

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring banyaknya aktivitas yang dilakukan tubuh dapat menjadi lelah, dan terkadang aktivitas yang dilakukan secara berulang dan berlebihan dapat menimbulkan permasalahan. Manusia akan terus bergerak untuk melakukan berbagai macam aktivitas. Oleh karena itu, diperlukan aktifitas fisik yang benar untuk menghindari gangguan aktifitas sehari-hari (Zaimsyah, 2020)

Salah satu gangguan aktifitas yang dapat terjadi pada bahu adalah *Frozen shoulder*. *Frozen shoulder* 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 progresif dan kontraktur kapsul sendi *glenohumeral*. Keadaan ini awalnya ditandai dengan nyeri bahu yang timbul secara perlahan kemudian nyeri bertambah tajam, muncul keterbatasan gerak dan kekakuan sendi bahu (Widaningrum *et al.*, 2021).

Frozen shoulder merupakan suatu kondisi nyeri pada bahu dan mengakibatkan adanya keterbatasan lingkup gerak sendi. Nyeri *Frozen shoulder* sangatlah mengganggu dan menjadi berat saat beraktivitas serta mengganggu tidur malam hari, karena individu dengan *Frozen shoulder* sering terbangun karena rasa sakit pada bahu (Akhadiany *et al.*, 2022).

Frozen shoulder diklasifikasikan menjadi tipe primer dan tipe sekunder.

Frozen shoulder primer yaitu *frozen* yang tidak diketahui penyebabnya, biasanya terjadi pada lengan yang tidak digunakan dan lebih memungkinkan terjadi pada orang-orang yang melakukan pekerjaan dengan gerakan bahu yang lama dan berulang. Sedangkan *Frozen shoulder* sekunder adalah *frozen* yang diawali dengan trauma pada bahu misalnya *fraktur*, *dislokasi*, ataupun luka bakar yang berat meskipun cedera ini mungkin sudah terjadi beberapa tahun sebelumnya (Sudaryanto and Hermiati, 2020).

Faktor penyebab terjadinya *Frozen shoulder* yaitu disebabkan dengan adanya peradangan di kapsul sendi dan mengakibatkan perlekatan kapsul sendi dan tulang rawan, serta ditandai dengan adanya nyeri bahu karena tidak pernah digerakkan sehingga nyeri bahu terjadi semakin tajam dan keterbatasan pada gerak bahu (Rif'ah, 2022).

Tanda-tanda umum *Frozen shoulder* adalah nyeri yang terjadi di malam hari, sehingga sulit tidur dan menyebabkan bahu yang tidak terinfeksi menjadi tumpuan dan menyebabkan gangguan tidur (Febrianto et al., 2024). Rasa sakit terkait bahu yang membeku seperti nyeri tumpul yang menjalar ke bisep. Rasa sakit dan kekakuan dirangsang dengan mengangkat lengan atau meletakkan tangan di punggung. Keterbatasan rentang gerak sendi terjadi pada gerakan *fleksi*, *abduksi*, *adduksi*, *rotasi internal*, dan *rotasi eksternal* (Khumairoh et al., 2022).

Frozen shoulder dapat menyebabkan rentang gerak sendi yang terbatas dapat mengganggu kemampuan fungsional seperti aktivitas toileting, berpakaian, mengambil barang di ketinggian, membawa benda berat, dan membawa barang di saku belakang celana. Hilangnya fungsi ini dapat mempengaruhi kualitas hidup

penderita *Frozen shoulder*, selain itu, peregangan sendi efektif dalam mengurangi kekakuan kapsul sendi *glenohumeral* (Saputra *et al.*, 2024).

Angka prevalensi di dunia *Frozen shoulder* adalah 2-5% dari popuasi umum dan terjadi 8 % pada laki-laki 10% pada wanita sering terjadi pada dekade kelima dan keenam kehidupan yaitu pada usia 50 tahun serta 17% pasien dengan frozen shouder mengalami keluhan selama 5 tahun menurut ilmu rehabilitasi dan fisioterapi universitas Antwerp Belgia (Millar *et al.*, 2022) menurut Iddatuzzahni (2022), prevalensi kasus *Frozen shoulder* di Indonesia yaitu 2- 5 % atau 60% dari jumlah penduduk. Kasus *Frozen shoulder* lebih banyak mengenai perempuan dibanding laki-laki, dan banyak terjadi pada individu usia 40-60 tahun. Begitu juga menurut Geraldine *et al.* (2025) prevelensi *frozen shoulder* menyerang usia 40-60 tahun. Ada beberapa faktor di antaranya perubahan hormone, perubahan jaringan dan aktivitas yang kurang (Pittara, 2023). Berdasarkan data profil Dinas Kesehatan Kota Jambi, 10 penyakit terbesar di Kota Jambi salah satunya adalah *Frozen shoulder* berjumlah 13.374 kasus pada tahun 2017 (4,28%) dan pada tahun 2018 menjadi 12.248 kasus (4,56%). Dan pada data SIMRS Atau Sistim Informasi Rumah Sakit Jiwa Daerah Kolonel H.M Syukur Jambi, 10 besar penyakit rawat jalan di Instalasi Rehabilitasi Medik *Frozen shoulder* menjadi urutan Ke 5 pada tahun 2024.

