Adhesive Capsulitis

References : Articles from 2012 to 2022

¹Title

²Student of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Frozen shoulder merupakan suatu kondisi dimana gerakan bahu menjadi terbatas. *Frozen shoulder* memiliki tingkatan keparahan yang bervariasi mulai dari nyeri ringan sampai berat dan tingkatan keterbatasan seberapa besar terhadap gerakan sendi *glenohumeral* (Ismanda, 2021).

Menurut Salim (2014) *Frozen shoulder* terdiri dari 4 fase meliputi; Fase nyeri (*painful*) berlangsung 0-3 bulan; fase beku (*freezing phase*) berlangsung 3-9 bulan; fase kaku (*stiffness or frozen phase*) berlangsung 9-15 bulan; fase mencair (*thawing phase*) berlangsung 15-24 bulan. Adapun menurut Mound (2012) *Frozen shoulder* merupakan suatu kondisi dimana gerakan bahu menjadi terbatas. Kondisi tingkat keparahan dapat bervariasi mulai dari nyeri ringan sampai berat dan/atau seberapa parah keterbatasan gerak.

Wijaya (2015) juga menjelaskan bahwa *Frozen shoulder* akibat *rotator cuff* adalah nyeri yang mengakibatkan keterbatasan rentang gerak (LGS) pada bahu. Terjadi karena trauma, berkembang perlahan tanpa tanda atau riwayat trauma. *Frozen Shoulder* akibat *rotator cuff* disebabkan oleh inflamasi dari *tendinitis* yang berkepanjangan, yang ditandai dengan keterbatasan yang nyata dari rentang gerak sendi *glenohumeral*, baik aktif maupun pasif. Peradangan ini menyebabkan nyeri dan spasme otot yang menyebabkan imobilisasi bahu sehingga terjadi perlengketan intra/ekstra seluler pada kapsul sendi. Nyeri terjadi saat menggerakkan bahu dan pasien merasa takut untuk bergerak. Sehingga dengan imobilisasi yang lama maka kekuatan otot akan berkurang. Adapun nyeri tekan yang dapat dirasakan oleh penderita ketika salah satu dari bagian jaringan yang

mengalami patologi mendapatkan penekanan dari luar (Putri & Wulandari, 2018).

Fisioterapi merupakan bagian dari disiplin ilmu di bidang kesehatan yang berperan dalam pelayanan kesehatan secara profesional dan bertanggung jawab terhadap individu dan kelompok dalam penanganan masalah pada gerak dan fungsi sehingga mampu hidup secara mandiri dan produktif untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Elektro terapi yang digunakan pada kasus *frozen shoulder* untuk mengukur LGS (Lingkup Gerak Sendi) menggunakan alat goniometer.

Codman Pendular Exercise adalah suatu teknik yang diperkenalkan oleh *codman*, berupa ayunan lengan dengan posisi badan membungkuk (Putri & Wulandari, 2018).

Codman pendular exercise merupakan intervensi yang sering digunakan oleh fisioterapis untuk meningkatkan LGS pada pasien *frozen shoulder*. Latihan ini dilakukan otot-otot sendi bahu tidak berkontraksi atau rileksasi sehingga saat melakukan gerakan tidak menimbulkan nyeri. *Codman Pendular Exercise* tidak hanya bisa dilakukan di rumah sakit tetapi latihan ini juga dapat dilakukan di rumah sebagai edukasi untuk meningkatkan aktivitas fungsionalnya (Jehaman & Berampu dkk, 2021)

Berdasarkan uraian di atas, *Frozen shoulder* merupakan salah satu kasus yang sering menimbulkan masalah nyeri dan keterbatasan gerak sendi bahu baik secara aktif maupun pasif, aktivitas fungsional seseorang dan berdasarkan penelitian yang ada bahwa *Codman Pendular Exercise* merupakan modalitas yang digunakan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi bahu baik secara aktif maupun pasif, menjadi alasan penulis untuk melakukan *narrative review* yang akan membahas tentang pengaruh dan dosis yang efektif dalam pemberian *codmand*

pedular exercise terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada *frozen sholder*.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode PICO yang di gunakan untuk membantu pencarian literatur. PICO merupakan metode pencarian literatur yang menggunakan akronim dari 4 komponen. P : (*Population, Patient, Problem*), I : (*intervention*), C : (*comparison*), O : (*outcome*) (Eriksen and Frandsen,2018).

