

**PENGARUH RELAKSASI OTOT *PROGRESIF*
TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA
KASUS *MYOFASCIAL PAIN SYNDROME*
OTOT *UPPER TRAPEZIUS* DI SEHAT
BERSAMA FISIOTERAPI *CLINIC***

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan

oleh

Siti Sara
NPM. 2108010001



**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
TAHUN 2024**

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SIDANG KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH RELAKSASI OTOT *PROGRESIF* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA KASUS *MYOFASCIAL PAIN*
SYNDROME OTOT *UPPER TRAPEZIUS* DI SEHAT
BERSAMA FISIOTERAPI CLINIC**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui dan diperiksa di hadapan

Tim Seminar/Sidang Karya Tulis Ilmiah

Program Studi D3 Fisioterapi

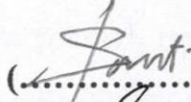
Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 17 Agustus 2024

Disetujui Oleh Tim Seminar/Sidang Karya Tulis Ilmiah (KTI)

Tanda Tangan

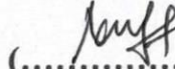
Ketua : **Sri Alna Mutia, S.Ftr., M.K.M.**
NIK. 19960621 202010 2 001

()

Penguji I : **Ftr. Amelia Fadlina, S.Fis. M.K.M.**
NIK. 19910520 202010 2 001

()

Penguji II : **Ftr. Nila Kusma, S.Fis. M.K.M.**
NIK. 19930624 202010 2 001

()

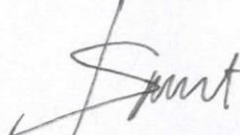
Mengetahui,

Dekan
Fakultas Vokasi




Ira Damayanti, S.T., M.T.
NIK. 19820107 200902 2 001

Ketua Program Studi
D3 Fisioterapi



Sri Alna Mutia, S.Ftr., M.K.M.
NIK. 19960621 202010 2 001

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Siti Sara
NPM : 2108010001
Tempat / Tanggal Lahir : Lapang / 09 Juni 2002
Program Studi : D3 Fisioterapi
Alamat : Gampong Lapang, Kec. Johan Pahlawan, Kab,
Aceh Barat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul: **“Pengaruh Relaksasi Otot *Progresif* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kasus *Myofascial Pain Syndrome* Otot *Upper Trapezius* di Sehat Bersama Fisioterapi *Clinic*”** adalah benar-benar **Hasil Karya Tulis Ilmiah saya sendiri**, bukan hasil Karya Ilmiah orang lain dan juga tidak mengandung plagiasi dari sumber informasi lainnya. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian tugas akhir ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi sesuai kebijakan.

Banda Aceh, 07 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Siti Sara
2108010001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah dan Ridha-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “**Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kasus *Myofascial Pain Syndrome* Otot *Upper Trapezius* Di Sehat Bersama Fisioterapi Clinic**” guna memenuhi tugas dan syarat dalam menyelesaikan Program Studi DIII Fisioterapi di Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Aslam Nur, Ma selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Ira Dama Yanti, S. T., M. T., selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Sri Alna Mutia, S.Ftr, MKM selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Sri Alna Mutia, S.Ftr, MKM selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh untuk semua ilmu, nasehat dan bimbingan yang diberikan selama kuliah di Fakultas Vokasi Prodi Fisioterapi.

6. Teman satu bimbingan penulisan karya tulis ilmiah yang telah berjuang bersama-sama dengan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah studi kasus ini.

Terkhusus untuk kedua orang tua saya Bapak Syamsul Bahri dan Ibu Halimah serta keluarga lainnya yang senantiasa mendo'akan, memberikan kasih sayang, motivasi, nasehat, serta memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna yang tak lain disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala saran dan kritikan dari semua pihak yang bersifat membangun demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap Karya Tulis ini berguna bagi penulis sendiri dan rekan-rekan fisioterapi pada khususnya serta masyarakat pada umumnya.

Banda Aceh, Juni 2024 Penulis,

**Siti Sara
2108010001**

ABSTRAK

Latar belakang : *Myofascial pain syndrome* merupakan suatu kondisi nyeri otot kronik yang ditandai dengan adanya *trigger point*. *Trigger point* adalah titik nyeri yang *hipersensitif* dan bertempat pada otot yang tegang atau mengalami pengerasan (*taut band*). *Myofascial pain syndrome* disebabkan karena trauma otot dan bisa juga karena beban kerja otot yang berlebihan. Nyeri leher yang mengalami *myofascial pain syndrome* terletak pada otot *upper trapezius*. **Tujuan :** Untuk mengetahui penggunaan modalitas *Infrared*, *Ultrasound*, terapi latihan *Myofascial release technique* dan *Contract relax Stretching* dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan LGS. **Hasil :** Setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali didapatkan hasil adanya pengurangan rasa nyeri tekan, gerak dan diam. **Kesimpulan :** Penggunaan alat *infrared* tidak berpengaruh dalam penurunan intensitas nyeri tetapi sinar ini dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme tubuh. *Ultrasound* terbukti dapat mengurangi nyeri, kekuatan otot, dan mengurangi *trigger point*. Getaran mekanis dari gelombang *ultrasound* dapat membantu memecah perlengketan dan merileksasikan otot yang tegang, yang terjadi pada *myofascial pain syndrome*. *Myofascial Release Technique* dan *Contract Relax Stretching* terbukti efektif dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada pasien.

Kata Kunci : *Myofascial pain Syndrome*, *Myofascial Release Technique*, *Infrared*, *ultrasound*

ABSTRACT

Background : Myofascial pain syndrome is a chronic muscle pain condition characterized by the presence of trigger points. Trigger points are hypersensitive pain points and are located in tense or hardened muscles (tight bands). Myofascial pain syndrome is caused by muscle trauma and can also be due to excessive muscle workload. Neck pain that occurs with myofascial pain syndrome is located in the upper trapezius muscle. **Objective :** To determine the use of Infrared modalities, Ultrasound, exercise therapy Myofascial release techniques and Contract relax Stretching in reducing pain, increasing muscle strength and increasing LGS. **Results :** After undergoing therapy six times, the results showed a reduction in tenderness, movement and silence. **Conclusion :** The use of infrared devices has no effect on reducing pain intensity, but these rays can help increase blood circulation and body metabolism. Ultrasound has been proven to reduce pain, muscle stiffness, and reduce trigger points. The mechanical vibrations of ultrasound waves can help break up adhesions and relax tense muscles, which occur in myofascial pain syndrome. Myofascial Release Technique and Contract Relax Stretching have been proven to be effective in reducing pain, increasing muscle strength and increasing joint range of motion (LGS) in patients.

Keywords : Myofascial Pain Syndrome, Myofascial Release Technique, Ultrasound, Infrared.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Deskripsi Kasus/Definisi	6
2.2 Anatomi Fisiologi	9
2.2.1 <i>Otot Trapezius</i>	9
2.3 Fisiologi Otot <i>Upper Trapezius</i>	10
2.3.1 Tipe Serabut Otot	10
2.3.2 <i>Fascia</i>	11
2.4 Etiologi	12
2.5 Patofisiologi.....	13
2.6 Parameter Nyeri.....	13
2.7 Tinjauan Umum Lingkup Gerak Sendi	17
2.7.1 Definisi Lingkup Gerak Sendi	17
2.8 Intervensi Fisioterapi	19
BAB III METODE PELAKSANAAN KASUS	24
3.1 Pengkajian Fisioterapi	24
3.1.1 Anamnesis	24
3.1.2 Pemeriksaan Fisik.....	27
3.1.3 Pemeriksaan Spesifik	30
3.2 Diagnosa Fisioterapi.....	31
3.3 Tujuan Fisioterapi.....	32
3.4 Edukasi	33
3.5 Rencana Evaluasi	33
3.6 Penatalaksanaan Fisioterapi	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Evaluasi dengan VAS	40
4.1.2 Evaluasi dengan MMT	41

4.1.3 Evaluasi LGS dengan Goniometer	42
BAB V PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Anatomi <i>Upper Trapezius</i>	9
Gambar 2. 2 <i>Fascia</i>	12
Gambar 2. 3 Pengukuran VAS	17
Gambar 3. 1 <i>UltraSound</i>	36
Gambar 3. 2 <i>Levator Scapulae Stretch</i>	37
Gambar 3. 3 <i>Head Drop</i>	38
Gambar 3. 4 <i>Functional Release Technique</i>	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
tabel 2. 1 Nilai Skala VAS.....	16
tabel 2. 2 Nilai ROM Normal.....	18
Tabel 3. 1 Gerak Aktif.....	28
Tabel 3. 2 Gerak Pasif	29
Tabel 3. 3 Gerak Isometrik.....	29
Tabel 3. 4 Visual Analogue Scale.....	30
Tabel 3. 5 Manual Muscle Testing	30
Tabel 3. 6 Penggunaan Goniometer.....	31
Tabel 3. 7 Tes Khusus	31

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4. 1 Nilai VAS.....	40
Grafik 4. 2 Nilai MMT.....	42
Grafik 4. 3 Gerakan Aktif.....	43
Grafik 4. 4 Gerak Pasif.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. 1 Dokumentasi.....	49
Lampiran. 2 Status Kinis.....	51
Lampiran. 3 Lembar Konsultasi.....	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Myofascial pain syndrome merupakan suatu kondisi nyeri otot kronik yang ditandai dengan adanya *trigger point*. *Trigger point* adalah titik nyeri yang *hipersensitif* dan bertempat pada otot yang tegang atau mengalami pengerasan (*taut band*). *Myofascial pain syndrome* disebabkan karena trauma otot dan bisa juga karena beban kerja otot yang berlebihan. Nyeri leher yang mengalami *myofascial pain syndrome* terletak pada otot *upper trapezius*. Otot *upper trapezius* atau otot tonik berfungsi untuk mempertahankan postur kepala yang cenderung ke depan karena adanya tarikan dari gravitasi dan berat kepala itu sendiri (Sunnywara *et al*, 2019).

Otot *upper trapezius* merupakan salah satu otot yang rentan digunakan secara berlebihan, sehingga jika terjadi gangguan fungsional pada leher biasanya disebabkan oleh adanya penekanan yang berlebihan dan ketegangan pada otot *upper trapezius* (Desai 2018). Otot *upper trapezius* berfungsi mengontrol gerakan leher, sehingga jika otot mengalami *spasme* atau kaku akibat *myofascial pain syndrome* maka akan terganggu gerak fungsional leher (Sulistyaningsih *et al* 2020). Nyeri *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* merupakan kondisi nyeri hebat yang ditandai dengan adanya *trigger point* pada *taut band* yang disebabkan oleh perlengketan atau *adhesion* pada struktur *miofasia*. Perlengketan tersebut berdampak terjadinya *iskemia* lokal karena penurunan sirkulasi darah dan kebutuhan akan nutrisi serta *hipoksia* pada area *taut band*.

Problematika yang sering timbul pada penderita *Myofascial Syndrome* otot *Upper Trapezius* adalah terdapatnya nyeri yang teralokalisir, *spasme* otot, penurunan kekuatan otot-otot, keterbatasan lingkup gerak sendi, dan penurunan kemampuan aktivitas fungsional (Fibriani 2018). Ketegangan yang terjadi pada serat otot dapat menyebabkan sindrom nyeri *myofascial*, yang bermanifestasi sebagai kekakuan otot dan nyeri kronis serta perlengketan pada selubung otot (*fascia*) (Lofriman, 2018). Tanda paling umum dari nyeri *myofascial* ini adalah otot terasa tegang dan tidak nyaman di area lokal serta nyeri yang terkadang dapat sembuh. Patofisiologi utama sindrom nyeri *myofascial* dan manifestasi klinis adalah adanya *trigger point* (Salavati *et al.*, 2017).

Sekitar 14 hingga 71% populasi dunia pernah mengalami nyeri leher yang mengarah ke *myofascial pain syndrome* dan mengakibatkan terjadinya disabilitas dalam kehidupan mencapai 33,6 juta pada tahun 2010 (Sánchez *et al.*, 2020). Tingkat kejadian MPS di Amerika Serikat mencapai 85% hingga 90% dan titik nyeri 84% terjadi pada otot *upper trapezius* (Jaleha *et al.*, 2020). Disisi lain angka kejadian nyeri leher di Indonesia dalam 1 bulan sebesar 19%, dalam 1 tahun mencapai 40% (Sunyiwara *et al.*, 2019). Prevalensi *myofascial pain syndrome* pada pekerja Indonesia mencapai kisaran 67%, angka kejadian *Myofascial Pain Syndrome* (MPS) dalam sebulan sebesar 10% dan dalam 1 tahun mencapai sebesar 40% (Tsabita *et al.*, 2021). Sedangkan data yang diperoleh di Klinik Sehat Bersama Fisioterapi Klinik, kota Medan. Diperoleh data *Stroke* (4,3 %), *OsteoArtrithis* (10%), *Low Back Pain* (10%) dan *Cervical Root Syndrome* (15%). Sedangkan untuk data *Myofascial Pain Syndrome* sendiri masih tergolong rendah. Oleh karena

itu, peneliti memutuskan untuk mengambil kasus *Myofascial Pain Syndrome* yang terjadi pada otot *Upper Trapezius*. Peneliti juga memutuskan mengambil kasus ini karena merupakan kasus yang belum banyak diteliti dan memiliki potensi untuk memberikan wawasan baru serta kontribusi yang signifikan dalam bidang fisioterapi.