Pemberian intervensi fisioterapi telah terbukti dapat meredakan nyeri dan mengembalikan gerakan fungsional. Fisioterapis dapat berperan dalam memberikan latihan di rumah untuk meningkatkan mobilitas. Beberapa penelitian terdahulu pernah dilakukan dalam meredakan nyeri *Frozen shoulder* antara lain Febrianto *et al.* (2024) yang menggunakan modalitas infared untuk mengurangi nyeri pada pasien

Frozen shoulder dengan hasil bahwa *infrared* memiliki efek untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan *Frozen shoulder* selama 10 kali pemerian *Infra Red* nyeri berkurang gerakan *shoulder* meningkat aktifitas bekerja lebih baik. Herlambang *et al.* (2023) dalam penelitiannya menunjukkan penanganan pada kasus *Frozen shoulder sinistra* dengan pemberian terapi manipulasi dan *mobilisasi scapula* selama 4 minggu sangat efektif dalam mengatasi penurunan nyeri sendi lutut yang diakibatkan karena faktor trauma dahulu. Kurniawan *et al.* (2025) melakukan penelitian dengan menggunakan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulasi (TENS)*, *Ultra Sound Diathermy (USD)*, pendulum *exercise*, stretching dan strengthening dilakukan terapi selama 6 kali di dapatkan hasil penurunan tingkat nyeri, penurunan spasme, peningkatan kekuatan otot peningkatan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kemampuan fungsional pada bahu. Pratama and Furqonah (2021) dalam penelitiannya dengan menggunakan metode hold relax dan maitland mobilization dapat membantu menurunkan nilai nyeri dan membantu meningkatkan lingkup gerak sendi setelah dilakukan fisioterapi selama 6 kali, 23) dalam penelitiannya dengan menggunakan metode hold relax dan maitland mobilization dapat membantu menurunkan nilai nyeri dan membantu meningkatkan lingkup gerak sendi setelah dilakukan fisioterapi selama 6 kali.

Hampir seratus persen pasien *Frozen shoulder* mengalami nyeri bahu, nyeri dapat menetap selama bulan hingga tahun, terutama pada malam hari saat tidur di sisi yang sakit sedangkan penurunan ROM sebesar 50–70%. Kondisi ini menurunkan kemampuan fungsional bahu secara signifikan, sehingga perlu dilakukan intervensi fisioterapi yang efektif dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan ROM

(Sun *et al.*, 2021).

Salah satu juga dapat di gunakan pada frozen shoulder adalah Wall Clock Stretch Exercise. Wall Clock Stretch Exercise adalah bentuk terapi latihan peregangan jam dinding untuk aktivitas fisik yang di rancang untuk meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot dengan gerakan jarum jam yang secara efektif dapat melibatkan berbagai kelompok otot. Tujuan dari latihan tersebut mengurangi nyeri, meningkatkan fleksibilitas dan rentang gerak sendi memperkuat otot melalui resistensi terkontrol (Tambing *et al.*, 2025).

Wall Clock Stretch Exercise sudah di gunakan pada *Sindrom Pita Iliotibial* pelari yang mengalami cedera olahraga di lakukan pemberian terapi selama 6 minggu untuk mengurangi nyeri (Dwinagara, 2021) dan menurut penelitian Qamar *et al.* (2022) *Wall clock stretch* dapat mengurangi nyeri pada *disminore* pada remaja usia 17-24 tahun dengan siklus menstruasi teratur program terapi selama 8 minggu begitu juga penelitian pada *Capsulitis Adhesif* untuk meningkatkan *range of Motion* dan mengurangi disabilitas terapi di berikan selama 2 minggu (Veena *et al.*, 2015) namun belum banyak diguakan pada *Frozen shoulder* dengan tujuan mengurangi nyeri dan meningkatkan *Range of Motion*.

Menurut Lewis *et al.* (2024) *Wall Clock Arm Stretch* adalah desain latihan jam dinding yang bertujuan untuk merespon fisiologis yang terlibat pada gerakan tersebut dengan bentuk latihan harizontal dimana kontribusi kortikal dan subkortikal terlibat dalam aktivaasi otot selama peregangan.