Pada penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya:

1. Mengidentifikasi pertanyaan *narrative review* dengan PICO
2. Mengidentifikasi kata kunci Membuat strategi pencarian dalam 3 database yaitu *PubMed, Google Scholar, dan Science Direct*.
3. Menentukan kriteria inklusi yaitu: Artikel yang di publish full text, Artikel dalam bahasa inggris dan bahasa Indonesia, Artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir (2011-2021), Artikel yang membahas pengaruh *Proprioceptive Neuromuscular Fascilitation Stretching* untuk penurunan nyeri pada penderita *osteoarthritis knee*. Artikel Randomized control trial
4. Melakukan pencarian jurnal.
5. Membuat data charting. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan dalam suatu tabel yang berisi tujuan penelitian, negara penerbit, jenis penelitian, jumlah sampel, teknik pengumpulan data, dan hasil dari penelitian.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden dalam penelitian ini meliputi hasil 10 jurnal yang berkaitan dengan *codmand pendular exescise* dan *frozen shoulder*.

Tabel 3.1. Hasil Penelitian

Kode	Judul /
Artike	Penulis / Hasil
l	Tahun

A1	Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi <i>Frozen Shoulder E.C Tendinitis Rotator Cuff</i> Dengan Modalitas <i>Short Wave Diathermy, Active Resisted Exercise</i> Dan <i>Codman Pendular Exercise/ Anggun Rahmawati Putri & Irine Dwitasari</i> Wulandari/2018	Hasil analisa dari penelitian ini adalah Pemberian modalitas <i>Codman Pendular Exercise</i> efektif untuk meningkatkan lingkup gerak sendi pada kondisi <i>Frozen Shoulder</i> karena dapat meningkatkan fleksibilitas jaringan dari efek pemberian beban pada saat melakukan gerakan secara aktif sehingga terjadi peningkatan lingkup gerak sendi.
A2	Seminar Pemberian <i>Codman Pendular Exercise</i> Dan <i>Mulligan Mobilization</i> Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita	Berdasarkan hasil uji <i>statistic</i> yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Pengaruh Pemberian <i>Codman Pendular Exercises</i> Dan <i>Mulligan Mobilization With Movement</i> Terhadap Peningkatan <i>Range Of Motion</i> Pada Penderita <i>Frozen Shoulder</i> . Hasil uji <i>statistic</i> diperoleh p-value $\alpha < 0,05$ maka dapat disimpulkan

Frozen Shoulder hipotesa pada penelitian di terima Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam/

Bintang, S. S.
B. S.,
Berampu, S.,
Saleha, M.,
Zannah, M.,
Sinuhaji, S., &
Silaban, L. S.
/2021.

m shoulder dekstra. Exercise Codman Pendulum Di RSUD Cibabat Kota Cimahi/ Ismanda, S. N., & Rustiana, A. /2021.

A3 *Codman's Paradox in adhesive capsulitis* Modifikasi gerakan paradoks Codman yang dilakukan dalam studi kasus ini dalam upaya meningkatkan mobilitas sendi bahu pada capsulitis adhesiva telah menunjukkan perbaikan yang signifikan pada periode pasca perawatan.

A4 *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Frozen Shoulder Dekstra Dengan Modalitas Ultrasound* Pasien Ny. EB usia 49 tahun dengan diagnosa *frozen shoulder dekstra* setelah mendapatkan penanganan fisioterapi sebanyak 6 (enam) kali dengan diberikannya modalitas *ultrasound diathermy* dan *codman pendulum exercise* maka didapatkan hasil *Codman Pendulum Exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) aktif pada kasus *frozen*

A5 *Penambahan Teknik Manual Therapy Pada Latihan Pendular Codman Lebih Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Pada Sendi Glenohumeral* Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa “ Penambahan Teknik Manual Therapy pada Latihan Pendular Codman Lebih Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi pada Sendi Glenohumeral Penderita Frozen Shoulder” di praktek fisioterapi ”Sriwijaya” Medan.