Fisioterapi memiliki peran dalam mengatasi problematika pada kasus *Myofascial Syndrome Upper Trapezius* dengan pemberian modalitas *InfraRed (IR)*, *Ultra Sound (US)*, *Myofascial Release Technique* dan *Contract Relax Stretching*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun masalah pada penatalaksanaan yang akan dilakukan ialah:

1. Apakah *InfraRed (IR)* dapat mengurangi nyeri pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*?
2. Apakah *UltraSound (US)* dapat mengurangi nyeri pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*?
3. Apakah terapi latihan *Myofascial Release Technique*, *Levaror Scapulae Stretch* dan *Head Drop* dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan LGS pada pasien *Myofascial Pain Syndrome*?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

1. Untuk mengetahui apakah *InfraRed* (IR) dapat mengurangi nyeri pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*.
2. Untuk mengetahui apakah *UltraSound* (US) dapat mengurangi nyeri pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*.
3. Untuk mengetahui apakah terapi latihan *Myofascial Release Technique* dan *Contract Relax Stretching* dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan LGS pada pasien *Myofascial Pain Syndrome*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menambah ilmu pengetahuan pembaca dan penulis tentang bagaimana tatacara penatalaksanaan fisioterapi untuk mengurangi nyeri pada pasien *Myofascial Pain Syndrome*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini di harapkan bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan tentang Pengaruh Rileksasi Otot *Progresif* Pada Kasus *Myofascial Pain Syndrome* untuk mengontrol nyeri dan juga dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktek penelitian ini adalah :

1. Bagi keluarga dan pasien *Myofascial Pain Syndrome* di harapkan dapat menambah pengetahuan tentang metode tarapi latihan dan penggunaan modalitas pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*.
2. Bagi terapis lain diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan cara penatalaksanaan di bidang fisioterapi mengenai penerapan modalitas dan pemberian terapi latihan pada pasien *Myofascial Pain Syndrome*.
3. Bagi institusi di harapkan sebagai pertimbangan untuk perencanaan program penatalaksanaan *Myofascial Pain Syndrome*.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Kasus/Definisi

Myofascial pain syndrome adalah nyeri otot yang ditandai dengan adanya *taut band* pada serabut otot yang dapat menimbulkan nyeri hebat yang terasa pada saat di palpasi. *Taut band* tersebut menunjukkan adanya *adhesion* yang terdapat diantara serabut otot dan *fascia*, hal ini yang menyebabkan otot mudah tegang karena kecenderungan *tonus* meninggi dan menimbulkan nyeri terutama saat otot berkontraksi memanjang atau memendek. Faktor pencetus ini muncul dikarenakan beban berlebihan pada jaringan *myofascial*, kebiasaan postur yang buruk atau aktivitas pekerjaan yang banyak melibatkan gerakan *overhead* lengan (Muthiah *et al.*, 2020).

Nyeri leher yang disebabkan oleh penyakit, gangguan, kerusakan, atau kelelahan sistem muskuloskeletal dan saraf seringkali berada di posterior, lateral, serta sebagian bahu. Sedangkan nyeri leher yang disebabkan oleh jaringan lunak lain yang biasanya berada di sisi ventral. Ciri khas lain dari nyeri leher akibat muskuloskeletal dan saraf adalah penurunan *Range of Motion* (Aimi *et al.*, 2019). Sindrom nyeri *myofascial* dapat disebabkan karena adanya ketegangan pada serat otot, yang bermanifestasi sebagai kekakuan otot dan nyeri kronis serta juga terjadinya perlengketan pada selubung otot *fascia* (Lofriman, 2018).

Angka kejadian nyeri leher meningkat seiring bertambahnya usia, kejadian ini lebih sering dialami wanita dibandingkan dengan pria dengan perbandingan dengan 1,67: 1. Wanita lebih sering terkena *myofascial pain syndrome* karena perbedaan hormon. Wanita memiliki kadar hormon *estrogen* yang lebih tinggi dari pada pria.

Hormon *estrogen* ini dapat mempengaruhi persepsi nyeri dan sensitivitas otot. Hormon *estrogen* juga mempengaruhi elastisitas ligament dan otot, sehingga lebih rentan terhadap cedera dan ketegangan, termasuk di area leher. Selain itu, perubahan hormon selama siklus menstruasi, kehamilan, dan menopause juga dapat meningkatkan resiko terjadinya *myofascial pain syndrome* pada wanita.

Nyeri leher yang terjadi pada orang dewasa usia 20-69 tahun sekitar 67%. Di Indonesia angka kejadian nyeri leher meningkat, orang dewasa dengan keluhan tidak nyaman pada *cervical* sekitar 16,6% dan 0,6 secara klinis menjadi nyeri yang parah. (Satria Nugraha *et al.*, 2020). Prevalensi *myofascial pain syndrome* pada pekerja Indonesia mencapai kisaran 67%, angka kejadian *Myofascial Pain Syndrome* (MPS) dalam sebulan sebesar 10% dan dalam 1 tahun mencapai sebesar 40% (Tsabita *et al.*, 2021). *Myofascial Pain Syndrome* tidak hanya terjadi pada orang dewasa, namun juga dapat terjadi pada remaja. *Myofascial Pain Syndrome* yang terjadi pada anak-anak seringkali berhubungan dengan aktivitas fisik, postur tubuh, dan stress emosional. Membawa tas berat secara terus-menerus dapat memberikan tekanan yang berlebihan pada otot-otot punggung, bahu, dan leher. Beban yang tidak seimbang, terutama jika tas hanya dibawa di satu sisi tubuh, dapat menyebabkan otot-otot ini bekerja lebih keras untuk mempertahankan postur yang benar. Ketegangan otot yang berlebihan ini dapat memicu pembentukan titik-titik *trigger point* yang merupakan ciri khas dari *Myofascial Pain Syndrome*.

Penyebab nyeri leher yaitu *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*. *Myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* yaitu suatu kondisi nyeri akut maupun kronik yang dapat menjalar hingga *region* tertentu dan timbul karena kerja

otot yang berlebihan dan terus menerus menggunakan kerja otot *upper trapezius*. *Myofascial pain syndrome* dapat bersifat lokal maupun regional, seperti pada leher, bahu, karena lebih berat di salah satu sisi (unilateral) (Spastik *et al.*, 2021).

Myofascial pain syndrome tidak hanya terjadi pada ekstremitas atas namun juga terjadi pada ekstremitas bawah. Hal ini disebabkan kelelahan otot dan penggunaan otot secara berlebihan. Seperti berlari, bersepeda dan berjalan di waktu lama. *Myofascial pain syndrome* terjadi akibat terbentuknya titik pemicu (*trigger point*) pada otot dan *fascia*. Otot yang kelelahan sangat beresiko terbentuknya *trigger point*, otot yang kelelahan dapat mengalami kelelahan metabolik. Hal ini berarti otot kekurangan energi dan oksigen, yang dapat menyebabkan penumpukan produk sampingan metabolik seperti asam laktat. Produk sampingan ini dapat mengiritasi otot dan jaringan sekitar, memicu pembentukan *trigger point*. Terutama pada otot *gastrocnemius*, *soleus*, dan *quadriceps*.

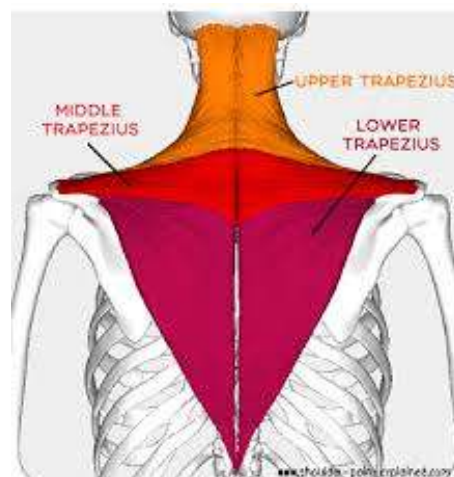
Myofascial pain syndrome diklasifikasikan sebagai aktif dan laten. *Myofascial pain syndrome* aktif menyebabkan keluhan yang muncul pada pasien berupa nyeri spontan sehingga mengganggu rentang gerak tubuh, adanya otot yang melemah serta hilangnya koordinasi dan sebagian kasus juga mengalami gangguan otonom serta disertai *distesia* dan *parestesia*. Sedangkan pada *myofascial pain syndrome* laten tidak disertai nyeri spontan dan nyeri local atau *reffered pain* didapatkan dengan palpasi atau menekan dengan jari yang keras. *Myofascial Pain Syndrome* laten ini banyak dijumpai pada 45-55% dewasa muda (Stella *et al.*, 2021).

2.2 Anatomi Fisiologi

2.2.1 Otot Trapezius

Otot *trapezius* adalah otot yang membentuk struktur punggung manusia. Bentuknya menyerupai bentuk trapezium, sudutnya menempel di leher, dua di bahu dan sudut lainnya di belakang dan melekat di punggung Th12.

Otot *trapezius* terbagi menjadi 3 bagian yaitu, atas (*upper trapezius*) dan bawah (*lower trapezius*) mulai dari *occipital* hingga ke bagian belakang *thorax* dan ke bagian bawah tulang dada, lalu bagian Tengah (*middle trapezius*) ke *lateral* hingga *acromion*. *Trapezius* adalah otot yang melekat atau otot yang berasal dari tulang *occipital ligamentum nuchae*, dan *processus spinosus* T01-T12. Pada otot *trapezius* bagian *upper* berorigo pada *protuberantia oksipitale* eksterna dan bagian atas *ligament nuchae* dan *linea nuchea* (C6-Th3), *Inserio* serabut *upper* melekat pada *posterior border* dari 1/3 *lateral claviculae*. Otot *trapezius* dipersarafi oleh *n. accessories* cabang *plexus cervicalis* 2-4 (Cael, 2020). Anatomi *upper trapezius* dapat dilihat pada (gambar 2.1).



Gambar 2. 1 Anatomi Upper Trapezius
Sumber : Wilson, C. 2024

2.3 Fisiologi Otot *Upper Trapezius*

Otot *upper trapezius* berfungsi untuk mempertahankan sikap atau otot *postural*, tetapi otot ini jika terjadi kelainan cenderung tegang dan memendek. Sebagai contoh otot *postural*, *upper trapezius* merupakan otot yang menjadi penahan beban saat menggunakan tas di pundak, memikul barang, saat menjahit dengan kepala yang condong ke depan atau duduk lama didepan komputer dan masih banyak contoh lainnya. Otot akan menegang dan mengalami kelelahan bila beban yang dibawa lebih besar atau banyak. Otot ini dalam fungsi gerakannya sangat berperan penting untuk menjaga stabilitas tubuh dan juga sebagai otot *postural* (Sugijanto dan Army, 2015).

2.3.1 Tipe Serabut Otot

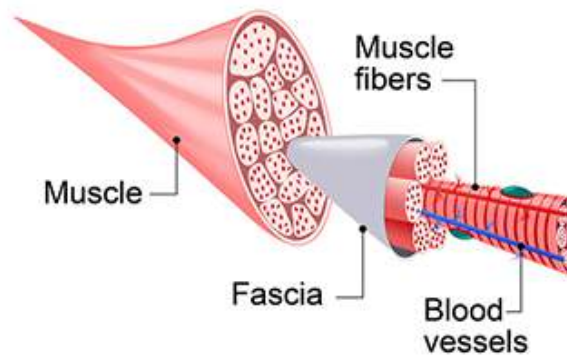
Otot *trapezius* adalah otot besar yang terletak di punggung atas dan leher, membentang dari dasar tengkorak, sepanjang tulang belakang *torakal*, dan melekat pada tulang belikat (*scapula*) serta tulang selangka (*clavicle*). *Trapezius* dibagi menjadi tiga bagian utama berdasarkan letak dan fungsinya: bagian atas, tengah, dan bawah. Masing-masing bagian terdiri dari tipe serabut otot yang berbeda untuk mengakomodasi fungsinya yang beragam. Bagian atas (*Upper Trapezius*) merupakan tipe serabut otot tipe I (serabut lambat) yang berfungsi untuk mengangkat bahu (*elevasi scapula*) dan membantu dalam ekstensi leher. Bagian Tengah (*Middle Trapezius*) merupakan serabut otot kombinasi tipe I dan IIa (serabut cepat tipe *oksidatif*). Bagian bawah (*Lower Trapezius*) merupakan serabut otot yang didominasi oleh serabut tipe IIb

(serabut cepat tipe *glikotik*), yang berfungsi untuk menurunkan *scapula* (*depresi scapula*) dan membantu dalam rotasi atas *scapula* (Gray, 2020).