Berdasarkan kajian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian eksperimental untuk menganalisis *Wall Clock Arm Stretch* dalam meningkatkan

Ronge of Motion pada kasus *Frozen shoulder* dengan judul “Pengaruh *Wall Clock Arm Stretch* terhadap pengurangan nyeri dan peningkatan *Ronge of Motion* Pada Kasus *Frozen shoulder*”. Pada penelitian ini *stretching* yang di gunakan adala *Wall Clock Arm Stretch* yaitu pasien melakukan *stretching* secara aktif sehingga pasien bisa memperkirakan seberapa keterbatasan nyeri gerak yang bisa di lakukan saat melakukan *stretching*, semua gerakan latihan yang di lakukan harus berada dalam kisaran sakit yang bisa di toleransi oleh pasien dan menghindari memperburuk gejala dengan mendorong akhir *ROM* seperti gerakan jam dinding.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini *Wall Clock Arm Stretch* akan di gunakan untuk kasus *Frozen shoulder* dengan menilai *range of Motion* dan nyeri, berdasarkan hal tersebut rumusan masalah yang akan di teliti adalah

1. Bagaimana pengaruh *Wall Clock Arm Stretch* terhadap intensitas nyeri pada kasus *Frozen shoulder* ?
2. Bagaimana pengaru *Wall Clock Arm Stretch* terhadap scor *Ronge of Motion* pada kasus *Frozen shoulder* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui *Feasibility Wall Clock Arm Stretch* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan *Ronge of Motion* dan pada kasus *Frozen shoulder*.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis sebelum dan sesudah pemberian *Wall Clock Arm Stretch* terhadap intensitas nyeri kasus *Frozen shoulder*.

- b. Menganalisis sebelum dan sesudah pemberian *Wall Clock Arm Stretch* terhadap skor *Ronge Of Motion* pada kasus *Frozen shoulder*
- c. Menganalisa pengaruh *Wall Clock Arm Stretch* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan *Range of Motion* pada kasus *Frozen shoulder*

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktisi

Memberikan masukan, wawasan dan pemahaman kepada tenaga kesehatan dan institusi pelayanan kesehatan di bidang geriatri, mengenai tindakan yang efektif untuk pengurangan nyeri dan meningkatkan range of *Motion* pada kasus *Frozen shoulder*.

2. Manfaat Akademisi

Menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya gerontologi, mengenai manfaat penambahan *Wall Clock Arm stretch* dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan range of *Motion* pada kasus *frozen sholder*.

3. Manfaat Masyarakat

Menambah wawasan masyarakat yang ingin mempelajari dan mengkaji lebih dalam permasalahan-permasalahan yang erat kaitannya dengan *Frozen shoulder*.

E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia, dengan menggunakan pendekatan latihan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Fadlilah <i>et al.</i> (2022)	Perbedaan Efektifitas Terapi <i>Ultrasound Diathermy</i> (USD) Dengan <i>Low-Level Laser Therapy</i> (LLLT) Terhadap Pengurangan Nyeri Pada <i>Frozen shoulder</i>	Pemberian terapi modalitas USD dan LLLT memberikan pengaruh dalam penurunan nyeri pada penderita <i>frozenshoulder</i> tetapi tidak terdapat perbedaan signifikan antara USD dan LLLT	Penelitian tersebut dilakukan untuk penurunan nyeri sedangkan penelitian ini menggunakan <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
2	Sari and Purba (2023)	Pengaruh Pemberian <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> dengan Terapi Latihan terhadap Pengurangan Nyeri serta Peningkatan Lingkup Gerak Sendi pada Penderita <i>Capsulitis Adhesive</i> di rumah sakit Umum Mitra Medika Tanjung Mulia Medan	Adanya pengaruh Pemberian <i>Transcutaneous electrical nerve stimulation</i> dengan Terapi Latihan terhadap pengurangan nyeri serta peningkatan lingkup gerak sendi pada penderita <i>Capsulitis Adhesive</i>	Penelitian tersebut dilakukan untuk Penurunan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi dengan penggunaan metode <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> sedangkan penelitian ini menggunakan <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
3	Komarudin <i>et al.</i> (2024)	Pengaruh Kombinasi Sport Massage dan Sinar Infrared terhadap peningkatan <i>Range Of Motion (ROM)</i>	Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil kombinasi sport <i>massage</i> dan <i>infra red</i> terhadap range of motion atlet	Penelitian tersebut dilakukan untuk peningkatan lingkup gerak sendi dengan penggunaan metode kombinasi sport