A6 *Physiotherapy Management of Frozen Shoulder Associated With* Ada peningkatan yang cukup besar terlihat. Setelah 12 minggu Penelitian ini menunjukkan bahwa frozen shoulder dapat ditangani dengan fisioterapis yang

	<i>Diabetes Mellitus: A case Report/ Farah Shaheen dkk, 2017</i>	berpengalaman. Ini adalah proses yang memakan waktu dan ada banyak rintangan untuk mendapatkan kembali seluruh bahu beku.	<i>posterior -anterior glide along with active lateral rotation for adhesive capsulitis/ Hariharan/2022</i>	eksperimen 64,33 dan kelompok konvensional 29,67. Dengan demikian, kelompok eksperimen memiliki perbedaan statistik yang tinggi dari kelompok konvensional
A7	<i>Suprascapular nerve block followed by Codman's manipulation and exercise in the rehabilitation of idiopathic frozen shoulder</i>	Satu minggu setelah manipulasi, ROM meningkat secara signifikan (P 0,05)		
A8	<i>Comparison of the Effect of Codman Exercises and Scapular Rhythm on Pain and External Rotation of Shoulder in Women with Frozen Shoulder Syndrom e/ Sokhtehzari/2022</i>	Hasil yang terkait dengan variabel nyeri menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua program pelatihan; karenanya, program ritme skapula lebih baik dalam mengurangi rasa sakit daripada latihan Cadman (P=0,001). Selanjutnya, rentang gerak rotasi eksternal sendi glenohumeral dalam program ritme skapula terbukti lebih baik daripada latihan Cadman (P=0,006)	A10 <i>Shoulder Motion Analysis During Codman Pendulum Exercise/ Cunningham ham 2020</i>	Analisis regresi linier hanya menunjukkan hubungan sedang hingga kuat dari keseluruhan amplitudo latihan dengan amplitudo TH (R ^{1/4} 0,73, p < .001), sedangkan tidak ada hubungan yang diamati dengan GH (R ^{1/4} 0.31, p.01) atau ST (d disesuaikan R ^{2/4} 0,57, p < .001)
A9	<i>Efficacy of</i>	Nilai rerata post ROM pada kelompok		

PEMBAHASAN

I. Karakteristik Responden Berdasarkan Deskripsi Negara

Tabel 3.1 Deskripsi Negara

Negara	No. Artikel
Indonesia	A1,A2, A4,A5
Arab Saudi	A3
Pakistan	A6
Mesir	A7
Iran	A8
India	A9
Australia	A10

Daftar negara dari 10 artikel yang dipublish tersebut adalah Indonesia 4 artikel, Arab Saudi 1 artikel, Pakistan 1 artikel, Mesir 1 artikel, Iran 1 artikel, India 1 artikel dan Australia 1 artikel. Berdasarkan data tabel di atas

menunjukkan data paling banyak pada negara Indonesia.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 3.2 Deskripsi Usia Responden

Jumlah Artikel/No.Artikel	Usia
A1	85 tahun
A2	45-50 tahun (4 orang) 51-55 tahun (6 orang) 56-60 tahun (4 orang)
A3	50 Tahun
A4	49 Tahun
A5	55 Tahun
A6	59 Tahun
A7	40-60 Tahun
A8	40-60 Tahun
A9	-
A10	36 Tahun

Daftar usia pada 10 jurnal yang penulis review di atas, kelompok usianya beragam

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Kode Jurnal	Jenis Kelamin Responden
A1	Perempuan
A2	Laki-laki dan Perempuan
A3	Laki-Laki
A4	Perempuan
A5	Laki-Laki dan Perempuan
A6	Laki-Laki
A7	Laki-Laki dan Perempuan
A8	Perempuan
A9	-
A10	Laki-Laki dan Perempuan

4. Dosis dan Pelaksanaan *Codman Pendular Exercise*

Tabel 3.3. Dosis dan Pelaksanaan

Jurnal/Artikel	Dosis dan Pelaksanaan
A1	Ayunan sebanyak 8 kali dengan melaksanakan 3x
A2	10-15 detik setiap pegulangan
A3	3x terapi selama 15-20 menit