2.3.2 *Fascia*

Fascia adalah membran tipis dari jaringan ikat longgar atau padat yang menutupi struktur tubuh melindungi dan mengikat ke dalam unit struktural tubuh. Berbagai konfigurasi *fascia* mengelilingi tulang, otot dan persendian. *Fascia* juga memisahkan kulit, lapisan otot, kompartemen tubuh, dan rongga. Selain itu, *fascia* membentuk selubung untuk saraf dan pembuluh yang menjangkar di dekat struktur yang mereka atur atau makan. Ini juga membentuk atau mengentalkan ligamen dan kapsul sendi. Singkatnya *fascia* menciptakan *matriks kontinue* yang menghubungkan semua struktur tubuh.

Fascia terdiri dari tiga lapisan, yaitu: *superficial fascia*, *deep fascia*, dan *subserous fascia*. *Superficial fascia* berada di bawah lapisan *dermis*. *Fascia superficial* akan melekat pada jaringan dibawahnya serta beberapa organ tubuh. *Deep fascia* dibentuk dari lapisan yang mengelilingi otot dan struktur internal berfungsi untuk membantu pergerakan otot, menyediakan jalan untuk saraf dan pembuluh darah, menyediakan tempat tambahan untuk otot dan sebagai lapisan bantalan otot. Lapisan *deep fascia* terbuat dari *dense connective tissue*. Lapisan ketiga yaitu *subserous fascia* yaitu sebagai lapisan yang memisahkan *deep fascia* dari membran yang membatasi *thoracic* dan *abdominal cavities* pada tubuh (Cael, 2020).



Gambar 2. 2 *Fascia*
Sumber : Dennis, F. 2021

2.4 Etiologi

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *myofascial pain syndrome* adalah sebagai berikut:

1. Cedera otot

Tekanan atau cedera pada otot yang sedang berlangsung dapat menyebabkan terbentuknya titik pemicu, misalnya di dalam atau di dekat otot yang tegang. Gerakan berulang dan postur tubuh yang buruk juga bisa meningkatkan risikonya.

2. Stres dan kecemasan

Orang yang sering merasa stres dan cemas lebih mungkin mengalami titik pemicu di otot. Pasalnya, orang yang sedang cemas cenderung mengepalkan otot. Di mana, mengepalkan otot merupakan bentuk ketegangan berulang yang bisa merangsang titik pemicu.

3. Faktor *ergonomis*, misalnya aktivitas berlebihan, postur tubuh tidak normal.
4. Faktor struktural, seperti *spondylosis* (gangguan *degeneratif* pada tulang belakang), *skoliosis*, *osteoarthritis*).
5. Faktor *sistemik*

Terdapat penyakit yang menyertai dan dapat mengganggu kesehatan tubuh secara keseluruhan seperti *hipotiroidisme*, *infeksi kronis*, *defisiensi* vitamin D, *defisiensi* zat besi.

2.5 Patofisiologi

Peningkatan tekanan *intramuscular* yang disebabkan oleh ketegangan otot leher dapat menghambat sirkulasi darah otot dan meningkatkan jaringan penampang *kolagen*. Akibatnya, terbentuk banyak *metabolic* dan substansi P, serta terjadi adhesi pada aktin dan myosin yang menyebabkan rasa nyeri. Nyeri leher, juga dikenal sebagai nyeri di sekitar leher, merupakan keluhan umum (Trisnowiyanto, 2017). Ketegangan pada serat otot dapat menyebabkan sindrom nyeri *myofascial*, yang ditandai dengan kekuatan otot, nyeri kronis, dan perlengketan pada selubung otot *fascia* (Lofriman, 2018). Gejala umum dari syndrome nyeri *myofascial* termasuk otot yang tegang dan tidak nyaman di area tertentu serta nyeri yang dapat sembuh. Patofisiologi utama sindrom nyeri *myofascial* dan manifestasi klinis adalah adanya *trigger point* (Salavati *et al.*, 2017).

2.6 Parameter Nyeri

Intensitas nyeri bisa diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS), *Verbal Rating Scale* (VRS), *Visual Analog Scale* (VAS) dan *Faces Rating Scale*.

Visual Analog Scale telah digunakan sangat luas dalam beberapa dasawarsa dalam penelitian terkait dengan nyeri dengan hasil yang handal, valid dan konsisten. *Visual Analog Scale* (VAS) adalah skala respon yang dapat digunakan dalam kuesioner untuk mengukur karakteristik subjektif atau sikap yang tidak dapat diukur secara langsung. Responden menentukan tingkat persetujuannya untuk pernyataan dengan menunjukkan posisi pada garis kontinu antara dua titik akhir. VAS merupakan skala nyeri paling umum digunakan untuk mengukur tingkat keparahan *endometriosis* yang nyeri. Dengan menggunakan *Visual Analog Scale* atau grafik ekspresi wajah, keparahan nyeri dapat dipetakan dan digunakan. Kemungkinan penyebab kesakitan dan akhirnya pilihan pengobatan untuk mengurangi rasa sakit dapat dipastikan (Mulyanah, 2019).

a) Skala 0 (Tidak ada nyeri)

Tidak ada rasa sakit. Merasa normal.

b) Skala 1 (Sangat Ringan)

Rasa nyeri hampir tidak terasa. Sangat ringan, seperti digigit nyamuk. Sebagian besar waktu penderita tidak memikirkan rasa sakit ini.

c) Skala 2 (Tidak Nyaman)

Nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit. Mengganggu dan mungkin disertai kedutan kuat sesekali. Reaksi ini berbeda untuk setiap orang.

d) Skala 3 (Bisa Ditoleransi)

Nyeri cukup terasa seperti pukulan ke hidung yang menyebabkan mimisan, atau suntikan oleh dokter. Nyeri terasa dan mengganggu, namun penderita masih bisa bereaksi untuk beradaptasi.

e) Skala 4 (Menyedihkan)

Nyeri yang kuat dan dalam, seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah. Jika sedang melakukan suatu kegiatan, rasa sakit masih bisa diabaikan untuk sementara, tetapi tetap mengganggu. Misalnya, saat sakit gigi, jika dipaksakan, penderita masih bisa beraktivitas sehari-hari, tetapi cukup terganggu.

f) Skala 5 (Sangat Menyedihkan)

Nyeri yang kuat dan dalam, menusuk, seperti bahu terkilir. Nyeri ini tidak bisa diabaikan selama lebih dari beberapa menit, tetapi dengan usaha penderita masih bisa bekerja atau berpartisipasi dalam beberapa kegiatan sosial.

g) Skala 6 (Intens)

Nyeri yang kuat dan menusuk begitu kuat sehingga mempengaruhi sebagian indra penderita, menyebabkan kurang focus dan komunikasi terganggu. Nyeri cukup kuat untuk mengganggu aktivitas normal sehari-hari.

h) Skala 7 (Sangat Intens)

Mirip dengan skala 6, tetapi nyeri benar-benar mendominasi indra penderita, menyebabkan ketidakmampuan berkomunikasi dengan baik dan tidak mampu melakukan perawatan diri. Nyeri berat ini secara signifikan membatasi kemampuan untuk melakukan aktivitas normal sehari-hari atau mempertahankan hubungan social, serta mengganggu tidur.

i) Skala 8 (Sungguh Mengerikan)

Nyeri begitu kuat sehingga penderita tidak dapat berpikir jernih dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit berlangsung lama. Aktivitas fisik sangat terbatas dan penyembuhan membutuhkan usaha besar.

j) Skala 9 (Menyiksa Tak Tertahankan)

Nyeri begitu kuat sehingga penderita tidak bisa mentolerirnya dan sampai menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya, tanpa peduli apa efek samping atau risikonya. Sakit luar biasa ini membuat tidak bisa berkomunikasi, sering menangis atau mengerang tak terkendali.

k) Skala 10 (Sakit tak terbayangkan)

Sakit yang tak tergambarkan, begitu kuat sehingga tak sadarkan diri. Terbaring di tempat tidur dan mungkin mengalami halusinasi. Kebanyakan orang tidak pernah merasakan tingkat nyeri ini, karena biasanya sudah pingsan akibat mengalami kecelakaan serius, cedera parah pada tangan, atau kehilangan kesadaran karena rasa sakit yang sangat hebat (Wijaya, 2015).

Tabel 2. 1 Nilai skala VAS

Skala VAS	Interpretasi
0	Tidak nyeri
1 - 3	Nyeri ringan
4 - 6	Nyeri sedang
7 - 9	Nyeri berat
10	Nyeri tak tertahankan

Persyaratan untuk menggunakan skala VAS untuk mengukur nyeri:

- Pasien sadar atau tidak mengalami gangguan mental / kognitif sehingga dapat berkomunikasi dengan ahli terapi fisik.
- Pasien dapat melihat dengan jelas sehingga pasien dapat menunjukkan suatu titik pada skala VAS yang berhubungan dengan kualitas nyeri yang dirasakannya.

- c. Dengan kerjasama pasien, pengukuran nyeri dapat dilakukan. Catatan : Meskipun anak kecil sadar, mereka tidak bekerja sama dalam komunikasi.

Metode evaluasinya adalah setelah peneliti menjelaskan arti dari setiap skala, pasien menandai dirinya sendiri pada skala nilai yang sesuai dengan intensitas nyeri yang dirasakannya. Skor VAS ditentukan dengan mengukur jarak dari ujung garis yang menunjukkan tidak ada rasa sakit hingga titik yang ditunjukkan oleh pasien (Aras, 2019).



Gambar 2. 3 Pengukuran VAS
Sumber : (Aliexpress)

2.7 Tinjauan Umum Lingkup Gerak Sendi

2.7.1 Definisi Lingkup Gerak Sendi

Lingkup gerak sendi (LGS) leher atau yang biasa disebut *Range of Motion* (ROM) merupakan arah pergerakan dari sendi yang ada di tubuh manusia (Anhar, 2020). LGS juga dapat didefinisikan sebagai batas-batas gerakan atau ruang gerak dari suatu kondisi kontraksi otot dalam proses pergerakan, yang dimana otot bisa memanjang atau memendek secara full (penuh) / maksimal atau tidak. Lingkup gerak sendi merupakan jangkauan gerakan yang dilakukan

oleh suatu sendi. Lingkup gerak sendi merupakan batas gerak dari suatu kontraksi otot dalam melakukan gerakan (Wandaniatri, 2017). Keterbatasan gerakan sendi dapat diakibatkan karena adanya pembengkakan, *spasme* otot, kekakuan otot, kontraktur sendi, nyeri dan kerusakan saraf, serta bertambahnya usia (Afifah, 2019).

LGS suatu sendi berkaitan dengan fleksibilitas otot. Fleksibilitas otot adalah kemampuan otot agar dapat memanjang secara maksimal yang memungkinkan tubuh bergerak dengan lingkup gerak sendi yang maksimal tanpa diikuti oleh rasa sakit atau nyeri. Gerakan utama pada leher yaitu *fleksi*, mengarahkan kepala ke depan hingga dagu bertemu dengan dada. *Ekstensi*, yaitu mengarahkan atau menarik kepala ke belakang sehingga dapat melihat langit-langit. *Lateral fleksi*, yaitu mengarahkan atau menekuk leher ke samping sehingga telinga mengarah ke bahu. *Rotasi*, yaitu mengarahkan leher untuk berbalik ke arah kanan dan kiri. Stabilitas dari *vertebra cervical* terbentuk dari beberapa gabungan seperti *ligamen*, sendi *zygapophysial*, dan otot. Gerakan pada *cervical* yaitu *fleksi-ekstensi*, *lateral fleksi*, dan *rotasi* ini didasari oleh *orientasi* dari sendi *zygapophysial* (Wahyuningsih, 2017).