		Atlet Cidera <i>Frozen shoulder</i>	cedera <i>Frozen shoulder</i>	<i>massage</i> dan sinar <i>infrared</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
4	Inayah (2023)	Analisis <i>STRETCHing</i> dan <i>strengthening Exercise</i> pada <i>Frozen shoulder</i> untuk meningkatkan <i>Range Of Motion</i> dan aktifitas pungsional	Adanya pengaruh yang signifikan terhadap mengurangi keterbatasan gerak dan peningkatan keseimbangan, dengan pemberian <i>stretching</i> dan <i>strengthening exercise</i> pada <i>Frozen shoulder</i>	Penelitian Tersebut untuk meningkatkan <i>Range Of Motion</i> dan aktifitas pungsional menggunakan <i>stretching</i> dan <i>strengthening</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> Dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
5	Berampu (2023)	Pengaruh Mobilisasi dengan gerakan Terapi Latihan Dasar terhadap Peningkatan Fungsional Gerak Sendi Bahu pada penderita <i>Capsulitis Adhesive</i>	Adanya peningkatan Fungsional Gerak Sendi Bahu pada penderita <i>Capsulitis Adhesive</i> setelah di berikan Mobilisasi dengan gerakan Terapi Latihan Dasar	Penelitian tersebut untuk meningkatkan Fungsional gerak sendi bahu dengan metode Mobilisasi dengan gerakan terapi latihan dasar sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan

				meningkatkan <i>Range of Motion</i>
6	Sabrina <i>et al.</i> (2024)	Perbedaan pengaruh STRETCHing Exercise dengan <i>Manual Therapy</i> dengan	Terdapat efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional setelah di berikan <i>Sthenthening Exercise</i> namun <i>Manual Therapy</i> lebih tinggi secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus <i>Frozen shoulder</i>	Penelitian tersebut untuk meningkatkan kemampuan fungsional dengan menggunakan <i>manual therapy</i> dan <i>Strenthenig Exercise</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
7	Selviani <i>et al.</i> (2023)	Efektivita latihan pendulum codman dan mobilisasi scapula untuk mengurangi nyeri pada kondisi <i>Frozen shoulder</i>	Adanya pengaruh Efektivitas signifikan pemberian latihan codman pendulum dan mobilisasi scapula dapat menurunkan nyeri pada kasus <i>Frozen shoulder</i>	Penelitian tersebut mengukur nyeri dengan modalitas pendulum codman dan mobilisasi scapula sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan Nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
8	Akhadiany <i>et al.</i> (2022))	Pengaruh terapi manual terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada <i>frozen shouder</i>	Adanya pengaruh terapi manual terhadap peningkatan cakupan gerak sendi pada kasus <i>Frozen shoulder</i>	Penelitian ini meningkatkan lingkup gerak sendi dengan menggunakan <i>manual therapy</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam

				pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
9	Dwinagara (2021)	Perbandingan Kinesio Taping dan Stretching Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Iliotibial Band Syndrome Pada Pelari	Adanya pengaruh terapi <i>wall clock stretch</i> terhadap pengurangan nyeri pada kasus <i>Sindrom Pita Iliotibial</i>	Penelitian ini mengurangi nyeri dengan menggunakan <i>wall clock armstretch</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Stretch</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
10	Qamar <i>et al.</i> (2022)	Efek latihan Aerobik dan <i>wall clock stretch</i> pada <i>disminore</i>	Adanya penurunan nyeri secara signifikan terhadap pemberian Aerobik dan <i>wall clock stretch</i> pada kasus <i>Disminore</i>	Penelitian tersebut untuk mengurangi nyeri dengan menggunakan <i>Aerobik</i> dan <i>wall clockstretch</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan Nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
11	Veena <i>et al.</i> (2015)	Pengaruh penggabungan teknik <i>wall clock scapula</i> dengan fisioterapi konvensional dalam meningkat rentang gerak dan	Adanya peningkatan <i>Range of Motion</i> abduksi dan rotasi eksternal dan mengurangi disabilitas pada <i>kapsulitis Adhesif</i> fase II	Penelitian tersebut untuk <i>Range of Motion</i> dan mengurangi disabilitas dengan menggunakan tehnik <i>wall clock scapula</i> sedangkan

		kemampuan fungsional pada <i>kapsulitis Adhesif fase II</i>		penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>
12	Haryoko dkk (2023)	Efektivitas <i>wall stretch</i> dan <i>cross friction</i> pada kondisi <i>fasitis plantaris</i>	Terdapat adanya pengurangan nyeri dan peningkatan fungsional pada <i>fasitis plantaris</i>	Penelitian tersebut untuk pengurangan nyeri dan peningkatan fungsional dengan menggunakan tehnik <i>wall stretch</i> dan <i>cross friction</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Wall Clock Arm Streth</i> dalam pengurangan nyeri dan meningkatkan <i>Range of Motion</i>