A4	8x pengulangan dalam 3 set (3 hari dalam seminggu)
A5	10 menit 3x seminggu (selama 1 bulan)
A6	3 set 20 x repetisi
A7	-
A8	8 minggu (3 sesi per minggu, setiap sesi 30-40 menit)
A9	5 hari seminggu (3 set tiap sesi (30 repetisi) dilanjutkan 2 minggu berturut-turut
A10	-

c. Alat Ukur

Alat yang digunakan untuk mengukur menggunakan Goniometer merupakan alat untuk mengukur LGS (Lingkup Gerak Sendi) yang umum digunakan dalam praktik fisioterapi. Pelaksanaan dengan alat goniometer, pasien yang diukur lingkup gerak sendinya akan diarahkan oleh terapis untuk menggerakkan anggota gerak tubuhnya yang mengalami keluhan secara mandiri dengan gerakan-gerakan tertentu, sesuai pada area anggota gerak tersebut. Pasien menggerakkan anggota gerak tubuhnya hanya sebatas hingga merasakan nyeri atau hingga lingkup gerak sendinya sudah maksimal. Saat pasien berhenti menggerakkan anggota gerak tubuhnya, terapis akan mengukur berapa lingkup gerak sendi yang dapat dicapai oleh pasien (Ismanda, 2019). Rentang nilai yang digunakan dalam goniometer yaitu antara 0 sampai dengan 180°. Perlu diketahui lingkup gerak sendi aktif yang normal pada bahu menurut *International Standar Orthopaedic Measurements (ISOM)* yaitu *Fleksi 180°, Ekstensi 45°, Endorotasi 90°, Eksorotasi 60°, Abduksi 180°, dan Adduksi 45°*.

d. Pengaruh Pemberian *Codman Pendular Exercise* Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada *Frozen Shoulder*

Peningkatan lingkup gerak sendi pada kondisi *frozen shoulder* sesuai dengan pernyataan I Nyoman Warta (2010) yang menjelaskan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari pemberian *Codman Pendular Exercise* pada kasus *Frozen Shoulder*. Menurut jurnal dari Putri (2018) menyatakan bahwa hasil analisa penelitian menunjukkan bahwa pemberian modalitas *Codman Pedular Exercise* efektif untuk meningkatkan lingkup gerak sendi pada kondisi *frozen sholder* karena dapat meningkatkan fleksibilitas jaringan dari efek pemberian beban pada saat melakukan gerakan secara aktif sehingga terjadi peningkatan lingkup gerak sendi.

Codman pendular exercises merupakan latihan yang dikenal dengan latihan *codman*. Latihan ini digunakan untuk memobilisasi sendi *glenohumeral* secara pasif. Latihan ini melibatkan pasien untuk melakukan gerakan seperti menggerakkan tangan atau lengan tanpa berkontraksi. Teknik gerakan *anteroposterior*, dan gerakan *sirkuler*. Gerakan ini diberikan selama 10 sampai 15 detik setiap pengulangan (Cunningham, 2020).

Latihan *Codman pendular* pernah dilakukan oleh Latif pada skripsinya tahun 2015 tentang penambahan *codman pendular exercises* kepada pasien *frozen shoulder* dan memberikan hasil *Range of Motion (ROM)* sendi *glenohumeral* yang meningkat dan teknik *Mulligan mobilization with movement* merupakan suatu teknik mobilisasi yang dikembangkan oleh Mulligan pada tahun 1993. Teknik ini sudah diteliti kembali oleh Hafiz, dkk, tahun 2015, dan hasil dari penelitiannya ampuh untuk meningkatkan ROM pada penderita *frozen shoulder* (Latif, 2015).

Penelitian Ismanda dkk (2021) menjelaskan bahwa setelah diberikan

KESIMPULAN

Comand Pendular Exersice terbukti efektif untuk kasus *frozen shoulder*, *codman pendular efektif* untuk membantu

intervensi fisioterapi selama 6 (enam) kali pertemuan dengan modalitas *codman pendulum exercise* dan dilakukan pengukuran nilai LGS (Lingkup Gerak Sendi) aktif dengan menggunakan *goniometer* diperoleh hasil sebagai berikut, kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan di atas yaitu pemberian intervensi fisioterapi dengan modalitas *codman pendulum exercise* yang telah dilaksanakan selama 6 (enam) kali pertemuan menunjukkan bahwa *codman pendulum exercise* dapat membantu meningkatkan lingkup gerak sendi aktif pada kasus *frozen shoulder dekstra*.