Tabel 2. 2 Nilai ROM Normal

<i>Regio</i>	<i>Gerak</i>	<i>Posisi Fulcrum</i>	<i>ROM Normal</i>
<i>Neck</i>	<i>Flexi</i>	<i>Earlobe</i>	40°
	<i>Ekstensi</i>	<i>Earlobe</i>	40°
	<i>Lateral Flexi</i>	<i>Cervical 7</i>	40°
	<i>Dextra</i>		
	<i>Lateral Flexi</i>	<i>Cervical 7</i>	40°
	<i>Sinistra</i>		
	<i>Rotasi Dextra</i>	Tengah <i>Cranial</i>	40°
	<i>Rotasi Sinistra</i>	Tengah <i>Cranial</i>	40°

2.8 Intervensi Fisioterapi

Teknologi intervensi fisioterapi pada *Myofascial Pain Syndrome* memungkinkan terapi fisik untuk mengembangkan metode yang lebih efektif dalam mengobati kondisi ini. Beberapa teknologi yang dapat digunakan sebagai intervensi fisioterapi pada *Myofascial Pain Syndrome*, antara lain:

1. *InfraRed* (IR)

Pada penelitian lain menyatakan bahwa sinar *infrared* itu tidak berpengaruh dalam penurunan intensitas nyeri tetapi sinar ini membantu meningkatkan sirkulasi darah, metabolisme tubuh dan dapat mengaktifkan *photoacceptor* yang menstimulasi rantai pernafasan dari *mitokondria* sehingga fungsi dari *fibroblas* lebih optimal dalam perbaikan jaringan (Tsai, 2017). *Infrared* adalah bentuk energi elektromagnetik yang tidak terlihat. Radiasi *Infrared* dapat dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan panjang gelombang: *Infrared* dekat (NIR) dengan Panjang gelombang 0.8 -1.5 μ m. Radiasi *Infrared* dapat memungkinkan energi untuk disampaikan ke jaringan subkutan sekitar 2-3cm tanpa memerlukan pemanasan berlebih. Sinar *infrared* dapat menghasilkan efek seperti mengurangi ketegangan otot, meningkatkan fleksibilitas sendi, meningkatkan aliran darah, merileksasikan sistem saraf, mengurangi nyeri melalui pelepasan *endorphin*, meningkatkan *serotonin* dan memiliki efek anti-*inflamasi* (Widiwato et al 2017).

2. *UltraSound* (US)

Ultrasound adalah bentuk terapi fisik yang menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi untuk mempercepat pemulihan cedera jaringan lunak pada manusia. Terapi ini sering digunakan oleh fisioterapis untuk mengurangi nyeri, peradangan, dan meningkatkan proses penyembuhan pasien.

Ultrasound menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi untuk menghasilkan panas di dalam jaringan lunak. Ketika probe *Ultrasound* diaplikasikan pada kulit, gelombang suara tersebut memasuki jaringan dan merangsang sel-sel untuk mempercepat penyembuhan (Andita, 2022).

Ultrasound umumnya digunakan untuk mengobati cedera jaringan lunak, seperti *tendinitis*, *bursitis*, kerusakan *ligamen*, dan lesi otot. Tujuannya adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi peradangan dan nyeri, meningkatkan fleksibilitas jaringan, dan mempercepat proses penyembuhan. *Ultrasound* umumnya dianggap aman dan memiliki efek samping yang sedikit. Namun terdapat Kontraindikasi pada penggunaan *Ultrasound* (Dwiputri, 2021), yaitu:

- 1) Tumor atau kanker.
- 2) Kehamilan.
- 3) Menggunakan perangkat stimulasi jantung.
- 4) Menggunakan bahan plastik atau *methylmethacrylate cement*, yang sering disebut sebagai *joint cement*, untuk mengganti sendi pada operasi penggantian sendi.

- 5) Gangguan perdarahan terutama *thrombophlebitis*.
- 6) Terapi *Ultrasound* tidak boleh dilakukan disekitar mata dan organ reproduksi.
- 7) Pada penderita pasca operasi saraf tulang belakang atau *HNP* dengan *laminektomi* di atas level L2, *ultrasound* tidak diberikan didekat atau di area *laminektomi* karena saraf tulang belakang lebih terbuka di daerah tersebut.
- 8) Penyisipan silikon pada payudara.

3. *Levator Scapulae Stretch*

Otot *levator scapulae* panjang yang membentang disisi leher dan ke bahu biasanya merupakan salah satu otot yang terlibat saat nyeri yang dirasakan akibat kaku dan ketegangan otot leher. Memberikan perhatian khusus untuk menjaga kedua otot *levator scapulae* tetap meregang dan fleksibel dapat membuatnya lebih tahan terhadap kekakuan dan nyeri. Otot *levator scapulae* terhubung ke proses *transversal* dari empat *vertebra serviks* teratas (C1 hingga C4) dan berjalan disisi leher yang akhirnya terhubung dengan *skapula* (tulang belikat). Pada setiap sisi leher terdapat otot *levator scapulae* yang berperan penting dalam beberapa gerakan, seperti mengangkat bahu dan memutar leher.

4. *Head Drop*

Tujuan *Head Drop* untuk meredakan ketegangan pada leher dan punggung. Hal ini karena gravitasi membantu menarik kepala dan tulang belakang agar sejajar. Gerakan ini juga membantu meningkatkan postur

tubuh, mengendurkan otot dan persendian di punggung serta membantu mengembalikan lengkungan alami tulang belakang.

Kebanyakan penderita *myofascial pain syndrome* mengalami gangguan postur seperti membungkuk. Karena penderita merasakan nyeri terus-menerus pada otot *trapezius*, maka penderita mencari posisi yang dapat mengurangi ketidaknyamanannya. Dan posisi membungkuk adalah posisi nyaman untuk penderita karena saat membungkuk otot *trapezius* akan merenggang, hal ini dapat membuat nyeri dan tegang yang dideritanya berkurang. Selain itu, MPS dapat menyebabkan penurunan fleksibilitas pada otot-otot dan jaringan lunak lainnya. Ketika otot punggung menjadi kaku dan kurang fleksibel, postur tubuh membungkuk dapat berkembang karena tubuh tidak mampu mempertahankan postur tegak dan baik. Dengan demikian, gerakan *head drop* ini sangat membantu untuk memperbaiki postur tubuh buruk dari si penderita.

5. *Functional Release Technique*

Self-myofascial release (SMR) adalah istilah yang umum digunakan dalam dunia kebugaran dan atlet profesional. SMR merujuk pada teknik pemijatan yang dilakukan sendiri untuk mengendurkan bagian-bagian otot yang tegang atau mengurangi kekakuan pada simpul-simpul yang terbentuk didalam serat otot, yang sering disebut sebagai *trigger points*. Dengan menekan bagian-bagian tertentu pada tubuh, dapat membantu proses pemulihan otot dan mengembalikan keadaan otot menjadi sehat, elastis, dan optimal fungsinya. Melalui teknik SMR, yang bertujuan untuk

menghilangkan simpul-simpul pada serat otot, gerakan tubuh menjadi lancar, nyeri saat bergerak akibat kekakuan otot dapat dihilangkan, dan performa dapat ditingkatkan. Peregangan saja tidak selalu cukup untuk mengatasi gejala otot yang tegang. Oleh karena itu, teknik SMR sangat diperlukan karena dapat membantu melepaskan simpul-simpul pada otot dan memulihkan aliran darah normal ke area tersebut.

BAB III

METODE PELAKSANAAN KASUS

3.1 Pengkajian Fisioterapi

3.1.1 Anamnesis

Anamnesis adalah proses pengumpulan informasi medis dan riwayat kesehatan pasien yang dilakukan oleh tenaga medis, terutama terapis, dalam rangka menentukan diagnosis, merencanakan pengobatan, dan memberikan perawatan yang tepat. Proses anamnesis melibatkan wawancara antara terapis dan pasien, di mana terapis akan mengajukan berbagai pertanyaan untuk memperoleh informasi tentang keluhan pasien, riwayat kesehatan, gejala, penyakit yang diderita sebelumnya, riwayat keluarga, dan faktor risiko lainnya yang mungkin berhubungan dengan kondisi kesehatan pasien (Putri, 2018).

Informasi yang diperoleh melalui proses anamnesis sangat penting dalam membantu terapis untuk melakukan diagnosis yang akurat dan menentukan pengobatan yang tepat untuk pasien. Oleh karena itu, proses anamnesis harus dilakukan dengan seksama dan teliti untuk memastikan bahwa semua informasi yang diperoleh relevan dengan kondisi pasien dan dapat digunakan dalam perencanaan pengobatan.

a. Anamnesa Umum

Dari anamnesa umum diperoleh informasi identitas pasien yang meliputi :

Nama	: Ny. X
Umur	: 58 tahun
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: Menjahit
Alamat	: Jl. Ring Road, kota Medan

b. Anamnesa Khusus

Data yang diperoleh dari anamnesa khusus adalah sebagai berikut :

1. Keluhan Utama : Pasien (px) mengeluhkan nyeri pegal dan kaku leher kanan kiri.
2. Riwayat Penyakit Sekarang : Sekitar 4 bulan yang lalu, px mengeluhkan nyeri pegal dan kaku pada leher dikarenakan aktivitas sehari-hari px yang cenderung membungkuk dan menunduk, dikarenakan pekerjaan px adalah menjahit. Px sering menjahit dari pagi hingga sore hari. Namun seminggu belakangan ini, px sering menjahit hingga larut malam karena banyak nya orderan baju yang harus diselesaikan. Lalu px mulai merasakan nyeri pegal dan kaku pada lehernya. Px pernah pergi ke tukang urut namun nyeri yang dirasa semakin bertambah. Hingga kerabat px (seorang dokter umum) menyarankan untuk pergi ke fisioterapi.
3. Riwayat Penyakit Dahulu : *Magh (+)*.

4. Riwayat Keluarga : Keluarga px tidak ada yang mempunyai Riwayat penyakit yang sama.
5. Riwayat Pribadi : Px seorang ibu rumah tangga yang bekerja sebagai seorang penjahit.
6. Riwayat penyakit penyerta : *Oa Genu dextra*.

c. Anamnesis Sistem

Hasil yang diperoleh meliputi :

1. *Kepala dan Leher* : px mengeluhkan rasa pusing serta nyeri dan kaku pada leher.
2. *Kardiovaskular* : px tidak mengeluhkan gangguan pada jantung.
3. *Respirasi* : px kadang-kadang merasakan sesak napas saat magh nya kambuh.
4. *Gastrointestinal* : BAB terkontrol.
5. *Urogenital* : BAK terkontrol.
6. *Muskuloskeletal* : Nyeri pada leher kanan dan kiri, adanya spasme pada *M. Upper Trapezius bilateral*, mengalami penurunan kekuatan otot serta penurunan lingkup gerak sendi.
7. *Nervorium* : Px kadang-kadang merasakan kesemutan pada jari-jari tangan nya.

3.1.2 Pemeriksaan Fisik

a. Vital Sign

Pemeriksaan tanda vital meliputi :

- Tekanan darah : 120/80 mmHg
- Denyut Nadi : 80 X/menit
- Pernapasan : 22 X/menit
- Temperatur : 36,5°C
- Tinggi Badan : 150 cm
- Berat Badan : 60 kg

b. Inspeksi

Inspeksi dibagi menjadi dua yaitu :

a) Inspeksi statis

- Saat berjalan pasien tidak tampak menahan nyeri.
- Postur tubuh tampak normal dan simetris dilihat dari anterior dan posterior.
- Pasien tidak menggunakan alat bantu leher.

b) Inspeksi dinamis

- Pasien merasa nyeri saat menoleh kekiri/kanan.
- Pasien merasa nyeri saat menoleh keatas dan ke bawah.
- Pasien tampak menahan nyeri saat di palpasi pada otot *Upper trapezius*.
- Pasien mengeluhkan sakit saat saat membungkuk terlalu lama.

- Pasien mengeluhkan nyeri pada leher apabila membawa beban berat.

c. Palpasi (pemeriksaan dengan menyentuh atau meraba)

- 1) Adanya nyeri tekan pada leher kanan dan kiri.
- 2) Terdapat spasme pada *M. Upper trapezius* bilateral.
- 3) Tidak terdapat oedem.
- 4) Tidak ada perbedaan suhu.

d. Perkusi

Tidak dilakukan.

e. Auskultasi

Tidak dilakukan.

f. Gerak dasar

1) Gerak Aktif

Tabel 3. 1 Gerak Aktif

Gerakan	Nyeri	LGS
<i>Fleksi neck</i>	-	Full ROM
<i>Ekstensi neck</i>	-	Full ROM
<i>Lateral fleksi dextra neck</i>	+	Tidak full ROM
<i>Lateral fleksi sinistra neck</i>	+	Tidak full ROM
<i>Rotasi dextra neck</i>	+	Tidak full ROM
<i>Rotasi sinistra neck</i>	+	Tidak full ROM

2) Gerak Pasif

Tabel 3. 2 Gerak Pasif

Gerakan	LGS
<i>Fleksi neck</i>	Full ROM
<i>Ekstensi neck</i>	Full ROM
<i>Lateral fleksi dextra neck</i>	Tidak full ROM
<i>Lateral fleksi sinistra neck</i>	Tidak full ROM
<i>Rotasi dextra neck</i>	Tidak full ROM
<i>Rotasi sinistra neck</i>	Tidak full ROM

3) Gerak Isometrik

Tabel 3. 3 Gerak Isometrik

Gerakan	Nyeri	Tahanan
<i>Fleksi neck</i>	-	Maksimal
<i>Ekstensi neck</i>	-	Maksimal
<i>Lateral fleksi dextra neck</i>	+	Minimal
<i>Lateral fleksi sinistra neck</i>	+	Minimal
<i>Rotasi dextra neck</i>	+	Minimal
<i>Rotasi sinistra neck</i>	+	Minimal

g. Tes Kognitif, Intrapersonal dan Interpersonal

- Pasien mampu menceritakan kembali riwayat yang dikeluhkan secara detail.
- Pasien memiliki semangat yang tinggi untuk sembuh.
- Pasien dapat berkomunikasi dengan baik pada terapis dan orang sekitar.

h. Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

- Kemampuan Fungsional Dasar : pasien kesulitan saat menggerakkan leher ke arah atas, bawah, kanan dan kiri.
- Aktivitas Fungsional : pasien kesulitan saat melakukan sembahyang (posisi menunduk), pasien kesulitan saat melakukan pekerjaannya, serta pasien kesulitan saat membawa dan mengangkat beban berat.
- Lingkungan Aktivitas : lingkungan aktivitas pasien kurang mendukung untuk kesembuhan pasien.

3.1.3 Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan Nyeri

Menggunakan Skala *Visual Analogue Scale* (VAS).

Tabel 3. 4 *Visual Analogue Scale*

Pemeriksaan Nyeri	Nilai	Keterangan
Nyeri diam	1	Nyeri ringan
Nyeri tekan	4	Nyeri sedang
Nyeri gerak	7	Nyeri berat

b. Pemeriksaan Kekuatan Otot

Menggunakan Skala *Manual Muscle Testing* (MMT).

Tabel 3. 5 *Manual Muscle Testing*

Grup Otot	Nilai
<i>M. Fleksor Neck</i>	4
<i>M. Ekstensor Neck</i>	4
<i>M. Latero Dextra Neck</i>	3
<i>M. Latero Sinistra Neck</i>	3
<i>M. Rotator Dextra Neck</i>	3
<i>M. Rotator Sinistra Neck</i>	3

c. Pemeriksaan ROM

Tabel 3. 6 Penggunaan Goniometer

Gerak Aktif Neck	Gerak Pasif Neck
S = 45° - 0° - 40°	S = 50° - 0° - 45°
T = 30° - 0° - 35°	T = 40° - 0° - 40°
R = 40° - 0° - 50°	R = 45° - 0° - 55°

Nilai normal ROM Neck :

S (*Sagital*) : 55° - 0° - 45°

T (*Transversal*) : 40° - 0° - 40°

R (*Rotasi*) : 90° - 0° - 90°

d. Pemeriksaan Antropometri

Tidak dilakukan.

e. Tes Khusus

Tabel 3. 7 Tes Khusus

Test	Nyeri
<i>Pincer Palpation</i> Bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya keduatan lokal pada <i>Upper Trapezius</i>	-
<i>Flat Palpation</i> Bertujuan untuk mengetahui adanya taut band dan nyeri lokal pada <i>Upper Trapezius</i>	+
<i>Deep Palpation</i> Bertujuan untuk mengetahui letak trigger point yang berada di <i>Upper Trapezius</i>	+

3.2 Diagnosa Fisioterapi

1. Impairment

- Terdapat nyeri pada neck.
- Terdapat spasme otot *M. Upper Trapezius bilateral*.

- Terdapat penurunan LGS pada neck.
- Terdapat penurunan kekuatan otot pada *fleksor, ekstensor, latero fleksi* dan *rotator* neck.
- Terdapat penurunan aktivitas fungsional pada neck.

2. Functional Limitation

- Pasien mampu melakukan perawatan diri dengan lambat dan hati-hati.
- Pasien tidak mampu mengangkat beban berat.
- Pasien kesulitan melakukan pekerjaan nya.

3. Disability

Pasien tidak mengalami gangguan saat bersosialisasi dengan masyarakat sekitar.

3.3 Tujuan Fisioterapi

1. Tujuan Jangka Pendek

Tujuan jangka pendek adalah tujuan yang sifatnya segera dicapai dari problematika fisioterapi dan merupakan awal dari pemulihan aktifitas fungsional. Tujuan jangka pendek yang dimaksud adalah:

- Mengurangi nyeri pada leher.
- Mengurangi spasme pada *M. Upper Trapezius bilateral*.
- Meningkatkan LGS pada *neck*.
- Meningkatkan kekuatan otot pada otot *fleksor, ekstensor, latero fleksi* dan *rotator*.

2. Tujuan Jangka Panjang

- Melanjutkan program tujuan jangka pendek.

- Meningkatkan aktivitas fungsional secara maksimal.

3.4 Edukasi

- Pasien dianjurkan untuk tidak melakukan aktivitas berlebihan yang dapat memprovokasi nyeri.
- Pasien tidak dianjurkan untuk membawa atau mengangkat beban terlalu berat.
- Pasien dianjurkan untuk merubah kebiasaan membungkuknya dengan cara duduk tegak.
- Saat di rumah, pasien dianjurkan mengompres air hangat sebelum melakukan latihan *contrax relax stretching* atau latihan yang diajarkan oleh terapis.
- Pasien dianjurkan melakukan latihan di rumah sesuai dengan latihan yang telah diajarkan oleh terapis secara mandiri atau dibantu dengan keluarganya. Latihan dilakukan sebanyak 8 kali hitungan persesi dan diulangi sebanyak 3 kali.

3.5 Rencana Evaluasi

- Evaluasi nyeri menggunakan VAS.
- Evaluasi LGS menggunakan goniometer.
- Evaluasi kekuatan otot menggunakan MMT.

3.6 Penatalaksanaan Fisioterapi

1. *InfraRed* (IR)

a. Persiapan alat

- Siapkan alat IR.

- Cek alat yang akan digunakan dengan memastikan kabel telah terpasang dengan aman dan benar.
- Hubungkan alat dengan stopkontak.

b. Persiapan pasien

- Pasien diposisikan nyaman mungkin. Pada kasus ini pasien posisi tidur tengkurap.
- Bebaskan area yang akan diterapi dari pakaian atau sesuatu yang menghalangi proses terapi.
- Edukasi kepada pasien mengenai tujuan, efek dan melaporkan kepada terapis jika selama terapi terdapat keluhan seperti terlalu panas, pusing dan sebagainya.

c. Pelaksanaan

- Ukur jarak IR dengan area yang akan diterapi yaitu 35 – 40 cm.
- Atur waktu 15 menit.
- Nyalakan IR, pastikan IR berdiri tegak lurus dengan area yang akan diterapi.
- Monitoring pasien apakah pasien merasa kepanasan atau tidak.
- Setelah selesai matikan IR, rapikan dan kembalikan ke tempat semula.

2. *UltraSound* (US)

a. Persiapan Alat

- 1) Siapkan alat US beserta transdusernya, gel sebagai media penghantar dan pastikan tidak ada kerusakan pada kabel.
- 2) Siapkan handuk kering atau tissue sebagai pembersih.

b. Persiapan Pasien

- 1) Pasien diposisikan senyaman mungkin. Pada kasus ini pasien posisi tidur tengkurap.
- 2) Bebaskan area yang akan diterapi dari pakaian atau sesuatu yang menghalangi proses terapi.
- 3) Edukasi kepada pasien mengenai tujuan, efek dan melaporkan kepada terapis jika selama terapi terdapat keluhan seperti terlalu panas, pusing dan sebagainya.

c. Pelaksanaan

- 1) Bersihkan terlebih dahulu area yang akan diterapi.
- 2) Pasien diberikan US dengan intensitas 0,8 W/cm², frekuensi 1 MHz dan durasi 5 menit.
- 3) Berikan gel sebagai media penghantar pada area terapi yaitu otot upper trapezius dan ratakan gel dengan transduser.
- 4) Gerakkan transduser dengan arah *longitudinal* yaitu sejajar dengan seratbut otot pada otot upper trapezius.
- 5) Jika waktu sudah habis maka US akan berbunyi, matikan alat us dan kembalikan ke tempat semula.
- 6) Bersihkan area yang diterapi dengan handuk atau tissue kering.



Gambar 3. 1 *UltraSound*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

3. *Levator Scapulae Stretch*

Pasien diposisikan duduk didepan terapis. Kemudian tangan kanan terapis berada pada puncak kepala pasien dan tangan kiri terapi berada pada bahu kiri pasien. Kemudian terapis menarik secara perlahan kepala pasien ke arah bahu kanan pasien dan tangan kiri terapis menahan bahu pasien agar tidak bergerak. Lalu tahan dengan 8 hitungan dan 3 kali pengulangan.

Gerakan ini bisa dilakukan secara aktif oleh pasien dengan cara pasien diposisikan duduk diatas alas yang nyaman, tangan kanan pasien berada pada puncak kepalanya dan tangan kiri pasien memegang ujung tempat duduk pasien guna untuk menjadi penahan saat tangan kanan menarik kepala ke arah bahu kanan. Secara perlahan tangan kanan pasien menarik kepala ke arah

bahu kanan dan tangan kiri menahan di pegangan bangku agar bahu kirinya tidak ikut bergerak. Tahan posisi ini dengan 8 hitungan dan 3 kali pengulangan.



Gambar 3. 2 *Levator Scapulae Stretch*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

4. *Head Drop*

Pasien diposisikan duduk dengan tenang dan nyaman, kemudian kedua tangan pasien saling bertaut antara kiri dan kanan namun di tautkan dibelakang kepala dan sekitar area pangkal leher. Kemudian perlahan pasien mengangkat kepala (kepala menengadah) untuk menarik leher ke arah *ekstensi*. Gerakan ini dilakukan secara bersamaan dengan dorongan tangan ke depan guna untuk memberikan tahanan saat kepala *ekstensi*. Tahan gerakan ini dengan 8 kali hitungan dan 3 kali pengulangan.



Gambar 3. 3 *Head Drop*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

5. *Functional Release Technique*

Pasien diposisikan duduk dengan tenang, nyaman dan *relax*. Tangan kanan terapis berada pada puncak kepala pasien yang bertujuan melakukan gerakan *lateral flexi* dengan memberikan tahanan minimal, sedangkan tangan kiri terapis berada pada otot *upper trapezius sinistra* tepat pada *trigger point* dan *taut band*. Kemudian terapis mulai melakukan gerakan memijat menggunakan *proximal phalangeal* dengan gerakan *stroking* (gerakan atas bawah). Lakukan gerakan ini dengan 8 kali hitungan dan 3 kali pengulangan.



Gambar 3. 4 *Functional Release Technique*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

BAB IV

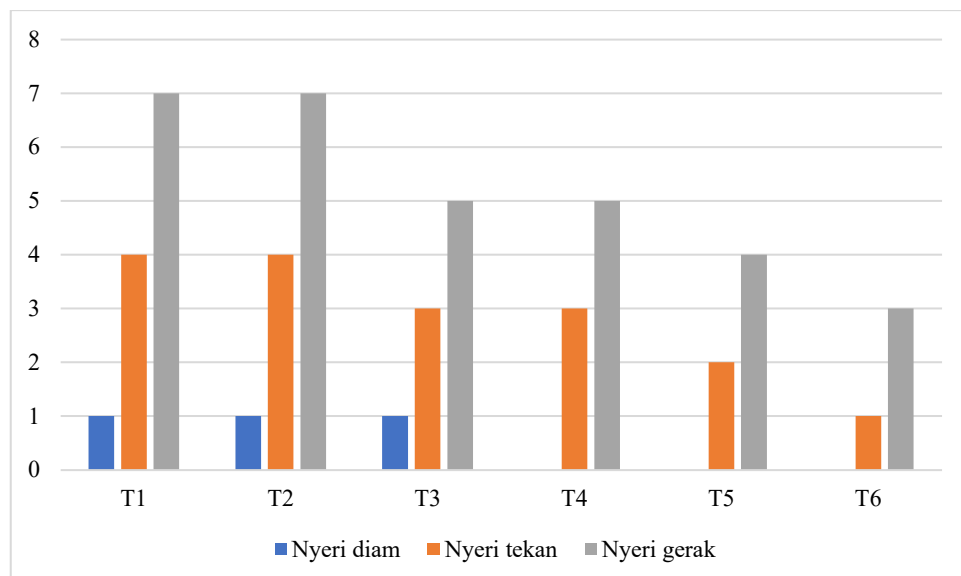
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 28 maret, 01, 02, 19, 22, dan 25 april 2024 di Sehat Bersama Fisioterapi Clinic. Kasus yang ditangani adalah *Myofascial pain syndrome* pada Ny. X, usia 58 tahun, yang mengeluhkan nyeri pada leher, *spasme* pada *M. Upper Trapezius Bilateral*, serta penurunan LGS pada leher. Selain itu, juga ditemukan penurunan kekuatan otot pada *fleksor*, *ekstensor*, *latero fleksi* dan *rotator neck*.