Comand Pendular Exersice terbukti efektif untuk kasus *frozen shoulder*, *codman pendular efektif* untuk membantu pasien *frozen shoulder*, karena gerakan yang mudah dilakukan dan saat melakukan gerakan pasien tidak merasakan nyeri karena gerakan *codman pendular* menggunakan gaya gravitasi. Gaya gravitasi menyebabkan *capitas glenoidalis* dan *caput humeri* meregang sehingga tidak terjadi gesekan antara *capitas glenoidalis* dan *caput humeri* (Jehanam & Berampu dkk, 2021)

KETERBATASAN PENELITIAN

Dalam penyusunan *narrative review* ini, penulis mengalami beberapa keterbatasan antara lain:

1. Minimnya tahun terbit jurnal setelah 2012 yang membahas mengenai *codman pendulum exercises*.
2. Minimnya jurnal *open acces/full text* yang membahas tentang *codman pendulum exersices* terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada *frozen shoulder* pada 3 database terpilih yaitu *Google Scholar*, *Pubmed*, *Sciencedirect*.

pasien *frozen shoulder*, karena gerakan yang mudah dilakukan dan saat melakukan gerakan pasien tidak merasakan nyeri karena gerakan *codman*

pendular menggunakan gaya gravitasi. Gaya gravitasi menyebabkan *capitas glenoidalis* dan caput humeri meregang sehingga tidak terjadi gesekan antara *capitas glenoidalis* dan *caput humeri* yang permasalahan *frozen shoulder* terjadi di rentang usia 40-60 tahun.

SARAN

Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengaruh pemberian *Codman Pendular Exercise* terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada *Frozen Shoulder* menggunakan metode *narrative review*

Bagi Fisioterapis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pilihan referensi intervensi dalam menangani pasien dengan kasus *Frozen Shoulder*.

Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat membantu memperluas pengetahuan serta wawasan tentang kajian ilmiah yang berkaitan dengan pengaruh pemberian pemberian *Codman Pendular Exercise* terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada *Frozen Shoulder* menggunakan metode *narrative review*.

DAFTAR PUSTAKA

Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>

Bintang, S. S. B. S., Berampu, S., Saleha, M., Zannah, M., Sinuhaji, S., & Silaban, L. S. (2021). Seminar Pemberian Codman Pendular Exercise Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Frozen Shoulder Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. *Jurnal*

Hariharan, J., & Kamalakannan, M. (2022). Efficacy of posterior-anterior glide along 5with active lateral rotation for adhesive capsulitis. *Biomedicine (India)*, 42(2), 363–366.

Pengmas Kestra (Jpk), 1(1), 163-167.

Cunningham, G., Charbonnier, C., Lädermann, A., Chagué, S., & Sonnabend, D. H. (2020). Shoulder Motion Analysis During Codman Pendulum Exercises. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 2(4), e333–e339. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2020.04.013>

DePALMA, A. F. (1953). Frozen shoulder. *The Surgical Clinics of North America*, 33(6), 1711–1718. [https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)34096-8](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)34096-8)

Donatelli, Robert.A. (2012). Physical therapy of the shoulder 5th edition. St Louis.Missouri:Elsevier

El-Badawy, M. A., & Fathalla, M. M. (2014). Suprascapular nerve block followed by Codman’s manipulation and exercise in the rehabilitation of idiopathic frozen shoulder. *Egyptian Rheumatology and Rehabilitation*, 41(4), 172–178. <https://doi.org/10.4103/1110-161x.147360>

Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>

Frozen Shoulder. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*, 16(2), 23–31.

<https://doi.org/10.18376/jesp/2020/v16/i2/157454>

Gaba, E., Sethi, J., & Bhardwaj, M. (2020). Effect of Interferential Therapy over Ultrasound Therapy with Common Protocol of Manual Therapy in Grade - II

<https://doi.org/10.51248/.v42i2.1413>

Ika, I., & Arifin, K. K. (2017). Perbedaan Pengaruh Penambahan Ultrasound Pada Manual Therapy Terhadap

- Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Glenohumeral Joint Frozen Shoulder (Doctoral dissertation, Universitas Aisyiyah Yogyakarta).
- Imtikhani, N., Zakaria, A., & Hargiani, F. X. (2022). Pengaruh Ultrasound Diathermy dan Latihan Pendulum Terhadap Pengurangan Nyeri pada Bursitis Bahu di Instansi Rehabilitasi Medik RSUD dr. Saiful Anwar Malang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1).
- Ismanda, S. N., & Rustiana, A. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Frozen Shoulder Dekstra Dengan Modalitas Ultrasound Diathermy Dan Codman Pendulum Exercise Di Rsud Cibabat Kota Cimahi. *Infokes (Informasi Kesehatan)*, 5(1), 104-112.
- Jehaman, I., Berampu, S., Tantangan, R., Siahaan, T., & Sinuhaji, S. (2021). Manfaat Pemberian Manual Terapi Dan Codman Pendular Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pasien Frozen Shoulder. *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 1(1), 13-18.
- Jend, J., Soebroto, G., & Bandung, N. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Frozen Shoulder Dekstra Dengan Modalitas Ultrasound Diathermy Dan Codman Pendulum Exercise Di Rsud Cibabat Kota Cimahi Shelly Novianti Ismanda, 2 Arif Rustiana Program Studi Fisioterapi, Politeknik Piksi Ganesha Ju. *Jurnal INFOKES-Politeknik Piksi Ganesha*, 6(3).
- Kemenkes RI. 2013. "Keputusan Menteri Kesehatan No.80 Tahun 2013".
file:///C:/Users/User/Downloads/Documents/bn1536-2013.pdf.
- Long, J. L., Ruberte Thiele, R. A., Skendzel, J. G., Jeon, J., Hughes, R. E., Miller, B. S., & Carpenter, J. E. (2010). Activation of the shoulder musculature during pendulum exercises and light activities. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 40(4), 230–237. <https://doi.org/10.2519/jospt.2010.3095>
- Marzali, A.-. (2017). Menulis Kajian Literatur. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 1(2), 27. <https://doi.org/10.31947/etnosia.v1i2.1613>
- Morsy, M. G., Waly, A. H., Ashraf Galal, M., Ayman, E. H. M., & Gawish, H. M. (2021). L-Shaped Arthroscopic Posterior Capsular Release in Frozen Shoulder. *Video Journal of Sports Medicine*, 1(2), 263502542110000. <https://doi.org/10.1177/26350254211000065>
- Mound. 2012. A Systematic Review And Cost-Effectiveness Analysis : *Management of Frozen Shoulder*. Vol 16
- Mujianto. (2013). Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskuloskeletal dalam Praktik Klinik Fisioterapi. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Norlinta, S. N. O., Kuswardhani, R. T., Imron, M. A., Tirtayasa, K., Adiputra, N., & Irfan, M. (2019). Teknik Mulligan Paling Efektif Dibandingkan Mobilisasi Segmental Untuk Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Pembatik Tulis Dengan Cervical Syndrome. *Sport and Fitness Journal*. <https://doi.org/10.24843/spj.2019.v07.i02.p03>
- Page, M.J., Green, S., Kramer, S., Jhonston, R.V., Bain, M.B., Chau M., Buchbinder R. 2014. Manual

- therapy and exercise for adhesive capsulitis (frozen shoulder). Australia: Cochrane Library
- Purnomo, D., Amin, A. A., & Purwanto, D. (2017). Pengaruh Mikro Wave Diatermi Terapi Manual Dan Terapi Latihan Pada Frozen Shoulder Et Causa Capsulitis Adhesiva Micro Wave Diathermy, Manual Therapy and Exercise Therapy Effect in Frozen Shoulder Et Causa Capsulitis Adhesiva. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi (JFR)*, 1(2), 70–78.
- Putri, A. R., & Wulandari, I. D. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi Kondisi Frozen Shoulder Ec Tendinitis Muscle Rotator Cuff Dengan Modalitas Short Wave Diathermy, Active Resisted Exercise Dan Codman Pendular Exercise. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 32(2), 38-48.
- Ramadan, D., Serry, Z., & Ghallab, M. A. (2022). Comparison between effect of reflexology and Maitland mobilization in treatment of frozen shoulder of diabetic patients type II. *International Journal of Health Sciences*, 6(S1), 1661–1668. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6n1.4922>
- Rangan, A., Hancard, N., Catriona, M.D.2016. What is the Most Effective Treatment for Frozen Shoulder. University of York: White Rose University Consortium. p.1-7.
- Retno, A. (2020). *Penatalaksanaan Fisioterapi Dengan Menggunakan Modalitas Short Wave Diathermy (Swd), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dan Codman Pendular Pada Kasus Frozen Shoulder Sinistra Di Rsd Bagaswaras Klaten* (Doctoral Dissertation, Universitas Widya Dharma Klaten).
- Rookmoneea, M., Dennis, L., Brealey, S., Rangan, A., White, B., McDaid, C., & Harden, M. (2010). The effectiveness of interventions in the management of patients with primary frozen shoulder. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series B*, 92(9), 1267–1272. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.92B9.24282>
- Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 6(1), 51–65. <https://doi.org/10.7454/jvi.v6i1.116>
- Salim, J. S. (2014). Penambahan Teknik Manual Therapy Pada Latihan Pendular Codman Lebih Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Pada Sendi Glenohumeral Penderita Frozen Shoulder. *Fisioterapi Poltekkes Dr Rusdi, Medan*.
- Setiyawati, D. (2014). Kombinasi Ultrasound dan Traksi Bahu ke Arah Kaudal Terbukti Sama Efektifnya dengan Kombinasi Ultrasound dan Latihan Codman Pendulum dalam Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Kemampuan Aktifitas Fungsional Sendi Bahu pada Penderita Sindroma Impingement Suba. *Fisioterapi : Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 14(1), 11. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/Fisio/article/view/1107>
- Setiyawati, D., Adiputra, N., & Irfan, M. (2013). Kombinasi Ultrasound Dan Traksi Bahu Ke Arah Kaudal Terbukti Sama Efektifnya Dengan Kombinasi Ultrasound Dan Latihan Codman Pendulum Dalam Menurunkan Nyeri Dan Meningkatkan Kemampuan Aktifitas