4.1.1 Evaluasi dengan VAS

Pada px ini T1 didapatkan hasil untuk pemeriksaan nyeri. Nyeri diam, nyeri tekan dan nyeri gerak. Untuk hasil T1(terapi pertama) dan T6 (terapi ke-6) dilihat di grafik 4.1



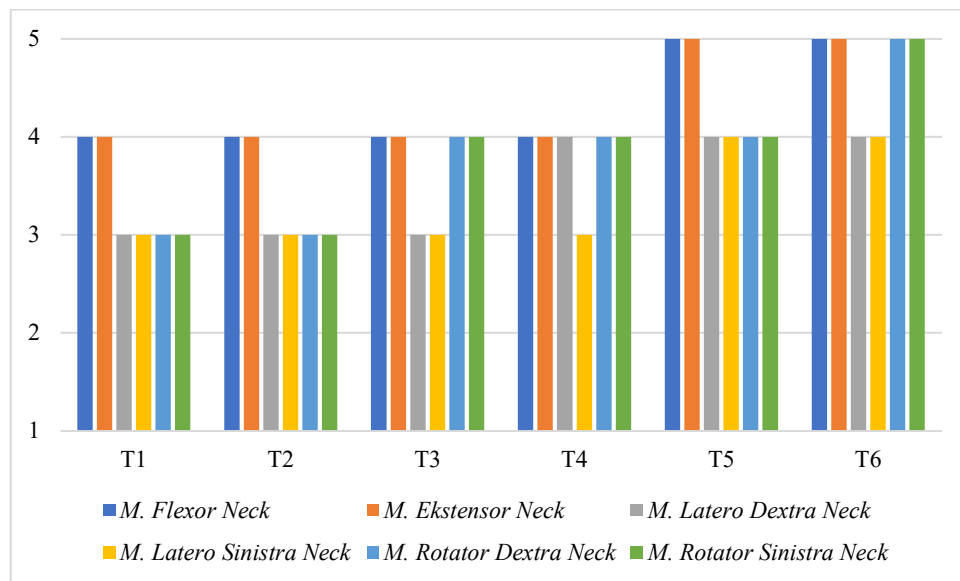
Grafik 4. 1 Nilai VAS

Sumber : Data Pribadi, 2024

Terapi *Infrared*, *Ultrasound*, *Massage*, terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Functional Release Technique* merupakan terapi yang dapat mengurangi nyeri akut maupun kronis. *Ultrasound* selain menghasilkan efek yang dapat mengurangi nyeri dan kekakuan pada otot, *Ultrasound* mampu menghasilkan efek yang dapat mengurangi *trigger point*. Setelah dilakukan 6 kali terapi di Sehat Bersama Fisioterapi Clinic dengan menggunakan modalitas *Infrared*, *Ultrasound*, *Massage*, terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Functional Release Technique* didapatkan hasil penurunan nyeri diam dari $T1 = 1$ menjadi $T6 = 0$, nyeri tekan dari $T1 = 4$ menjadi $T6 = 1$ dan nyeri gerak dari $T1 = 7$ menjadi $T6 = 3$.

4.1.2 Evaluasi dengan MMT

Setelah diberikan terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Functional Release Technique* dengan tahanan minimal dan tahanan maksimal. Hasil untuk pemeriksaan kekuatan otot dengan grup otot *M. Flexor neck*, *M. Ekstensor neck*, *M. Latero dextra neck*, *M. Latero sinistra neck*, *M. Rotator dextra neck* dan *M. Rotator sinistra neck*, dari T1 hingga T6 dapat dilihat pada grafik 4.2



Grafik 4. 2 Nilai MMT

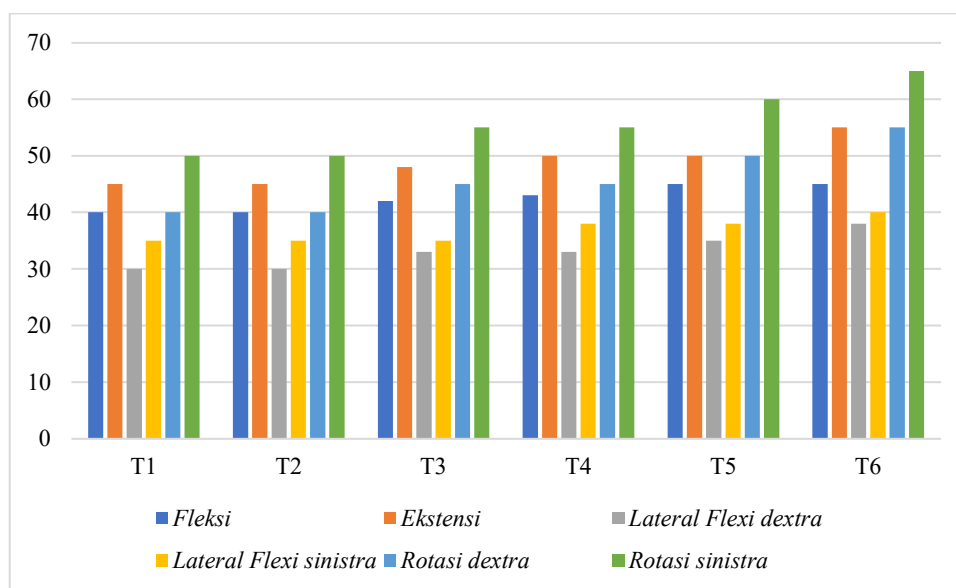
Sumber : Data Pribadi, 2024

Penggunaan terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Funcional Release Technique* dengan tahanan minimal dan tahanan maksimal dapat meningkatkan MMT pada penderita *myofascial pain syndrome*. Setelah dilakukan 6 kali terapi di Sehat Bersama Fisioterapi Clinic didapatkan hasil adanya peningkatan kekuatan otot. Grup otot *M. Flexor neck* dari T1 = 4 menjadi T6 = 5, *M. Ekstensor neck* dari T1 = 4 menjadi T6 = 5, *M. Latero dextra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 4, *M. Latero sinistra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 4, *M. Rotator dextra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 5, *M. Rotator sinistra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 5.

4.1.3 Evaluasi LGS dengan Goniometer

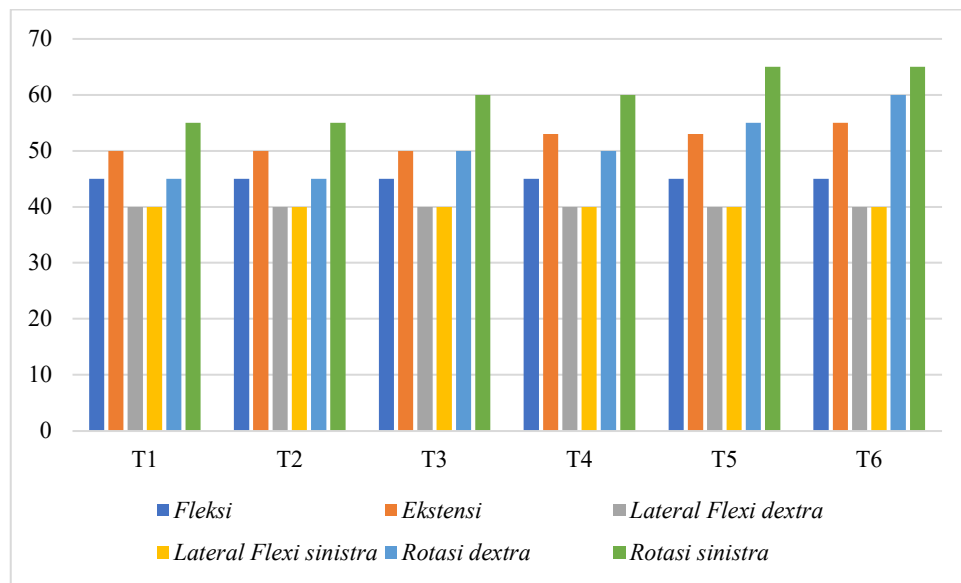
Terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Funcional Release Technique* merupakan terapi menggunakan gerakan yang dapat menghilangkan kekakuan sendi dan dapat mengembalikan yang mobilitasnya menurun. Hasil

untuk pemeriksaan LGS aktif dan pasif menggunakan goneometer dengan gerakan *Fleksi Neck*, *Ekstensi Neck*, *Lateral Fleksi Dextra Neck*, *Lateral Fleksi Sinistra Neck*, *Rotasi Dextra Neck* dan *Rotasi Sinistra Neck*, dari T1 hingga T6 dapat dilihat pada grafik 4.3 dan 4.4.



Grafik 4. 3 Gerakan Aktif
Sumber : Data Pribadi, 2024

Pada grafik 4.3, terlihat bahwa data yang diperoleh setelah melakukan 6 kali sesi terapi menunjukkan peningkatan hasil evaluasi LGS aktif pada berbagai bidang. Pada bidang S (*sagittal*), nilai LGS aktif meningkat dari T1 = 45° - 0 - 40° menjadi T6 = 55° - 0 - 45°. Pada bidang T (*transversal*), nilai berubah dari T1 = 30° - 0 - 35° menjadi T6 = 38° - 0 - 40°. Sementara itu, pada bidang R (*rotasi*) nilai meningkat dari T1 = 40° - 0 - 50° menjadi T6 = 55° - 0 - 65°.



Grafik 4. 4 Gerak Pasif
 Sumber : Data Pribadi, 2024

Pada grafik 4.4, terlihat bahwa setelah menjalani 6 sesi terapi, terdapat peningkatan hasil evaluasi LGS pasif. Pada bidang S (*sagital*), nilai meningkat dari T1 = 50° - 0 - 45° menjadi T6 = 55° - 0 - 45°. Pada bidang T (*transversal*), nilai tetap stabil dari T1 = 40° - 0 - 40° hingga T6 = 40° - 0 - 40°. Sedangkan pada bidang R (*rotasi*), nilai meningkat dari T1 = 45° - 0 - 55° menjadi T6 = 60° - 0 - 65°.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diteliti pada kasus *Myofascial Pain Syndrome* didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Penggunaan alat *infrared* tidak berpengaruh dalam penurunan intensitas nyeri tetapi sinar ini dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme tubuh.
2. *Ultrasound* terbukti dapat mengurangi nyeri, kekakuan otot, dan mengurangi *trigger point*. Getaran mekanis dari gelombang *ultrasound* dapat membantu memecah perlengketan dan merileksasikan otot yang tegang, yang terjadi pada *myofascial pain syndrome*.
3. *Myofascial Release Technique* dan *Contract Relax Stretching* terbukti efektif dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada pasien.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat mendorong peningkatan pemahaman tentang penggunaan modalitas fisioterapi seperti *Infrared* (IR), *UltraSound* (US), serta teknik relaksasi otot *progresif* untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan *Myofascial Pain Syndrome*. Terapis lain dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam pelaksanaan kasus serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Z. (2019). Pengaruh Myofascial Release Terhadap Penurunan Nyeri Kasus *Myofascial Pain Syndrome* Otot Upper Trapezius Pada Santriwati Ar'rohmah Islamic Boarding School Malang (Doctoral Dissertation, University Of Muhammadiyah Malang).
- Aimi, M. A., Raupp, E. G., Schmit, E. F. D., Vieira, A., & Candotti, C. T. (2019). *Correlation Between Cervical Morphology, Pain, Functionality, and ROM in Individuals with Cervicalgia*. *Coluna/Columna*, 18(2), 101–105. <https://doi.org/10.1590/s1808-185120191802188667>.
- Aliexpress. *Nyeri Sakit VAS Pengujian*. Diakses pada 22 juni 2024, dari <https://id.aliexpress.com/item/330483>.
- Andita, P. M. (2022). *The Effect Tens and US Therapy to Decrease the Pain of Frozen Shoulder*. In *Proceeding International Seminar of Community Health and Medical Sciences (ISOCMED)*.
- Anhar, A. A. (2020). *Pengaruh Teknik SNAG Mulligan Terhadap Aktivitas Fungsional Leher Pada Penjahit Di Akina Konveksi Kota Malang* [Skripsi Sarjana (S1)]. In Skripsi Sarjana (S1), Universitas Muhammadiyah Malang. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Cael, C. (2020). *Anatomi Fungsional: Anatomi Muskuloskeletal, Kinesiologi, dan Palpasi untuk Terapis Manual, Edisi yang Disempurnakan: Anatomi Muskuloskeletal, Kinesiologi, dan Palpasi untuk Terapis Manual*. Pembelajaran Jones & Bartlett.
- Dennis, F. (2021, October 29). *Pain in the side of the thigh accompanied by bruising after being hit? These are the signs of Morel-Lavallee lesions that you should know*. Flexfree Clinic. Accessed June 05, 2024, from <https://flexfreeclinic.com/article/detail/407?title=nyeri-di-paha-samping-disertai-memar-after-terbentur-inilah-tanda-lesi-morel-lavallee-yang-you-should-know>.
- Doe, J. (2023). *Stretches for Neck Pain and Numbness*. Chiropractic Sarasota. <https://www.chiropracticsarasota.com/post/stretch-for-neck-pain-and-numbness>.
- Dwiputri, N. (2021). *Penatalaksanaan Kasus Osteoarthritis (Oa) Genu Sinistra Dengan Modalitas Ultrasound (Us), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dan Strengthening Exercise*. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Dzen.ru. (2020, April 02). *“Leher Banteng”*: mengapa dan untuk apa? Diakses pada 22 Juni 2024, <https://dzen.ru/a/XnJc3EjpHlYbKNhT>.

- Fibriani, Indah Ayu, and Eko Budi Prasetyo. (2018). "Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Low Back Pain Et Causa Spondylosis Lumbal Dengan Modalitas Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Dan William'S Flexion Exercise Di Rsud Kraton Pekalongan." *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi* 2 (2): 104–14. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i2.26>.
- Indo Fisioterapi. (2017, September 9). *Ultrasound therapy Hanil*. Diakses pada 22 Juni 2024, dari <https://indofisioterapi.com/ultrasound-therapy-hanil/>.
- Jaleha, B., Gede Adiatmika, I. P., Sugijanto, S., Muliarta, I. M., Tirtayasa, K., & Krisna Dinata, I. M. (2020). *McKenzie Neck Exercise Lebih Baik Dalam Menurunkan Disabilitas Leher Daripada Dynamic Neck Exercise Pada Penjahit Dengan Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius*. *Sport and Fitness Journal*, 8(2), 41. <https://doi.org/10.24843/spj.2020.v08.i02.p05>.
- Lofriman. (2018). *Nyeri pada Otot (Myofascial Pain)*. 1, 234–239.
- Matt Wallden 2014. "The trapezius clinical & conditioning controversies" *Bodywork & Movement Therapies*, vol.18, Februari 2014, hlm. 282-291.
- Mulyanah, M. H. (2019). *Hubungan Tingkat Nyeri Terhadap Kemampuan Aktifitas Pada Pasien Ca Mammariae Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta Tahun 2019*. skripsi. Universitas Binawan.
- Muthiah, S., Hasbiah, H., & Fajriah, N. (2020). *Pengaruh Muscle Energy Technique Dan Strain Counterstrain Terhadap Nyeri Tengok Pada Penderita Myofascial Upper Trapezius*. *Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(2), 32.
- Putri, R. (2018). *Peran Nutrisi dalam Pencegahan Penyakit*. Dalam A. Editor (Ed.), *Buku Panduan Kesehatan* (hal. 45-60). Penerbit Sehat Bersama.
- Salavati, M., Akhbari, B., Ebrahimi Takamjani, I., Ezzati, K., & Haghighatkah, H. (2017). *Reliability of the Upper Trapezius Muscle and Fascia Thickness and Strain Ratio Measures by Ultrasonography and Sonoelastography in Participants With Myofascial Pain Syndrome*. *Journal of Chiropractic Medicine*, 16(4), 316–323. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.06.003>.
- Satria Nugraha, M. H., Antari, N. K. A. J., & Saraswati, N. L. P. G. K. (2020). *the Efficacy of Muscle Energy Technique in Individuals With Mechanical Neck Pain: a Systematic Review*. *Sport and Fitness Journal*, 8(2), 91.
- Soemarjono, Arif. (2015). *Terapi pemanasan infra merah*.
- Spastik, T., Rsud, D. I., & Kutai, K. (2021). *Jurnal Physio Research Center Jurnal Physio Research Center*. 1(September).
- Stella, at al. 2021. *Diagnosis And Tatalaksana Myofascial Pain Syndrome*. Manado: Jurnal SInaps. Volume 4. No. 1.
- Sugijanto, & Army, H. (2015). *Efektifitas Latihan Koreksi Postur Terhadap Disabilitas dan Nyeri Leher Kasus Sindroma Miofasial Otot Upper*

- Trapezius Mahasiswa Wanita Universitas Esa Unggul*. Journal Fisioterapi, 15(2), 69–83.
- Sunyiwara, A. S., Putri, M. W., & Sabita, R. (2019). *Pengaruh Myofacial Release Kombinasi dengan Hold Relax terhadap Myofacial Pain Syndrome*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 12(2), 582-587. <https://doi.org/10.48144/jik s.v12i2.173>.
- Trisnowiyanto, B. (2017). *Teknik Penguluran Otot–Otot Leher Untuk Meningkatkan Fungsional Leher Pada Penderita Nyeri Tengku Non-Spesifik*. Jurnal Kesehatan Terpadu, 1(1), 6–11. <https://doi.org/10.36002/jkt.v1i1.156>.
- Tsabita, R., Aktifah, N., & Sunyiwara, A.S. (2021). *Pengaruh Kombinasi Ischemic Compression Dan Stretching Pada Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius*. FISIO MU: Physiotherapy Evidences, 2(1), 47–53.
- Tsai, Shang-Ru, and Michael R. Hamblin. "Biological effects and medical applications of infrared radiation." *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology* 170 (2017): 197-207.
- Verma, C., Bansal, P., & Verma, S. (2016). *Pengaruh teknik energi otot dan peregangan statis terhadap nyeri dan disabilitas fungsional pada pasien dengan nyeri leher mekanis: Uji coba terkontrol secara acak*. https://www.researchgate.net/publication/301310961_Effect_of_muscle_energy_technique_and_static_stretching_on_pain_and_function_disability_in_patients_with_mechanical_neck_pain_A_randomized_control.
- Wahyuningsih, T. (2017). *Teknik Fisioterapi dalam Rehabilitasi Pasien Stroke*. Jurnal Fisioterapi Indonesia, 10(2), 123-134.
- Wandaniatri, A.I., 2017. *Identifikasi Cedera Leher Berdasarkan Tingkat Usia pada Pasien Putri Physical Therapy Clinic Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Widowati R, Murti B & Pamungkasari E P (2017). *Effectiveness of accupuntere and infrared therapies for reducing musculoskeletal pain in the elderly*. Indonesian Journal of Medicene, 2(1), 41-51.
- Wijaya, A. W. (2015). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi FrozenShoulder Sinistra EC Capsulitis Adhesiva Di Rsud Panembahan Senopati Bantul*. skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wilson, C. (2024, March 28). *Trapezius stretches: Loosen tight traps. Shoulder Pain Explained*. Retrieved June 24, 2024, from <https://www.shoulder-pain-explained.com/trapezius-stretches.html>

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Dokumentasi



Gambar 1.



Gambar 2.



Gambar 3.



Gambar 4.



Gambar 5.

Lampiran. 2 Status Kinis

	AKADEMI FISIOTERAPI MUHAMMADIYAH ACEH	Nomor Urut : / /
LAPORAN STATUS KLINIK		
NAMA MAHASISWA	: <u>Siti Sara</u>	
N.I.M.	: <u>2108010001</u>	
TEMPAT PRAKTEK	: <u>Sehat Bersama Fisioterapi Clinic.</u>	
PEMBIMBING	: _____	
Tanggal Pembuatan Laporan : <u>26 April 2024</u>		
Kondisi / kasus : FT A / <u>(FT B)</u> / FT C / FT D / FT E		
I. KETERANGAN UMUM PENDERITA		
N a m a	: <u>Ny. Asim Kim</u>	
U m u r	: <u>58 tahun</u>	
Jenis Kelamin	: <u>Perempuan</u>	
A g a m a	: <u>Kristen</u>	
Pekerjaan	: <u>Menjahit</u>	
Alamat	: <u>Jl. Ring Road, Kota Medan</u>	
II. DATA-DATA MEDIS RUMAH SAKIT		
A. DIAGNOSIS MEDIS :		
<u>Myofascial Pain Syndrome.</u>		
B. CATATAN KLINIS :		
(Hasil MRI/CT SCAN/RONGENT, EMG, EEG, EKG, LABORATORIUM, dll Yang terkait dengan Permasalahan Fisioterapi) :		
<u>Tidak ada</u>		

C. TERAPI UMUM (GENERAL TREATMENT) :

(Obat-obatan, Tindakan medis dll)

Anti nyeri :

D. RUJUKAN FISIOTERAPI DARI DOKTER :

III. SEGI FISIOTERAPI

TANGGAL : _____

A. ANAMNESIS (AUTO / HETERO)

1. KELUHAN UTAMA :

(Satu atau lebih gejala dominan yang mendorong penderita mencari pertolongan)

Px mengeluhkan nyeri pegal dan kaku leher kanan
kiri.

2. RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG :

(Lokasi, Kualitas, Waktu, Sifat, Faktor yang memperberat dan memperingan, manifestasi lain yang menyertai, Aktualisasi keluhan, Pertolongan sebelumnya, Pemeriksaan sebelumnya, Penyebab sakit menurut penderita, Pengaruh terhadap kehidupan)

Sekitar 4 bulan yang lalu, Px mengeluhkan nyeri pegal
dan kaku pada leher dikarenakan aktivitas sehari-hari Px
yg cenderung membungkuk dan menunduk, dikarenakan
pekerjaan Px adalah menjahit. Px sering menjahit dari pagi
hingga sore hari. Namun seminggu belakangan ini, Px sering
menjahit hingga larut malam karena banyaknya orderan baju
yg harus dikerjakan. Lalu Px mulai merasakan nyeri pegal
dan kaku pada lehernya. Px pernah pergi ke tukang urut
namun nyeri yg dirasa semakin bertambah. Hingga kerabat
Px (seorang dokter umum) menyarankan untuk pergi ke
fisioterapi.

3

3. RIWAYAT PENYAKIT DAHULU :

(Penyakit penyakit yang pernah dialami)

Magh

4. RIWAYAT PENYAKIT PENYERTA :

(Penyakit yang lain yang menyertai)

OA Genu dextra

5. RIWAYAT PRIBADI (KETERANGAN UMUM PENDERITA) :

(Pekerjaan, Hobi, keyakinan, Psikologis dll)

Px seorang ibu rumah tangga yang bekerja sebagaiseorang penjahit

6. RIWAYAT KELUARGA :

(Penyakit yang diturunkan, misalnya, DM, TBC dll)

Keluarga Px tidak ada yg mempunyai riwayat penyakityg sama.

7. ANAMNESIS SISTEM :

Sistem	Keterangan (Tidak dikeluhkan, dalam Batas Normal)
Kepala & Leher	Px mengeluhkan rasa pusing serta nyeri dan kaku pada leher.
Kardiovaskuler	Px tidak mengeluhkan gangguan pada jantung
Respirasi	Px kadang-kadang merasakan sesak napas saat Magh nya kambuh
Gastrointestinal	BAP, beres

Urogenital	Bak terkontrol
Muskuloskeletal	Nyeri pada leher kanan dan kiri, spasme pada M. Upper Trapezius bilateral, penurunan kekuatan otot, penurunan LGS.
Nervorum	Px kadang-kadang merasakan kesemutan pada jari-jari tangan nya.

B. PEMERIKSAAN

1. PEMERIKSAAN FISIK

1.1. TANDA - TANDA VITAL :

- a) Tekanan darah : 120 / 80 MMHg
b) Denyut Nadi : 80 X/Mnt
c) Pernapasan : 22 X/Mnt
d) Temperatur : 36,5 °C
e) Tinggi Badan : 150 Kg.
f) Berat Badan : 60 cm

1.2. INSPEKSI (Statis & Dinamis) (Posture, Bengkok, Gait, Tropic Change, dll)

Statis :

saat berjalan Px tidak tampak menahan nyeri, Postur tubuh Px tampak sedikit membungkuk, Px tidak menggunakan alat bantu leher.

Dinamis :

Px merasa nyeri saat menoleh ke kiri/kanan, keatas dan bawah, Px tampak menahan nyeri saat di palpasi pd M. Upper Trapezius, Px mengeluhkan nyeri saat membungkuk kembali lagi, Px merasa nyeri pd leher saat membawa beban berat.

1.3. PALPASI (Nyeri, Spasme, Suhu Lokal, Tonus, Bengkok, dll)

adanya nyeri tekan pada leher kanan dan kiri, spasme pada M. Upper Trapezius Bilateral, tidak ada oedem, tidak ada perbedaan suhu.

1.4. PERKUSI (Refleks Fisiologis) :

Tidak dilakukan

1.5. AUSKULTASI (Mendengar : Ronchi, Sistole dll)

Ttd Sistole : 120 - Diastole : 80

1.6. GERAKAN DASAR :

a) Gerak Aktif :

Gerakan	Nyeri	LGs
flexi neck	-	full ROM
Ekstensi neck	-	full ROM
lateral flexi dex neck	+	tidak full ROM
lateral flexi sinistra neck	+	tidak full ROM
Rotasi dex neck	+	tidak full ROM
Rotasi sinis neck	+	tidak full ROM

b) Gerak Pasif :

Gerakan	LGs
flexi neck	full ROM
Ekstensi neck	full ROM
lateral flexi dex neck	Tidak full ROM
lateral flexi sinis neck	Tidak full ROM
Rotasi dex neck	Tidak full ROM
Rotasi sinis neck	Tidak full ROM

c) Gerak Isometrik Melawan Tahanan :

Gerakan	Nyeri	Tahanan
flexi neck	-	Maksimal
Ekstensi neck	-	Maksimal
lateral flexi dex neck	+	Minimal
lateral flexi sinis neck	+	Minimal
Rotasi dex neck	+	Minimal
Rotasi sinis neck	+	Minimal

1.7. KOGNITIF, INTRA PERSONAL & INTER PERSONAL :

(pengetahuan, kesadaran, intelegensi, /komunikasi /berinteraksi dengan orang lain dll)

- Px mampu menceritakan kembali riwayat yg dipelekan secara detail.
- Px memiliki semangat yg tinggi untuk sembuh
- Px dapat berkomunikasi dg baik pada terapis dan orang sebijar.