- Fungsional sendi Bahu Pada Penderita Sindroma Impingement Subak. *Sport and Fitness Journal*.
- Shaheen, F., Akbar, A. B. I., Abbas, N., Shafi, M. T., Afzal, B., & Izhar, N. (2017). Physiotherapy management of frozen shoulder associated with. *Rawal Medical Journal*, 42(2), 901-05
- Sinaga, S. (2021). Pengaruh Therapy Manipulasi Pada Frozen Shoulder Di RSUD Sultan Sulaiman Kabupaten Serdang Bedagai. 1, 7–11.
- Study, C. (2018). Case Study Codman 's Paradox in adhesive capsulitis. *November*, 18–21. <https://doi.org/10.4103/sjism.sjism>
- Sudaryanto, S., & Nashrah, O. N. (2020). Efektifitas Kombinasi Ultrasound Dan Maitland Mobilization Atau Kaltenborn Mobilization Terhadap Perubahan Nyeri Dan Range of Motion Shoulder Pada Penderita Frozen Shoulder Di Rsad Tk. Ii Pelamonia Makassar. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 15(1), 18. <https://doi.org/10.32382/medkes.v15i1.1333>
- Susilaningsih, E., & Rahman, F. (2022, January). Case Study: The Influence Of Ultrasound And Tens On Increasing The Range Of Motion Of Joint In Frozen Shoulder Due To Rotator Cuff. In *Academic Physiotherapy Conference Proceeding* (Pp. 61-77).
- Talay Çalış, H. (2019). Effects of Platelet Rich Plasma Injection on Adhesive Capsulitis: An Interventional Case Series. *Erciyes Medical Journal*, 41(1), 102–104. <https://doi.org/10.14744/etd.2019.16362>
- Uppal, H. S., Evans, J. P., & Smith, C. (2015). Frozen shoulder: A systematic review of therapeutic options. *World Journal of Orthopedics*, 6(2), 263–268. <https://doi.org/10.5312/wjo.v6.i2.263>
- WA, A. L. D. P. D., Tirtayasa, K., Sugijanto, S., Samatra, D. P. G., Primayanti, I. D. A. I. D., & Muliarta, I. M. (2021). Kombinasi Mobilization With Movement Dan Hold Relax Exercise Lebih Baik Dibandingkan Kombinasi Mobilization With Movement Dan Active Resistance Exercise Dalam Menurunkan Disabilitas Pada Kasus Frozen Shoulder Idiopatik Di Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.24843/spj.2021.v09.i01.p01>
- Wardani, A. B., & Wintoko, R. (2021). Frozen Shoulder. *Medical Profession Journal of Lampung*, 11(2), 240-246.
- Wijayanti, P. E., Masrurun, A., & Nurseptiani, D. (2019). Gambaran Nyeri Frozen Shoulder pada Pekerja PT . Java ATBM di Kabupaten Pemalang. 1022–1025.