1.8. KEMAMPUAN FUNGSIONAL & LINGKUNGAN AKTIVITAS :

a) Kemampuan Fungsional Dasar :

Px kesulitan saat menggerakkan leher kearah atas, bawah, kanan dan kiri.

b) Aktivitas Fungsional :

Px kesulitan saat melakukan jembahtang (posisi menunduk), Px kesulitan saat melakukan pekerjaannya, Px kesulitan saat membawa dan mengangkat beban berat.

c) Lingkungan Aktivitas :

Lingkungan aktivitas Px kurang mendukung untuk kesembuhan Px.

2. PEMERIKSAAN SPESIFIK (FT A / FT B / FT C / FT D / FT E *)

2.1. Nyeri (VAS) VDS, DII)

Nyeri diam : 1

Nyeri tekan : 4

Nyeri gerak : 7

2.2. MMT

M. flexor neck 4

M. Extensor neck 4

M. latero dex neck 3

M. latero sinis neck 3

M. Rotator dex neck 3

M. Rotator sinis neck 3

2.3. LGS

Gerakan Aktif Neck

Gerakan Pasif Neck

S : 45° - 0 - 40°

S : 50° - 0 - 45°

T : 30° - 0 - 35°

T : 40° - 0 - 40°

R : 40° - 0 - 50°

R : 45° - 0 - 55°

2.4. Antropometri

Tidak dilakukan

2.5. Test Khusus sesuai Kelainan / Penyakit / Gangguan

a. Pincer Palpation (-)

Untuk mengetahui ada tidaknya kelutan lokal pada Upper Trapezius.

b. Flat Palpation (+)

Untuk mengetahui adanya kaku band dan nyeri lokal pada Upper Trapezius

c. Deep Palpation (+)

Untuk mengetahui letak trigger point yang berada di Upper Trapezius.

d.

C. DIAGNOSIS FISIOTERAPI

1. Impairment

terdapat nyeri pd neck, spasmic M. Upper Trapezius Bilateral, terdapat penurunan LG pd neck, penurunan fleksi dan ekstensi, latero fleksi dan rotasi neck, terdapat penurunan aktivitas fungsional pd neck.

2. Functional Limitations

- Px mampu melakukan perawatan diri dg lambat dan hati-hati.
- Px tidak mampu mengangkat beban berat.
- Px kesulitan melakukan pekerjaan nya.

3. Disability / Participation Restrictions

Px tidak mengalami gangguan saat beraktivitas dg masyarakat sekitar.

D. PROGRAM / RENCANA FISIOTERAPI

1. TUJUAN :

a. Jangka Pendek

Mengurangi nyeri pada leher, mengurangi spasme pada M. Upper Trapezius Bilateral, meningkatkan LGF pd neck, meningkatkan kekuatan otot pd otot flektor, ekstensor, lateral fleksi dan rotator.

b. Jangka Panjang

- Melanjutkan program jangka pendek
- Meningkatkan aktivitas fungsional secara maksimal

2. TINDAKAN FISIOTERAPI :

a. Teknologi Fisioterapi :

1) Teknologi Alternatif :

- IF

- US

- Massage

- Latihan

2) Teknologi Yang Dilaksanakan :

(Jelaskan argumentasi / alasan mengapa ini yang dilaksanakan)

- IF

↳ Untuk mengurangi ketegangan otot, mengurangi kekakuan sendi, meningkatkan aliran darah dan merileksasikan sistem saraf.

- US

↳ Untuk mengurangi kekakuan otot dan mengurangi trigger point

- Massage

↳ Untuk mengurangi rasa nyeri, meningkatkan pemulihan jaringan, meningkatkan efisiensi neuromuskular dan meningkatkan aliran darah.

- Latihan

↳ Untuk merelaksasikan area yang tegang, mengurangi rasa nyeri, dan meningkatkan mobilitas.

b. Edukasi (Mengajarkan ttg koreksi posture, dll)

Px dianjurkan untuk tidak melakukan aktivitas berlebihan yg dapat memprovokasi nyeri, tidak membawa atau mengangkat beban berat, Px dianjurkan untuk merubah kebiasaan membungkuknya dengan duduk tegak dan memilih alas duduk yg empuk, mengompres air hangat sebelum melakukan latihan yg diajarkan oleh terapis.

3. RENCANA EVALUASI:

Nyeri → VAS

LGS → Goniometer

E. PROGNOSIS :

Quo ad Vitam : (Mengenai hidup matinya penderita) : Baik
 Quo ad Sanam : (Mengenai penyembuhan) : Baik
 Quo ad Fungsionam : (Ditinjau dari segi fungsi) : Baik
 Quo ad Cosmeticam : (Ditinjau dari segi Kosmetik) : Baik

F. PELAKSANAAN FISIOTERAPI :

1. Hari : Tanggal : (Th..../Th.....)

1. Infra Red (IR)

Persiapan alat : Cek kabel, masukkan kabel IR ke stopkontak

Persiapan PK : PK tidur terlentang se nyaman mungkin, bebaskan area

yg akan diterapi dari pakaian atau sesuatu yg menghalangi

Proses terapi, edukasi kepada PK mengenai tujuan dan efek

dari alat dan melaporkan kepada terapis bila terdapat

keuhkan seperti terlalu panas, pusing dan sebagainya.

Pembinaan : Jarak IR dengan area yg diterapi 35-40 cm. atau waktu 15 menit,

matikan alat, monitoring PK apakah merasa kepanasan atau tidak,

selesai selesai matikan alat, rapikan dan kembalikan ke tempat

semula.

2. Ultrasound (US)

Persiapan alat : Siapkan alat US beserta transdusernya, siapkan gel sebagai

media penghantar dan pastikan tidak ada terdapat kabel

Siapkan handuk kering atau tissue sebagai pembersih.

Persiapan PK : PK tidur terlentang se nyaman mungkin, bebaskan area yg

akan diterapi dari pakaian atau sesuatu yg menghalangi proses

terapi. edukasi pada PK mengenai tujuan dan efek dari alat

dan melaporkan kepada terapis bila terdapat ^{gejala} keuhkan panas,

pusing dan sebagainya.

Pembinaan : bersihkan terlebih dahulu area yg akan diterapi, PK diberikan

US dg intensitas 0,8 W/cm², frekuensi 1 MHz dan durasi 5 menit

area, berikan gel sebagai media penghantar pada area terapi

dan ratakan gel dengan transduser, gerakan transduser dengan arah

longitudinal yaitu sejajar dg serat otot pol otot upper trapezius.

Jika waktu sudah habis maka alat akan berbunyi, matikan alat,

bersihkan dan kembalikan alat ke tempat semula. Bersihkan

area yg diterapi dengan handuk atau tissue kering.

3. Levator Scapulae Stretch

Pasien diposisikan duduk di depan terapis. Kemudian tangan kanan terapis berada pd puncak kepala Px dan tangan kiri terapis berada pd bahu kiri Px. Kemudian terapis menarik secara perlahan kepala Px kearah bahu kanan Px dan tangan kiri terapis menahan bahu Px agar tidak bergerak. lalu tahan 8 hitungan 3 kali pengulangan.

4. Head Drop

Px diposisikan duduk dg tenang dan nyaman, kemudian kedua tangan Px saling bertaut anjuran kiri dan kanan, dilakikan dibelakang kepala dan sedikit area pangkal leher. Perlahan Px mengangkat kepala (kepala menengadahkan) untuk menarik leher ke arah ekstensi. Gerakan ini di lakukan secara bertahap dg mendorong tangan ke arah depan guna untuk memberikan tekanan awal kepala ekstensi. Jahan gerakan ini 8 kali hitungan 3 kali pengulangan.

5. Functional Release Technique

Px diposisikan duduk dg tenang, nyaman dan rileks. Tangan kanan terapis berada pada puncak kepala Px untuk melakukan gerakan lateral flexi dg tekanan minimal, tangan kiri terapis berada pd otot upper trapezius sinistra tepat pd trigger point dan taut band. Terapis mulai melakukan gerakan memijat menggunakan proximal phalangeal dg gerakan stroking. lakukan gerakan ini dg 8 kali hitungan 3 kali pengulangan.

G. EVALUASI:

(a) Nyeri (VRS)	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	(c) LGS (Goniometer)
Nyeri diam	1	1	1	0	0	0	Gerak aktif. T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ T ₅ T ₆
Nyeri tekan	4	4	3	3	2	1	flexi: 40 40 42 43 45 45
Nyeri gerak	7	7	5	5	4	3	ekstensi: 45 45 48 50 50 55
							lat. flexi dex 30 30 33 33 35 38
							lat. flexi sinis 35 35 35 38 38 40
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	Rotasi dex 40 40 45 45 50 55
M. flexor neck	4	4	4	4	5	5	Rotasi sinis 50 50 55 55 60 65
M. Extensor neck	4	4	4	4	5	5	
M. latero dex neck	3	3	3	4	4	4	Gerak pasif. T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ T ₅ T ₆
M. latero sinis neck	3	3	3	3	4	4	flexi: 45 45 45 45 45 45
M. Rotator dex neck	3	3	4	4	4	5	ekstensi: 50 50 50 53 53 55
M. Rotator sinis neck	3	3	4	4	4	5	lat. flexi dex 40 40 40 40 40 40
							lat. flexi sinis 40 40 40 40 40 40
							Rotasi dex 45 45 50 50 55 60
							Rotasi sinis 55 55 60 60 65 65

H. HASIL EVALUASI TERAKHIR :

Telah dilakukan terapi atas nama pasien Ny. Asim kim 58 tahun dengan
diagnosa medis Myofascial Pain Syndrome. diagnosa ft adanya nyeri, penurunan
ketuatan otot dan penurunan LGS neck.

Terapi dilakukan pada tanggal 28 maret, 01, 02, 19, 22 dan 25 april 2024.

didapati hasil berupa :

a. adanya penurunan nyeri

b. meningkatnya kekuatan otot

c. adanya peningkatan LGS.

I. CATATAN PEMBIMBING PRAKTEK :

_____, 20.....

PEMBIMBING

(_____)

NIP.

§

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran. 3 Lembar Konsultasi

Lembar Konsultasi

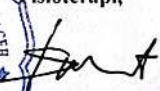
Nama : Siti Sara
 NIM : 2108010001
 Tanggal Seminar Proposal :
 Program Studi : Fisioterapi
 Pembimbing : Sri Alina Mulia, S.Pt., M.KM
 Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh Pemasangan Olet Progresif Terhadap Penguatan Nteri Pada Kasus Myofascial Pain Syndrome Olet Upper Trapezius Di Klinik Sehat Berdinas

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	30 Juni 2024	- Tambah referensi di latar belakang - Penulisan latar belakang dengan metode sejengga terbaru	<i>[Signature]</i>
2	20 Juni 2024	- Revisi foto wiring pada tindakan oling - Penulisan cuplikan pada judul	<i>[Signature]</i>
3	24 Juni 2024	- Penulisan sumber di setiap gambar	<i>[Signature]</i>
4	25 Juni 2024	- Revisi penulisan gambar dan sumber	<i>[Signature]</i>
5	28 Juni 2024	- Revisi latar belakang	<i>[Signature]</i>
6	01 Juli 2024	- ACC Seminar Proposal	<i>[Signature]</i>

Mahasiswa,


 Siti Sara
 NPM. 2108010001

Ketua Program Studi
Fisioterapi,


 Sri Alina Mulia, S.Pt., M.KM
 NIK. 1996-06-21 2020 2 001

*) Hapus yang tidak perlu

Lembar Konsultasi

Nama : Siti Sara
NIM : 2108010001
Tanggal Sidang : 15 Agustus 2024
Program Studi : Fisioterapi
Pembimbing : Sri Elina Mutia, S.Pt, M.K.M
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Nyeri pada Kasus Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Di Jelang Bersama Fisioterapi Clinic

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	25 Juni 2024	Revisi Penulisan, font, dan penulisan halaman.	
2	29 Juni 2024	Penambahan referensi.	
3	01 Agustus 2024	Revisi Penulisan yang salah ketik dan revisi grafik.	
4	03 Agustus 2024	Revisi ukuran gambar dan penulisan keterangan gambar.	
5	06/08/24	Acc Sidang Kri	

Mahasiswa,



Siti Sara

NPM. 2108010001.....

Ketua Program Studi
Fisioterapi,

Sri Elina Mutia, S.Pt, M.K.M

NIK. 19960621 202010 2 001